



Филиал в Пуровском районе «Тепло»

Геологов ул., д. 7, корп. 1 г. Тарко-Сале, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629850
Тел./Факс (34997) 2-12-12 E-mail: office@pt.yamalkomenergo.ru, www.yamalkomenergo.ru
ОКПО 92217121, ОГРН 1118901002153, ИНН 8901025421/КПП 891143001

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала АО
«Ямалкоммунэнерго» в
Пуровском районе «Тепло»

_____ В.В. Григорьев
« » _____ 2015 г.

НОРМАТИВЫ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ

Филиал АО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло", участки № 1-4
(для систем транспорта тепловой энергии: г.Тарко-Сале, п.Пуровск, с.Сывдарма,
с.Халясавэй, п.Уренгой,с.Самбург,п.Пурпе,д.Харампур,п.Ханымей)
(наименование энергоснабжающей организации-эксплуатирующей тепловые сети)

Срок действия: предстоящий период регулирования – 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:
Начальник ПТО
(должность)

(подпись)

Т.Л. Сидорова
(Ф.И.О.)

г.Тарко-Сале
2015 г.

Содержание

| | |
|--|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНЕРГОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ. | 4 |
| 2. ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОТЕЛЬНЫХ..... | 6 |
| 3. МЕТОДИКА РАСЧЁТА НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ..... | 8 |
| <u>3.1</u> МЕТОДИКА РАСЧЁТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И ГРУППОВЫХ НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ | 8 |
| <u>3.2</u> МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСХОДА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ КОТЕЛЬНОЙ..... | 14 |
| 4. РАСЧЁТ НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ | 19 |
| <u>4.1.</u> ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, ПРИНЯТЫЕ ЗА ОСНОВУ ПРИ РАСЧЁТЕ НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ | 19 |
| <u>4.2.</u> РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЁТА НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ | 19 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 21 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ | 22 |
| | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ К РАСЧЁТУ РАСХОДА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ КОТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ..... | 24 |
| | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСЧЁТ РАСХОДА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО СТАТЬЯМ ЗАТРАТ..... | 219 |
| | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В. РАСЧЁТ НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ КОТЕЛЬНЫМИ НА 2016 г. | 467 |

ВВЕДЕНИЕ

Основание для выполнения работы.

Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Приказ Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. №323.

Задачи (цели) работы.

Задачей работы является разработка нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных Филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 год.

Соответствие работы.

Расчёт и обоснование нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 выполнены в соответствии с утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных и другими нормативно-методическими документами [1-6].

Область применения, назначение результатов работы.

Разработанные нормативы удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию по Филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 год предназначены для дальнейшего применения:

- при разработке топливно-энергетического баланса систем теплоснабжения с котельными Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на предстоящий период регулирования - 2016 г.;

- при определении тарифов на отпускаемую потребителям тепловую энергию и платы за услуги по её передаче на предстоящий период регулирования - 2016 год;

- при выполнении энергетических обследований, планировании и разработке мероприятий по сокращению расхода топливно-энергетических ресурсов на производство тепловой энергии.

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНЕРГОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 состоит из четырех филиалов, обслуживающих населенные пункты Пуровского района Ямало- Ненецкого автономного округа.

К основным видам деятельности предприятия относится предоставление коммунальных услуг по теплоснабжению, холодному и горячему водоснабжению, водоотведению.

На 2016 год предприятие планирует производство и отпуск тепловой энергии в системах теплоснабжения: г. Тарко-Сале, п. Пуровск, с. Сывдарма, с. Халясавэй, п. Уренгой, п. Пурпе, д. Харампур, п. Ханымей, с. Самбург. Основными потребителями тепловой энергии являются объекты жилого фонда и социально-культурного назначения. Установленная мощность котельных агрегатов составляет - 332,9 Гкал/ч. Суммарная подключенная нагрузка составляет - 184,97 Гкал/ч.

В ведении предприятия находятся котельные в количестве 30 шт., ЦТП, ПНС, водяные тепловые сети, насосное оборудование.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления $t_{ро} = - 46$ °С. Режим отпуска тепловой энергии в тепловую сеть осуществляется по температурным графикам 130/70 °С, 95/70 °С, 65/50 °С. Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принята согласно СНиП 23-01-99 [10]. Продолжительность ремонтного периода на 2016 год запланирована в объеме 336 ч, за исключением котельной п. Ханымей, где ремонтный период составляет 87 ч.

В обслуживании у энергоснабжающей организации находятся водяные двухтрубные и четырехтрубные тепловые сети. Суммарная протяжённость тепловых сетей рассматриваемых систем теплоснабжения в однотрубном

исчислении составляет 550351 м, средний диаметр трубопроводов - 96 мм, расчётный объём тепловой сети - 9423 м³. Прокладка тепловых сетей выполнена в подземном бесканальном и надземном исполнении. В качестве теплоизолирующего материала для трубопроводов тепловых сетей в основном применены: плиты минераловатные с покровным слоем из рубероида и жести, а также пенополистирольные скорлупы.

На балансе энергоснабжающей организации 14 насосных станций и 7 центральных тепловых пунктов. Системы транспорта тепловой энергии (тепловые сети) не оборудованы средствами автоматического регулирования тепловой нагрузки и защиты.

Характеристики оборудования, установленного на котельных, представлены в приложении А.

На котельных установлено 148 котлов, из них 12 котлов - паровые типа ДЕ 16-14 теплопроизводительностью 9,1 Гкал/ч. Паровые котлы располагаются на котельной №4 г. Тарко-Сале и котельной №3 п. Уренгой. Суммарная теплопроизводительность паровых котельных составляет 109 Гкал/ч. Остальные котельные агрегаты водогрейные или паровые котлы, переведенные в водогрейный режим. Водогрейные котлы представлены в основном котлами марки ВК-21, ВВД-1,8, КВСА, и паровыми переведенными в водогрейный режим АВА-4 и ДЕ(В)16-14.

На котельной д. Харампур установлены расходные баки, в которых подогревается нефть. Котельная с. Самбург оборудована расходным баком газового конденсата.

На водогрейных котельных отсутствуют системы химводоочистки, кроме водогрейной котельной с. Самбург.

Котельная №5 г. Тарко-Сале ликвидирована, ее нагрузка переключена на котельную №4 г. Тарко-Сале.

Капитальный ремонт котельных агрегатов не проводился. Были произведены режимно-наладочные испытания котлов, результаты испытаний представлены в приложении А.

Котельные располагаются в отдельно стоящих зданиях. Котельные с. Самбург, с. Халясавай работают на газовом конденсате, котельная д. Хармпур - на нефти. На остальных территориях котельные подключены к газопроводу.

Почтовый адрес предприятия: 629850: Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко - Сале, ул. Геологов д.7, корпус №1 тел. (34997) 2-12-12, 2-28-15, факс (34997) 2-12-12

2. ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОТЕЛЬНЫХ

Динамика основных технико-экономических показателей котельных Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1-4 в соответствии с формой, рекомендуемой приложением 8 [1], представлена в таблице 2.1 и приложении А (таблица А.8).

Таблица 2.1 - Динамика основных технико-экономических показателей

| Показатели | Значения показателей | | | | | |
|---|----------------------|---------|---------|--------|---------|---------|
| | 2013 г. | | 2014 г. | | 2015 г. | 2016 г. |
| | план | отчет | план | отчет | план | расчет |
| Производство тепловой энергии, Гкал | 614 285 | 597 361 | 614 285 | 614829 | 614 285 | 614 285 |
| Средневзвешенный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии, кг у.т. /Гкал | 180,86 | 183,10 | 180,86 | 183,98 | 180,98 | 180,98 |
| Расход тепловой энергии на собственные нужды | 10648 | 11065 | 10648 | 9814 | 10648 | 10648 |
| | 1,73 | 1,85 | 1,73 | 1,60 | 1,73 | 1,73 |
| Выработка тепловой энергии (отпуск в тепловую сеть), Гкал | 603 638 | 586 296 | 603 638 | 605014 | 603 638 | 603 638 |
| Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию, кг у.т. /Гкал | 184,06 | 186,58 | 184,06 | 186,89 | 184,17 | 184,17 |

Анализ динамики основных технико-экономических показателей работы (таблица 2.1) по Филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 показал следующее:

- 1) Планируемое производство тепловой энергии на регулируемый год остается на прежнем уровне.
- 2) Планируемый расход тепловой энергии на собственные нужды котельных на 2016 г. год остается на прежнем уровне и составляет в абсолютном значении 10648,5 Гкал.
- 3) Планируемый удельного расход условного топлива на 2016 г. Не отличается от величины 2015 .

3. МЕТОДИКА РАСЧЁТА НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ

3.1 Методика расчёта индивидуальных и групповых нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию

Теплопроизводительность рассматриваемых котельных не превышает 50 Гкал/ч, поэтому расчёт нормативов удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию выполнен согласно требованиям главы V [1], а также рекомендациям и положениям [2-6]. Расчёт нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию выполнен отдельно по котельным и в целом по энергоснабжающей организации. Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной (групповой норматив) рассчитывается на основе индивидуальных нормативов котлоагрегатов с учетом их производительности, времени работы, средневзвешенного норматива на производство тепловой энергии всеми котлоагрегатами котельной и величине расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной.

Исходные значения индивидуальных нормативов расхода топлива на производство тепловой энергии для котлоагрегатов при номинальной нагрузке принимаются, согласно [2]:

- 1) по нормативным характеристикам котлоагрегатов (результат режимно-наладочных испытаний) и КПД брутто, устанавливаемым по результатам режимно-наладочных испытаний;
- 2) по паспортным данным котлов;
- 3) в отсутствие указанных выше данных - по п. 45 (таблица 1) [1].

Расчет нормативов выполняется в следующей последовательности:

- 1) определяются объемы производства и планового отпуска тепловой энергии котельной в тепловую сеть на каждый месяц и год [7], нагрузка котлов и число часов работы;
- 2) распределение тепловых нагрузок между отдельными агрегатами котельной базируется на принципе минимальных затрат топлива;

3) уточняется характеристика сжигаемого топлива: низшая теплота сгорания, для угля – марка угля, влажность, зольность, фракционный состав (содержание мелочи класса 0 - 6 мм, %) на основании сертификата (паспорта) качества топлива, поставляемого в текущем году;

4) определяются технические характеристики и параметры функционирования оборудования – номинальная тепловая мощность котлов, их оптимальная нагрузка и время работы в расчетный период;

5) на основании результатов режимно-наладочных испытаний строятся нормативные характеристики, соответствующие установленному оборудованию и виду используемого топлива;

6) по нормативным характеристикам устанавливается индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии каждым котлоагрегатом.

Расчет индивидуальных нормативов удельного расхода топлива осуществляется в следующем порядке:

1) индивидуальные нормативы определяются на основании нормативных характеристик котлоагрегатов, под которыми понимается зависимость расхода условного топлива на 1 Гкал произведенной тепловой энергии от нагрузки (производительности) котлоагрегата при нормальных условиях его работы на данном виде топлива и строятся они с использованием следующей формулы:

$$b_{\text{ка}}^{\text{бр}} = \frac{142,86}{\eta_{\text{ка}}^{\text{бр}}}, \text{ кг у.т./Гкал}, \quad (3.1)$$

где $\eta_{\text{ка}}^{\text{бр}}$ - КПД брутто котлоагрегата во всем диапазоне его нагрузки.

2) КПД брутто определяется по результатам режимно-наладочных испытаний котлоагрегата при сжигании топлива одного вида одинаковым способом;

3) нормативные характеристики составляются для котлоагрегата, находящегося в технически исправном и отлаженном состоянии и работающего в соответствии с режимными картами.

Нормативные характеристики используются для разработки нормативных коэффициентов, учитывающих отклонения условий эксплуатации от принятых при определении индивидуальных норм:

- 1) коэффициент K_1 , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлов;
- 2) коэффициент K_2 , учитывающий работу паровых котлов без экономайзеров;
- 3) коэффициент K_3 , учитывающий использование нерасчетных видов топлива на данном типе котлов.

Коэффициенты K_1 , K_2 и K_3 определяются как отношение значений удельного расхода топлива при планируемых условиях работы котлоагрегатов и удельного расхода топлива на номинальной нагрузке при оптимальных условиях эксплуатации.

При расчёте индивидуальных нормативов по паспортным данным или по данным таблицы 1 [1] может применяться коэффициент K_1 , согласно рекомендуемой таблицы 3 [1].

Коэффициент K_2 определяется только для паровых котлов производительностью до 20 т/ч, поставившихся без экономайзеров согласно таблице 4 [1].

Коэффициент K_3 для стальных секционных и чугунных котлов типа НР-18, НИИСТУ-5, «Минск-1», «Универсал», «Тула-3» и др., а также для паровых котлов типа Е-1/9, топки которых оборудованы колосниковой решеткой с ручным обслуживанием, при сжигании рядовых углей с содержанием мелочи (класс 0÷6 мм) более 60% принимается равным: 1,15 - для антрацита; 1,17 – для каменных углей; 1,2 – для бурых углей.

Для остальных котлов коэффициент K_3 определяется по потерям теплоты топок от механического недожога q_4 в зависимости от типа топочного устройства, зольности и фракционного состава топлива по формуле:

$$K_3 = 1 + \frac{q_4^{\text{исх}} \times (K_m - 1)}{100}, \quad (3.2)$$

где $q_4^{\text{исх}}$ - исходное значение потерь теплоты от механического недожога, % (принимается в зависимости от типа топочного устройства, вида сжигаемого топлива и его зольности);

K_m - поправка на содержание мелочи (класс 0÷6 мм) в топливе определяется по данным, приведенным в таблице 5 [1].

Содержание мелочи принимается по паспорту (сертификату) поставляемого топлива.

При расчете НУР может учитываться старение (износ) оборудования, которое характеризует технологически невозстановливаемый ремонтными естественный физический износ оборудования при длительной его эксплуатации, ухудшение технического состояния, снижение экономичности. Влияние величины старения (износа) на снижение экономичности, сопровождаемое ростом НУР, определяется по результатам испытаний. В отсутствие результатов испытаний влияние старения (износа) может учитываться в размерах, приведенных в таблице 2 [1].

Коэффициент старения (K_c) при этом определяется:

$$K_c = 1 + \frac{P_c}{100}, \quad (3.3)$$

где P_c - показатель старения, % к $\eta_{\text{ка}}^{\text{бр}}$, определяется по таблице 2 [1].

Коэффициент старения не применяется при расчете НУР по котлам, на которых режимно-наладочные испытания проводились на газе – в течение трех лет, а на твердом и жидком топливе – пяти лет, предшествовавших текущему году.

Таким образом, интегральный коэффициент K определяется по формуле:

$$K = K_c \times K_1 \times K_2 \times K_3, \quad (3.4)$$

Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, определяется по выражению:

$$H_{ка}^{бр} = K \times \left(b_{ка}^{бр} \right)^{НОМ}, \text{ кг у.т./Гкал}, \quad (3.5)$$

Расчет групповых нормативов на отпущенную тепловую энергию в разрезе месяца производится в следующей последовательности:

1) определяется средневзвешенный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии всеми котлами k -ой котельной в m -ом месяце расчетного года - $H_{котk,m}^{бр}$, кг у.т./Гкал:

$$H_{котk,m}^{бр} = \frac{\sum_{i=1}^{I_k} H_{к.а.i,k,m}^{бр} \times Q_{к.а.i,k,m} \times T_{к.а.i,k,m}}{\sum_{i=1}^{I_k} Q_{к.а.i,k,m} \times T_{к.а.i,k,m}}, \text{ кг у.т./Гкал}, \quad (3.6)$$

где $H_{к.а.i,k,m}^{бр}$ - индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии i -м котлом k -ой котельной при планируемой нагрузке в m -ом месяце планируемого года, кг у.т./Гкал;

$Q_{к.а.i,k,m}$ - планируемая производительность (нагрузка) i -го котла k -ой котельной в m -ом месяце расчетного года, Гкал/ч;

$T_{к.а.i,k,m}$ - планируемая продолжительность работы i -го котла k -ой котельной при планируемой нагрузке в m -ом месяце планируемого года, ч.

2) определяется расход тепловой энергии на собственные нужды котельной в абсолютном и относительном выражении – в Гкал и %;

3) определяется групповой норматив удельного расхода топлива на отпуск в сеть тепловой энергии k -ой котельной в m -ом месяце планируемого года - $H_{котk,m}$, кг у.т./Гкал:

$$H_{котk,m} = \frac{H_{котk,m}^{бр}}{1 - d_{снk,m}/100}, \text{ кг у.т./Гкал}, \quad (3.7)$$

где $d_{\text{сн}k,m}$ - расход тепловой энергии на собственные нужды k -ой котельной в m -ом месяце расчетного года, %.

Для расчетного года в целом средневзвешенный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии k -ой котельной на расчетный год - $H_{\text{кот}k}^{\text{бр}}$, кг у.т./Гкал определяется:

$$H_{\text{кот}k}^{\text{бр}} = \frac{\sum_{i=1}^{12} H_{\text{кот}k,m}^{\text{бр}} \times R_{\text{кот}k,m}}{\sum_{i=1}^{12} R_{\text{кот}k,m}}, \text{ кг у.т./Гкал}, \quad (3.8)$$

где $R_{\text{кот}k,m}$ - производство тепловой энергии k -ой котельной в m -ом месяце расчетного года, Гкал, определяемое по формуле:

$$R_{\text{кот}k,m} = \sum_{i=1}^{I_k} Q_{\text{к.а.}i,k,m} \times \Gamma_{\text{к.а.}i,k,m}, \text{ Гкал}, \quad (3.9)$$

Групповой норматив удельного расхода топлива на отпуск тепловой энергии k -ой котельной на расчетный год - $H_{\text{кот}k}$, кг у.т./Гкал:

$$H_{\text{кот}k} = \frac{\sum_{i=1}^{12} H_{\text{кот}k,m} \times S_{\text{кот}k,m}}{\sum_{i=1}^{12} S_{\text{кот}k,m}}, \text{ кг у.т./Гкал}, \quad (3.10)$$

где $\sum_{i=1}^{12} S_{\text{кот}k,m}$ - годовой отпуск тепловой энергии в сеть k -ой котельной, Гкал.

Отпуск в тепловую сеть тепловой энергии k -ой котельной в m -ом месяце расчетного года - $S_{\text{кот}k,m}$, Гкал:

$$S_{\text{кот } k,m} = R_{\text{кот } k,m} \times \left(1 - d_{\text{сн } k,m} / 100\right), \text{ Гкал}, \quad (3.11)$$

3.2 Методика определения расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной

Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных определяется в соответствии с методикой [1] и рекомендациями [2] с использованием расчётного метода.

В состав общего расхода тепловой энергии на собственные нужды котельных в виде горячей воды или пара входят следующие элементы затрат: растопка, продувка котлов, обдувка поверхностей нагрева, подогрев мазута, паровой распыл мазута, деаэрация (выпар), технологические нужды ХВО, отопление и хозяйственные нужды котельной, потери с излучением тепловой энергии теплопроводами, насосами, баками и т.п., утечки, парение при опробовании и другие потери.

Общий расход тепловой энергии на собственные нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{сн}} = \sum_{i=1}^N Q_{\text{сн}i}, \text{ Гкал}, \quad (3.12)$$

где $Q_{\text{сн}i}$ – тепловые потери на i -е нужды, Гкал;

N - количество статей расхода на собственные нужды котельной.

При расчетном определении расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной используются нижеприведенные зависимости. В настоящем разделе представлены те зависимости, которые характерны для состава оборудования котельных рассматриваемой энергоснабжающей организации.

Расчеты расхода тепловой энергии на собственные нужды выполняются на каждый месяц и в целом на год. При этом, расчеты по отдельным статьям расхода тепловой энергии могут выполняться в целом за год с распределением его по

месяцам пропорционально определяющему показателю (выработка тепловой энергии; число часов работы; количество пусков; температура наружного воздуха; длительность отопительного периода и др.).

Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал, зависят от периодичности и продолжительности продувки котла и определяются по формуле:

$$Q_{\text{сн}} = \sum_{i=1}^{I_k} K_{\text{прод}i} \times Q_{\text{им}}, \text{ Гкал}, \quad (3.13)$$

где $K_{\text{прод}i}$ – коэффициент продувки i -го котла, принимаемый для непрерывной продувки паровых котлов – 0,01, для периодической продувки паровых котлов – 0,005, водогрейных котлов – 0,003;

$Q_{\text{им}}$ - количество тепловой энергии, Гкал, произведенное котлом за расчетный период;

I_k - количество котлов.

Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов $Q_{\text{раст}}$, Гкал определяется:

$$Q_{\text{раст}} = \sum_{i=1}^{I_k} Q_{ki} \times (K' \times N'_i + K'' \times N''_i), \text{ Гкал}, \quad (3.14)$$

где Q_{ki} - часовая выработка тепловой энергии i -ым котлом (по паспортной характеристике), Гкал;

K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния), принимаемая в отопительном периоде – 0,3, в неотопительном – 0,2;

N'_i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде;

K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния), принимаемая в отопительном периоде – 0,65, в неотопительном – 0,45;

N_i'' - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде.

Расчетное количество растопок котлов определяется по отчетным данным базового года с внесением коррективов по прогнозируемому режиму потребления тепловой энергии потребителями в расчетном периоде.

Расчет расхода тепловой энергии на отопление помещения котельной выполняется по двум условным зонам – рабочей (нижней) и верхней. Высота рабочей (нижней) зоны принимается по данным аттестации рабочих мест, а при их отсутствии – до 4 м от отметки пола котельной. Высота верхней зоны определяется расстоянием от указанной границы рабочей (нижней) зоны до перекрытия котельного зала.

Часовой расход тепловой энергии, Гкал, на отопление помещения котельной определяется следующим образом:

$$Q_o = \alpha \times V_o \times q_o \times (t_{вн} - t_{р.о.}) \times 10^{-6}, \quad (3.15)$$

где V_o - объем отапливаемого помещения (рабочей зоны), m^3 ;

q_o - удельная отопительная характеристика здания при $t_{р.о.} = -30 \text{ } ^\circ\text{C}$ принимается для объема здания 2-10 тыс. m^3 – 0,1; 10-15 тыс. m^3 – 0,08 ккал/($m^3 \times ч \times ^\circ\text{C}$);

$t_{р.о.}$ - расчетная температура наружного воздуха для проектировании отопления, $^\circ\text{C}$;

α - поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления принимается согласно п. 57 [1];

$t_{вн}$ – температура воздуха внутри помещения, при расчете расхода тепла на отопление рабочей зоны температура воздуха в помещении принимается по данным аттестации рабочих мест, а при их отсутствии – по справочной таблице 9 [1]; для верхней зоны расчетное значение принимается по таблице 9 [1] как для котельного зала без постоянного обслуживающего персонала.

Пересчет расхода тепловой энергии на отопление в конкретном расчетном месяце по формуле:

$$Q_{\text{омес}} = Q_0 \times \frac{t_{\text{вн}} - t_{\text{ср}}}{t_{\text{вн}} - t_{\text{р.о.}}} \times \Gamma_{\text{мес}}, \quad (3.16)$$

где $t_{\text{ср}}$ - средняя за расчетный период температура наружного воздуха, °С;

$\Gamma_{\text{мес}}$ - продолжительность отопления, ч.

Полученный по формуле (3.16) расход тепловой энергии на отопление помещений котельной уменьшается на величину тепловых выделений в окружающую среду котлоагрегатами, баками различного назначения, установленными в котельном зале, других тепловыделений (потери с утечками, парением, через теплоизоляцию, при опробовании предохранительных клапанов), а также поступлений тепловой энергии с нагретым воздухом приточной вентиляции. Методика расчёта данных составляющих тепловых выделений и поступлений тепловой энергии представлена в [1], [2].

Предусмотренное уменьшение потребности в тепловой энергии на отопление котельного зала за счет учета тепловых выделений котлов, другого оборудования и трубопроводов, относится к расчетному значению для верхней зоны.

Приведенные основные данные для расчета расхода тепловой энергии на отопление котельных предусматривают поддержание заданных значений температуры воздуха в рабочей (нижней) зоне за счет системы отопления.

Расход тепловой энергии на отопление и хозяйственно-бытовые нужды зданий и сооружений, расположенных на территории котельной (административное здание, гаражи, мастерские, склады и др.), к собственным нуждам не относится.

Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды, $\Gamma_{\text{кал}}$, определяется по формуле:

$$Q_x = (a_q \times N_q \times K_q + a \times M) \times c_v \times \rho_v \times (t_r - t_{\text{хв}}) \times T_q \times 10^{-3}, \quad (3.17)$$

где a_q - норма расхода горячей воды на одну душевую сетку, принимается равной $0,27 \text{ м}^3/\text{сут}$;

N_q - количество душевых сеток;

K_q - коэффициент использования душевых, определяется практическим путем, при отсутствии данных принимается равным 1,0;

a - норма расхода горячей воды на 1 человека в смену, при отсутствии данных принимается равной 0,024 м³/чел. в сутки;

M - численность работающих человек в сутки;

$t_g, t_{хв}$ - соответственно температура горячей и исходной воды, °С;

c_v - теплоемкость воды, ккал/кг×°С;

T_q - продолжительность расчетного периода, сут;

ρ_v - плотность воды, т/м³.

Другие потери (опробование предохранительных клапанов, потери с утечками, парением, через теплоизоляцию), Гкал, принимают равными:

- для паровых котельных

$$Q_{пр} = 0,002 \times Q_{произв}, \quad (3.18)$$

- для водогрейных котельных

$$Q_{пр} = 0,001 \times Q_{произв}, \quad (3.19)$$

где $Q_{произв}$ - количество тепловой энергии, Гкал, произведенное котельной за расчетный период.

4. РАСЧЁТ НОРМАТИВОВ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТОПЛИВА НА ОТПУЩЕННУЮ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ

4.1. Исходные данные, принятые за основу при расчёте нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию

В соответствии с Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных [1], а также рекомендациями [2], в качестве исходных данных и факторов для расчёта нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию принято:

- Фактические технические характеристики оборудования: техническая характеристика оборудования котельной (приложение А).

- Другие исходные данные (приложение А): сертификаты качества сжигаемого топлива.

- Информация о динамике основных показателей за предшествующие годы, текущие и планируемые показатели функционирования по котельной, филиалу, энергоснабжающей организации (таблицы 2.1, 2.2, приложение А).

- Прогнозируемые объёмы полезного отпуска тепловой энергии (приложение В), прогнозируемые объёмы отпуска тепловой энергии в сеть [6].

Выбор состава работающих котлов и распределение тепловых нагрузок между котлами для котельных базировались на принципах обеспечения планируемых объёмов производства и надёжности отпуска тепловой энергии потребителям.

4.2. Результаты расчёта нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию

Расчёт расхода тепловой энергии на собственные нужды котельных Филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 по статьям затрат представлен в приложении Б. Расчёт нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию по Филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 год представлен в приложении В.

Сводные результаты расчёта нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию котельными по Филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 год представлены в таблице В.2 приложения В, согласно форме приложения 2 [1].

Планируемый на 2016 год годовой отпуск тепловой энергии в тепловую сеть по Филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 составил **603638,06 Гкал/год**.

Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 год составил в целом по предприятию **10648,5 Гкал/год** или **1,73 %** от произведённой тепловой энергии.

В результате выполненного расчёта при планируемом отпуске тепловой энергии и условиях функционирования котельных установлено, что норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 составляет **184,17 кг у.т./Гкал**.

Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 г. по видам топлива составляет:

природный газ - **184,56 кг у.т./Гкал**.

газовый конденсат - **177,60 кг у.т./Гкал**.

-нефть - **174,93 кг у.т./Гкал**.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с задачами настоящей работы и требованиями нормативно-методических документов по Филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 определены нормативы удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию на 2016 год. Сводные результаты расчёта представлены в таблице В.2 приложения В.

В результате выполненного расчёта установлено следующее:

1. Планируемый на 2016 год годовой отпуск тепловой энергии в тепловую сеть по Филиалу АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 составляет **603638,06 Гкал/год.**

2. Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 год составляет в целом по предприятию **10648,5 Гкал/год** или 1,73 % от произведённой тепловой энергии.

3. При планируемом отпуске тепловой энергии и условиях функционирования котельных установлено, что норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 год в целом по предприятию **составляет 184,17 кг у.т./Гкал.**

Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 г. по видам топлива составляет:

- природный газ - **184,56 кг у.т./Гкал.**
- газовый конденсат - **177,60 кг у.т./Гкал.**
- нефть - **174,93 кг у.т./Гкал.**

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных. Утверждена приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 323.

2. Информационное письмо (разъяснения) «О повышении качества подготовки расчетов и обоснований нормативов удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию от отопительных (производственно-отопительных) котельных». Министерство энергетики Российской Федерации (Минэнерго России). Департамент государственной энергетической политики и энергоэффективности. Комиссия по утверждению нормативов удельного расхода топлива, нормативов создания запасов топлива для котельных и энергопредприятий жилищно-коммунального комплекса, нормативов технологических потерь электрической и тепловой энергии, 2009.

3. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения: МДК 405.2004.- М.: ЗАО "Роскоммунэнерго", 2003.

4. Методические указания по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку тепла отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий. Утвержденные заместителем председателя Комитета Российской Федерации по муниципальному хозяйству 22.02.94. -М.: Сектор НТИ АКХ, 1994.- 90 с.

5. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Утверждены Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24 марта 2003 г. №115. (регистрация Минюста России 02.04.2003 № 4358) - М.: Роскоммунэнерго, 2003.

6. НОРМАТИВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ по Филиалу АО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло", участки №1-4 – г. Тарко-Сале на 2016 г.

Исходные данные и обосновывающие документы к расчёту
расхода тепловой энергии на собственные нужды котельных и нормативов удельных
расходов топлива на отпущенную тепловую энергию

**Таблица А.1 - Техническая характеристика оборудования отопительной (производственно-отопительной) котельной
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4**

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта ¹ | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматики регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладительной выпара ² | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономайзера | Температура уходящих газов ³ , °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | | | |
|-----------------------------------|------------------------|---|----------|---|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|-------------|----------|------------------------------|-----------------|---|---|------------------------------|------------------|--|---|--------|------------|----|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | |
| г. Тарко-Сале, котельная 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | 18,459 | г. Омск (Октан) | 2011 | 2011 | - | пр.газ | БУРС | | | | Расходомер-счетчик электромагнитный "ВЗЛЕТ ЭР"(на выходе) | | | 160 | 92 | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2011 | пр.газ | 90 | | | | | | | | | | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2011 | пр.газ | 92 | | | | | | | | | | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2011 | пр.газ | 92 | | | | | | | | | | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2011 | пр.газ | 92 | | | | | | | | | | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2011 | пр.газ | 92 | | | | | | | | | | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2011 | пр.газ | 92 | | | | | | | | | | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2011 | пр.газ | 92 | | | | | | | | | | | | |
| Итого: | 8 | 34,4 | - | 18,459 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| г. Тарко-Сале, котельная 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | 8,352 | г. Тюмень ОАО"Гром" | 1995 | не проводилась кап. Ремонт | | пр.газ | БУРС | | | | | | | | 250 | 90 | | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г. Тюмень ОАО"Гром" | | | | 1995 | | | | | | | | | | пр.газ | 90 | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г. Тюмень ОАО"Гром" | | | | 1995 | | | | | | | | | | пр.газ | 90 | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г. Тюмень ОАО"Гром" | | | | 1995 | | | | | | | | | | пр.газ | 90 | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г. Тюмень ОАО"Гром" | | | | 1995 | | | | | | | | | | пр.газ | 90 | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г. Тюмень ОАО"Гром" | | | | 1995 | | | | | | | | | | пр.газ | 90 | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г. Тюмень ОАО"Гром" | | | | 1995 | | | | | | | | | | пр.газ | 90 | |
| АВА-4 (пар-й) | 1 | 2,7 | 4 | | г.Клуж-Напока Румыния | | | | 1984 | | | | | | | | | | пр.газ | п.у. котла | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г. Тюмень ОАО"Гром" | | | | 1995 | | | | | | | | | | пр.газ | БУРС | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Сызрань АО"Тэмос" | | | | 1987 | | | | | | | | | | пр.газ | БУРС | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г. Тюмень ОАО"Гром" | | | | 1995 | | | | | | | | | | пр.газ | БУРС | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | г.Сызрань АО"Тэмос" | 1995 | пр.газ | БУРС | 92 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|--------------|-----------|---------------|-------------------------|----------|---------------------------|------------|-----------------------------|---|---|----------|------------|----------------|--|----------|---|----|
| АВА-4 (вод-й) | 1 | 2,7 | - | | г.Клуж-Напока Румыния | 1981 | | пр.газ | | ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ котла АВА-4 | | | | | | | 92 | |
| АВА-4 (вод-й) | 1 | 2,7 | - | | г.Клуж-Напока Румыния | 1981 | | пр.газ | | ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ котла АВА-4 | | | | | | | 92 | |
| Итого: | 13 | 24,1 | - | 8,352 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| г. Тарко-Сале, котельная 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | 6,777 | г. Омск (Октан) | 2006 | | пр.газ | | Блок Автоматического Регулирования Системы (БАРС) | Расходомер-счетчик электромагнитный "ВЗЛЕТ ЭР"(на выходе) | | | | | 160 | 92 | |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2006 | | пр.газ | | | | | | | | Блок Автоматического Регулирования Системы (БАРС) | 92 |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2006 | | пр.газ | | | | | | | | Блок Автоматического Регулирования Системы (БАРС) | 92 |
| КВСА - 5 (вод-й) | 1 | 4,3 | - | | г. Омск (Октан) | | 2006 | | пр.газ | | | | | | | | Блок Автоматического Регулирования Системы (БАРС) | 92 |
| Итого: | 4 | 17,2 | - | 6,777 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| г. Тарко-Сале, котельная 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЕ 16-14ГМ (пар-й) | 1 | 9,06 | 16 | 23,421 | г.Бийск котельный завод | 1990 | не проводился кап. Ремонт | пр.газ, ДТ | На-катионит, ФИПа 1-1.4-0,6 | Комплект Средств | ДА-50/15 | ДА-50/15 | по расчету | 1,3 МПа, 178°С | Чугунный блочный питательный тип ЭП1-330 | 200 | 90 | |
| ДЕ 16-14ГМ (пар-й) | 1 | 9,06 | 16 | | г.Бийск котельный завод | 1990 | | пр.газ | | Комплект Средств | | | | | | | 90 | |
| ДЕ 16-14ГМ (пар-й) | 1 | 9,06 | 16 | | г.Бийск котельный завод | 1990 | | пр.газ | | Комплект Средств | | | | | | | 90 | |
| ДЕ 16-14ГМ (пар-й) | 1 | 9,06 | 16 | | г.Бийск котельный завод | 1989 | | пр.газ, ДТ | | Комплект Средств | | | | | | | 90 | |
| ДЕ 16-14ГМ (пар-й) | 1 | 9,06 | 16 | | г.Бийск котельный завод | 1989 | | пр.газ | | Комплект Средств | | | | | | | 90 | |
| ДЕ 16-14ГМ (пар-й) | 1 | 9,06 | 16 | | г.Бийск котельный завод | 1989 | | пр.газ | | Комплект Средств | | | | | | | 90 | |
| Итого: | 6 | 54,34 | 96 | 23,421 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

| г. Тарко-Сале, котельная 5, котельная разобрана | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------|----------|--------------|-------------------------|----------|----------|-------------------------------------|----------|---|------------|----------|----------|----------|----------|----------|---|----------|
| ВК-1,6 (ВК-21) (вод-й) | 1 | 1,6 | - | 0 | г.Сызрань "Тэмос" | 1981 | 1986 | | пр.газ | разобрана | | | | | | | | 92 |
| ВК-1,6 (ВК-21) (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Сызрань "Тэмос" | | 1981 | | пр.газ | | | | | | | | | 92 |
| ВК-1,6 (ВК-21) (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Сызрань "Тэмос" | | 1981 | | пр.газ | | | | | | | | | 92 |
| Итого: | 3 | 4,8 | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| г. Тарко-Сале, котельная 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | 4,484 | г.Сызрань "Тэмос" | 1981 | 1981 | | пр.газ | Блок Управления , Розжига и Сигнализац ии (БУРС) | по расчету | | | | 250 | 90 | | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Чебоксары ТОО"Мальба" | | 1981 | 2001 | пр.газ | БУРС | | | | | | 90 | | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Сызрань "Тэмос" | | 1981 | 2001 | пр.газ | БУРС | | | | | | 90 | | |
| ВК-1,6 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Сызрань "Тэмос" | | 1981 | 2001 | пр.газ | БУРС | | | | | | 90 | | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Чебоксары ТОО"Мальба" | | 1981 | | пр.газ | БУРС | | | | | | 90 | | |
| ВК-1,6 (ВК-21) (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Сызрань "Тэмос" | | 1981 | 2001 | пр.газ | БУРС | | | | | | 92 | | |
| ВК-1,6 (ВК-21) (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Сызрань "Тэмос" | | 1981 | 2001 | пр.газ | БУРС | | | | | | 92 | | |
| ВК-1,6 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Сызрань "Тэмос" | | 1981 | 2000 | пр.газ | БУРС | | | | | | 92 | | |
| Итого: | 8 | 12,8 | - | 4,484 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| г. Тарко-Сале, котельная 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| АВА-4 (вод-й) | 1 | 2,7 | - | 1,049 | г.Клуж-Напока предп.КУГ | 1984 | 1984 | не проводилс я кап. Ремонт | пр.газ | ПУЛЬТ УПРАВЛЕН ИЯ котла АВА- 4 | по расчету | | | | 250 | 92 | | |
| АВА-4 (вод-й) | 1 | 2,7 | - | | г.Клуж-Напока предп.КУГ | | 1984 | | | | | | | | | пр.газ | ПУЛЬТ УПРАВЛЕН ИЯ котла АВА- 4 | 92 |
| Итого: | 2 | 5,4 | - | | 1,049 | | - | | | - | | | | | | - | - | - |
| г. Тарко-Сале, крышная котельная | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК-1,6 (ВК-21) (вод-й) | 1 | 0,7 | - | 1,66 | Италия | 2008 | 2008 | | пр.газ | Блок Автоматиче ского Регулирова ния Системы (БАРС) | по расчету | | | | 190 | 92 | | |
| ВК-1,6 (ВК-21) (вод-й) | 1 | 0,7 | - | | Италия | | 2008 | | пр.газ | БАРС | | | | | | 92 | | |
| ВК-1,6 (ВК-21) (вод-й) | 1 | 0,7 | - | | Италия | | 2008 | | пр.газ | БАРС | | | | | | 92 | | |
| Итого: | 3 | 2,1 | - | 1,66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

| п. Пууровск, котельная 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|-------------|----------|--------------|---------------|------|------|-------------------------------------|------------|--------|--|------|---|------------|---|---|-----|----|----|
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | 2,355 | г.Тюмень | 1987 | 1996 | не проводил ся кап. Ремонт | пр.газ | | Блок Управления , Розжига и Сигнализац ии (БУРС) | | | по расчету | | | 250 | 90 | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 2002 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | после ремонта | | | | 1987 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 1994 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 2005 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| Итого: | 5 | 8 | - | 2,355 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| п. Пууровск, котельная 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | 2,181 | г.Тюмень | 1990 | 1994 | не проводил ся кап. Ремонт | газ, нефть | | Блок Управления , Розжига и Сигнализац ии (БУРС) | | | по расчету | | | 250 | 90 | |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 2005 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 2002 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 1990 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| Итого: | 4 | 6,4 | - | | 2,181 | | | | - | - | - | - | - | | - | - | | - | - |
| п. Пууровск, котельная 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | 3,586 | г.Тюмень | 1979 | 1985 | не проводил ся кап. Ремонт | пр.газ | | Блок Управления , Розжига и Сигнализац ии (БУРС) | | | по расчету | | | 250 | 78 | |
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | | г.Тюмень | | | | 1985 | нефть | | БУРС | | | | | | | 78 |
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | | г.Тюмень | | | | 1985 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 78 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | после ремонта | | | | 1979 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 2004 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 2004 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 2002 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень | | | | 2002 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| Итого: | 8 | 13,4 | - | 3,586 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

| п. Сывдарма, котельная 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------|---------------|---|--------------|-------------------|------|------|-------------------------------------|--------|--------|--|------|---|------------|---|---|-----|----|----|
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | 1,822 | г.Тюмень | 1991 | 1991 | не проводил ся кап. Ремонт | пр.газ | | Блок Управления , Розжига и Сигнализац ии (БУРС) | | | по расчету | | | 250 | 78 | |
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | | г.Тюмень | | | | 1991 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 78 |
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | | г.Тюмень | | | | 1991 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 78 |
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | | г.Тюмень | | | | 1991 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 78 |
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | | г.Тюмень | | | | 1992 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 78 |
| ВВД 1,8 (вод-й) | 1 | 1,8 | - | | г.Тюмень | | | | 1992 | пр.газ | | БУРС | | | | | | | 78 |
| Итого: | 6 | 10,8 | - | 1,822 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| с. Халясавэй, котельная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСВ-2,0 (вод-й) | 1 | 1,34 | - | 1,471 | г.Тюмень | 1992 | 2002 | не проводилс я кап. Ремонт | ГШЗ | | Блок Управления , Розжига и Сигнализац ии (БУРС) | | | по расчету | | | 250 | 89 | |
| КСВ-2,0 (вод-й) | 1 | 1,34 | - | | г.Тюмень АООТ БКУ | | | | 2002 | ГШЗ | | БУРС | | | | | | | 88 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень АООТ БКУ | | | | 1992 | ГШЗ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| ВК-21 (вод-й) | 1 | 1,6 | - | | г.Тюмень АООТ БКУ | | | | 1992 | ГШЗ | | БУРС | | | | | | | 90 |
| Итого: | 4 | 5,88 | - | | 1,471 | | | | - | - | - | - | - | | - | - | | - | - |
| ИТОГО по ЭСО: | 74 | 199,62 | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Таблица А.1 - Техническая характеристика оборудования отопительной (производственно-отопительной) котельной

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматики регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладителя пара | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономизера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов |
|---|------------------------|---|-----|---|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------|---------|------------------------------|-----------------|-------------------------------|--|------------------------------|-----------------|--------------------------------|---|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| п.Уренгой | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | - | 1,923 | Румыния | | 1982 | | Газ | - | БУРС | - | - | по расчету | - | - | 135 | есть |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | | | | 1982 | | 159 | | | | | | | | | | |
| Итого: | 2 | 5,4 | | 1,923 | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | | 6,942 | Румыния | | 1984 | | Газ | - | БУРС | - | - | по расчету | - | - | 247 | есть |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | | | | 1985 | | 150 | | | | | | | | | | |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | | | | 1984 | | 164 | | | | | | | | | | |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | | | | 1984 | | 150 | | | | | | | | | | |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | | | | 1984 | | 170 | | | | | | | | | | |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | | | | 1985 | | 203 | | | | | | | | | | |
| АВА-4 | 1 | 2,7 | | | | 1984 | | Щит автоматики Weishaupt | | | 175 | | | | | | | |
| Итого: | 7 | 18,9 | | 6,942 | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматики регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладителя и выпара | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономайзера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | |
|---|------------------------|---|-----|---|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|------------------------------|------------------|--------------------------------|---|--|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЕ-16-14 | 1 | 9,1 | | 16,379 | г.Бийск | | 1988 | | Газ | ВПУ-24 - 2шт. (Блок А и Блок Б) | КСУЭВМ | ДА-15 | ОВ | по расчету | 1,4МПа, 194оС | ЭП1-334 | 342 | есть | |
| ДЕ-16-14 | 1 | 9,1 | | | | | 1988 | | | | | | | | | | 325,9 | | |
| ДЕ-16-14 | 1 | 9,1 | | | | | 1988 | | | | | | | | | | 328 | | |
| ДЕ-16-14 | 1 | 9,1 | | | | | 1988 | | | | | | | | | | 330 | | |
| ДЕ-16-14 | 1 | 9,1 | | | | | 1988 | | | | | | | | | | 325,9 | | |
| ДЕ-16-14 | 1 | 9,1 | | | | | 1989 | | | | | | | | | | 325,9 | | |
| Итого: | 6 | 54,6 | | 16,379 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | ПАКУ Таежный | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАСВ-1,86 | 1 | 1,6 | | 1,166 | г.Братск | | 1984 | | Газ | - | СПЕКОМ | - | - | по расчету | - | - | 187 | есть | |
| КАСВ-1,86 | 1 | 1,6 | | | | | 1984 | | | | | | | | | | 187 | | |
| Итого: | 2 | 3,2 | | 1,166 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная Аэропорт | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВЖ-1,8 | 1 | 1,8 | | 0,255 | г.Братск | | 1984 | | Газ | - | БУРС | - | - | по расчету | - | - | 300 | 83 | |
| КВЖ-1,8 | 1 | 1,8 | | | | | 1984 | | | | | | | | | | | 83 | |
| Е-1/9 | 1 | 0,7 | | | г.Сызрань | | 1984 | | | | | | | | | | | 86 | |
| Итого: | 3 | 4,3 | | 0,255 | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматики регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладителя и выпара | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономайзера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | |
|---|------------------------|---|-----|---|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|---------------|---------|------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|------------------------------|------------------|--------------------------------|---|--|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | ПАКУ - 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК-1,6 | 1 | 1,6 | | 0,666 | Литва | | 1984 | | Газ | - | БУРС | - | - | по расчету | - | - | 171 | есть | |
| ВК-1,6 | 1 | 1,6 | | | | | 1984 | | | | | | | | | | 159 | | |
| Итого: | 2 | 3,2 | | 0,666 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | ПАКУ - 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК-1,6 | 1 | 1,6 | | 1,130 | Литва | | 1984 | | Газ | - | БУРС | - | - | по расчету | - | - | 155 | есть | |
| ВК-1,6 | 1 | 1,6 | | | | | 1984 | | | | | | | | | | 149 | | |
| Итого: | 2 | 3,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ЭСО: | | | | 1,130 | | | | | | | | | | | | | | | |
| с.Самбург | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная 15 МВт | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗИОСАБ-3000 | 1 | 2,58 | | 4,360 | г.Подольск | | 2003 | | Газоконденсат | ВПУ-3,0 | СПЕКОМ | - | - | по расчету | - | - | 243 | есть | |
| ЗИОСАБ-3000 | 1 | 2,58 | | | | | 2003 | | | | | | | | | | 231 | | |
| ЗИОСАБ-3000 | 1 | 2,58 | | | | | 2003 | | | | | | | | | | 231 | | |
| ЗИОСАБ-3000 | 1 | 2,58 | | | | | 2003 | | | | | | | | | | 228 | | |
| ЗИОСАБ-3000 | 1 | 2,58 | | | | | 2003 | | | | | | | | | | 229 | | |
| Итого: | 5 | 12,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ЭСО: | | | | 4,360 | | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.1 - Техническая характеристика оборудования отопительной (производственно-отопительной) котельной
 Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматик и регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладительной выпара | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономайзера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | |
|---|------------------------|---|-----|---|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------|---------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|--|------------------------------|------------------|--------------------------------|---|--|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| п.Пура | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВГМ-4-150 № 1 | 1 | 4 | - | 3,886 | Болгария | 1994 | 1992 | 2009 | Газ | - | КСУ-ЭВМ | - | - | по расчету | - | - | 190,9 | 89,9 | |
| ВВД-1,8 №2 | 1 | 1,8 | | | Р.Ф. | | 1994 | 2004 | Газ | | КСУ-ЭВМ | | | | | | 263 | 81,84 | |
| ВВД-1,8 №3 | 1 | 1,8 | | | Объединение | | 1994 | 2004 | Газ | | КСУ-ЭВМ | | | | | | 293 | 77,8 | |
| ВВД-1,8 №4 | 1 | 1,8 | | | "Сибкомплект- | | 1994 | 2004 | Газ | | КСУ-ЭВМ | | | | | | 277 | 82,29 | |
| ВВД-1,8 №5 | 1 | 1,8 | | | монтаж" | | 1994 | 2004 | Газ | | КСУ-ЭВМ | | | | | | 301 | 79,2 | |
| ВК-21 № 6 | 1 | 1,6 | | | СПКТБ | | 1988 | 2005 | Газ | | КСУ-ЭВМ | | | | | | 240 | 89,65 | |
| ВК-21 № 7 | 1 | 1,6 | | | СПКТБ | | 1988 | 2004 | Газ | | КСУ-ЭВМ | | | | | | 223 | 86,95 | |
| Итого: | 7 | 14,4 | | 3,886 | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматик и регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладительной выпары | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономизера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | | |
|---|------------------------|---|------|---|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------|---------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|--|------------------------------|-----------------|--------------------------------|---|-------|--|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 8 | 1 | 1,6 | 60 | 9,86 | АООТ | 1994 | 2004 | 05.2012г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | "Взлет | | | 214,9 | 87,13 | | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 9 | 1 | 1,6 | 60 | | з-д "БКУ" | | 2004 | 06.2011г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | ТСР" | | | 235 | 88,87 | |
| Е-1/9 (ПКН-2М) № 10 | 1 | 1,0 | 24 | | "Нефтемашремонт" | | 1994 | 06.2003г | Газ. д/т | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | ТСРВ-020 | | | 198 | 87,91 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 11 | 1 | 1,6 | 125 | | АООТ | | 1986 | 05.2011г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | Заводской | | | 193,2 | 88,76 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 12 | 1 | 1,6 | 125 | | з-д "БКУ" | | 1986 | 05.2011г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | № | - | - | 160 | 88,13 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 13 | 1 | 1,6 | 125 | | АООТ | | 1986 | 04.2009г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | 302313 | | | 176 | 87,33 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 14 | 1 | 1,6 | 125 | | з-д "БКУ" | | 1986 | 04.2011г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 160 | 89,13 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 15 | 1 | 1,6 | 125 | | АООТ | | 1986 | 06.2008г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 195,3 | 89,37 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 16 | 1 | 1,6 | 125 | | з-д "БКУ" | | 1986 | 03.2009г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 207 | 87,13 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 17 | 1 | 1,6 | 125 | | АООТ | | 1986 | 05.2009г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 186 | 89,13 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 18 | 1 | 1,6 | 125 | | з-д "БКУ" | | 1986 | 05.2010г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 233,8 | 86,94 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 19 | 1 | 1,6 | 125 | | АООТ | | 1986 | 06.2009г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 272,9 | 84,24 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 20 | 1 | 1,6 | 125 | | з-д "БКУ" | | 1986 | 06.2009г | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 219 | 87,1 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 21 | 1 | 1,6 | 125 | | АООТ | | 1986 | 03.2011г | Газ. д/т | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 243,7 | 83,23 | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 22 | 1 | 1,6 | 1,18 | | з-д "БКУ" | | 1986 | 06.2010г | Газ. д/т | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | нет | | | | 256 | 83,08 | |
| Итого: | 15 | 23,4 | | | 9,86 | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматик и регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладительной выпара | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономайзера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | |
|---|------------------------|--------------|---|---|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------|---------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|--|------------------------------|------------------|--------------------------------|---|-------|
| | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВЖ-1,8 № 23 | 1 | 1,8 | | 1,027 | ОАО"Блок-комплект" | 1986 | 1986 | | Газ | нет | КСУ-ЭВМ | нет | нет | по расчету | нет | нет | 210 | 77,86 | |
| КВЖ-1,8 № 24 | 1 | 1,8 | | | | | 1999 | | | | | | | | | | КСУ-ЭВМ | 210 | 79,52 |
| КВЖ-1,8 № 25 | 1 | 1,8 | | | | | 1999 | | | | | | | | | | КСУ-ЭВМ | 220,1 | 78,04 |
| КВЖ-1,8 № 26 | 1 | 1,8 | | | | | ЗАО"Забсибстройконст" | 2002 | | | | | | | | | КСУ-ЭВМ | 210 | 77,80 |
| Итого: | 4 | 7,2 | | 1,027 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВВД-1,8 № 27 | 1 | 1,8 | | 2,14 | ОАО"Блок-комплект" | 1990 | 1988 | | Газ | - | КСУ-ЭВМ | - | - | по УУ ТЭ, ВКТ-7 | - | - | | нет | |
| ВВД-1,8 № 28 | 1 | 1,8 | | | | | 1988 | | | | | | | | | | КСУ-ЭВМ | 258 | 84,57 |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 29 | 1 | 1,8 | | | | | 1986 | | | | | | | | | | КСУ-ЭВМ | 283 | 77,87 |
| КСВ-1,86 (ВК-21) № 30 | 1 | 1,8 | | | | | 1986 | | | | | | | | | | КСУ-ЭВМ | 220,1 | 87,85 |
| Итого: | 4 | 7,2 | | 2,14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВСА-2 № 31 | 1 | 1,72 | | 4,84 | ООО ПФ "Октан" г.Омск | 2008 | 2006 | | Газ | - | БАРС | - | - | по УУ ТЭ, ВКТ-5 | - | - | 180 | 91,03 | |
| КВСА-5 № 32 | 1 | 4,3 | | | | | 2006 | | | | | | | | | | 158 | 93,08 | |
| КВСА-5 №33 | 1 | 4,3 | | | | | 2006 | | | | | | | | | | 157 | 93,22 | |
| Итого: | 3 | 10,32 | | 4,84 | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматик и регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладительной выпара | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономизера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | | |
|---|------------------------|---|-----|---|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------|---------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|--|------------------------------|-----------------|--------------------------------|---|-----|-------|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВЖ-1,8 № 34 | 1 | 1,8 | | 1,73 | ЗАО "Забсибстройконструкция" | 1984 | 2002 | | Газ | - | КСУ-ЭВМ | - | - | по расчету | - | - | | | нет | |
| КВЖ-1,8 № 35 | 1 | 1,8 | | | | | 2002 | | | | КСУ-ЭВМ | | | | | | | | нет | |
| КВЖ-1,8 № 36 | 1 | 1,8 | | | | | 2002 | | | | КСУ-ЭВМ | | | | | | | | нет | |
| КВЖ-1,8 № 37 | 1 | 1,8 | | | | | 2002 | | | | КСУ-ЭВМ | | | | | | | | нет | |
| Итого: | 4 | 7,2 | | 1,73 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Импак - 3 № 38 | 1 | 3 | | 1,006 | Монастырский | 1994 | 1994 | | Газ | - | КСУ-ЭВМ | - | - | по расчету | - | - | | | нет | |
| Импак - 3 № 39 | 1 | 3 | | | машиностр.з-д | | 1994 | | | | КСУ-ЭВМ | | | | | | | | нет | |
| Итого: | 2 | 6 | | 1,006 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НН-56 № 40 | 1 | 2,83 | | 1,707 | Индия | | 1984 | 2006 | Газ | - | КСУ-ЭВМ | - | - | по расчету | - | - | | | 191 | 90,56 |
| НН-56 № 41 | 1 | 2,37 | | | Индия | | 1984 | 2007 | | | КСУ-ЭВМ | | | | | | | | 168 | 92 |
| Итого: | 2 | 5,2 | | 1,707 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ЭСО: | | | | 26,196 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| д.Харампур | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматик и регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладителя и выпара | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономайзера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | |
|---|------------------------|---|-----|---|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------|---------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|------------------------------|------------------|--------------------------------|---|-------|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | Котельная № 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСВ-2 № 42 | 1 | 1,6 | | 1,457 | ООО "З-д блочно-компл-щих устр-в | 2004 | 2002 | | нефть | | БУРС | - | - | по УУ ТЭ, ВКТ-7 | - | - | | 150 | 85,33 |
| КСВ-2 № 43 | 1 | 1,6 | | | | | 2002 | | | | КСУ-ЭВМ | | | | | | | 132 | 83,13 |
| Итого: | 2 | 3,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ЭСО: | | | | 1,457 | | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.1 - Техническая характеристика оборудования отопительной (производственно-отопительной) котельной

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.1

| Тип котлов | Количество котлов, шт. | Производительность котельной, Гкал/ч, т/ч | | Расчётная присоединённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Завод-изготовитель котлов | Год ввода котельной в эксплуатацию | Год ввода котла в эксплуатацию | Год проведения последнего капитального ремонта | Вид топлива | Тип ХВО | Тип автоматики регулирования | Тип деаэраторов | Наличие и тип охладительной выпары | Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета | Давление и температура пара. | Тип экономайзера | Температура уходящих газов, °С | Наличие режимных карт, средний КПД котлов | |
|---|------------------------|---|-----|---|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------|---------|------------------------------|-----------------|------------------------------------|--|------------------------------|------------------|--------------------------------|---|--|
| | | Гкал/ч | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДЕВ 16/14 | 4 | 9 | | 14,907 | БикЗ | 1994 | 1994 | 2009 | газ | | АГАВА | | | СПТ Логика | | ЭБ-1-33ОИ | 80-150 | есть/92 | |
| Witermo | 1 | 2,4 | | 1,58 | финляндия | 2005 | 2005 | | газ | | TRM | | | СПТ Логика | | | 150 | есть/91 | |
| Итого: | 5 | 38,4 | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| ИТОГО по ЭСО: | 5 | 38,4 | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Таблица А.2 - Характеристика котельного парка
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | КОТЕЛЬНАЯ №1, Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | | | | | | |
| 2. Год установки | | 2011 | 2011 | 2011 | 2011 | 2011 | 2011 | 2011 | 2011 | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | Гкал/ч | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | Гкал/ч | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.2 - Характеристика котельного парка

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.2

| Наименование источника теплоснабжения: | | КОТЕЛЬНАЯ №2, Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. Марка котла | | АВА-4 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | АВА-4 | АВА-4 |
| 2. Год установки | | 1984 | 1995 | 1995 | 1995 | 1995 | 1995 | 1995 | 1995 | 1987 | 1995 | 1995 | 1981 | 1981 |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 | 12.1998 |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | 2,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Гкал/ч | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 2,7 | 2,7 |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | 2,43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Гкал/ч | - | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,4432 | 1,44 | 1,4416 | 1,44 | 1,44 | 1,472 | 2,484 | 2,484 |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ |
| 7. Марка твердого топлива | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | 2 раза в смену, 1 | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | нету | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | нету | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | 15 кгс/см ² , 200 С | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | нету | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | нету | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | - | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | - | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | нету | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | нету | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.2 - Характеристика котельного парка

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам №

1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.2

| Наименование источника теплоснабжения: | | КОТЕЛЬНАЯ №3, Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------------------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. Марка котла | | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | | 2006 | 2006 | 2006 | 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | 08.2006 | 08.2006 | 08.2006 | 08.2006 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 3,956 | 3,956 | 3,956 | 3,956 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.2 - Характеристика котельного парка
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.2

| Наименование источника теплоснабжения: | | КОТЕЛЬНАЯ №4, Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--|------------|------------|------------|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. Марка котла | | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | | | | | | | | |
| 2. Год установки | | 1990 | 1990 | 1990 | 1989 | 1989 | 1989 | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | 03.2003 | 03.2003 | 08.2005 | 03.2003 | 08.2005 | 03.2003 | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | 8,1504 | 8,1504 | 8,1504 | 8,1504 | 8,1504 | 8,1504 | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | пр.газ, ДТ | пр.газ | пр.газ | пр.газ, ДТ | пр.газ | пр.газ | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива, в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | Чугунный блочный питательный тип ЭП1-330 | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | в сутки 2 раза по 1 минуте | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | нету | нету | нету | нету | нету | нету | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | нету | нету | нету | нету | нету | нету | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | 102 гр./25 кгс/см2 | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | нету | нету | нету | нету | нету | нету | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | нету | нету | нету | нету | нету | нету | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | нету | нету | нету | нету | нету | нету | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | нету | нету | нету | нету | нету | нету | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | нету | нету | нету | нету | нету | нету | | | | | | | | |

Таблица А.2 - Характеристика котельного парка

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.2

| Наименование источника теплоснабжения: | | КОТЕЛЬНАЯ №6, Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------------|---------|--|--|--|--|--|
| | | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-1,6 | ВК-21 | ВК-01,6(ВК- | ВК-01,6(ВК- | ВК-1,6 | | | | | |
| 1. Марка котла | | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-1,6 | ВК-21 | ВК-01,6(ВК- | ВК-01,6(ВК- | ВК-1,6 | | | | | |
| 2. Год установки | | 1984 | 1995 | 1995 | 1995 | 1995 | 1995 | 1995 | 1995 | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | 12.2007 | 12.2007 | 12.2007 | 12.2007 | 12.2007 | 12.2007 | 12.2007 | 03.2003 | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,3504 | 1,4224 | 1,352 | 1,472 | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.2 - Характеристика котельного парка

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.2

| Наименование источника теплоснабжения: | КОТЕЛЬНАЯ №7, Тарко-Сале | | КОТЕЛЬНАЯ крышная, Тарко-Сале | | | КОТЕЛЬНАЯ №1, п. Пууровск | | | | | КОТЕЛЬНАЯ №2, п. Пууровск | | | |
|--|--------------------------|---------|-------------------------------|---------|---------|---------------------------|---------|--------|---------|---------|---------------------------|--------|---------|---------|
| | АВА-4 | АВА-4 | РАС-810 | РАС-810 | РАС-810 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 |
| 1. Марка котла | АВА-4 | АВА-4 | РАС-810 | РАС-810 | РАС-810 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 |
| 2. Год установки | 1984 | 1984 | 2008 | 2008 | 2008 | 1996 | 2002 | 1987 | 1994 | 2005 | 1994 | 2005 | 2002 | 1990 |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | 03.2003 | 03.2003 | 02.2008 | 02.2008 | 02.2008 | 04.2004 | 04.2004 | н/д | 10.2005 | 10.2005 | 08.2004 | н/д | 04.2000 | 10.2005 |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Гкал/ч | 2,7 | 2,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Гкал/ч | 2,484 | 2,484 | 0,644 | 0,644 | 0,644 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ, нефть | пр.газ | пр.газ | пр.газ |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.2 - Характеристика котельного парка
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.2

| Наименование источника теплоснабжения: | КОТЕЛЬНАЯ №3, п. Пуровск | | | | | | | | КОТЕЛЬНАЯ №4, п. Сывдарма | | | | | |
|--|--------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 |
| 1. Марка котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 1985 | 1985 | 1985 | 1979 | 2004 | 2004 | 2002 | 2002 | 1991 | 1991 | 1991 | 1991 | 1992 | 1992 |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 04.2003 | 04.2003 | н/д | 06.2003 | н/д | 06.2003 | н/д | н/д |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Гкал/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Гкал/ч | 1,404 | 1,404 | 1,404 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,404 | 1,404 | 1,404 | 1,404 | 1,404 | 1,404 |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | пр.газ | нефть | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ | пр.газ |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.2 - Характеристика котельного парка"

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в "Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.2

| Наименование источника теплоснабжения: | | КОТЕЛЬНАЯ №1, с. Халысавай | | | | | | | | | | | |
|--|--------|----------------------------|---------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. Марка котла | | КСВ-2,0 | КСВ-2,0 | ВК-21 | ВК-21 | | | | | | | | |
| 2. Год установки | | 2002 | 2002 | 1992 | 1992 | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | 02.2004 | 02.2004 | н/д | н/д | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | - | - | - | - | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,34 | 1,34 | 1,6 | 1,6 | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | - | - | - | - | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,1926 | 1,1792 | 1,44 | 1,44 | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | ГШЗ | ГШЗ | ГШЗ | ГШЗ | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | - | - | - | - | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| п.Уренгой | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | | | | | | АВА-4 | АВА-4 | | | | | |
| 2. Год установки | | | | | | | 1982 | 1982 | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | t/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | 2,7 | 2,7 | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | t/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | 2,55 | 2,64 | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | | | | | | природ. газ | природ. газ | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | - | - | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | - | - | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | - | - | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 2 | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | | | | | | АВА-4 | АВА-4 | АВА-4 | АВА-4 | АВА-4 | АВА-4 | АВА-4 |
| 2. Год установки | | | | | | | 1984 | 1985 | 1984 | 1984 | 1984 | 1984 | 1985 |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | t/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| 5. Располагаемая производительность | t/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | 2,52 | 2,10 | 2,47 | 2,52 | 2,40 | 2,52 | 2,55 |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | | | | | | природ. газ | природ. газ | природ. газ | природ. газ | природ. газ | природ. газ | природ. газ |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 3 | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | ДЕ-16-14 | ДЕ-16-14 | ДЕ-16-14 | ДЕ-16-14 | ДЕ-16-14 | ДЕ-16-14 | | | | | | | |
| 2. Год установки | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1989 | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | 2004 | | 2006 | | 2011 | 2005 | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | | | | | | |
| | Гкал/ч | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | 14,9 | 15,72 | 14,99 | 15,7 | 14,85 | 15,09 | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | природ. газ | природ. газ | природ. газ | природ. газ | природ. газ | природ. газ | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | ЭП1-334 | ЭП1-334 | ЭП1-334 | ЭП1-334 | ЭП1-334 | ЭП1-334 | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | ПАКУ Тасжний | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | | | | | | КСВ-1.86 | КСВ-1.86 | | | | | |
| 2. Год установки | | | | | | | 1984 | 1984 | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | 1,52 | 1,53 | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | | | | | | природ. газ | природ. газ | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | - | - | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | - | - | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | - | - | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная Аэропорт | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | | | | | | КВЖ-1,8 | КВЖ-1,8 | Е-1/9 | | | | |
| 2. Год установки | | | | | | | 1984 | 1984 | 1984 | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | 1,8 | 1,8 | 0,7 | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | | | | | | природ. газ | природ. газ | природ. газ | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | - | - | - | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: точки с забросом топлива на неподвижный слой; точки с ручной подачей топлива; точки с цепной решеткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | - | - | - | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | - | - | - | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | ПАКУ - 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | | | | | | БК-1,6 | БК-1,6 | | | | | |
| 2. Год установки | | | | | | | 1984 | 1984 | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 4. Номинальная производительность | т/ч Гкал/ч | | | | | | | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч Гкал/ч | | | | | | | 1,55 | 1,50 | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | | | | | | природ. газ | природ. газ | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | - | - | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | - | - | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | - | - | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | ПАКУ - 5 | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | | | | | | | БК-1,6 | БК-1,6 | | | | | |
| 2. Год установки | | | | | | | | 1984 | 1984 | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч Гкал/ч | | | | | | | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч Гкал/ч | | | | | | | 1,35 | 1,53 | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | | | | | | природ. газ | природ. газ | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | - | - | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | - | - | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | - | - | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| г.Самбург | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная 15 МВт | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | | | | | | ЗИОСАБ-3000 | ЗИОСАБ-3000 | ЗИОСАБ-3000 | ЗИОСАБ-3000 | ЗИОСАБ-3000 | | |
| 2. Год установки | | | | | | | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | 2003 | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | | | 2,55 | 2,28 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | | | | | | газоконд енсат | газоконд енсат | газоконд енсат | газоконд енсат | газоконд енсат | | |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | - | - | - | - | - | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | - | - | - | - | - | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | - | - | - | - | - | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топков котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °C) | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | | | | | | | | | |
| п.Пурпе | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | КВГМ-4-150 № 1 | ВВД-1,8 №2 | ВВД-1,8 №3 | ВВД-1,8 №4 | ВВД-1,8 №5 | ВК-21 № 6 | ВК-21 № 7 | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 1992 | 1994 | 1994 | 1994 | 1994 | 1988 | 1988 | | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | 2009 | 2004 | 2004 | 2004 | 2004 | 2005 | 2004 | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 4 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,6 | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 4 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,35 | 1,22 | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: точки с забросом топлива на неподвижный слой; точки с ручной подачей топлива; точки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | - | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | КСВ-1,86 (ВК-21) № 8 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 9 | Е-1/9 (ПКН-2М) № 10 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 11 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 12 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 13 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 14 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 15 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 16 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 17 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 18 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 19 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 20 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 21 | КСВ-1,86 (ВК-21) № 22 | |
| 2. Год установки | 2004 | 2004 | 1994 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 | 1986 |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | 05.2012г. | 06.2011г. | 06.2003г. | 05.2011г. | 05.2011г. | 04.2009г. | 04.2011г. | 06.2008г. | 03.2009г. | 05.2009г. | 05.2010г. | 06.2009г. | 06.2009г. | 03.2011г. | 06.2010г. | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | 36 | 36 | 25 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| | Гкал/ч | 1,6 | 1,6 | 0,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | 60 | 60 | 24 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 118 |
| | Гкал/ч | 1,575 | 1,675 | 0,57 | 1,18 | 1,475 | 1,075 | 1,575 | 1,425 | 1,167 | 1,675 | 1,2 | 1,01 | 0,96 | 1,113 | 1,18 |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | Газ | Газ | Газ диз.топ. | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: точки с забросом топлива на неподвижный слой; точки с ручной подачей топлива; точки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | КВЖ-1,8 № 23 | КВЖ-1,8 № 24 | КВЖ-1,8 № 25 | КВЖ-1,8 № 26 | | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 1992 | 1994 | 1994 | 1994 | | | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 0,71 | 0,88 | 0,71 | 0,71 | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | газ | газ | газ | газ | | | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | ВВД-1,8 № 27 | ВВД-1,8 № 28 | КСВ-1,86 (БК-21) № 29 | КСВ-1,86 (БК-21) № 30 | | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 1988 | 1988 | 1986 | 1986 | | | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,8 | 0,97 | 0,99 | 1,41 | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | газ | газ | газ | газ | | | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|------------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: точки с забросом топлива на неподвижный слой; точки с ручной подачей топлива; точки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | | | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | - | - | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | КВСА-2 № 31 | КВСА-5 № 32 | КВСА-5 №33 | | | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 2006 | 2006 | 2006 | | | | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,72 | 4,3 | 4,3 | | | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,79 | 4,27 | 4,3 | | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | газ | газ | газ | | | | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: точки с забросом топлива на неподвижный слой; точки с ручной подачей топлива; точки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 6 | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | КВЖ-1,8 № 34 | КВЖ-1,8 № 35 | КВЖ-1,8 № 36 | КВЖ-1,8 № 37 | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 2002 | 2002 | 2002 | 2002 | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | не было кап.ремонта | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,8 | 1,80 | 1,8 | 1,8 | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | природ. газ | природ. газ | природ. газ | природ. газ | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: точки с забросом топлива на неподвижный слой; точки с ручной подачей топлива; точки с цепной решеткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | - | - | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетку слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 8 | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | Имбак - 3 № 38 | Имбак - 3 № 39 | | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 1994 | 1994 | | | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | природ. газ | природ. газ | | | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: точки с забросом топлива на неподвижный слой; точки с ручной подачей топлива; точки с цепной решеткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | - | - | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетку слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | HN-56 № 40 | HN-56 № 41 | | | | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 1984 | 1984 | | | | | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 2,83 | 2,37 | | | | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 2,83 | 2,37 | | | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | газ | газ | | | | | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | | | | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | | | | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | - | - | | | | | | | | | | | | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |
| | д.Харампур | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | КСВ-2 № 42 | КСВ-2 № 43 | | | | | | | | | | | | |
| 2. Год установки | 2002 | 2002 | | | | | | | | | | | | |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 1,6 | 1,6 | | | | | | | | | | | |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | 0,87 | 0,87 | | | | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | нефть | нефть | | | | | | | | | | | | |
| 7. Марка твердого топлива | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки котла | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | | | | | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-------|-------|-------|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | |
| | ст. № | ст. № | ст. № | ст. № | ст. №1 | ст. №2 | ст. №3 | ст. №4 | ст. №5 |
| Наименование источника теплоснабжения: | п. Ханымей Котельная ДЕ 16 | | | | | | | | |
| 1. Марка котла | | | | | ДЕВ 16/14 | ДЕВ 16/14 | ДЕВ 16/14 | ДЕВ 16/14 | Witermo |
| 2. Год установки | | | | | 1994 | 1994 | 1994 | 2002 | 2005 |
| 3. Дата проведения последнего капитального ремонта | | | | | 2003 | 2004 | 2008 | 2008 | |
| 4. Номинальная производительность | т/ч | | | | | | | | |
| | Гкал/ч | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 2,6 |
| 5. Располагаемая производительность | т/ч | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 2,4 |
| | Гкал/ч | | | | | | | | |
| 6. Вид сжигаемого топлива (основное/резервное) | | | | | газ/нефть | газ/нефть | газ | газ | газ |
| 7. Марка твердого топлива | | | | | | | | | |
| 8. Вид топочного устройства (указывается для углей, работающих на твердых видах топлива), в том числе: топки с забросом топлива на неподвижный слой; топки с ручной подачей топлива; топки с цепной решёткой и забросом топлива на слой; другое (указать). | | | | | | | | | |
| 9. Наличие экономайзера, марка (при демонтаже предусмотренного экономайзера указать период демонтажа) | | | | | ЭБ-1-33ОИ | ЭБ-1-33ОИ | ЭБ-1-33ОИ | ЭБ-1-33ОИ | |
| 10. Продолжительность и периодичность периодической продувки продувки котла | | | | | 10 мин/1 раз в смену | 10 мин/1 раз в смену | 10 мин/1 раз в смену | 10 мин/1 раз в смену | 10 мин/1 раз в смену |
| 11. Наличие системы обдувки поверхностей нагрева паровых котлов | | | | | | | | | |
| 12. Параметры пара на обдувку поверхностей нагрева котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | |
| 13. Параметры питательной воды паровых котлов (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | 0,7/8 | 0,7/8 | 0,7/8 | 0,7/8 | 0,5/4 |
| 14. Наличие дутья под решетки слоевых топок котлов, работающих на углях | | | | | | | | | |
| 15. Вид распыла мазута (механический, паровой, паромеханический) | | | | | механ. | механ. | | | |
| 16. Тип форсунок | | | | | ГМГ-10 | ГМГ-10 | | | |
| 17. Параметры пара, используемого для распыла мазута (давление, кг/см ² / температура, °С) | | | | | | | | | |
| 18. Наличие паровых эжекторов дробеочистки / их количество | | | | | | | | | |
| 19. Расход и параметры пара на эжектор дробеочистки, режим и продолжительность работы | | | | | | | | | |

Таблица А.3 - Режимы работы котлоагрегатов
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | |
| | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 |
| производительность | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | КОТЕЛЬНАЯ №1 | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Февраль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Март | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Октябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Февраль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Март | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Октябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Февраль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Март | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Октябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 744 | 744 | 420 | 0 | 744 | 744 | 420 | 0 | | | | |
| | Февраль | 672 | 672 | 374 | 0 | 672 | 672 | 327 | 0 | | | | |
| | Март | 0 | 0 | 653 | 744 | 0 | 0 | 744 | 744 | | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 720 | 720 | 0 | 0 | 720 | 640 | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 570 | 422 | 0 | 0 | 700 | 480 | | | | |
| | Июнь | 355 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 744 | 400 | 0 | 0 | 0 | 316 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 744 | 255 | 0 | 0 | 744 | 438 | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 720 | 720 | 0 | 0 | 720 | 549 | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 744 | 744 | 0 | 387 | 744 | 744 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | 3,44/80 | 3,44/80 | 1,72/40 | 0 | 3,44/80 | 3,44/80 | 1,72/40 | 0 | | | | |
| | Февраль | 3,44/80 | 3,44/80 | 1,72/40 | 0 | 3,44/80 | 3,44/80 | 1,72/40 | 0 | | | | |
| | Март | 0 | 0 | 3,44/80 | 3,44/80 | 0 | 0 | 3,44/80 | 3,44/80 | | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 2,58/60 | 2,58/60 | 0 | 0 | 2,58/60 | 2,58/60 | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 2,58/60 | 2,58/60 | 0 | 0 | 2,58/60 | 2,58/60 | | | | |
| | Июнь | 1,72/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 1,72/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 1,72/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 3,44/80 | 1,72/40 | 0 | 0 | 0 | 1,72/40 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
| | Октябрь | 0 | 0 | 3,44/80 | 1,72/40 | 0 | 0 | 3,44/80 | 2,58/60 | | | | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 3,44/80 | 3,44/80 | 0 | 0 | 3,44/80 | 3,44/80 | | | | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 3,44/80 | 3,44/80 | 0 | 2,58/60 | 3,44/80 | 3,44/80 | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | | | | | | |
| | Февраль | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | | | | | |
| | Март | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | Июль | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | Август | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | | | | | | | | |
| | Февраль | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | | | | | | | | |
| | Март | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | | | | | | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | | | | | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | Июль | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | Август | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | | | | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | паровая часть (паровые) | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | АВА-4 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | АВА-4 | АВА-4 | | |
| производительность | 2,7 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 2,7 | 2,7 | | | |
| | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | КОТЕЛЬНАЯ №2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 0 | 0 | 617 | 0 | 613 | 744 | 739 | 709 | 744 | 0 | 545 | 740 | 0 | | | |
| | Февраль | 515 | 185 | 0 | 0 | 670 | 672 | 130 | 400 | 672 | 650 | 572 | 108 | 0 | | | |
| | Март | 495 | 185 | 0 | 0 | 620 | 744 | 30 | 680 | 744 | 503 | 300 | 95 | 0 | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 720 | 0 | 0 | 720 | 0 | 600 | 15 | 0 | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 740 | 744 | 30 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июнь | 0 | 185 | 0 | 0 | 300 | 0 | 30 | 300 | 720 | 300 | 0 | 95 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 0 | 185 | 0 | 0 | 600 | 0 | 700 | 600 | 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Октябрь | 495 | 500 | 0 | 0 | 744 | 744 | 500 | 680 | 744 | 572 | 650 | 95 | 0 | | | |
| | Ноябрь | 495 | 185 | 0 | 0 | 0 | 720 | 30 | 680 | 720 | 572 | 650 | 95 | 0 | | | |
| | Декабрь | 495 | 185 | 0 | 0 | 740 | 744 | 30 | 680 | 744 | 572 | 650 | 95 | 0 | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Февраль | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Март | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Октябрь | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Ноябрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Декабрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | | | |
| | Февраль | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Март | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июнь | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Октябрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Ноябрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | | | |
| | Декабрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|---------|---------|---------------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|---------------------|---|---------|---------|-----|--|--|--|--|
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 0 | 744 | 744 | 0 | 0 | 744 | 393 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 744 | | | | |
| | Февраль | 0 | 672 | 672 | 0 | 0 | 73 | 437 | 0 | 0 | 0 | 0 | 310 | 672 | | | | |
| | Март | 0 | 744 | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 401 | 0 | 0 | 0 | 664 | 313 | | | | |
| | Апрель | 0 | 289 | 744 | 150 | 0 | 0 | 0 | 353 | 0 | 0 | 0 | 565 | 377 | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 744 | 453 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 182 | 432 | | | | |
| | Июнь | 0 | 125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 0 | 0 | 135 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 488 | 0 | 0 | 0 | 715 | 0 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 601 | 90 | 0 | 0 | 744 | 0 | 0 | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 744 | 720 | 0 | 0 | 691 | 141 | 0 | 0 | 720 | 0 | 0 | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 744 | 744 | 0 | 0 | 744 | 480 | 0 | 0 | 545 | 400 | 0 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,08/40 | 2,16/80 | | | | | |
| | Февраль | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0,64/40 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,62/60 | 2,16/80 | | | | | |
| | Март | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 2,16/80 | 1,08/40 | | | | | |
| | Апрель | 0 | 0,96/60 | 0,96/60 | 0,64/40 | 0 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 1,62/60 | 1,62/60 | | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 1,28/80 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,08/40 | 1,62/60 | | | | | |
| | Июнь | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0,64/40 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0,96/60 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,08/40 | 0 | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | |
| | Февраль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Март | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | |
| | Июнь | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | | | | | |
| | Февраль | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | | | | | |
| | Март | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | | | | |
| | Апрель | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Июнь | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Стационарный номер котлоагрегата | | | | | Стационарный номер котлоагрегата | | | | | Стационарный номер котлоагрегата | | | | | | | |
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | |
| | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | КВСА-5 | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ДЕ 16-14ГМ | ВК-21 | ВК-1,6 | ВК-21 | | | | | |
| производительность | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | КОТЕЛЬНАЯ №3 | | | | КОТЕЛЬНАЯ №4 | | | | | КОТЕЛЬНАЯ №5 | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 744 | 46 | 587 | 700 | 744 | 235 | 50 | 603 | 739 | 456 | 680 | 692 | 0 | | | | |
| | Февраль | 672 | 0 | 0 | 672 | 672 | 157 | 0 | 320 | 560 | 0 | 560 | 672 | 0 | | | | |
| | Март | 744 | 605 | 0 | 0 | 0 | 744 | 0 | 520 | 0 | 740 | 80 | 620 | 0 | | | | |
| | Апрель | 720 | 598 | 744 | 520 | 720 | 0 | 0 | 537 | 730 | 0 | 0 | 700 | 0 | | | | |
| | Май | 744 | 300 | 0 | 0 | 744 | 205 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600 | 0 | | | | |
| | Июнь | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 644 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 644 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 720 | 598 | 0 | 0 | 720 | 280 | 0 | 0 | 250 | 0 | 720 | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | 744 | 598 | 744 | 520 | 744 | 325 | 0 | 0 | 350 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Ноябрь | 720 | 598 | 720 | 0 | 720 | 157 | 0 | 320 | 560 | 0 | 25 | 720 | 15 | | | | |
| | Декабрь | 740 | 598 | 744 | 520 | 744 | 205 | 0 | 537 | 730 | 0 | 570 | 744 | 0 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|----------------|---------|---|---|---------|---------|---------|--|
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| | Февраль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| | Март | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| | Апрель | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Май | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Сентябрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| | Октябрь | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Ноябрь | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| | Декабрь | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| | Февраль | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| | Март | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | |
| | Апрель | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Май | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Сентябрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Октябрь | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Ноябрь | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| | Декабрь | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 744 | 448 | 0 | 0 | 744 | 744 | 0 | 0 | 0 | 570 | 0 | 0 | 0 | |
| | Февраль | 672 | 523 | 0 | 0 | 672 | 672 | 0 | 0 | 0 | 499 | 0 | 0 | 0 | |
| | Март | 0 | 0 | 744 | 353 | 744 | 744 | 0 | 0 | 0 | 329 | 0 | 0 | 0 | |
| | Апрель | 0 | 0 | 720 | 252 | 0 | 0 | 720 | 695 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Май | 0 | 0 | 570 | 269 | 0 | 0 | 744 | 357 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июнь | 94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 601 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 287 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 461 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 661 | 87 | 0 | 0 | 720 | 0 | 0 | 0 | 426 | 0 | 0 | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 744 | 230 | 0 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 568 | 0 | 0 | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 720 | 453 | 720 | 720 | 0 | 0 | 0 | 602 | 0 | 0 | 0 | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 744 | 532 | 744 | 744 | 0 | 0 | 0 | 495 | 0 | 0 | 0 | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | 3,44/80 | 3,44/80 | 0 | 0 | 7,24/80 | 7,24/80 | 0 | 0 | 0 | 5,43/60 | 0 | 0 | 0 | |
| | Февраль | 3,44/80 | 2,58/60 | 0 | 0 | 7,24/80 | 7,24/80 | 0 | 0 | 0 | 5,43/60 | 0 | 0 | 0 | |
| | Март | 0 | 0 | 3,44/80 | 2,58/60 | 7,24/80 | 7,24/80 | 0 | 0 | 0 | 3,62/40 | 0 | 0 | 0 | |
| | Апрель | 0 | 0 | 2,58/60 | 2,58/60 | 0 | 0 | 7,24/80 | 5,43/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Май | 0 | 0 | 2,58/60 | 1,72/40 | 0 | 0 | 7,24/80 | 5,43/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июнь | 1,72/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,62/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,62/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,62/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 1,72/40 | 1,72/40 | 0 | 0 | 5,43/60 | 0 | 0 | 0 | 3,62/40 | 0 | 0 | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 2,58/60 | 1,72/40 | 0 | 0 | 7,24/80 | 0 | 0 | 0 | 5,43/60 | 0 | 0 | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 3,44/80 | 1,72/40 | 7,24/80 | 5,43/60 | 0 | 0 | 0 | 3,62/40 | 0 | 0 | 0 | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 3,44/80 | 2,58/60 | 7,24/80 | 7,24/80 | 0 | 0 | 0 | 5,43/60 | 0 | 0 | 0 | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Февраль | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Март | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Май | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Февраль | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Март | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Апрель | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Май | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Стационарный номер котлоагрегата | | | | | | | | | Стационарный номер | Стационарный номер котлоагрегата | | | | |
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | |
| | БК-21 | БК-21 | БК-21 | БК-21 | БК-21 | БК-21 | БК-01,6(БК-21) | БК-01,6(БК-21) | БК-1,6 | АВА-4 | АВА-4 | РАС-810 | РАС-810 | РАС-810 | |
| производительность | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 2,7 | 2,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
|---|------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-----|-------------------------------|---------|---------|
| Наименование источника теплоснабжения: | | КОТЕЛЬНАЯ №6 | | | | | | | | КОТЕЛЬНАЯ №7 | | КОТЕЛЬНАЯ №8 (КРЫШНАЯ) | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 500 | 0 | 667 | 621 | 125 | 686 | 470 | 587 | 400 | 450 | 744 | 149 | 0 |
| | Февраль | 500 | 0 | 662 | 672 | 315 | 584 | 305 | 455 | 385 | 450 | 672 | 149 | 0 |
| | Март | 500 | 0 | 662 | 0 | 315 | 0 | 305 | 455 | 689 | 50 | 744 | 120 | 0 |
| | Апрель | 450 | 0 | 622 | 0 | 315 | 0 | 305 | 0 | 580 | 0 | 0 | 90 | 720 |
| | Май | 450 | 0 | 0 | 744 | 210 | 0 | 0 | 0 | 450 | 0 | 0 | 30 | 744 |
| | Июнь | 320 | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 300 | 0 | 150 | 0 | 0 | 0 | 360 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 500 | 0 | 0 | 0 | 315 | 0 | 0 | 0 | 340 | 0 | 720 | 0 | 90 |
| | Октябрь | 700 | 0 | 622 | 0 | 315 | 0 | 305 | 455 | 680 | 0 | 744 | 0 | 120 |
| | Ноябрь | 500 | 0 | 720 | 0 | 720 | 0 | 305 | 455 | 150 | 0 | 0 | 720 | 149 |
| | Декабрь | 500 | 0 | 622 | 744 | 315 | 584 | 305 | 455 | 250 | 0 | 0 | 744 | 149 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | Февраль | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| | Март | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Апрель | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Май | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Июнь | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Октябрь | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ноябрь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | Декабрь | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Февраль | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| | Март | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Май | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Июнь | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Октябрь | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 744 | 306 | 0 | 0 | 0 | 0 | 744 | 368 | 512 | 0 | 744 | 744 | 252 |
| | Февраль | 672 | 436 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 672 | 454 | 0 | 672 | 672 | 188 |
| | Март | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 744 | 262 | 423 | 0 | 744 | 632 | 0 |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 720 | 0 | 656 | 0 | 0 | 428 | 0 | 720 | 629 | 0 |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 744 | 0 | 185 | 0 | 0 | 206 | 0 | 744 | 319 | 0 |
| | Июнь | 151 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 279 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 201 | 0 |
| | Сентябрь | 720 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 | 0 | 0 | 0 | 739 |
| | Октябрь | 0 | 0 | 495 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 260 | 0 | 0 | 511 | 744 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 720 | 0 | 720 | 0 | 278 | 0 | 394 | 0 | 0 | 573 | 720 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 744 | 0 | 563 | 744 | 0 | 0 | 487 | 0 | 119 | 744 | 744 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | 1,28/80 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0,96/60 | 1,08/40 | 0 | 0,56/80 | 0,56/80 | 0,28/40 |
| | Февраль | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,08/40 | 0 | 0,56/80 | 0,56/80 | 0,28/40 |
| | Март | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0,96/60 | 1,08/40 | 0 | 0,56/80 | 0,56/80 | 0 |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 1,08/40 | 0 | 0,42/60 | 0,42/60 | 0 |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 1,08/40 | 0 | 0,42/60 | 0,42/60 | 0 |
| | Июнь | 0,64/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,08/40 | 0 | 0 | 0,28/40 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,28/40 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,28/40 | 0 |
| | Сентябрь | 0,64/40 | 0,64/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,08/40 | 0 | 0 | 0 | 0,42/60 |
| | Октябрь | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,08/40 | 0 | 0 | 0,42/60 | 0,42/60 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0,64/40 | 0 | 1,08/40 | 0 | 0 | 0,56/80 | 0,56/80 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0,96/60 | 1,28/80 | 0 | 0 | 1,08/40 | 0 | 0,28/40 | 0,56/80 | 0,56/80 |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | Февраль | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Март | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Сентябрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-----|---|---|---|---|
| | Октябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| | Февраль | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| | Март | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Сентябрь | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | Октябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | |
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | |
| | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | | | | | |
| производительность | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | ПУРОВСК КОТЕЛЬНАЯ №1 | | | | | ПУРОВСК КОТЕЛЬНАЯ №2 | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 744 | 744 | 744 | 744 | 0 | 744 | 744 | 0 | 744 | | | | |
| | Февраль | 672 | 0 | 672 | 672 | 672 | 672 | 672 | 672 | 0 | | | | |
| | Март | 744 | 744 | 744 | 0 | 744 | 0 | 744 | 744 | 560 | | | | |
| | Апрель | 720 | 720 | 720 | 0 | 0 | 720 | 0 | 720 | 0 | | | | |
| | Май | 0 | 360 | 0 | 744 | 744 | 744 | 400 | 0 | 0 | | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 360 | 360 | 200 | 0 | 180 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 720 | 720 | 0 | 0 | 0 | 720 | 720 | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | 744 | 744 | 744 | 0 | 360 | 744 | 0 | 744 | 200 | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 720 | 720 | 720 | 0 | 0 | 720 | 720 | 500 | | | | |
| | Декабрь | 0 | 744 | 744 | 744 | 0 | 744 | 0 | 744 | 744 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | | |
| | Февраль | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | |
| | Март | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | | | | |
| | Февраль | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | | | | |
| | Март | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | |
| | Апрель | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Май | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | | | | |
| | Декабрь | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 744 | 416 | 0 | 0 | 0 | 744 | 333 | 0 | 0 | | | | |
| | Февраль | 672 | 361 | 0 | 0 | 0 | 672 | 286 | 0 | 0 | | | | |
| | Март | 744 | 249 | 0 | 0 | 0 | 744 | 163 | 0 | 0 | | | | |
| | Апрель | 259 | 720 | 0 | 0 | 0 | 141 | 720 | 0 | 0 | | | | |
| | Май | 0 | 582 | 0 | 0 | 0 | 0 | 487 | 0 | 0 | | | | |
| | Июнь | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|-----|--|--|
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 543 | 0 | 0 | 0 | 0 | 418 | 0 | | | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 685 | 0 | 0 | 0 | 0 | 592 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 744 | 190 | 0 | 0 | 0 | 744 | 105 | 0 | | | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 744 | 377 | 0 | 0 | 0 | 744 | 291 | 0 | | | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Февраль | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0,64/40 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Март | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Апрель | 0,96/60 | 0,96/60 | 0,64/40 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0,96/60 | 0,64/40 | 0 | | | | | | | |
| | Май | 0 | 1,28/80 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0,96/60 | 0 | | | | | | | |
| | Июнь | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | | | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 1,28/80 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Февраль | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Март | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Апрель | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Февраль | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Март | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Апрель | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | |
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | |
| | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВК-21 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | ВВД 1,8 | | | |
| производительность | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | ПУРОВСК КОТЕЛЬНАЯ №3 | | | | | | | | СЫВДАРМА КОТЕЛЬНАЯ №4 | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 0 | 0 | 0 | 744 | 744 | 744 | 0 | 0 | 744 | 744 | 560 | 596 | 744 | 0 | | |
| | Февраль | 672 | 0 | 0 | 0 | 672 | 672 | 0 | 0 | 672 | 672 | 521 | 672 | 672 | 0 | | |
| | Март | 744 | 0 | 0 | 744 | 0 | 744 | 0 | 0 | 744 | 345 | 744 | 151 | 581 | 0 | | |
| | Апрель | 720 | 0 | 0 | 720 | 0 | 720 | 0 | 0 | 720 | 0 | 720 | 605 | 231 | 0 | | |
| | Май | 744 | 0 | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 744 | 648 | 96 | 744 | 0 | 0 | | |
| | Июнь | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 0 | 0 | 304 | 248 | 0 | 7 | 32 | 16 | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 496 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 552 | | |
| | Сентябрь | 720 | 0 | 0 | 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 221 | 474 | 400 | 0 | 720 | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | 0 | 744 | 744 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 744 | 744 | 0 | 744 | | |
| | Ноябрь | 360 | 0 | 0 | 0 | 720 | 720 | 0 | 0 | 354 | 144 | 720 | 696 | 460 | 369 | | |
| | Декабрь | 744 | 0 | 0 | 0 | 744 | 744 | 0 | 0 | 744 | 744 | 744 | 506 | 744 | 0 | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | | |
| | Февраль | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | |
| | Март | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | |
| | Сентябрь | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Октябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | Ноябрь | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | Февраль | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Март | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| | Апрель | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Май | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Июнь | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Октябрь | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | Ноябрь | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| | Декабрь | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| | 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 744 | 122 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 744 | 263 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Февраль | 672 | 92 | 0 | 672 | 0 | 0 | 0 | 0 | 672 | 223 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Март | 744 | 0 | 0 | 644 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 154 |
| | Апрель | 598 | 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 196 | 0,0 | 720 |
| | Май | 0 | 282 | 0 | 0 | 582 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 296 | 0,0 | 744 |
| | Июнь | 225 | 0 | 0 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 282 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 206 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 399 | 0 | 0 | 0 | 0 | 227 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 520 | 0 | 0 | 284 | 0 | 0 | 720 | 0 | 59 | 0 | 0 | 0 |
| | Октябрь | 0 | 685 | 0 | 0 | 275 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 744 | 0 | 75 | 0 |
| | Ноябрь | 0 | 744 | 0 | 0 | 556 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 0 | 312 | 0 |
| | Декабрь | 0 | 744 | 57 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 744 | 0 | 230 | 0 |
| | 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | 1,44/80 | 1,44/80 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,44/80 | 1,08/60 | 0 | 0 | 0 |
| Февраль | | 1,44/80 | 1,44/80 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 1,44/80 | 1,08/60 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Март | | 1,44/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,44/80 | 0 | 0 | 0 | 0,72/40 |
| Апрель | | 1,08/60 | 1,08/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,72/40 | 0 | 1,08/60 |
| Май | | 0 | 1,44/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,72/40 | 0 | 0,72/40 |
| Июнь | | 1,08/60 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,72/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Июль | | 0 | 0 | 0 | 0,64/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,72/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Август | | 0 | 0 | 0 | 0,64/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,72/40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сентябрь | | 0 | 0 | 1,08/60 | 0 | 0 | 0,96/60 | 0 | 0 | 0,72/40 | 0 | 0,72/40 | 0 | 0 | 0 |
| Октябрь | | 0 | 1,44/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,08/60 | 0 | 0,72/40 | 0 |
| Ноябрь | | 0 | 1,44/80 | 0 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,08/60 | 0 | 1,08/60 | 0 |
| Декабрь | | 0 | 1,44/80 | 1,44/80 | 0 | 1,28/80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,44/80 | 0 | 1,08/60 | 0 |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | | Январь | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Февраль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Март | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Апрель | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Май | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Октябрь | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Февраль | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Март | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Апрель | | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,0 | 2 |
| Май | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,0 | 2 |
| Июнь | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Июль | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Август | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сентябрь | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Октябрь | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Ноябрь | | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Декабрь | | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | | | |
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | | | | | | | | |
| | БК-21 | БК-21 | КСВ-2,0 | КСВ-2,0 | | | | | | | | | | | |
| производительность | 1,6 | 1,6 | 1,34 | 1,34 | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | ХАЛАСАВЭЙ КОТЕЛЬНАЯ | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период ч/период | Январь | 744 | 744 | - | - | | | | | | | | | | |
| | Февраль | 672 | 672 | - | - | | | | | | | | | | |
| | Март | 744 | 700 | - | - | | | | | | | | | | |
| | Апрель | 720 | 680 | - | - | | | | | | | | | | |
| | Май | 744 | 372 | - | - | | | | | | | | | | |
| | Июнь | 360 | 186 | - | - | | | | | | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | - | - | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Сентябрь | 0 | 2 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | 1 | 2 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | 1 | 2 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | 2 | 2 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| п.Уреньгой | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная № 1 | | | | | | | | | | | | | |
| За базовый период 2012 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 0 | 744 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 0 | 672 | | | | | |
| | Март | | | | | | 0 | 744 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 0 | 720 | | | | | |
| | Май | | | | | | 564 | 0 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 720 | 0 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 744 | 744 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Г кал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | 2 | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Май | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 2 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Май | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 488 | 0 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 454 | 0 | | | | | |
| | Март | | | | | | 744 | 648 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 386 | 720 | | | | | |
| | Май | | | | | | 247 | 159 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 155 | 0 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 485 | 0 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 744 | 142 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 720 | 589 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 464 | 0 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Г кал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | 2,55/85 | 2,64/88 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 2,55/85 | 0,66/22 | | | | | |
| | Март | | | | | | 0,85/28 | 0,66/22 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 0,85/28 | 0,66/22 | | | | | |
| | Май | | | | | | 0,85/28 | 2,64/88 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 0,85/28 | 22 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 0,85/28 | 0,66/22 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 0,85/28 | 0,66/22 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 0,85/28 | 0,66/22 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 2,55/85 | 2,64/88 | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | 2 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| котлоагрегат из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 1 | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Декабрь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 1 | 1 | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 1 | | | | | |
| Декабрь | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 2 | | | | | | | | | | | |
| За базовый период (2012г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 735 | 64 | 545 | 0 | 518 | 400 | 521 |
| | Февраль | | | | | | 672 | 0 | 430 | 660 | 0 | 252 | 504 |
| | Март | | | | | | 413 | 317 | 120 | 640 | 0 | 570 | 170 |
| | Апрель | | | | | | 0 | 700 | 280 | 0 | 500 | 180 | 0 |
| | Май | | | | | | 0 | 630 | 555 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июнь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | | | | | | 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Октябрь | | | | | | 240 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ноябрь | | | | | | 370 | 499 | 425 | 0 | 0 | 0 | 720 |
| | Декабрь | | | | | | 744 | 744 | 506 | 0 | 0 | 0 | 336 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | 1 | |
| | Февраль | | | | | | | | 1 | 2 | | 1 | 1 |
| | Март | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| | Апрель | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| | Июнь | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 1 | 1 | | | | 1 |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Февраль | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| Март | | | | | | | | 1 | | 1 | | 1 | |
| Апрель | | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | |
| Май | | | | | | | | | 1 | | | | |
| Июнь | | | | | | | | | | | | | |
| Июль | | | | | | | | | | | | | |
| Август | | | | | | | | | | | | | |
| Сентябрь | | | | | | | | | | | | | |
| Октябрь | | | | | | | 1 | | | 1 | | | |
| Ноябрь | | | | | | | | | | | | | 1 |
| Декабрь | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 0 | 0 | 744 | 744 | 0 | 0 | 435 |
| | Февраль | | | | | | 672 | 0 | 434 | 0 | 0 | 0 | 672 |
| | Март | | | | | | 189 | 0 | 284 | 0 | 0 | 416 | 744 |
| | Апрель | | | | | | 316 | 0 | 0 | 0 | 582 | 0 | 720 |
| | Май | | | | | | 0 | 0 | 272 | 0 | 744 | 744 | 744 |
| | Июнь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 73 |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 639 | 0 | 720 |
| | Октябрь | | | | | | 744 | 0 | 83 | 744 | 744 | 0 | 744 |
| | Ноябрь | | | | | | 358 | 0 | 469 | 0 | 0 | 0 | 720 |
| | Декабрь | | | | | | 0 | 0 | 744 | 300 | 744 | 82 | 0 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | 2,52/114 | 2,1/95 | 2,47/111 | 2,52/114 | 2,4/108 | 2,52/114 | 2,55/115 |
| | Февраль | | | | | | 2,52/114 | 2,1/95 | 2,47/111 | 1,05/47 | 2,4/108 | 0,63/28 | 2,55/115 |
| | Март | | | | | | 2,52/114 | 0,53/24 | 2,47/111 | 1,05/47 | 0,9/41 | 2,52/114 | 2,55/115 |
| | Апрель | | | | | | 2,52/114 | 2,1/95 | 2,47/111 | 1,05/47 | 0,9/41 | 2,52/114 | 2,55/115 |
| | Май | | | | | | 0,28/13 | 0,53/24 | 0,85/38 | 1,05/47 | 0,9/41 | 0,63/28 | 1,53/69 |
| | Июнь | | | | | | 0,28/13 | 0,53/24 | 0,85/38 | 1,05/47 | 0,9/41 | 0,63/28 | 1,53/69 |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | | | | | | 0,28/13 | 0,53/24 | 0,85/38 | 1,05/47 | 0,9/41 | 0,63/28 | 1,53/69 |
| | Октябрь | | | | | | 0,28/13 | 0,53/24 | 0,85/38 | 1,05/47 | 0,9/41 | 0,63/28 | 1,53/69 |
| | Ноябрь | | | | | | 2,52/114 | 0,53/24 | 2,47/111 | 1,05/47 | 2,4/108 | 2,52/114 | 2,55/115 |
| | Декабрь | | | | | | 2,52/114 | 2,1/95 | 2,47/111 | 2,52/114 | 2,4/108 | 2,52/114 | 2,55/115 |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | 2 | 2 | | | 1 |
| | Февраль | | | | | | | | 1 | | | | 2 |
| | Март | | | | | | 1 | | 2 | | | 1 | 1 |
| | Апрель | | | | | | | | | | 2 | | |
| | Май | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | 1 | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 1 | | | 1 | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | 2 | | | 1 |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| | Февраль | | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 |
| | Март | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | Апрель | | | | | | | | | | 1 | | |
| | Май | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | 1 |
| | Декабрь | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 3 | | | | | | | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 13 | 44 | 676 | 137 | 0 | 601 | | | | | | |
| | Февраль | 79 | 573 | 46 | 480 | 0 | 222 | | | | | | |
| | Март | 4 | 21 | 265 | 100 | 0 | 732 | | | | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 186 | 0 | 641 | | | | | | |
| | Май | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 671 | | | | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 169 | 345 | 7 | 1 | 97 | | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 21 | 268 | 0 | 72 | 524 | | | | | | |
| | Ноябрь | 15 | 403 | 252 | 54 | 228 | 491 | | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | 744 | 83 | 0 | 661 | | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | |
| | Февраль | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | Март | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | Апрель | | | | 1 | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | 1 | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Март | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | 1 | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | 1 | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | 1 | | 1 | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | 1 | | | 1 | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 744 | 0 | 0 | 451 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Февраль | 672 | 0 | 67 | 0 | 0 | 672 | | | | | | |
| | Март | 744 | 0 | 0 | 0 | 713 | 0 | | | | | | |
| | Апрель | 720 | 720 | 173 | 720 | 0 | 720 | | | | | | |
| | Май | 744 | 744 | 0 | 186 | 0 | 744 | | | | | | |
| | Июнь | 0 | 452 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 266 | 0 | 720 | 0 | | | | | | |
| | Октябрь | 166 | 0 | 744 | 0 | 744 | 0 | | | | | | |
| | Ноябрь | 701 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | | | | | | |
| | Декабрь | 744 | 0 | 0 | 394 | 0 | 0 | | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | 8,51/93 | 9,01/98 | 5,61/61 | 8,99/98 | 6,09/66 | 8,65/94 | | | | | | |
| | Февраль | 8,51/93 | 6,37/41 | 5,61/61 | 6,85/75 | 6,09/66 | 5,29/58 | | | | | | |
| | Март | 8,51/93 | 3,78/41 | 3,86/42 | 3,79/41 | 3,59/39 | 3,73/41 | | | | | | |
| | Апрель | 2,04/22 | 2,7/29 | 2,29/25 | 2,18/24 | 1,73/19 | 1,98/22 | | | | | | |
| | Май | 2,04/22 | 2,7/29 | 2,29/25 | 2,18/24 | 1,73/19 | 1,98/22 | | | | | | |
| | Июнь | 2,04/22 | 2,7/29 | 2,29/25 | 2,18/24 | 1,73/19 | 1,98/22 | | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| | Сентябрь | 3,86/42 | 3,78/41 | 3,86/42 | 3,79/41 | 3,59/39 | 3,73/41 | | | | | | |
| | Октябрь | 3,86/42 | 3,78/41 | 3,86/42 | 3,79/41 | 3,59/39 | 3,73/41 | | | | | | |
| | Ноябрь | 6,55/71 | 6,37/41 | 5,61/61 | 6,85/75 | 6,09/66 | 5,29/58 | | | | | | |
| | Декабрь | 8,51/93 | 6,37/41 | 5,61/61 | 8,99/98 | 8,51/93 | 8,65/94 | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | | | 1 | | | | | | | | |
| | Февраль | 1 | | 1 | | | 1 | | | | | | |
| | Март | 1 | | | | | 1 | | | | | | |
| | Апрель | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | |
| | Май | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | 1 | | | 1 | | | | | | |
| | Октябрь | 1 | | | | | 1 | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Декабрь | | | | 1 | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок | Январь | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Март | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | 1 | | | | 1 | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | 1 | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | 1 | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | 1 | | | | | 1 | | | | | | |
| | Декабрь | 1 | | | 1 | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | ПАКУ Таежный | | | | | | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 744 | 0 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 672 | 0 | | | | | |
| | Март | | | | | | 744 | 0 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 720 | 0 | | | | | |
| | Май | | | | | | 600 | 0 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 694 | 0 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 744 | 0 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 720 | 0 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 744 | 0 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 253 | 277 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 229 | 305 | | | | | |
| | Март | | | | | | 559 | 0 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 0 | 711 | | | | | |
| | Май | | | | | | 0 | 571 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 191 | 0 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 560 | 0 | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| | Октябрь | | | | | | 0 | 650 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 93 | 720 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 0 | 505 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | 1,52/95 | 1,53/95 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 1,24/78 | 1,53/95 | | | | | |
| | Март | | | | | | 1,24/78 | 0,75/47 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 1,24/78 | 0,75/47 | | | | | |
| | Май | | | | | | 0,52/33 | 0,75/47 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 0,52/33 | 0,4/25 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 0,52/33 | 0,75/47 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 0,52/33 | 0,75/47 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 1,24/78 | 0,75/47 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 1,24/78 | 1,53/95 | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 2 | | | | | |
| | Май | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 2 | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 1 | 1 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 2 | | | | | |
| | Май | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная Аэропорт | | | | | | | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 0 | 744 | 0 | | | | |
| | Февраль | | | | | | 0 | 672 | 0 | | | | |
| | Март | | | | | | 0 | 744 | 0 | | | | |
| | Апрель | | | | | | 0 | 720 | 0 | | | | |
| | Май | | | | | | 0 | 600 | 0 | | | | |
| | Июнь | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 434 | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 744 | 0 | 0 | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 720 | 0 | 0 | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 744 | 0 | 0 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | 2 | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 2 | | | | | |
| | Май | | | | | | | 2 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | 2 | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | 2 | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | | 0 | 0 | 308 | | | |
| | Февраль | | | | | | | 0 | 0 | 385 | | | |
| | Март | | | | | | | 0 | 0 | 528 | | | |
| | Апрель | | | | | | | 0 | 0 | 396 | | | |
| | Май | | | | | | | 0 | 0 | 307 | | | |
| | Июнь | | | | | | | 0 | 0 | 64 | | | |
| | Июль | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | 0 | 0 | 196 | | | |
| | Октябрь | | | | | | | 0 | 0 | 357 | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 0 | 0 | 332 | | | |
| | Декабрь | | | | | | | 0 | 0 | 394 | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | 0 | 0 | 0,56/80 | | | |
| | Февраль | | | | | | | 0 | 0 | 0,42/60 | | | |
| | Март | | | | | | | 0 | 0 | 0,28/40 | | | |
| | Апрель | | | | | | | 0 | 0 | 0,28/40 | | | |
| | Май | | | | | | | 0 | 0 | 0,28/40 | | | |
| | Июнь | | | | | | | 0 | 0 | 0,28/40 | | | |
| | Июль | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | 0 | 0 | 0,28/40 | | | |
| | Октябрь | | | | | | | 0 | 0 | 0,28/40 | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 0 | 0 | 0,42/60 | | | |
| | Декабрь | | | | | | | 0 | 0 | 0,42/60 | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Март | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Май | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | 1 | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| Наименование источника теплоснабжения: | ПАКУ-1 | | | | | | | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 744 | 0 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 672 | 0 | | | | | |
| | Март | | | | | | 744 | 0 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 720 | 0 | | | | | |
| | Май | | | | | | 600 | 0 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 0 | 252 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 0 | 720 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 0 | 720 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | 1 | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 268 | 0 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 0 | 369 | | | | | |
| | Март | | | | | | 459 | 744 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 203 | 720 | | | | | |
| | Май | | | | | | 0 | 736 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 66 | 29 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 0 | 412 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 98 | 744 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 0 | 310 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 254 | 0 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | 1,55/97 | 1,05/66 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 0,8/50 | 1,05/66 | | | | | |
| | Март | | | | | | 0,35/22 | 0,25/16 | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 0,35/22 | 0,25/16 | | | | | |
| | Май | | | | | | 0,35/22 | 0,25/16 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 0,35/22 | 0,25/16 | | | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 0,35/22 | 0,25/16 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | 0,35/22 | 0,25/16 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 0,8/50 | 1,05/66 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | 1,55/97 | 1,05/66 | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | 1 | 1 | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | 1 | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | ПАКУ-5 | | | | | | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | | 744 | 0 | | | | |
| | Февраль | | | | | | | 672 | 0 | | | | |
| | Март | | | | | | | 744 | 0 | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 720 | 0 | | | | |
| | Май | | | | | | | 600 | 0 | | | | |
| | Июнь | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Август | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Г кал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | 2 | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Май | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Май | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | | 0 | 714 | | | | |
| | Февраль | | | | | | | 672 | 49 | | | | |
| | Март | | | | | | | 744 | 508 | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 720 | 205 | | | | |
| | Май | | | | | | | 704 | 0 | | | | |
| | Июнь | | | | | | | 144 | 0 | | | | |
| | Июль | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Август | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | 451 | 0 | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | 744 | 79 | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 720 | 459 | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | 707 | 0 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Г кал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | 0,86/54 | 0,9/56 | | | | |
| | Февраль | | | | | | | 0,86/54 | 0,41/26 | | | | |
| | Март | | | | | | | 0,45/28 | 0,41/26 | | | | |
| | Апрель | | | | | | | 0,45/28 | 0,41/26 | | | | |
| | Май | | | | | | | 0,45/28 | 0,41/26 | | | | |
| | Июнь | | | | | | | 0,45/28 | 0,41/26 | | | | |
| | Июль | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Август | | | | | | | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | 0,45/28 | 0,41/26 | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | 0,45/28 | 0,41/26 | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 0,45/28 | 0,41/26 | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | 0,86/54 | 0,41/26 | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | |
| с.Самбург | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная 15МВт | | | | | | | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 744 | 744 | 0 | 125 | 1 | | | |
| | Февраль | | | | | | 665 | 646 | 0 | 320 | 7 | | | |
| | Март | | | | | | 742 | 0 | 0 | 0 | 364 | | | |
| | Апрель | | | | | | 713 | 0 | 0 | 0 | 238 | | | |
| | Май | | | | | | 544 | 100 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июнь | | | | | | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июль | | | | | | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | | | | | | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Октябрь | | | | | | 102 | 712 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 717 | 717 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Декабрь | | | | | | 613 | 744 | 131 | 0 | 0 | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | 1 | | 1 | | | |
| | Март | | | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| | Апрель | | | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| | Май | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | 1 | | 1 | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| | Март | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Август | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 744 | 418 | | | |
| | Февраль | | | | | | 0 | 0 | 0 | 672 | 392 | | | |
| | Март | | | | | | 0 | 0 | 0 | 744 | 320 | | | |
| | Апрель | | | | | | 0 | 0 | 0 | 720 | 121 | | | |
| | Май | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 643 | | | |
| | Июнь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 361 | 0 | | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 421 | | | |
| | Октябрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 687 | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 720 | 237 | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Г кал/ч/% от номинальной. | Декабрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 744 | 352 | | |
| | Январь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 2,4/93 | 2,55/99 | | |
| | Февраль | | | | | | 0 | 0 | 0 | 2,4/93 | 2,55/99 | | |
| | Март | | | | | | 0 | 0 | 0 | 2,4/93 | 2,55/99 | | |
| | Апрель | | | | | | 0 | 0 | 0 | 2,4/93 | 2,55/99 | | |
| | Май | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,55/99 | | |
| | Июнь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 2,4/93 | 0 | | |
| | Июль | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Август | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Сентябрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,55/99 | | |
| | Октябрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,55/99 | | |
| | Ноябрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 2,4/93 | 2,55/99 | | |
| | Декабрь | | | | | | 0 | 0 | 0 | 2,4/93 | 2,55/99 | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | Февраль | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | Март | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | Апрель | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | Май | | | | | | | | | | 1 | | |
| | Июнь | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Июль | | | | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | | 1 | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | 2 | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | | 1 | |
| Февраль | | | | | | | | | | 1 | | | |
| Март | | | | | | | | | | 1 | | | |
| Апрель | | | | | | | | | | 1 | | | |
| Май | | | | | | | | | | | 1 | | |
| Июнь | | | | | | | | | | 1 | | | |
| Июль | | | | | | | | | | | | | |
| Август | | | | | | | | | | | | | |
| Сентябрь | | | | | | | | | | | 1 | | |
| Октябрь | | | | | | | | | | | 1 | | |
| Ноябрь | | | | | | | | | | 1 | | | |
| Декабрь | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | | из холодного состояния | | | | | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | |
| п. Пурпе | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 1 | | | | | | | |
| За базовый период 2012 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 742,5 | 495 | 695 | 23,5 | 197,5 | 742,5 | 0 |
| | Февраль | 672 | 396 | 626,5 | 135 | 259,5 | 672 | 0 |
| | Март | 744 | 156 | 233 | 0 | 22,5 | 744 | 0 |
| | Апрель | 685 | 165 | 0 | 0 | 0 | 236,5 | 8 |
| | Май | 570,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 34,5 | 34,5 | 0 | 0 | 1 | 3,5 |
| | Сентябрь | 0 | 671,5 | 361,5 | 27,5 | 0 | 0 | 298 |
| | Октябрь | 111 | 739 | 643,5 | 563 | 4 | 0 | 41,5 |
| | Ноябрь | 720 | 720 | 422,5 | 249 | 0 | 0 | 44 |
| | Декабрь | 744 | 606 | 337,5 | 120,5 | 0 | 0 | 57,5 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | 5 | 1 | 3 | 7 | | |
| | Февраль | | 5 | 1 | 4 | 3 | | |
| | Март | | 3 | 3 | | 2 | | |
| | Апрель | | 5 | | | | 1 | 1 |
| | Май | 3 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | 3 | 3 | | | 3 | 1 |
| | Сентябрь | | 2 | 3 | 2 | | | |
| | Октябрь | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| | Ноябрь | | | 5 | 4 | | | 1 |
| | Декабрь | | 1 | 5 | 4 | | | 1 |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | 1 | 2 | | 1 | | |
| | Февраль | | | 2 | | 1 | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | 1 | 1 | | | | | |
| | Май | 1 | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | 2 | 1 | | | | 1 |
| | Октябрь | | | | 1 | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том | из холодного состояния | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| числе: | из горячего состояния | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 696 | 470 | 470 | 470 | 0 | 372 | 372 |
| | Февраль | 672 | 472 | 472 | 0 | 472 | 336 | 336 |
| | Март | 744 | 137 | 0 | 137 | 137 | 372 | 372 |
| | Апрель | 720 | 0 | 55 | 55 | 55 | 122 | 122 |
| | Май | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 180 |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 0 | 353 | 353 | 353 | 0 | 155 | 155 |
| | Октябрь | 0 | 648 | 648 | 0 | 648 | 186 | 186 |
| | Ноябрь | 720 | 343 | 0 | 343 | 343 | 360 | 360 |
| | Декабрь | 744 | 0 | 335 | 335 | 335 | 372 | 372 |
| | 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | |
| Февраль | | | | | | | | |
| Март | | | | | | | | |
| Апрель | | | | | | | | |
| Май | | | | | | | | |
| Июнь | | | | | | | | |
| Июль | | | | | | | | |
| Август | | | | | | | | |
| Сентябрь | | | | | | | | |
| Октябрь | | | | | | | | |
| Ноябрь | | | | | | | | |
| Декабрь | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | | |
| | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 2 | | | | | | | |
| За базовый период (2012г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 735 | 64 | 545 | 0 | 518 | 400 | 521 |
| | Февраль | 672 | 0 | 430 | 660 | 0 | 252 | 504 |
| | Март | 413 | 317 | 120 | 640 | 0 | 570 | 170 |
| | Апрель | 0 | 700 | 280 | 0 | 500 | 180 | 0 |
| | Май | 0 | 630 | 555 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Октябрь | 240 | 0 | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Ноябрь | 370 | 499 | 425 | 0 | 0 | 0 | 720 |
| | Декабрь | 744 | 744 | 506 | 0 | 0 | 0 | 336 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | 1 | 1 | | 2 | 1 | |
| | Февраль | | | 1 | 2 | | 1 | 1 |
| | Март | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| | Апрель | | | | | 1 | 1 | |
| | Май | | | 1 | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | 1 | | | | | | |
| | Ноябрь | | 1 | 1 | | | | 1 |
| | Декабрь | | | | | | | 1 |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов) | Январь | | | | | 1 | 1 | |
| | Февраль | 1 | | | 1 | | 1 | |
| | Март | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | Апрель | | 1 | | | 1 | 1 | |
| | Май | | | 1 | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 12 часов), шт./период | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | 1 | | | | | | |
| | Октябрь | | | 1 | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | 1 |
| | Декабрь | | | 1 | | | | 1 |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 0 | 0 | 744 | 744 | 0 | 0 | 435 |
| | Февраль | 672 | 0 | 434 | 0 | 0 | 0 | 672 |
| | Март | 189 | 0 | 284 | 0 | 0 | 416 | 744 |
| | Апрель | 316 | 0 | 0 | 0 | 582 | 0 | 720 |
| | Май | 0 | 0 | 272 | 0 | 744 | 744 | 744 |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 73 |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Сентябрь | 0 | 0 | 0 | 0 | 639 | 0 | 720 |
| | Октябрь | 744 | 0 | 83 | 744 | 744 | 0 | 744 |
| | Ноябрь | 358 | 0 | 469 | 0 | 0 | 0 | 720 |
| | Декабрь | 0 | 0 | 744 | 300 | 744 | 82 | 0 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | 2 | 2 | | | 1 |
| | Февраль | | | 1 | | | | 2 |
| | Март | 1 | | 2 | | | 1 | 1 |
| | Апрель | | | | | 2 | | |
| | Май | | | 1 | | 1 | 1 | |
| | Июнь | | | | | | 1 | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | 1 | | | 1 | | | |
| | Ноябрь | | | 2 | | | | 1 |
| | Декабрь | | | | | | | |
| Январь | | | | 1 | | | 1 | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Февраль | 1 | | 1 | | | | 1 |
| | Март | | | 1 | | | 1 | |
| | Апрель | | | | | 1 | | |
| | Май | | | 1 | | 1 | 1 | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | 1 | | 1 | | | | 1 |
| | Ноябрь | | | | | | | 1 |
| | Декабрь | | | 1 | 1 | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 3 | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 190 | 160 | 200 | 206 | | | |
| | Февраль | 180 | 190 | 195 | 210 | | | |
| | Март | 173 | 185 | 150 | 230 | | | |
| | Апрель | 198 | 193 | 185 | 125 | | | |
| | Май | 72 | 56 | 98 | 54 | | | |
| | Июнь | 50 | 58 | 16 | 35 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 56 | 68 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 195 | 165 | 186 | 206 | | | |
| | Октябрь | 150 | 209 | 220 | 250 | | | |
| | Ноябрь | 164 | 220 | 240 | 280 | | | |
| | Декабрь | 199 | 216 | 210 | 260 | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок | Январь | 8 | 6 | 10 | 12 | | | |
| | Февраль | 5 | 8 | 8 | 6 | | | |
| | Март | 8 | 3 | 8 | 6 | | | |
| | Апрель | 6 | 8 | 7 | 4 | | | |
| | Май | 3 | 5 | 4 | 3 | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Июнь | 6 | 8 | 2 | 10 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 3 | 5 | 6 | | | |
| | Сентябрь | 4 | 9 | 10 | 5 | | | |
| | Октябрь | 15 | 15 | 8 | 6 | | | |
| | Ноябрь | 5 | 6 | 4 | 3 | | | |
| | Декабрь | 7 | 6 | 3 | 2 | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | 67 | 77 | 69 | 63 | | | |
| | из горячего состояния | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 195 | 220 | 200 | 260 | | | |
| | Февраль | 170 | 195 | 195 | 210 | | | |
| | Март | 165 | 168 | 150 | 230 | | | |
| | Апрель | 195 | 205 | 185 | 125 | | | |
| | Май | 65 | 0 | 26 | 86 | | | |
| | Июнь | 0 | 58 | 0 | 35 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 25 | 25 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 150 | 169 | 190 | 206 | | | |
| | Октябрь | 152 | 200 | 220 | 250 | | | |
| | Ноябрь | 158 | 230 | 250 | 260 | | | |
| | Декабрь | 200 | 258 | 250 | 286 | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 8 | 6 | 4 | 8 | | | |
| | Февраль | 5 | 8 | 8 | 6 | | | |
| | Март | 8 | 3 | 8 | 6 | | | |
| | Апрель | 6 | 8 | 7 | 4 | | | |
| | Май | 3 | 5 | 4 | 3 | | | |
| | Июнь | 6 | 8 | 2 | 8 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 3 | 5 | 6 | | | |
| | Сентябрь | 4 | 9 | 5 | 5 | | | |
| | Октябрь | 6 | 2 | 8 | 6 | | | |
| | Ноябрь | 5 | 6 | 4 | 3 | | | |
| | Декабрь | 7 | 6 | 3 | 2 | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | 58 | 64 | 58 | 57 | | | |
| | из горячего состояния | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 4 | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 739 | 474 | 433 | 738 | | | |
| | Февраль | 668 | 603 | 548 | 672 | | | |
| | Март | 741 | 48 | 67 | 738 | | | |
| | Апрель | 339 | 297 | 298 | 417 | | | |
| | Май | 0 | 718 | 696 | 10 | | | |
| | Июнь | 0 | 117 | 91 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 63 | 49 | 16 | | | |
| | Сентябрь | 694 | 653 | 506 | 156 | | | |
| | Октябрь | 744 | 732 | 670 | 250 | | | |
| | Ноябрь | 450 | 442 | 558 | 407 | | | |
| | Декабрь | 760 | 491 | 432 | 727 | | | |
| | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Февраль | 2 | 1 | 0 | 2 | | | |
| | Март | 1 | 2 | 5 | 1 | | | |
| | Апрель | 6 | 2 | 3 | 1 | | | |
| | Май | 0 | 6 | 2 | 1 | | | |
| | Июнь | 0 | 5 | 4 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 4 | 3 | 1 | | | |
| | Сентябрь | 1 | 9 | 6 | 1 | | | |
| | Октябрь | 2 | 3 | 2 | 0 | | | |
| | Ноябрь | 1 | 1 | 2 | 0 | | | |
| | Декабрь | 0 | 1 | 2 | 0 | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 2 | 1 | 0 | 3 | | | |
| | Февраль | 0 | 2 | 3 | 4 | | | |
| | Март | 2 | 3 | 4 | 0 | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Май | 1 | 3 | 4 | 2 | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 0 | 2 | 3 | 0 | | | |
| | Октябрь | 2 | 4 | 6 | 1 | | | |
| | Ноябрь | 0 | 2 | 4 | 1 | | | |
| | Декабрь | 1 | 5 | 3 | 2 | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | 14 | 34 | 29 | 7 | | | |
| | из горячего состояния | 8 | 22 | 27 | 13 | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 673 | 459 | 242 | 643 | | | |
| | Февраль | 610 | 180 | 210 | 395 | | | |
| | Март | 750 | 104 | 70 | 731 | | | |
| | Апрель | 460 | 171 | 17 | 552 | | | |
| | Май | 400 | 230 | 196 | 23 | | | |
| | Июнь | 0 | 15 | 35 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 120 | 500 | 45 | 110 | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|--|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| | Октябрь | 89 | 740 | 89 | 650 | | | |
| | Ноябрь | 750 | 450 | 660 | 450 | | | |
| | Декабрь | 760 | 520 | 550 | 730 | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Февраль | 1 | 1 | 0 | 0 | | | |
| | Март | 0 | 2 | 5 | 0 | | | |
| | Апрель | 6 | 2 | 3 | 1 | | | |
| | Май | 2 | 6 | 2 | 1 | | | |
| | Июнь | 0 | 1 | 1 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 1 | 9 | 6 | 0 | | | |
| | Октябрь | 2 | 1 | 2 | 0 | | | |
| | Ноябрь | 0 | 3 | 2 | 0 | | | |
| | Декабрь | 0 | 1 | 2 | 0 | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 2 | 1 | 0 | 3 | | | |
| | Февраль | 0 | 2 | 3 | 4 | | | |
| | Март | 2 | 3 | 4 | 0 | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Май | 1 | 3 | 4 | 2 | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 0 | 2 | 3 | 0 | | | |
| | Октябрь | 2 | 4 | 6 | 1 | | | |
| | Ноябрь | 0 | 2 | 4 | 1 | | | |
| | Декабрь | 1 | 5 | 3 | 2 | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | 12 | 26 | 23 | 2 | | | |
| | из горячего состояния | 8 | 22 | 27 | 13 | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 5 | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | |
| | Январь | 222 | 300 | 674 | | | | |
| | Февраль | 511 | 383 | 289 | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|----------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Март | 52 | 717 | 30 | | | | |
| | Апрель | 0 | 350 | 369 | | | | |
| | Май | 0 | 333 | 400 | | | | |
| | Июнь | 720 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 720 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 253 | 0 | 447 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 339 | 405 | | | | |
| | Ноябрь | 153 | 326 | 393 | | | | |
| | Декабрь | 390 | 648 | 45 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 3 | 1 | 0 | | | | |
| | Февраль | 3 | 1 | 1 | | | | |
| | Март | 1 | 0 | 1 | | | | |
| | Апрель | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Май | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Июнь | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 6 | 0 | 1 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Ноябрь | 2 | 1 | 1 | | | | |
| | Декабрь | 1 | 0 | 1 | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 3 | 0 | 0 | | | | |
| | Февраль | 3 | 0 | 0 | | | | |
| | Март | 3 | 0 | 0 | | | | |
| | Апрель | 0 | 3 | 4 | | | | |
| | Май | 0 | 4 | 5 | | | | |
| | Июнь | 45 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 50 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 6 | 0 | 1 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 2 | 1 | | | | |
| | Ноябрь | 6 | 0 | 0 | | | | |
| | Декабрь | 2 | 0 | 0 | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | 18 | 6 | 8 | | | | |
| | из горячего состояния | 118 | 9 | 11 | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 265 | 370 | 378 | | | | |
| | Февраль | 310 | 250 | 690 | | | | |
| | Март | 120 | 255 | 380 | | | | |
| | Апрель | 0 | 360 | 360 | | | | |
| | Май | 0 | 368 | 370 | | | | |
| | Июнь | 720 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 408 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 744 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 718 | 150 | 66 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 360 | 357 | | | | |
| | Ноябрь | 250 | 350 | 320 | | | | |
| | Декабрь | 310 | 360 | 380 | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 5 | 1 | 1 | | | | |
| | Февраль | 2 | 1 | 1 | | | | |
| | Март | 3 | 1 | 1 | | | | |
| | Апрель | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Май | 0 | 2 | 3 | | | | |
| | Июнь | 2 | 0 | 0 | | | | |
| | Июль | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 2 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 1 | 1 | | | | |
| | Ноябрь | 5 | 0 | 1 | | | | |
| | Декабрь | 6 | 1 | 0 | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего | Январь | 2 | 0 | 0 | | | | |
| | Февраль | 3 | 0 | 0 | | | | |
| | Март | 4 | 0 | 0 | | | | |
| | Апрель | 0 | 3 | 4 | | | | |
| | Май | 0 | 4 | 5 | | | | |
| | Июнь | 45 | 0 | 0 | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Июль | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | Август | 50 | 0 | 0 | | | | |
| | Сентябрь | 6 | 0 | 1 | | | | |
| | Октябрь | 0 | 2 | 1 | | | | |
| | Ноябрь | 6 | 0 | 0 | | | | |
| | Декабрь | 2 | 0 | 0 | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | 27 | 9 | 10 | | | | |
| | из горячего состояния | 118 | 9 | 11 | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 6 | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 528 | 216 | 600 | 480 | | | |
| | Февраль | 672 | 0 | 168 | 672 | | | |
| | Март | 744 | 0 | 24 | 744 | | | |
| | Апрель | 96 | 0 | 624 | 312 | | | |
| | Май | 0 | 192 | 456 | 24 | | | |
| | Июнь | 0 | 68 | 0 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | Сентябрь | 360 | 0 | 288 | 0 | | | |
| | Октябрь | 142 | 0 | 722 | 0 | | | |
| | Ноябрь | 624 | 600 | 0 | 264 | | | |
| | Декабрь | 552 | 312 | 360 | 264 | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 4 | 3 | 2 | | | |
| | Февраль | 0 | 0 | 3 | 0 | | | |
| | Март | 0 | 0 | 1 | 0 | | | |
| | Апрель | 4 | 0 | 0 | 2 | | | |
| | Май | 0 | 5 | 0 | 1 | | | |
| | Июнь | 0 | 2 | 0 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Сентябрь | 5 | 0 | 4 | 0 | | | |
| | Октябрь | 3 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Ноябрь | 0 | 2 | 0 | 8 | | | |
| | Декабрь | 2 | 4 | 3 | 3 | | | |
| 4. Количество растопок | Январь | 0 | 1 | 2 | 3 | | | |
| | Февраль | 0 | 0 | 2 | 0 | | | |
| | Март | 0 | 5 | 1 | 0 | | | |
| | Апрель | 2 | 0 | 1 | 1 | | | |
| | Май | 0 | 5 | 1 | 0 | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Июнь | 0 | 2 | 0 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Сентябрь | 5 | 0 | 4 | 0 | | | |
| | Октябрь | 1 | 0 | 1 | 0 | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | 0 | 2 | | | |
| | Декабрь | 1 | 1 | 2 | 3 | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 550 | 550 | 620 | 0 | | | |
| | Февраль | 0 | 520 | 450 | 520 | | | |
| | Март | 520 | 0 | 500 | 540 | | | |
| | Апрель | 360 | 360 | 0 | 280 | | | |
| | Май | 220 | 220 | 220 | 0 | | | |
| | Июнь | 66 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Июль | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Август | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | Сентябрь | 0 | 210 | 210 | 210 | | | |
| | Октябрь | 280 | 0 | 280 | 280 | | | |
| | Ноябрь | 480 | 480 | 0 | 480 | | | |
| | Декабрь | 490 | 490 | 490 | 0 | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 1 | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | 1 | | | | | | |
| | Апрель | 1 | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | 1 | | | | | |
| | Ноябрь | | 1 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | 1 | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | 1 | 1 | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | 1 | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 8 | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 0 | 744 | | | | | |
| | Февраль | 72 | 600 | | | | | |
| | Март | 0 | 744 | | | | | |
| | Апрель | 216 | 504 | | | | | |
| | Май | 744 | 0 | | | | | |
| | Июнь | 576 | 144 | | | | | |
| | Июль | 552 | 192 | | | | | |
| | Август | 408 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | 552 | 168 | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 744 | | | | | |
| | Ноябрь | 504 | 216 | | | | | |
| | Декабрь | 168 | 576 | | | | | |
| | 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | |
| Февраль | | | | | | | | |
| Март | | | | | | | | |
| Апрель | | | | | | | | |
| Май | | | | | | | | |
| Июнь | | | | | | | | |
| Июль | | | | | | | | |
| Август | | | | | | | | |
| Сентябрь | | | | | | | | |
| Октябрь | | | | | | | | |
| Ноябрь | | | | | | | | |
| Декабрь | | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | | Январь | 0 | 0 | | | | |
| | Февраль | 2 | 2 | | | | | |
| | Март | 0 | 0 | | | | | |
| | Апрель | 2 | 1 | | | | | |
| | Май | 0 | 0 | | | | | |
| | Июнь | 0 | 1 | | | | | |
| | Июль | 1 | 0 | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | 2 | 4 | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | | | | | |
| | Ноябрь | 3 | 1 | | | | | |
| | Декабрь | 1 | 0 | | | | | |
| | 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | | | | |
| Февраль | | 0 | 0 | | | | | |
| Март | | 0 | 0 | | | | | |
| Апрель | | 0 | 0 | | | | | |
| Май | | 0 | 0 | | | | | |
| Июнь | | 0 | 0 | | | | | |
| Июль | | 0 | 0 | | | | | |
| Август | | 0 | 0 | | | | | |
| Сентябрь | | 0 | 0 | | | | | |
| Октябрь | | 0 | 0 | | | | | |
| Ноябрь | | 0 | 0 | | | | | |
| Декабрь | | 0 | 0 | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | | из холодного состояния | | | | | | |
| | из горячего состояния | 0 | 0 | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 336 | 408 | | | | | |
| | Февраль | 336 | 336 | | | | | |
| | Март | 336 | 408 | | | | | |
| | Апрель | 384 | 336 | | | | | |
| | Май | 336 | 408 | | | | | |
| | Июнь | 384 | 336 | | | | | |
| | Июль | 336 | 408 | | | | | |
| | Август | 204 | 204 | | | | | |
| | Сентябрь | 336 | 384 | | | | | |
| | Октябрь | 408 | 336 | | | | | |
| | Ноябрь | 336 | 384 | | | | | |
| | Декабрь | 408 | 336 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 1 | | | | | |
| | Февраль | 1 | 0 | | | | | |
| | Март | 0 | 1 | | | | | |
| | Апрель | 1 | 0 | | | | | |
| | Май | 0 | 1 | | | | | |
| | Июнь | 1 | 0 | | | | | |
| | Июль | 0 | 1 | | | | | |
| | Август | 1 | 1 | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 1 | | | | | |
| | Октябрь | 1 | 0 | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 1 | | | | | |
| | Декабрь | 1 | 0 | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 0 | 0 | | | | | |
| | Февраль | 0 | 0 | | | | | |
| | Март | 0 | 0 | | | | | |
| | Апрель | 0 | 0 | | | | | |
| | Май | 0 | 0 | | | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 0 | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 0 | | | | | |
| | Ноябрь | 0 | 0 | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 0 | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | |
| | из горячего состояния | 0 | 0 | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 9 | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность | Январь | 282 | 682 | | | | | |
| | Февраль | 460 | 468 | | | | | |
| | Март | 744 | 0 | | | | | |
| | Апрель | 147 | 202 | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Май | 0 | 744 | | | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | 0 | 28 | | | | | |
| | Сентябрь | 12 | 596 | | | | | |
| | Октябрь | 38 | 638 | | | | | |
| | Ноябрь | 126 | 540 | | | | | |
| | Декабрь | 0 | 744 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 3 | 1 | | | | | |
| | Февраль | 2 | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | 1 | | | | | |
| | Май | | 3 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | 3 | | | | | |
| | Сентябрь | | 5 | | | | | |
| | Октябрь | 2 | 2 | | | | | |
| | Ноябрь | 1 | 1 | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 1 | 1 | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | 2 | | | | | |
| | Май | | 11 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | 1 | 20 | | | | | |
| | Октябрь | 2 | 1 | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 482 | 482 | | | | | |
| | Февраль | 464 | 464 | | | | | |
| | Март | 372 | 372 | | | | | |
| | Апрель | 360 | 360 | | | | | |
| | Май | 372 | 372 | | | | | |
| | Июнь | 0 | 0 | | | | | |
| | Июль | 0 | 0 | | | | | |
| | Август | 0 | 0 | | | | | |
| | Сентябрь | 360 | 360 | | | | | |
| | Октябрь | 372 | 372 | | | | | |
| | Ноябрь | 360 | 360 | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| | Декабрь | 372 | 372 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | | |
| | из горячего состояния | | | | | | | |
| д.Харампур | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 7 | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 508 | 593 | | | | | |
| | Февраль | 526 | 354 | | | | | |
| | Март | 478 | 246 | | | | | |
| | Апрель | 700 | 38 | | | | | |
| | Май | 743 | 7 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | 17 | 67 | | | | | |
| | Сентябрь | 12 | 696 | | | | | |
| | Октябрь | 110 | 660 | | | | | |
| | Ноябрь | 207 | 640 | | | | | |
| | Декабрь | 110 | 679 | | | | | |
| | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 8 | 8 | | | | | |
| | Февраль | 12 | 7 | | | | | |
| | Март | 3 | 5 | | | | | |
| | Апрель | 1 | 4 | | | | | |
| | Май | 0 | 7 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | 1 | 2 | | | | | |
| | Сентябрь | 1 | 0 | | | | | |
| | Октябрь | 2 | 1 | | | | | |
| | Ноябрь | 7 | 5 | | | | | |
| | Декабрь | 5 | 2 | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 5 | 5 | | | | | |
| | Февраль | 2 | 6 | | | | | |
| | Март | 2 | 0 | | | | | |
| | Апрель | 4 | 0 | | | | | |
| | Май | 2 | 0 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | 0 | 1 | | | | | |
| | Сентябрь | 0 | 2 | | | | | |
| | Октябрь | 0 | 15 | | | | | |
| | Ноябрь | 1 | 8 | | | | | |
| | Декабрь | 5 | 4 | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | 40 | 41 | | | | | |
| | из горячего состояния | 21 | 41 | | | | | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | 550 | 600 | | | | | |
| | Февраль | 550 | 400 | | | | | |
| | Март | 500 | 250 | | | | | |
| | Апрель | 744 | 50 | | | | | |
| | Май | 744 | 50 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | 50 | 50 | | | | | |
| | Сентябрь | 720 | 50 | | | | | |
| | Октябрь | 700 | 150 | | | | | |
| | Ноябрь | 700 | 250 | | | | | |
| | Декабрь | 700 | 250 | | | | | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| Август | | | | | | | | |
| Сентябрь | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | |
|--|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | | |
| | | ст. № 1 | ст. № 2 | ст. № 3 | ст. № 4 | ст. № 5 | ст. № 6 | ст. № 7 |
| | Октябрь | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | 10 | 10 | | | | | |
| | Февраль | 10 | 10 | | | | | |
| | Март | 5 | 5 | | | | | |
| | Апрель | 4 | 4 | | | | | |
| | Май | 3 | 3 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | 1 | 1 | | | | | |
| | Сентябрь | 2 | 2 | | | | | |
| | Октябрь | 2 | 2 | | | | | |
| | Ноябрь | 7 | 7 | | | | | |
| | Декабрь | 6 | 6 | | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | 5 | 5 | | | | | |
| | Февраль | 6 | 6 | | | | | |
| | Март | 4 | 4 | | | | | |
| | Апрель | 4 | 4 | | | | | |
| | Май | 2 | 2 | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | |
| | Август | 1 | 1 | | | | | |
| | Сентябрь | 2 | 2 | | | | | |
| | Октябрь | 10 | 12 | | | | | |
| | Ноябрь | 10 | 5 | | | | | |
| | Декабрь | 5 | 5 | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | 50 | 50 | | | | | |
| | из горячего состояния | 49 | 46 | | | | | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------|-------|-------|---|--------|--------|--------|--------|--|
| | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | | |
| | ст. № | ст. № | ст. № | ст. № | ст. №1 | ст. №2 | ст. №3 | ст. №4 | ст. №5 | |
| Наименование источника теплоснабжения: | п. Ханымей Котельная ДЕ 16 | | | | | | | | | |
| За базовый период (2012 г.) | | | | | | | | | | |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Январь | | | | 560 | 420 | 595 | 476 | 744 | |
| | Февраль | | | | 367 | 672 | 0 | 672 | 672 | |
| | Март | | | | 123 | 744 | 164 | 457 | 744 | |
| | Апрель | | | | 141 | 718 | 2 | 108 | 720 | |
| | Май | | | | 0 | 310 | 0 | 263 | 744 | |
| | Июнь | | | | 0 | 71 | 0 | 0 | 720 | |
| | Июль | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 671 | |
| | Август | | | | 0 | 0 | 0 | 61 | 529 | |
| | Сентябрь | | | | 119 | 71 | 32 | 550 | 720 | |
| | Октябрь | | | | 0 | 106 | 147 | 650 | 744 | |
| | Ноябрь | | | | 243 | 302 | 336 | 575 | 720 | |
| | Декабрь | | | | 62 | 590 | 146 | 699 | 744 | |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч. | Январь | | | | 11,3 | | | | 1,68 | |
| | Февраль | | | | 11,1 | | | | 1,63 | |
| | Март | | | | 8,0 | | | | 1,56 | |
| | Апрель | | | | 5,8 | | | | 1,61 | |
| | Май | | | | 4,8 | | | | 1,63 | |
| | Июнь | | | | | | | | 1,55 | |
| | Июль | | | | | | | | 0,62 | |
| | Август | | | | | | | | 2,84 | |
| | Сентябрь | | | | 3,2 | | | | 1,61 | |
| | Октябрь | | | | 4,3 | | | | 1,56 | |
| | Ноябрь | | | | 8,5 | | | | 1,62 | |
| | Декабрь | | | | 9,6 | | | | 1,64 | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | 2 | 1 | 1 | 2 | | |
| | Февраль | | | | 1 | | | | | |
| | Март | | | | 2 | | 2 | 1 | | |
| | Апрель | | | | 2 | | 1 | 1 | | |
| | Май | | | | | 1 | | 4 | | |
| | Июнь | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | 1 | | | 1 | |
| | Август | | | | | | | 1 | 1 | |
| | Сентябрь | | | | 2 | 1 | 1 | 3 | | |
| | Октябрь | | | | | 3 | 2 | 1 | | |
| | Ноябрь | | | | 2 | 3 | 3 | 1 | | |
| | Декабрь | | | | | 2 | 2 | 2 | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | 1 | | 2 | |
| | Февраль | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | 2 | | | 1 | |
| | Май | | | | | | | 1 | | |
| | Июнь | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | 1 | |
| | Сентябрь | | | | | | 1 | 6 | 4 | |
| | Октябрь | | | | | | | | 1 | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | 4 | 4 | 4 | 6 | |
| | из горячего состояния | | | | | 2 | 2 | 2 | 0,5 | |
| На прогнозируемый период (2014 г.) | | | | | | | | | | |
| | Январь | | | | 400 | 400 | 400 | 400 | 744 | |
| | Февраль | | | | 350 | 350 | 350 | 350 | 672 | |
| | Март | | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 744 | |

Продолжение таблицы А.3

| Наименование | | Станционный номер котлоагрегата | | | | | | | | |
|---|------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|---|--------|--------|--------|--------|
| | | паровая часть (паровые котлоагрегаты) | | | | водогрейная часть (водогрейные котлоагрегаты) | | | | |
| | | ст. № | ст. № | ст. № | ст. № | ст. №1 | ст. №2 | ст. №3 | ст. №4 | ст. №5 |
| 1. Продолжительность функционирования котлоагрегата на расчётном виде топлива за планируемый период, ч/период | Апрель | | | | | | | 450 | 350 | 720 |
| | Май | | | | | 250 | 400 | | 200 | 744 |
| | Июнь | | | | | | | | | 120 |
| | Июль | | | | | | | | | 384 |
| | Август | | | | | | | | | 744 |
| | Сентябрь | | | | | | 250 | 300 | 300 | 720 |
| | Октябрь | | | | | 200 | | 400 | 300 | 744 |
| | Ноябрь | | | | | | 500 | 450 | 450 | 720 |
| | Декабрь | | | | | 200 | 400 | 500 | 600 | 744 |
| 2. Средняя за период теплопроизводительность котла, Гкал/ч/% от номинальной. | Январь | | | | | | | | | 1,65 |
| | Февраль | | | | | | | | | 1,68 |
| | Март | | | | | | | | | 1,64 |
| | Апрель | | | | | | | | | 1,64 |
| | Май | | | | | | | | | 1,64 |
| | Июнь | | | | | | | | | 1,30 |
| | Июль | | | | | | | | | 1,25 |
| | Август | | | | | | | | | 1,25 |
| | Сентябрь | | | | | | | | | 1,64 |
| Октябрь | | | | | | | | | 1,70 | |
| Ноябрь | | | | | | | | | 1,64 | |
| Декабрь | | | | | | | | | 1,66 | |
| 3. Количество растопок котлоагрегата из холодного состояния (при простое более 12 часов), шт./период | Январь | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Февраль | | | | | 1 | | | | |
| | Март | | | | | 1 | | 1 | 1 | |
| | Апрель | | | | | | | 1 | 1 | |
| | Май | | | | | | 1 | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | 1 | 1 | | |
| | Октябрь | | | | | 1 | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | 1 | 1 | 1 | |
| | Декабрь | | | | | 1 | | | | |
| 4. Количество растопок котлоагрегата из горячего состояния (при простое до 12 часов), шт./период | Январь | | | | | | | | | |
| | Февраль | | | | | | | | | |
| | Март | | | | | | | | | |
| | Апрель | | | | | | | | | |
| | Май | | | | | | | | | |
| | Июнь | | | | | | | | | |
| | Июль | | | | | | | | | |
| | Август | | | | | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | | | | | |
| | Октябрь | | | | | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | | | | | |
| | Декабрь | | | | | | | | | |
| 5. Продолжительность растопки котла, ч, в том числе: | из холодного состояния | | | | | | 4 | 4 | 4 | 6 |
| | из горячего состояния | | | | | | 2 | 2 | 2 | 0,5 |

Таблица А.4 - Техническая характеристика системы химводоочистки
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.4

| Наименование | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|---------|
| | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| Котельная 4, г. Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Производительность установки химводоочистки (ХВО), т/ч | 64 | | | | | | | | | | | | |
| 2. Схема ХВО (Na-катионирование; H-катионирование) | Na-катионирование | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество ступеней, шт. | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 4. Применяемый ионит (сульфоуголь; катионит КУ-2) | катионит КУ-2 | | | | | | | | | | | | |
| 5. Общая жёсткость исходной воды, мг·эquiv/кг | 500 | 520 | 540 | 550 | 600 | 680 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 450 | 428 |
| 6. Наличие бака взрыхления | отсутствует | | | | | | | | | | | | |
| 7. Средний расход воды на ХВО, т/ч | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 37,761 | 453,132 |
| 8. Продолжительность работы системы химводоочистки, ч/период | 744 | 696 | 744 | 720 | 744 | 720 | 384 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8424 |
| 9. Температура сырой воды после подогревателя сырой воды, t", °C | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 15 | 15 | 15 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 10. Температура исходной воды до подогревателя сырой воды, t', °C | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 11. Производительность деаэратора, т/ч | 50 | | | | | | | | | | | | |
| 12. Наличие охладителя выпара | есть 2 штуки | | | | | | | | | | | | |
| 13. Средний расход воды на деаэрацию, т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 14. Продолжительность работы деаэратора, ч/период | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8808 |
| 15. Энтальпия выпара из деаэратора, I _{вып} , ккал/кг | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 16. Энтальпия исходной воды, I', ккал/кг | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Продолжение таблицы А.4

| Наименование | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|------|
| | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| п.Уренгой | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 3, блок Б | | | | | | | | | | | | |
| 1. Производительность установки химводоочистки (ХВО), т/ч | 24 куб.м/час | | | | | | | | | | | | |
| 2. Схемо ХВО (Na-катионирование; H-катионирование) | Na-катионирование | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество ступеней, шт. | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 4. Применяемый ионит (сульфоуголь; катионит КУ-2) | сульфоуголь | | | | | | | | | | | | |
| 5. Общая жёсткость исходной воды, мг·эquiv/кг | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | | | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,13 |
| 6. Наличие бака взрыхления | нет | | | | | | | | | | | | |
| 7. Средний расход воды на ХВО, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Продолжительность работы системы химводоочистки, ч/период | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| 9. Температура сырой воды после подогревателя сырой воды, t°, °C | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Температура исходной воды до подогревателя сырой воды, t°, °C | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 11. Производительность деаэратора, т/ч | 50 т/с | | | | | | | | | | | | |
| 12. Наличие охладителя пара | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 13. Средний расход воды на деаэрацию, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Продолжительность работы деаэратора, ч/период | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| 15. Энтальпия пара из деаэратора, I _{вып} , ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Энтальпия исходной воды, I', ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 3, блок А | | | | | | | | | | | | |
| 1. Производительность установки химводоочистки (ХВО), т/ч | 24 куб.м/час | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.4

| Наименование | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|------|
| | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 2. Схемо ХВО (Na-катионирование; H-катионирование) | Na-катионирование | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество ступеней, шт. | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 4. Применяемый ионит (сульфоуголь; катионит КУ-2) | сульфоуголь | | | | | | | | | | | | |
| 5. Общая жёсткость исходной воды, мг·эquiv/кг | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | | | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,13 |
| 6. Наличие бака взрыхления | нет | | | | | | | | | | | | |
| 7. Средний расход воды на ХВО, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Продолжительность работы системы химводоочистки, ч/период | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| 9. Температура сырой воды после подогревателя сырой воды, t", °C | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Температура исходной воды до подогревателя сырой воды, t', °C | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 11. Производительность деаэрата, т/ч | 50 т/с | | | | | | | | | | | | |
| 12. Наличие охладителя выпара | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 13. Средний расход воды на деаэрацию, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Продолжительность работы деаэрата, ч/период | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| 15. Энтальпия выпара из деаэрата, I _{вып} , ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Энтальпия исходной воды, I', ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |
| с.Самбург | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная 15 МВт (первый контур) | | | | | | | | | | | | |
| 1. Производительность установки химводоочистки (ХВО), т/ч | 3 куб.м/час | | | | | | | | | | | | |
| 2. Схемо ХВО (Na-катионирование; H-катионирование) | Na-катионирование | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество ступеней, шт. | 1 | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.4

| Наименование | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---------|-------|--------|-------|-------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-------|
| | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 4. Применяемый ионит (сульфоуголь; катионит КУ-2) | КУ-2 | | | | | | | | | | | | |
| 5. Общая жёсткость исходной воды, мг·эquiv/кг | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,12 | | | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,13 |
| 6. Наличие бака взрыхления | нет | | | | | | | | | | | | |
| 7. Средний расход воды на ХВО, т/ч | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | | | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| 8. Продолжительность работы системы химводоочистки, ч/период | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 9. Температура сырой воды после подогревателя сырой воды, t", °C | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Температура исходной воды до подогревателя сырой воды, t', °C | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 11. Производительность деаэрата, т/ч | нет | | | | | | | | | | | | |
| 12. Наличие охладителя выпара | нет | | | | | | | | | | | | |
| 13. Средний расход воды на деаэрацию, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Продолжительность работы деаэрата, ч/период | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Энтальпия выпара из деаэрата, I _{вып} , ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Энтальпия исходной воды, I', ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.4

| Наименование | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|------|
| | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| п.Пурпе | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 5 | | | | | | | | | | | | |
| 1. Производительность установки химводоочистки (ХВО), т/ч | Автоматическая система дозирования реагентов " Комплексон - 6 ", производительность - 10 куб.м/час | | | | | | | | | | | | |
| 2. Схемо ХВО (Na-катионирование; H-катионирование) | нет | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество ступеней, шт. | нет | | | | | | | | | | | | |
| 4. Применяемый ионит (сульфоуголь; катионит КУ-2) | нет | | | | | | | | | | | | |
| 5. Общая жёсткость исходной воды, мг·эquiv/кг | 1,3 | 1,35 | 1,3 | 1,25 | 1,2 | 1,3 | 1,35 | 1,2 | 1,2 | 1,35 | 1,35 | 1,3 | 1,3 |
| 6. Наличие бака взрыхления | нет | | | | | | | | | | | | |
| 7. Средний расход воды на ХВО, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Продолжительность работы системы химводоочистки, ч/период | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 120 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6672 |
| 9. Температура сырой воды после подогревателя сырой воды, t°, °C | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Температура исходной воды до подогревателя сырой воды, t°, °C | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 11. Производительность деаэратора, т/ч | нет | | | | | | | | | | | | |
| 12. Наличие охладителя пара | нет | | | | | | | | | | | | |
| 13. Средний расход воды на деаэрацию, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Продолжительность работы деаэратора, ч/период | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 15. Энтальпия пара из деаэратора, I _{вып} , ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Энтальпия исходной воды, I°, ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |
| д.Харампур | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 7 | | | | | | | | | | | | |
| 1. Производительность установки химводоочистки (ХВО), т/ч | нет | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.4

| Наименование | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----|
| | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 2. Схемо ХВО (Na-катионирование; H-катионирование) | нет | | | | | | | | | | | | |
| 3. Количество ступеней, шт. | нет | | | | | | | | | | | | |
| 4. Применяемый ионит (сульфоуголь; катионит КУ-2) | нет | | | | | | | | | | | | |
| 5. Общая жёсткость исходной воды, мг·эquiv/кг | нет | | | | | | | | | | | | |
| 6. Наличие бака взрыхления | нет | | | | | | | | | | | | |
| 7. Средний расход воды на ХВО, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Продолжительность работы системы химводоочистки, ч/период | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Температура сырой воды после подогревателя сырой воды, t", °C | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Температура исходной воды до подогревателя сырой воды, t', °C | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Производительность деаэратора, т/ч | нет | | | | | | | | | | | | |
| 12. Наличие охладителя выпара | нет | | | | | | | | | | | | |
| 13. Средний расход воды на деаэрацию, т/ч | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Продолжительность работы деаэратора, ч/период | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Энтальпия выпара из деаэратора, I _{вып} , ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Энтальпия исходной воды, I', ккал/кг | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А.5 - Исходные данные к определению расхода тепловой энергии на отопление помещения котельной

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--------------------|-------------|
| г. Тарко-Сале, котельная 1 | | |
| 1. Год постройки | | 1979 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 13851 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| г. Тарко-Сале, котельная 2 | | |
| 1. Год постройки | | 1983 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 4817 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |

| | | |
|--|--------------------|------------|
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| г. Тарко-Сале, котельная 3 | | |
| 1. Год постройки | | 2007 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 2175 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |

| | | |
|--|--------------------|---------------|
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| г. Тарко-Сале, котельная 4 | | |
| 1. Год постройки | | 1989 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 4472 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму А.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме А.9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| г. Тарко-Сале, котельная 5 | | |
| 1. Год постройки | | 1969 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 794 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| | | котельный зал |

| | | |
|--|--------------------|------------|
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| г. Тарко-Сале, котельная 6 | | |
| 1. Год постройки | | 1979 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 2077 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |

| | | |
|--|--------------------|------------|
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| г. Тарко-Сале, котельная 7 | | |
| 1. Год постройки | | 1983 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 4817 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| г. Тарко-Сале, крышная котельная | | |
| 1. Год постройки | | 2008 год |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 521 куб. м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| | котельный зал | |

| | | |
|---|--------------------|------------|
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| п. Пуровск, котельная 1 | | |
| 1. Год постройки | | н/д |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 1909 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| п. Пуровск, котельная 2 | | |
| 1. Год постройки | | н/д |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 843 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |

| | | |
|---|--------------------|------------|
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| п. Пуровск, котельная 3 | | |
| 1. Год постройки | | н/д |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 1615 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| п. Сывдарма, котельная 4 | | |
| 1. Год постройки | | н/д |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 764 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |

| | | |
|---|--------------------|-----------|
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| с. Халясавэй, котельная | | |
| 1. Год постройки | | 2000 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 369 куб.м |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| | | |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | да |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--|----------------------|
| п.Уренгой | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 1 |
| 1. Год постройки | | 1982 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 2350,9 |
| | 1.1 рабочая зона | 1734,8 |
| | 1.2 верхняя зона | 616,1 |
| | 2. Иные основные помещения | 1080,2 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 496,2 |
| | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| 3. Бытовые и вспомогательные помещения | | 17,0 |
| | | |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 2 |
| 1. Год постройки | | 1984 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 3362,9 |
| | 1.1 рабочая зона | 1731,2 |
| | 1.2 верхняя зона | 1631,7 |
| | 2. Иные основные помещения | 1698,1 |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--|----------------------|
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 126,4 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 3 |
| 1. Год постройки | | 1988 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельные залы (2 зала) | 7569,8 |
| | 1.1 рабочая зона | 3309,2 |
| | 1.2 верхняя зона | 4260,6 |
| | 2. Иные основные помещения | 166,6 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 362,1 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--|----------|
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | ПАКУ Таежный | |
| 1. Год постройки | 1984 | |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | 1 | |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 241,2 |
| | 1.1 рабочая зона | 241,2 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 353,1 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 0,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму А.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме А.9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--|---------------------------|
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная Аэропорт |
| 1. Год постройки | | 1984 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 918,5 |
| | 1.1 рабочая зона | 693,2 |
| | 1.2 верхняя зона | 225,3 |
| | 2. Иные основные помещения | 0,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 143,1 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | ПАКУ-1 |
| 1. Год постройки | | 1984 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|---|--|---------------|
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 115,2 |
| | 1.1 рабочая зона | 115,2 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 115,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 84,1 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | ПАКУ-5 |
| 1. Год постройки | | 1984 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 213,5 |
| | 1.1 рабочая зона | 213,5 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 25,4 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 0,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|---|--|----------|
| с.Самбург | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная 15Мвт | |
| 1. Год постройки | 2003 | |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | 1 | |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 1600,7 |
| | 1.1 рабочая зона | 971,6 |
| | 1.2 верхняя зона | 629,1 |
| | 2. Иные основные помещения | 344,4 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 276,1 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | имеется | |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | имеется | |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | нет | |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--|----------|
| п.Пурпе | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 1 | |
| 1. Год постройки | | 1988 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 1491,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 1491,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 812,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 728,3 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 2 | |
| 1. Год постройки | | 1994 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 3093,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 3093,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 349,0 |
| | | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--|----------------------|
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 100,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 3 |
| 1. Год постройки | | 1986 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельные залы (2 зала) | 486,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 486,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 398,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 190,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--|----------|
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 4 | |
| 1. Год постройки | | 1990 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 379,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 379,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 2447,8 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 146,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму А.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме А.9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|--|----------|
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 5 | |
| 1. Год постройки | | 2006 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 3329,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 1129,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 2200,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 0,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 3227,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | нет |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | Котельная № 6 | |
| 1. Год постройки | | 1984 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|---|--|----------------------|
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 435,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 435,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 436,6 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 0,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 8 |
| 1. Год постройки | | 1994 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 453,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 453,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 219,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 82,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|---|--|----------------------|
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 9 |
| 1. Год постройки | | 1984 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 431,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 431,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 389,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 0,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | | |
| д.Харампур | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 7 |
| 1. Год постройки | | 2002 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | |
| 3. Этажность здания | | 1 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | 1. Котельный зал | 212,0 |
| | 1.1 рабочая зона | 212,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 0,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 261,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 0,0 |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | 1. Котельный зал | |
| | 1.1 рабочая зона | 19,0 |
| | 1.2 верхняя зона | 5,0 |
| | 2. Иные основные помещения | 17,0 |
| | 3. Бытовые и вспомогательные помещения | 17,0 |
| 6. Наличие системы отопления | | имеется |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | имеется |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | Значение |
|---|----------|
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии | |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной | |

Продолжение таблицы А.5

| Наименование | | Значение |
|--|------------------------------|---------------------------|
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная Де 16/14 |
| 1. Год постройки | | 1994 |
| 2. Объём отапливаемого помещения (рабочей зоны), м ³ | | 10128,3 |
| 3. Этажность здания | | 2 |
| 4. Помещения котельной, их объём, м ³ | котельный зал | 4538,5 |
| | фильтровальный зал | 1667,4 |
| | насосная | 274,5 |
| | компрессорная | 140,7 |
| | операторная | 109,5 |
| | слесарная мастерская | 108,9 |
| | деаэрационная | 1020,5 |
| | лаборатории | 91,5 |
| | щитовая | 174,5 |
| | вентиляторная | 265,7 |
| | туалеты | 20,0 |
| | душевая | 12,1 |
| | санузел | 102,8 |
| | бытовые помещения | 74,1 |
| | кабинет начальника котельной | 32,0 |
| | тамбуры | 22,5 |
| | раздевалки | 176,0 |
| коридоры | 96,4 | |
| лестницы и площадки | 2820,7 | |
| склад | 180,8 | |
| 5. Температура воздуха внутри помещений по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда (при отсутствии аттестации не заполнять) | котельный зал | |
| | щитовое помещение | |
| | насосное отделение | |
| 6. Наличие системы отопления | | есть |
| 7. Наличие системы приточной вентиляции | | есть |
| 8. Наличие в помещении баков различного значения (при наличии заполнить форму П.6) | | нет |
| 9. Наличие в помещении технологических трубопроводов. При наличии предоставить данные согласно форме П9. | | есть |
| 10. Расчётная часовая тепловая нагрузка отопления здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 11. Расчётная часовая тепловая нагрузка приточной вентиляции здания по индивидуальному проекту, Гкал/ч (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 12. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |
| 13. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования приточной вентиляции в данной местности по индивидуальному проекту, °С (при отсутствии проектов не заполнять) | | |

Таблица А.6 - Исходные данные к определению потерь (затрат) тепловой энергии баками различного назначения, установленными в помещении котельной

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблица А.6

| Наименование | Назначение бака | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения:" | | | | | | |
| 1. Период ввода бака в эксплуатацию. При отсутствии данных указать один из 3-х вариантов периода ввода в эксплуатацию: до 31.12.1997 г.; с 31 декабря 1997 г. до 01.11.2003 г.; после 01.11.2003). | | | | | | |
| 2. Конструктивные характеристики бака-аккумулятора | диаметр, м | | | | | |
| | высота, м | | | | | |
| | объём, м ³ | | | | | |
| | поверхность бака, м ² | | | | | |
| 3. Тип изоляции | | | | | | |
| 4. Толщина изоляции, мм | | | | | | |
| 5. Состояние изоляционной конструкции (незначительное разрушение покровного и основного слоёв изоляционной конструкции; уплотнение изоляционного слоя на 75 %; частичное разрушение теплоизоляционной конструкции, уплотнение основного слоя изоляции на (30-50 %); полное отсутствие изоляции). | | | | | | |
| 6. Наименование среды, находящейся в баке | | | | | | |
| 7. Температура среды в баке, °С | Январь | | | | | |
| | Февраль | | | | | |
| | Март | | | | | |
| | Апрель | | | | | |
| | Май | | | | | |
| | Июнь | | | | | |
| | Июль | | | | | |
| | Август | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | |
| | Октябрь | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | |
| | Декабрь | | | | | |
| 8. Продолжительность работы бака, ч/период | Январь | | | | | |
| | Февраль | | | | | |
| | Март | | | | | |
| | Апрель | | | | | |
| | Май | | | | | |
| | Июнь | | | | | |
| | Июль | | | | | |
| | Август | | | | | |
| | Сентябрь | | | | | |
| | Октябрь | | | | | |
| | Ноябрь | | | | | |
| | Декабрь | | | | | |
| Итого за год: | | | | | | |

Таблица А.7 - Исходные данные к определению потерь (затрат) тепловой энергии баками-аккумуляторами, баками сбора конденсата, установленными на территории котельной

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.7

| Наименование | | Назначение бака | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Наименование источника теплоснабжения | | Котельная Де 16/14 | | | | | |
| 1. Период ввода бака в эксплуатацию. При отсутствии данных указать один из 3-х вариантов периода ввода в эксплуатацию: до 31.12.1997 г.; с 31 декабря 1997 г. до 01.11.2003 г.; после 01.11.2003). | | после 01.01.1994 | после 01.01.1994 | после 01.01.1994 | после 01.01.1994 | | |
| 2. Конструктивные характеристики бака-аккумулятора | диаметр, м | 8,53 | 8,53 | 4,73 | 4,73 | | |
| | высота, м | 7,38 | 7,38 | 5,92 | 5,92 | | |
| | объём, м ³ | 400 | 400 | 100 | 100 | | |
| | поверхность бака, м ² | 254,65 | 254,65 | 105,5 | 105,5 | | |
| 3. Расположение резервуара (в помещении, на открытом воздухе, подземный) | | на открытом воздухе | на открытом воздухе | на открытом воздухе | на открытом воздухе | | |
| 4. Тип изоляции | | пенополис тирол, жесть | пенополис тирол, жесть | пенополис тирол, жесть | пенополис тирол, жесть | | |
| 5. Толщина изоляции, мм | | 50 | 50 | 50 | 50 | | |
| 6. Состояние изоляционной конструкции (незначительное разрушение покровного и основного слоёв изоляционной конструкции; уплотнение изоляционного слоя на 75 %; частичное разрушение теплоизоляционной конструкции, уплотнение основного слоя изоляции на (30-50 %); полное отсутствие изоляции). | | незначите льное разрушени е | незначите льное разрушени е | незначител ьное разрушени е | незначите льное разрушени е | | |
| 7. Наименование среды, находящейся в баке | | подпиточн ая вода | подпиточн ая вода | ГВС | ГВС | | |
| 8. Температура среды в баке, °С | Январь | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Февраль | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Март | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Апрель | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Май | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Июнь | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Июль | | | 36 | 36 | | |
| | Август | | | 36 | 36 | | |
| | Сентябрь | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Октябрь | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Ноябрь | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| | Декабрь | 8 | 8 | 36 | 36 | | |
| 9. Продолжительность работы бака, ч/период | Январь | 744 | 744 | 744 | 744 | | |
| | Февраль | 672 | 672 | 672 | 672 | | |
| | Март | 744 | 744 | 744 | 744 | | |
| | Апрель | 720 | 720 | 720 | 720 | | |
| | Май | 744 | 744 | 744 | 744 | | |
| | Июнь | 120 | 120 | 120 | 120 | | |
| | Июль | | | 384 | 384 | | |
| | Август | | | 744 | 744 | | |
| | Сентябрь | 720 | 720 | 720 | 720 | | |
| | Октябрь | 744 | 744 | 744 | 744 | | |
| | Ноябрь | 720 | 720 | 720 | 720 | | |
| | Декабрь | 744 | 744 | 744 | 744 | | |
| | Итого за год: | 6672 | 6672 | 7800 | 7800 | | |

Таблица А.8 - Исходные данные к определению расхода тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.8

| Наименование | Значение |
|--|---------------|
| г. Тарко-Сале, котельная 1 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | 8 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 4 |
| - в отопительный период | 4\16 |
| - в неотопительный период | 2\8 |
| 3. Количество смен | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | 12 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | круглосуточно |
| - неотопительный период | круглосуточно |
| г. Тарко-Сале, котельная 2 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | 2 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 2 |
| - в отопительный период | 2\8 |
| - в неотопительный период | 1\4 |
| 3. Количество смен | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | 4 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | нет |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | нет |
| - неотопительный период | нет |
| г. Тарко-Сале, котельная 3 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | нет |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 1 |
| - в отопительный период | 1\4 |
| - в неотопительный период | 1\4 |
| 3. Количество смен | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | 1 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | нет |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | нет |
| - неотопительный период | нет |
| г. Тарко-Сале, котельная 4 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | 3 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 7\28 |
| - в отопительный период | 7\28 |
| - в неотопительный период | 5\20 |

| | |
|--|--|
| 3. Количество смен | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | кранов\6 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | закрытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | круглосуточно |
| - неотопительный период | круглосуточно(кроме 10 суток во время ремонта) |
| г. Тарко-Сале, котельная 5 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | |
| - в отопительный период | |
| - в неотопительный период | |
| 3. Количество смен | |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | |
| - неотопительный период | |
| г. Тарко-Сале, котельная 6 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | |
| - в отопительный период | |
| - в неотопительный период | |
| 3. Количество смен | |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | |
| - неотопительный период | |
| г. Тарко-Сале, котельная 7 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | |
| - в отопительный период | |
| - в неотопительный период | |
| 3. Количество смен | |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | |
| - неотопительный период | |
| г. Тарко-Сале, крышная котельная | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | нет |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 1 |

| | |
|--|---------------|
| - в отопительный период | |
| - в неотапливаемый период | |
| 3. Количество смен | |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | |
| - неотапливаемый период | |
| п. Пууровск, котельная 1 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 2\8 |
| - в отопительный период | 2\8 |
| - в неотапливаемый период | нет |
| 3. Количество смен | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | 2 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | закрытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | круглосуточно |
| - неотапливаемый период | нет |
| п. Пууровск, котельная 2 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 2\8 |
| - в отопительный период | 2\8 |
| - в неотапливаемый период | нет |
| 3. Количество смен | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | 2 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | закрытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | круглосуточно |
| - неотапливаемый период | нет |
| п. Пууровск, котельная 3 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 2\8 |
| - в отопительный период | 2\8 |
| - в неотапливаемый период | 2\8 |
| 3. Количество смен | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | 2 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | круглосуточно |
| - неотапливаемый период | круглосуточно |
| п. Сывдарма, котельная 4 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | нет |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 2\4 |
| - в отопительный период | 4 |
| - в неотапливаемый период | 1 |

| | |
|--|--|
| 3. Количество смен | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | умывальник\1 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | закрытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | |
| - отопительный период | круглосуточно |
| - неотопительный период | круглосуточно(кроме 10 суток во время ремонта) |
| с. Халясавэй, котельная | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | нет |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 2\8 |
| - в отопительный период | 2\8 |
| - в неотопительный период | нет |
| 3. Количество смен | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | нет |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - |
| - отопительный период | нет |
| - неотопительный период | нет |

Продолжение таблицы А.8

| Наименование | | Значение |
|--|---------------------|----------|
| п. Уренгой | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная №3 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 9/18 |
| - в отопительный период | | 9/18 |
| - в неотопительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотопительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная №1 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | - |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 1/2 |
| - в отопительный период | | 1/2 |
| - в неотопительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотопительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная №2 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 2/8 |
| - в отопительный период | | 2/8 |
| - в неотопительный период | | - |

Продолжение таблицы А.8

| Наименование | | Значение |
|--|---------------|----------|
| 3. Количество смен | | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотопительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | ПАКУ-1 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | - |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 1/2 |
| - в отопительный период | | 1/2 |
| - в неотопительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотопительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | ПАКУ-5 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | - |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 1/2 |
| - в отопительный период | | 1/2 |
| - в неотопительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |

Продолжение таблицы А.8

| Наименование | | Значение |
|---|----------------------------|----------|
| - неотапительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | ПАКУ-Таежный | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 1/2 |
| - в отопительный период | | 1/2 |
| - в неотапительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотапительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная Аэропорта | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 1/2 |
| - в отопительный период | | 1/2 |
| - в неотапительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотапительный период | | |
| с. Самбург | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная 15 МВт | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | - |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 2/4 |
| - в отопительный период | | 2/4 |
| - в неотапительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 4 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотапительный период | | |

Продолжение таблицы А.8

| Наименование | | Значение |
|--|---------------------|----------|
| п. Пурпе | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная №1 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | 0 | |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 2/11 | |
| - в отопительный период | 2/11 | |
| - в неотопительный период | - | |
| 3. Количество смен | 2 | |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | - | |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | открытая | |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - | |
| - отопительный период | | |
| - неотопительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная №2 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | - | |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 3/26 | |
| - в отопительный период | 3/26 | |
| - в неотопительный период | - | |
| 3. Количество смен | 2 | |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | - | |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | закрытая | |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | - | |
| - отопительный период | | |
| - неотопительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная №3 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | 0 | |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | 2/9 | |
| - в отопительный период | 2/9 | |
| - в неотопительный период | - | |

Продолжение таблицы А.8

| Наименование | | Значение |
|--|----------------------|----------|
| 3. Количество смен | | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотопительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная № 4 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | - |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 2/9 |
| - в отопительный период | | 2/9 |
| - в неотопительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотопительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная № 5 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 2/16 |
| - в отопительный период | | 2/16 |
| - в неотопительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |

Продолжение таблицы А.8

| Наименование | | Значение |
|---|----------------------|----------|
| - неотапительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная № 6 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 0 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 2/9 |
| - в отопительный период | | 2/9 |
| - в неотапительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотапительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная № 8 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 2/15 |
| - в отопительный период | | 2/15 |
| - в неотапительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | закрытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотапительный период | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная № 9 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 0 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 2/8 |
| - в отопительный период | | 2/8 |
| - в неотапительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | открытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотапительный период | | |
| д.Харампур | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная № 7 | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | 2/15 |
| - в отопительный период | | 2/15 |
| - в неотапительный период | | - |
| 3. Количество смен | | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, | | - |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | закрытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | |
| - неотапительный период | | |

Продолжение таблицы А.8

| Наименование | | Значение |
|--|--|-------------|
| Наименование источника теплоснабжения | | |
| 1. Количество душевых сеток, шт. | | 1 |
| 2. Численность работающих человек (в смену/в сутки) | | |
| - в отопительный период | | 8/2 |
| - в неотопительный период | | 6/2 |
| 3. Количество смен | | 2 |
| 4. Наличие водоразборных приборов горячего водоснабжения, наименование/количество, шт. | | смеситель/2 |
| 5. Схема горячего водоснабжения (открытая/закрытая) | | закрытая |
| 6. Продолжительность функционирования системы ГВС за период, ч/период | | - |
| - отопительный период | | 273 |
| - неотопительный период | | 52 |

Таблица А.9 - Характеристика технологических трубопроводов котельной (за исключением технологических трубопроводов мазутного хозяйства)"

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пу́ровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4

(наименование организации)

Продолжение таблицы А.9

| Наименование участка | Значение | | | | | | | | |
|---|------------------|---------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|--|---|-----------------|--|
| | Длина участка, м | Наружный диаметр, м | Тип изоляции | Толщина изоляции, мм | Состояние изоляционной конструкции | Тип прокладки (подземная бесканальная, подземная в тоннелях и каналах, надземная, в помещении) | Средние параметры среды на данном участке | | Режим работы (продолжительность работы), ч/год |
| | | | | | | | давление, кг/см2 | температура, °С | |
| Котельная № 1, г. Тарко-Сале БМК 2 | | | | | | | | | |
| Блок 1 | | | | | | | | | |
| Трубопровод Т1-котловой контур | 28,5 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 6 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 18 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 6 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| Трубопровод Т2-котловой контур | 28,5 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 6 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 18 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 6 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод Т1-сетевой контур | 40 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 3 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 12,5 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод Т2-сетевой контур | 40 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| | 3 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| | 12,5 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| Трубопровод В (котловой, сетевой контур)-подпиточная линия | | | | | | | | | |
| | 45 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 18 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 8 | 0,076 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 10 | 0,01 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| Трубопрово х/в | 48 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 3 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| Трубопровод ТЗТ4 | 73 | 0,159 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5 | 65 | 6672 |
| | 63 | 0,125 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5 | 65 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 | 5 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 70 | 0,057 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 48 | 0,032 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 36 | 0,025 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 10 | 0,02 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 | 5 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 70 | 0,057 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 48 | 0,032 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 36 | 0,025 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 10 | 0,02 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 (приточная линия-вентиляция) | 47 | 0,089 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 9 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Блок 2 | | | | | | | | | |
| Трубопровод Т1-котловой контур | 28,5 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 6 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 18 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 6 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| Трубопровод Т2-котловой контур | 28,5 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 6 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 18 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 6 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод Т1-сетевой контур | 40 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 3 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 12,5 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод Т2-сетевой контур | 40 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| | 3 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| | 12,5 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| Трубопровод В (котловой, сетевой контур)-подпиточная линия | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|---------------------|---|---|-------------|-----|-----|------|
| | 45 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 18 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 8 | 0,076 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 10 | 0,01 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| Трубопрово х/в | 48 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 3 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| Трубопровод ТЗТ4 | 73 | 0,159 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5 | 65 | 6672 |
| | 63 | 0,125 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5 | 65 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 | 5 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 70 | 0,057 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 48 | 0,032 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 36 | 0,025 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 10 | 0,02 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 | 5 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 70 | 0,057 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 48 | 0,032 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 36 | 0,025 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 10 | 0,02 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 (приточная линия-вентиляция) | 47 | 0,089 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 9 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Котельная № 3, г. Тарко-Сале | | | | | | | | | |
| Трубопровод Т1-котловой контур | 28,5 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 6 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 18 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 6 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| Трубопровод Т2-котловой контур | 28,5 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 6 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 18 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 6 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод Т1-сетевой контур | 40 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 3 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 12,5 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод Т2-сетевой контур | 40 | 0,377 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| | 3 | 0,273 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| | 12,5 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 70 | 6672 |
| Трубопровод В (котловой, сетевой контур)-подпиточная линия | | | | | | | | | |
| | 45 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 18 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 8 | 0,076 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 10 | 0,01 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| Трубопрово х/в | 48 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| | 3 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 15 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 | 5 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 70 | 0,057 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 48 | 0,032 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 36 | 0,025 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 10 | 0,02 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 | 5 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 70 | 0,057 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 48 | 0,032 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 36 | 0,025 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 10 | 0,02 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 (приточная линия-вентиляция) | 47 | 0,089 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 9 | 0,076 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Котельная № 4, г. Тарко-Сале | | | | | | | | | |
| Паропровод | 102,0 | 0,325 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 6 | 170 | 8400 |
| | 43,0 | 0,273 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 6 | 170 | 8400 |
| | 87,0 | 0,159 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 6 | 170 | 8400 |
| Трубопровод отопления Т1Т2 | 4,0 | 0,219 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| Блок №1 | 77,5 | 0,108 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| | 116,0 | 0,057 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| | 35,0 | 0,045 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| | 286,0 | 0,025 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| Блок №2 | 4,0 | 0,219 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| | 95,0 | 0,108 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| | 124,0 | 0,076 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| | 46,0 | 0,032 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| | 210,0 | 0,025 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |
| | 15,0 | 0,015 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 16 | 130 | 8400 |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|---------------------|---|---|-------------|-----|-----|------|
| Трубопровод (питательная линия T=102 °C) | | | | | | | | | |
| Блок №1 | 82,0 | 0,108 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 5 | 102 | 8400 |
| | 80,0 | 0,089 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 5 | 102 | 8400 |
| | 6,0 | 0,057 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 5 | 102 | 8400 |
| Блок №2 | 82,0 | 0,108 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 5 | 102 | 8400 |
| | 80,0 | 0,089 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 5 | 102 | 8400 |
| | 6,0 | 0,057 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 5 | 102 | 8400 |
| Насосный блок (питательная линия T=102°C) | | | | | | | | | |
| | 80,0 | 0,108 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 5 | 102 | 8400 |
| | 6,0 | 0,057 | минвата в оцинковке | 3 | 9 | в помещении | 5 | 102 | 8400 |
| Трубопровод В | | | | | | | | | |
| Блок №1 | 220,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 101,0 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 37,0 | 0,076 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 55,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 71,0 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 47,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 20,0 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| Блок №2 | 24,0 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 30,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 75,0 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 60,0 | 0,076 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 32,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 18,0 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 60,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 25,0 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| Трубопровод В (насосный блок) | | | | | | | | | |
| | 103,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 35,0 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 6,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| Дренажный трубопровод | | | | | | | | | |
| | 65,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 113,0 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 116,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 123,0 | 0,045 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 22,0 | 0,032 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| | 11,0 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 5 | 15 | 8400 |
| Продувочный трубопровод | | | | | | | | | |
| | 50,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | - | - | 8400 |
| | 20,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | - | - | 8400 |
| Котельная № 6, г. Тарко-Сале | | | | | | | | | |
| Трубопровод T1 | | | | | | | | | |
| | 30,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 80,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 10,0 | 0,373 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| Трубопровод T2 | | | | | | | | | |
| | 30,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 80,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 10,0 | 0,373 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| Трубопровод В | | | | | | | | | |
| | 20,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 3 | 20 | 6672 |
| Котельная № 7, г. Тарко-Сале | | | | | | | | | |
| Трубопровод T1 | | | | | | | | | |
| | 50 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 50 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 50 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 90 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 125 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| Трубопровод T2 | | | | | | | | | |
| | 50 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 50 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 50 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 90 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| | 125 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,5 | 60 | 6672 |
| Трубопровод В | | | | | | | | | |
| | 80 | 0,075 | отсутствует | - | - | в помещении | 3 | 20 | 6672 |
| Котельная № 8, г. Тарко-Сале | | | | | | | | | |
| Трубопровод T1 (котловой контур) | | | | | | | | | |
| | 8,5 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 10,5 | 0,159 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 15,0 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 1,0 | 0,045 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| | 4,0 | 0,025 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 115 | 6672 |
| Трубопровод T2 (котловой контур) | | | | | | | | | |
| | 8,5 | 0,219 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 10,5 | 0,159 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 15,0 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 1,0 | 0,045 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| | 4,0 | 0,025 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод T1 (сетевой контур) | | | | | | | | | |
| | 25,0 | 0,159 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| | 4,0 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |

| | | | | | | | | | |
|--|------|-------|-------------|---|---|-------------|-----|----|------|
| | 2,5 | 0,042 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 95 | 6672 |
| Трубопровод Т2 (сетевой контур) | 25,0 | 0,159 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 70 | 6672 |
| | 4,0 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 70 | 6672 |
| | 2,5 | 0,042 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 3,5 | 70 | 6672 |
| Трубопровод В | 22,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | - | 15 | 8400 |
| Трубопровод ГВС (ТЗТ4) | 20,0 | 0,108 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 65 | 8400 |
| | 18,0 | 0,057 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 65 | 8400 |
| | 28,0 | 0,089 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 65 | 8400 |
| | 8,0 | 0,045 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 65 | 8400 |
| | 25,0 | 0,032 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 65 | 8400 |
| | 10,0 | 0,022 | изолон | 6 | 2 | в помещении | 5,5 | 65 | 8400 |
| Котельная № 1, п. Пуровск | | | | | | | | | |
| Трубопровод Т1Т2 | 6 | 0,325 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 62 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 14 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 24 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 48 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 20 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| Трубопровод ХВС | 50 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 6 | 15 | 6672 |
| | 20 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | 6 | 15 | 6672 |
| | 15 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 6 | 15 | 6672 |
| Котельная № 2, п. Пуровск | | | | | | | | | |
| Трубопровод Т1Т2 | 8 | 0,375 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 32,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 10,0 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 18,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 1,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 10,0 | 0,042 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 15,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 25,0 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| Трубопровод ХВС | 13,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 6 | 15 | 6672 |
| | 10,0 | 0,042 | отсутствует | - | - | в помещении | 6 | 15 | 6672 |
| | 15,0 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 6 | 15 | 6672 |
| Котельная № 3, п. Пуровск | | | | | | | | | |
| Трубопровод Т1Т2 | 5,0 | 0,375 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 92,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 64,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 20,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 90,0 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| | 80,0 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 4,2 | 60 | 6672 |
| Трубопровод ТЗТ4 | 24,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 60 | 8400 |
| | 16,0 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 60 | 8400 |
| | 10,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 60 | 8400 |
| | 16,0 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 4 | 60 | 8400 |
| Трубопровод ХВС | 14,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 2 | 15 | 8400 |
| | 8,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | 2 | 15 | 8400 |
| | 12,0 | 0,015 | отсутствует | - | - | в помещении | 2 | 15 | 8400 |
| Котельная № 4, п. Сывдарма | | | | | | | | | |
| Трубопровод Т1Т2 | 24,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 34,0 | 0,159 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 16,0 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 38,0 | 0,325 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| Трубопровод ТЗТ4 | 49,0 | 0,089 | отсутствует | - | - | в помещении | 2,5 | 50 | 8400 |
| | 6,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 2,5 | 50 | 8400 |
| | 10,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 2,5 | 50 | 8400 |
| Трубопровод ХВС | 2,0 | 0,057 | отсутствует | - | - | в помещении | 3 | 15 | 8400 |
| | 1,0 | 0,025 | отсутствует | - | - | в помещении | 3 | 15 | 8400 |
| | 3,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 3 | 15 | 8400 |
| | 2,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 3 | 15 | 8400 |
| Котельная № 1, с. Халясавэй | | | | | | | | | |
| Трубопровод Т1 | 14,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 26,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 16,0 | 0,076 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 6,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| Трубопровод Т2 | 14,0 | 0,219 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 26,0 | 0,108 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 16,0 | 0,076 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |
| | 6,0 | 0,02 | отсутствует | - | - | в помещении | 3,2 | 60 | 6672 |

Продолжение таблицы А.9

| Наименование участка | Значение | | | | | | | | |
|--|------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------|--|---|-----------------|--|
| | Длина участка, м | Наружный диаметр, м | Тип изоляции | Толщина изоляции, мм | Состояние изоляционной конструкции | Тип прокладки (подземная бесканальная, подземная в тоннелях и каналах, надземная, в помещении) | Средние параметры среды на данном участке | | Режим работы (продолжительность работы), ч/год |
| | | | | | | | давление, кг/см2 | температура, °С | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | | | | Котельная ДЕ 16/14 | | | | |
| Отопление | | | | | | | | | |
| Обратный трубопровод сетевой воды с поселка - вход в сетевой | 9,7 | 0,426 | минвата | 40 | 1 | надземная | 2,0 | 49,6 | 6672 |
| | 12,8 | 0,325 | минвата | 40 | 1 | в помещении | 2,0 | 49,6 | 6672 |
| | 5,8 | 0,273 | минвата | 40 | 1 | в помещении | 2,0 | 49,6 | 6672 |
| | 98,1 | 0,159 | минвата, в помещении без изоляции | 40 | 1 | надземная, в помещении | 2,0 | 49,6 | 6672 |
| Выход сетевой воды с насоса - вход на котлы №1,2,3,4 | 44,74 | 0,352 | частично в изоляции | 40 | 1 | в помещении | 5,0 | 49,6 | 6672 |
| | 2,4 | 0,273 | минвата | 40 | 1 | в помещении | 5,0 | 49,6 | 6672 |
| | 39,8 | 0,219 | без изоляции | | | в помещении | 5,0 | 49,6 | 6672 |
| | 8 | 0,159 | без изоляции | | | в помещении | 5,0 | 49,6 | 6672 |
| выход сетевой воды с котлов №1,2,3,4 - подача на поселок | 53,38 | 0,325 | минвата | 40 | 1 | надземная, в помещении | 3,6 | 62,2 | 6672 |
| | 42,45 | 0,219 | без изоляции | | | в помещении | 3,6 | 62,2 | 6672 |
| Вход в экономайзеры №1,2,3,4 | 36 | 0,089 | без изоляции | | | в помещении | 5,0 | 49,6 | 6672 |
| | 13,9 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 5,0 | 49,6 | 6672 |
| Выход с экономайзеров №1,2,3,4 | 82,8 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 2,1 | 62 | 6672 |
| ГВС | | | | | | | | | |
| Обратный трубопровод ГВС с поселка - вход в БАГВ | 21,3 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 0,5 | 46 | 7800 |
| | 66,7 | 0,159 | минвата | 40 | 1 | в лотке, в помещении | 0,5 | 46 | 7800 |
| Выход с БАГВ - вход насоса ГВС | 4,5 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 0,5 | 46 | 7800 |
| | 50,7 | 0,159 | минвата | 40 | 1 | в лотке, в помещении | 0,5 | 46 | 7800 |
| Насос ГВС - вход котла № 1,2,3,4,5 | 4,8 | 0,089 | без изоляции | | | в помещении | 4,1 | 42 | 7800 |
| | 10,7 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 4,1 | 42 | 7800 |
| | 57,6 | 0,159 | без изоляции | | | в помещении | 4,1 | 42 | 7800 |
| Выход ГВС с котла №1,2,3,4,5 - подача на поселок | 14,6 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 3,6 | 62 | 7800 |
| | 17,1 | 0,127 | без изоляции | | | в помещении | 3,6 | 62 | 7800 |
| | 19,1 | 0,159 | без изоляции | | | в помещении | 3,6 | 62 | 7800 |
| | 35,8 | 0,219 | минвата | 40 | 1 | в помещении | 3,6 | 62 | 7800 |
| | 32,7 | 0,273 | минвата | 40 | 1 | в помещении | 3,6 | 62 | 7800 |
| Воздух | | | | | | | | | |
| Подача воздуха на участок очистки воды, на горелки котлов | 35,7 | 0,0335 | без изоляции | | | в помещении | 3,5 | 10 | 6672 |
| | 21,2 | 0,048 | без изоляции | | | в помещении | 3,5 | 10 | 6672 |
| | 43,1 | 0,06 | без изоляции | | | надземная | 3,5 | 10 | 6672 |
| Водоснабжение | | | | | | | | | |
| Скважины ДЕ - участок очистки воды | 131,0 | 0,114 | скорлупа ППУ | 50 | | надземная | 1,1 | 4 | 7800 |
| | 258,0 | 0,159 | скорлупа ППУ | 50 | | надземная | 1,1 | 4 | 7800 |
| Очищенная вода с участка очистки воды - в РВС-400 | 190,0 | 0,114 | скорлупа ППУ | 50 | | надземная | 0,7 | 4 | 7800 |

Продолжение таблицы А.9

| Наименование участка | Значение | | | | | | | | |
|---|------------------|---------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|--|---|-----------------|--|
| | Длина участка, м | Наружный диаметр, м | Тип изоляции | Толщина изоляции, мм | Состояние изоляционной конструкции | Тип прокладки (подземная бесканальная, подземная в тоннелях и каналах, надземная, в помещении) | Средние параметры среды на данном участке | | Режим работы (продолжительность работы), ч/год |
| | | | | | | | давление, кг/см2 | температура, °С | |
| Вода с РВС-400 - на вход подпиточных насосов | 180,0 | 0,159 | скорлупа ППУ | 50 | | надземная | 0,7 | 8 | 7800 |
| Выход с подпиточных насосов - вход в сетевые насосы | 1,0 | 0,089 | без изоляции | | | в помещении | 2,0 | 8 | 7800 |
| | 25,9 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 2,0 | 8 | 7800 |
| Очищенная вода с участка очистки воды - в накопительную емкость ГВС | 21,2 | 0,114 | минвата | 20 | 1 | в помещении | 0,7 | 4 | 7800 |
| Накопительная емкость - вход насосов ГВС | 11,1 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 0,7 | 4 | 7800 |
| Водозабор - в накопительную емкость ГВС | 6,4 | 0,06 | без изоляции | | | в помещении | 0,7 | 4 | 7800 |
| | 6,2 | 0,114 | без изоляции | | | в помещении | 0,7 | 4 | |
| | 18,0 | 0,159 | без изоляции | | | в помещении | 0,7 | 4 | |

**Таблица А.10 - Исходные данные к определению потерь тепловой энергии при
сливе мазута (нефти)**

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.10

| Наименование | | Значение |
|--|-------------------------|-----------------------------|
| Наименование источника теплоснабжения: | | Слив не производится |
| Слив мазута из ж/д вагонов-цистерн | | |
| 1. Способ слива мазута (открытый, закрытый) | | |
| 2. Способ разогрева мазута при сливе (открытый, циркуляционный и т. д.) | | |
| 3. Тип железнодорожной эстакады (1-однопутная; 2-двухпутная) | | |
| 4. Количество вагонов-цистерн из которых одновременно может производиться слив мазута на эстакаде, шт. | | |
| 5. Длина эстакады, м | | |
| 6. Ёмкость железнодорожных вагон-цистерн, т | | |
| 7. Давление пара, идущего на разогрев мазута в ж/д цистернах, кг/см ² | | |
| 8. Фактическое время разогрева и слива мазута из одной цистерны, ч | в отопительный период | |
| | в неоперительный период | |
| 9. Температура мазута после разогрева и слива, °С | | |
| 10. Режим работы | | |
| Доставка мазута автотранспортом | | |
| 11. Фактическое время разогрева и слива мазута из одной автоцистерны, ч | в отопительный период | |
| | в неоперительный период | |
| Приёмная ёмкость | | |
| 12. Расчётное давление пара, идущего на обогрев лотков, кг/см ² | | |
| 13. Температура конденсата, °С | | |
| 14. Температура мазута в приёмных лотках, °С | | |
| 15. Режим работы | | |
| Промежуточная ёмкость | | |
| 16. Объём промежуточной ёмкости, м ³ | | |
| 17. Расчётное давление пара, идущего на обогрев ёмкости, кг/см ² | | |
| 18. Температура конденсата, °С | | |
| 19. Температура мазута в приёмных лотках, °С | | |
| 20. Режим работы | | |

Таблица А.11 - Характеристика резервуаров хранения газоконденсата
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.11

| Наименование | | Значение | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | Перечень установленных резервуаров | | | |
| | | 1 | 2 | | |
| с.Самбург | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная 15 МВт | | | |
| 1. Расположение резервуара (1 - на открытом воздухе; 2 - подземный) | | 1 | 1 | | |
| 2. Материал стенок резервуара (1 - металлический; 2 - железобетонный) | | 1 | 1 | | |
| 3. Форма резервуара | | цилиндрическая | цилиндрическая | | |
| 4. Ориентация в пространстве (вертикальный, горизонтальный) | | горизонтальный | горизонтальный | | |
| 5. Конструктивные характеристики резервуаров | диаметр, м | 3,22 | 3,22 | | |
| | длина, м | 12 | 12 | | |
| | объём, м ³ | 75 | 75 | | |
| | поверхность охлаждения резервуара, м ² | | | | |
| 6. Тип изоляции | | минвата | минвата | | |
| 7. Состояние изоляционной конструкции (незначительное разрушение покровного и основного слоёв изоляционной конструкции; уплотнение изоляционного слоя на 75 %; частичное разрушение теплоизоляционной конструкции, уплотнение основного слоя изоляции на (30-50 %); полное отсутствие изоляции). | | незначительное разрушение покровного и основных слоёв изоляционной конструкции | незначительное разрушение покровного и основных слоёв изоляционной конструкции | | |
| 8. Толщина изоляции, мм | | 60 | 60 | | |
| 9. Температура хранения мазута, °С | | 12-15 | 12-16 | | |
| 10. Параметры пара на подогрев мазута в резервуаре | давление, кг/см ² | | | | |
| | температура, °С | | | | |
| 11. Средняя наполняемость резервуара в планируемом периоде (в % от ёмкости резервуара) | Январь | 60 | 60 | | |
| | Февраль | 60 | 60 | | |
| | Март | 60 | 60 | | |
| | Апрель | 60 | 60 | | |
| | Май | 60 | 60 | | |
| | Июнь | 60 | 60 | | |
| | Июль | 60 | 60 | | |
| | Август | 60 | 60 | | |
| | Сентябрь | 60 | 60 | | |
| | Октябрь | 60 | 60 | | |
| | Ноябрь | 60 | 60 | | |
| | Декабрь | 60 | 60 | | |

Продолжение таблицы А.11

| Наименование | | Значение | | | |
|--|---|--|--|----------------------------|--|
| | | Перечень установленных резервуаров | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| д. Харампур | | | | | |
| Наименование источника теплоснабжения: | | Котельная № 7 | | | |
| 1. Расположение резервуара (1 - на открытом воздухе; 2 - подземный) | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2. Материал стенок резервуара (1 - металлический; 2 - железобетонный) | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3. Форма резервуара | | цилиндрическая | цилиндрическая | цилиндрическая | цилиндрическая |
| 4. Ориентация в пространстве (вертикальный, горизонтальный) | | горизонтальный | горизонтальный | горизонтальный | горизонтальный |
| 5. Конструктивные характеристики резервуаров | диаметр, м | 1,80 | 1,80 | 3 | 3,4 |
| | длина, м | 8,1 | 8,10 | 7,68 | 8 |
| | объём, м ³ | 25 | 25 | 35 | 75 |
| | поверхность охлаждения резервуара, м ² | | | | |
| 6. Тип изоляции | | минвата | минвата | - | минвата |
| 7. Состояние изоляционной конструкции (незначительное разрушение покровного и основного слоёв изоляционной конструкции; уплотнение изоляционного слоя на 75 %; частичное разрушение теплоизоляционной конструкции, уплотнение основного слоя изоляции на (30-50 %); полное отсутствие изоляции). | | незначительное разрушение покровного и основных слоёв изоляционной конструкции | незначительное разрушение покровного и основных слоёв изоляционной конструкции | полное отсутствие изоляции | незначительное разрушение покровного и основных слоёв изоляционной конструкции |
| 8. Толщина изоляции, мм | | 60 | 60 | | 60 |
| 9. Температура хранения мазута, °С | | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 10. Параметры пара на подогрев мазута в резервуаре | давление, кг/см ² | | | | |
| | температура, °С | | | | |
| 11. Средняя наполняемость резервуара в планируемом периоде (в % от ёмкости резервуара) | Январь | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Февраль | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Март | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Апрель | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Май | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Июнь | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Июль | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Август | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Сентябрь | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Октябрь | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Ноябрь | 60 | 60 | 25 | 60 |
| | Декабрь | 60 | 60 | 25 | 60 |

Таблица А.13 - Исходные данные к определению потерь на подогрев газоконденсата в расходных ёмкостях котельной

Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.13

| Наименование | | Значение |
|---|------------------------------|----------|
| с.Самбург | | |
| Наименование источника теплоснабжения | Котельная 15 МВт | |
| 1. Греющая среда | | тосол |
| 2. Температура газоконденсата, °С | в емкости | 12-15 |
| | на выходе перед форсунками | 20-25 |
| 3. Параметры среды на подогрев газоконденсата (тосол) | давление, кг/см ² | 0,4 |
| | температура, °С | 20 |
| 4. Параметры питательной воды | давление, кг/см ² | |
| | температура, °С | |

Таблица А.14 - Прогнозируемый объем полезного отпуска тепловой энергии на 2016 год
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная №_1_г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 9063,032 | 7948,799 | 7511,756 | 5988,032 | 4496,105 | 381,768 | 31,155 | 64,343 | 2871,32 | 5480,095 | 7273,276 | 8422,815 | 59532,496 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 8994,186 | 7887,594 | 7454,42 | 5948,096 | 4466,902 | 379,595 | 31,054 | 64,097 | 2853,598 | 5443,867 | 7219,669 | 8357,153 | 59100,231 |
| 1.1.1. | отопление | - | 8930,736 | 7826,362 | 7387,74 | 5880,723 | 4399,147 | 325,743 | 0 | 0 | 2787,301 | 5373,959 | 7154,447 | 8288,322 | 58354,48 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 63,45 | 61,232 | 66,68 | 67,373 | 67,755 | 53,852 | 31,054 | 64,097 | 66,297 | 69,908 | 65,222 | 68,831 | 745,751 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 68,846 | 61,205 | 57,336 | 39,936 | 29,203 | 2,173 | 0,101 | 0,246 | 17,722 | 36,228 | 53,607 | 65,662 | 432,265 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная №_2_г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 4238,065 | 3767,067 | 3554,632 | 2517,734 | 1889,344 | 141,705 | 0 | 0 | 1204,262 | 2303,258 | 3328,18 | 4045,548 | 26989,795 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 4238,065 | 3767,067 | 3554,632 | 2517,734 | 1889,344 | 141,705 | 0 | 0 | 1204,262 | 2303,258 | 3328,18 | 4045,548 | 26989,795 |
| 1.1.1. | отопление | - | 4238,065 | 3767,067 | 3554,632 | 2517,734 | 1889,344 | 141,705 | 0 | 0 | 1204,262 | 2303,258 | 3328,18 | 4045,548 | 26989,795 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|--------|---------|----------|----------|----------|----------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 3 г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 3611,087 | 3209,554 | 2026,265 | 1839,502 | 1601,287 | 118,775 | 0 | 0 | 1015,56 | 1955,472 | 2332,995 | 3446,351 | 21156,848 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 3611,087 | 3209,554 | 2026,265 | 1839,502 | 1601,287 | 118,775 | 0 | 0 | 1015,56 | 1955,472 | 2332,995 | 3446,351 | 21156,848 |
| 1.1.1. | отопление | - | 3611,087 | 3209,554 | 2026,265 | 1839,502 | 1601,287 | 118,775 | 0 | 0 | 1015,56 | 1955,472 | 2332,995 | 3446,351 | 21156,848 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 4 г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 9927,699 | 7619,701 | 7070,346 | 6523,128 | 5011,334 | 849,804 | 244,92 | 547,885 | 3368,571 | 5054,201 | 7581,751 | 8402,656 | 62201,996 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 9659,44 | 7381,534 | 6848,467 | 6370,992 | 4902,467 | 843,307 | 244,92 | 547,885 | 3305,573 | 4917,245 | 7374,616 | 8147,461 | 60543,907 |
| 1.1.1. | отопление | - | 8931,091 | 6829,123 | 6314,659 | 5860,199 | 4366,897 | 317,888 | 0 | 0 | 2746,447 | 4348,142 | 6815,59 | 7578,458 | 54108,494 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 728,349 | 552,411 | 533,808 | 510,793 | 535,57 | 525,419 | 244,92 | 547,885 | 559,126 | 569,103 | 559,026 | 569,003 | 6435,413 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 268,259 | 238,167 | 221,879 | 152,136 | 108,867 | 6,497 | 0 | 0 | 62,998 | 136,956 | 207,135 | 255,195 | 1658,089 |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 6 г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 2261,751 | 2010,167 | 1894,443 | 1337,692 | 999,453 | 73,583 | 0 | 0 | 631,768 | 1021,911 | 1273,251 | 1358,284 | 12862,303 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 2242,558 | 1993,134 | 1878,648 | 1326,992 | 991,939 | 73,182 | 0 | 0 | 627,599 | 1012,338 | 1258,522 | 1340,048 | 12744,96 |
| 1.1.1. | отопление | - | 2242,558 | 1993,134 | 1878,648 | 1326,992 | 991,939 | 73,182 | 0 | 0 | 627,599 | 1012,338 | 1258,522 | 1340,048 | 12744,96 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 19,193 | 17,033 | 15,795 | 10,7 | 7,514 | 0,401 | 0 | 0 | 4,169 | 9,573 | 14,729 | 18,236 | 117,343 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 7 г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 323,895 | 264,977 | 231,605 | 193,153 | 106,736 | 11,332 | 0 | 0 | 115,789 | 262,63 | 402,591 | 497,896 | 2410,604 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 323,895 | 264,977 | 231,605 | 193,153 | 106,736 | 11,332 | 0 | 0 | 115,789 | 262,63 | 402,591 | 497,896 | 2410,604 |
| 1.1.1. | отопление | - | 323,895 | 264,977 | 231,605 | 193,153 | 106,736 | 11,332 | 0 | 0 | 115,789 | 262,63 | 402,591 | 497,896 | 2410,604 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 8 г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 442,3435 | 393,716 | 326,4525 | 275,3775 | 165,8165 | 34,651 | 12,411 | 24,096 | 148,6535 | 205,7735 | 273,5335 | 323,839 | 2626,664 |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 442,3435 | 393,716 | 326,4525 | 275,3775 | 165,8165 | 34,651 | 12,411 | 24,096 | 148,6535 | 205,7735 | 273,5335 | 323,839 | 2626,664 |
| 1.1.1. | отопление | - | 418,2555 | 371,908 | 302,3235 | 251,9915 | 141,6735 | 15,189 | 0 | 0 | 125,2805 | 181,6035 | 250,1745 | 299,683 | 2358,083 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 24,088 | 21,808 | 24,129 | 23,386 | 24,143 | 19,462 | 12,411 | 24,096 | 23,373 | 24,17 | 23,359 | 24,156 | 268,581 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| В целом по котельным г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 29867,87 | 25213,98 | 22615,5 | 18674,62 | 14270,08 | 1611,618 | 288,486 | 636,324 | 9355,924 | 16283,34 | 22465,58 | 26497,39 | 187780,706 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 29511,57 | 24897,58 | 22320,49 | 18471,85 | 14124,49 | 1602,547 | 288,385 | 636,078 | 9271,035 | 16100,58 | 22190,11 | 26158,3 | 185573,009 |
| 1.1.1. | отопление | - | 28695,69 | 24262,13 | 21695,87 | 17870,29 | 13497,02 | 1003,814 | 0 | 0 | 8622,239 | 15437,4 | 21542,5 | 25496,31 | 178123,264 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 815,887 | 635,451 | 624,617 | 601,552 | 627,468 | 598,733 | 288,385 | 636,078 | 648,796 | 663,181 | 647,607 | 661,99 | 7449,745 |
| 1.1.4. | технологическая | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 356,298 | 316,405 | 295,01 | 202,772 | 145,584 | 9,071 | 0,101 | 0,246 | 84,889 | 182,757 | 275,471 | 339,093 | 2207,697 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная №_1_п.Пуровск | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 1099,409 | 966,248 | 907,399 | 715,782 | 429,498 | 41,217 | 0 | 0 | 346,733 | 605,776 | 743,493 | 945,352 | 6800,907 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 1098,669 | 965,593 | 906,802 | 715,396 | 429,248 | 41,211 | 0 | 0 | 346,621 | 605,44 | 742,938 | 944,653 | 6796,571 |
| 1.1.1. | отопление | - | 1098,669 | 965,593 | 906,802 | 715,396 | 429,248 | 41,211 | 0 | 0 | 346,621 | 605,44 | 742,938 | 944,653 | 6796,571 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | Год |
|---|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 0,74 | 0,655 | 0,597 | 0,386 | 0,25 | 0,006 | 0 | 0 | 0,112 | 0,336 | 0,555 | 0,699 | 4,336 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 2 п.Пуровск | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 1184,274 | 1051,634 | 982,723 | 689,508 | 493,202 | 32,402 | 0 | 0 | 292,699 | 614,843 | 908,145 | 1127,286 | 7376,716 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 945,872 | 840,165 | 790,675 | 566,164 | 413,363 | 29,737 | 0 | 0 | 258,54 | 507,684 | 729,791 | 901,842 | 5983,833 |
| 1.1.1. | отопление | - | 945,872 | 840,165 | 790,675 | 566,164 | 413,363 | 29,737 | 0 | 0 | 258,54 | 507,684 | 729,791 | 901,842 | 5983,833 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 238,402 | 211,469 | 192,048 | 123,344 | 79,839 | 2,665 | 0 | 0 | 34,159 | 107,159 | 178,354 | 225,444 | 1392,883 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 3 п.Пуровск | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 1771,664 | 1565,411 | 1379,078 | 1134,085 | 866,256 | 129,452 | 48,361 | 93,643 | 571,042 | 1044,067 | 1280,317 | 1510,393 | 11393,769 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 1732,181 | 1530,362 | 1346,557 | 1112,009 | 850,709 | 128,485 | 48,286 | 93,493 | 562,359 | 1024,296 | 1249,984 | 1472,863 | 11151,584 |
| 1.1.1. | отопление | - | 1608,956 | 1418,113 | 1223,071 | 991,408 | 726,486 | 48,901 | 0 | 0 | 441,978 | 899,629 | 1130,402 | 1348,417 | 9837,361 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 123,225 | 112,249 | 123,486 | 120,601 | 124,223 | 79,584 | 48,286 | 93,493 | 120,381 | 124,667 | 119,582 | 124,446 | 1314,223 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 39,483 | 35,049 | 32,521 | 22,076 | 15,547 | 0,967 | 0,075 | 0,15 | 8,683 | 19,771 | 30,333 | 37,53 | 242,185 |
| В целом по котельным МО Пуровское | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 4055,347 | 3583,293 | 3269,2 | 2539,375 | 1788,956 | 203,071 | 48,361 | 93,643 | 1210,474 | 2264,686 | 2931,955 | 3583,031 | 25571,392 |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 3776,722 | 3336,12 | 3044,034 | 2393,569 | 1693,32 | 199,433 | 48,286 | 93,493 | 1167,52 | 2137,42 | 2722,713 | 3319,358 | 23931,988 |
| 1.1.1. | отопление | - | 3653,497 | 3223,871 | 2920,548 | 2272,968 | 1569,097 | 119,849 | 0 | 0 | 1047,139 | 2012,753 | 2603,131 | 3194,912 | 22617,765 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 123,225 | 112,249 | 123,486 | 120,601 | 124,223 | 79,584 | 48,286 | 93,493 | 120,381 | 124,667 | 119,582 | 124,446 | 1314,223 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 278,625 | 247,173 | 225,166 | 145,806 | 95,636 | 3,638 | 0,075 | 0,15 | 42,954 | 127,266 | 209,242 | 263,673 | 1639,404 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 4 п.Сывдарма | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 829,459 | 726,752 | 583,852 | 461,771 | 328,427 | 74,807 | 33,637 | 61,551 | 281,384 | 410,361 | 634,743 | 753,576 | 5180,320 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 803,2 | 703,462 | 562,459 | 447,638 | 318,901 | 74,33 | 33,57 | 61,423 | 276,616 | 404,412 | 614,835 | 728,683 | 5029,529 |
| 1.1.1. | отопление | - | 740,802 | 646,876 | 499,808 | 386,973 | 256,259 | 23,834 | 0 | 0 | 216,003 | 341,648 | 554,17 | 666,032 | 4332,405 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 62,398 | 56,586 | 62,651 | 60,665 | 62,642 | 50,496 | 33,57 | 61,423 | 60,613 | 62,764 | 60,665 | 62,651 | 697,124 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 26,259 | 23,29 | 21,393 | 14,133 | 9,526 | 0,477 | 0,067 | 0,128 | 4,768 | 5,949 | 19,908 | 24,893 | 150,791 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная с.Халясавэй | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 643,41 | 560,597 | 511,333 | 436,561 | 323,876 | 23,121 | 0 | 0 | 201,944 | 397,810 | 481,323 | 540,225 | 4120,200 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 639,471 | 557,099 | 508,079 | 434,335 | 322,291 | 23,028 | 0 | 0 | 201,035 | 395,810 | 478,285 | 536,478 | 4095,911 |
| 1.1.1. | отопление | - | 639,471 | 557,099 | 508,079 | 434,335 | 322,291 | 23,028 | 0 | 0 | 201,035 | 395,810 | 478,285 | 536,478 | 4095,911 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | Год |
|-------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 3,939 | 3,498 | 3,254 | 2,226 | 1,585 | 0,093 | 0 | 0 | 0,909 | 2,000 | 3,038 | 3,747 | 24,289 |
| В целом по участку № 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 35396,09 | 30084,62 | 26979,88 | 22112,33 | 16711,33 | 1912,617 | 370,484 | 791,518 | 11049,73 | 19356,2 | 26513,6 | 31374,22 | 222652,618 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 34730,97 | 29494,26 | 26435,06 | 21747,39 | 16459 | 1899,338 | 370,241 | 790,994 | 10916,21 | 19038,23 | 26005,94 | 30742,82 | 218630,437 |
| 1.1.1. | отопление | - | 33729,46 | 28689,97 | 25624,31 | 20964,57 | 15644,67 | 1170,525 | 0 | 0 | 10086,42 | 18187,61 | 25178,09 | 29893,73 | 209169,345 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 1001,51 | 804,286 | 810,754 | 782,818 | 814,333 | 728,813 | 370,241 | 790,994 | 829,79 | 850,612 | 827,854 | 849,087 | 9461,092 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 665,121 | 590,366 | 544,823 | 364,937 | 252,331 | 13,279 | 0,243 | 0,524 | 133,52 | 317,972 | 507,659 | 631,406 | 4022,181 |

Таблица А.14 - Прогнозируемый объем полезного отпуска тепловой энергии на 2016 год
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № ДЕ 16/14 п. Ханымей | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 7050,963 | 6280,303 | 5973,568 | 4334,905 | 3359,451 | 643,865 | 115,274 | 226,301 | 2275,7 | 4012,613 | 5606,188 | 6756,31 | 46635,441 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 6583,73 | 5859,102 | 5561,981 | 3998,386 | 3061,515 | 426,938 | 113,681 | 224,154 | 2026,129 | 3685,318 | 5215,456 | 6299,379 | 43055,769 |
| 1.1.1. | отопление | - | 6301,26 | 5600,218 | 5275,965 | 3722,225 | 2777,727 | 203,482 | 0 | 0 | 1751,794 | 3398,676 | 4938,01 | 6012,437 | 39981,794 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | 4,745 | 4,216 | 3,965 | 2,78 | 2,06 | 0,146 | 0 | 0 | 1,278 | 2,534 | 3,708 | 4,526 | 29,958 |
| 1.1.3. | ГВС | - | 277,725 | 254,668 | 282,051 | 273,381 | 281,728 | 223,31 | 113,681 | 224,154 | 273,057 | 284,108 | 273,738 | 282,416 | 3044,017 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 467,233 | 421,201 | 411,587 | 336,519 | 297,936 | 216,927 | 1,593 | 2,147 | 249,571 | 327,295 | 390,732 | 456,931 | 3579,672 |

Таблица А.14 - Прогнозируемый объем полезного отпуска тепловой энергии на 2016'год
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | Год |
|---|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № __1__ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 1490,762 | 1449,094 | 1277,363 | 862,627 | 796,081 | 19,842 | 0 | 0 | 344,706 | 561,808 | 1287,926 | 1368,41 | 9458,619 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 1475,66 | 1434,692 | 1264,731 | 854,453 | 788,555 | 19,785 | 0 | 0 | 342,851 | 556,637 | 1275,556 | 1355,296 | 9368,216 |
| 1.1.1. | отопление | - | 1475,66 | 1434,692 | 1264,731 | 854,453 | 788,555 | 19,785 | 0 | 0 | 342,851 | 556,637 | 1275,556 | 1355,296 | 9368,216 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 15,102 | 14,402 | 12,632 | 8,174 | 7,526 | 0,057 | | | 1,855 | 5,171 | 12,37 | 13,114 | 90,403 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № __2__ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 3528,746 | 3749,171 | 3740,174 | 2587,097 | 2253,748 | 488,59 | 291,116 | 232,688 | 1045,99 | 1732,777 | 3440,606 | 3404,969 | 26495,672 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 3402,907 | 3629,037 | 3635,304 | 2520,121 | 2192,398 | 487,377 | 290,606 | 231,984 | 1022,87 | 1691,022 | 3332,39 | 3328,3 | 25764,316 |
| 1.1.1. | отопление | - | 3109,78 | 3051,952 | 3067,077 | 2086,198 | 1730,22 | 112,083 | 0 | 0 | 791,131 | 1106,622 | 2665,997 | 2711,181 | 20432,241 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | 236,142 | 224,892 | 200,234 | 134,877 | 125,982 | 2,169 | 0 | 0 | 60,076 | 91,253 | 201,933 | 262,2 | 1539,758 |
| 1.1.3. | ГВС | - | 56,985 | 352,193 | 367,993 | 299,046 | 336,196 | 373,125 | 290,606 | 231,984 | 171,663 | 493,147 | 464,46 | 354,919 | 3792,317 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 125,839 | 120,134 | 104,87 | 66,976 | 61,35 | 1,213 | 0,51 | 0,704 | 23,12 | 41,755 | 108,216 | 76,669 | 731,356 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № __3__ | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 369,551 | 350,03 | 310,22 | 208,967 | 192,003 | 6,627 | 0 | 0 | 81,177 | 142,846 | 321,412 | 328,239 | 2311,072 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 368,925 | 349,432 | 309,7 | 208,638 | 191,702 | 6,62 | 0 | 0 | 81,112 | 142,648 | 320,884 | 327,69 | 2307,351 |
| 1.1.1. | отопление | - | 368,925 | 349,432 | 309,7 | 208,638 | 191,702 | 6,62 | 0 | 0 | 81,112 | 142,648 | 320,884 | 327,690 | 2307,351 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 0,626 | 0,598 | 0,52 | 0,329 | 0,301 | 0,007 | 0 | 0 | 0,065 | 0,198 | 0,528 | 0,549 | 3,721 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 697,732 | 613,823 | 678,018 | 453,638 | 422,463 | 13,549 | 0 | 0 | 190,159 | 313,595 | 716,136 | 754,189 | 4853,302 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 640,312 | 559,027 | 630,333 | 423,459 | 394,908 | 12,908 | 0 | 0 | 184,219 | 295,14 | 667,461 | 703,548 | 4511,315 |
| 1.1.1. | отопление | - | 640,312 | 559,027 | 630,333 | 423,459 | 394,908 | 12,908 | 0 | 0 | 184,219 | 295,14 | 667,461 | 703,548 | 4511,315 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 57,42 | 54,796 | 47,685 | 30,179 | 27,555 | 0,641 | 0 | 0 | 5,94 | 18,455 | 48,675 | 50,641 | 341,987 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 1487,291 | 1632,831 | 1441,485 | 752,31 | 1080,786 | 127,759 | 0 | 19,138 | 480,213 | 920,493 | 1407,241 | 1460,701 | 10810,248 |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 1487,291 | 1632,831 | 1441,485 | 752,31 | 1080,786 | 127,759 | 0 | 19,138 | 480,213 | 920,493 | 1407,241 | 1460,701 | 10810,248 |
| 1.1.1. | отопление | - | 1455,24 | 1601,835 | 1404,93 | 728,558 | 1048,055 | 94,053 | 0 | 0 | 457,191 | 890,013 | 1376,337 | 1456,111 | 10512,323 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.3. | ГВС | - | 32,051 | 30,996 | 36,555 | 23,752 | 32,731 | 33,706 | 0 | 19,138 | 23,022 | 30,48 | 30,904 | 4,59 | 297,925 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 685,482 | 652,48 | 580,888 | 391,141 | 365,109 | 8,74 | 0 | 0 | 161,345 | 261,188 | 583,71 | 606,505 | 4296,588 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 676,798 | 644,199 | 573,629 | 386,454 | 360,796 | 8,658 | 0 | 0 | 159,626 | 258,252 | 576,358 | 601,58 | 4246,35 |
| 1.1.1. | отопление | - | 676,798 | 644,199 | 573,629 | 386,454 | 360,796 | 8,658 | 0 | 0 | 159,626 | 258,252 | 576,358 | 601,58 | 4246,35 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 8,684 | 8,281 | 7,259 | 4,687 | 4,313 | 0,082 | 0 | 0 | 1,719 | 2,936 | 7,352 | 4,925 | 50,238 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 533,383 | 200,899 | 174,478 | 129,407 | 149,689 | 134,247 | 106,155 | 153,412 | 143,088 | 192,593 | 205,008 | 166,095 | 2288,454 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 533,235 | 200,718 | 174,288 | 129,217 | 149,499 | 134,209 | 106,048 | 153,245 | 142,907 | 192,448 | 204,863 | 165,943 | 2286,62 |
| 1.1.1. | отопление | - | | | | | | | | | | | | | 0 |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.3. | ГВС | - | 533,235 | 200,718 | 174,288 | 129,217 | 149,499 | 134,209 | 106,048 | 153,245 | 142,907 | 192,448 | 204,863 | 165,943 | 2286,62 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 0,148 | 0,181 | 0,190 | 0,190 | 0,190 | 0,038 | 0,107 | 0,167 | 0,181 | 0,145 | 0,145 | 0,152 | 1,834 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 568,204 | 546,027 | 486,793 | 327,736 | 299,943 | 4,454 | 0 | 0 | 128,131 | 209,165 | 478,955 | 542,026 | 3591,434 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 559,436 | 537,658 | 479,51 | 323,128 | 295,734 | 4,435 | 0 | 0 | 126,619 | 206,338 | 471,51 | 534,282 | 3538,65 |
| 1.1.1. | отопление | - | 559,436 | 537,658 | 479,51 | 323,128 | 295,734 | 4,435 | 0 | | 126,619 | 206,338 | 471,51 | 534,282 | 3538,65 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 8,768 | 8,369 | 7,283 | 4,608 | 4,209 | 0,019 | 0 | | 1,512 | | | | 52,784 |
| | | | | | | | | | | | 2,827 | 7,445 | 7,744 | | |
| В целом по предприятию | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 9361,151 | 9194,355 | 8689,419 | 5712,923 | 5559,822 | 803,808 | 397,271 | 405,238 | 2574,809 | 4334,465 | 8440,994 | 8631,134 | 64105,389 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 9144,564 | 8987,594 | 8508,98 | 5597,78 | 5454,378 | 801,751 | 396,654 | 404,367 | 2540,417 | 4262,978 | 8256,263 | 8477,34 | 62833,066 |
| 1.1.1. | отопление | - | 8286,151 | 8178,795 | 7729,91 | 5010,888 | 4809,97 | 258,542 | 0 | 0 | 2142,749 | 3455,65 | 7354,103 | 7689,688 | 54916,446 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | 236,142 | 224,892 | 200,234 | 134,877 | 125,982 | 2,169 | 0 | 0 | 60,076 | 91,253 | 201,933 | 262,2 | 1539,758 |
| 1.1.3. | ГВС | - | 622,271 | 583,907 | 578,836 | 452,015 | 518,426 | 541,04 | 396,654 | 404,367 | 337,592 | 716,075 | 700,227 | 525,452 | 6376,862 |
| 1.1.4. | технологическая | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 216,587 | 206,761 | 180,439 | 115,143 | 105,444 | 2,057 | 0,617 | 0,871 | 34,392 | 71,487 | 184,731 | 153,794 | 1272,323 |

Таблица А.14 - Прогнозируемый объем полезного отпуска тепловой энергии на 2016 год
Филиал ОАО «ЯмалкоммунэнергО» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | Год |
|---|---|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № __7__ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 545,146 | 548,675 | 475,704 | 314,107 | 291,905 | 3,49 | 0 | 0 | 124,185 | 206,345 | 485,182 | 597,486 | 3592,225 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 537,037 | 540,944 | 466,924 | 309,287 | 287,52 | 2,65 | 0 | 0 | 121,5 | 203,241 | 478,152 | 590,177 | 3537,432 |
| 1.1.1. | отопление | - | 511,677 | 514,459 | 440,049 | 292,661 | 270,246 | 2,119 | 0 | 0 | 118,588 | 186,75 | 445,663 | 554,355 | 3336,567 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | 5,256 | 5,011 | 4,414 | 2,889 | 2,671 | 0 | 0 | 0 | 1,857 | 4,465 | 5,87 | 32,433 | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 20,104 | 21,474 | 22,461 | 13,737 | 14,603 | 0,531 | 0 | 0 | 2,912 | 14,634 | 28,024 | 29,952 | 168,432 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 8,109 | 7,731 | 8,78 | 4,82 | 4,385 | 0,84 | 0 | 0 | 2,685 | 3,104 | 7,03 | 7,309 | 54,793 |
| В целом по предприятию | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 545,146 | 548,675 | 475,704 | 314,107 | 291,905 | 3,49 | 0 | 0 | 124,185 | 206,345 | 485,182 | 597,486 | 3592,225 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 537,037 | 540,944 | 466,924 | 309,287 | 287,52 | 2,65 | 0 | 0 | 121,5 | 203,241 | 478,152 | 590,177 | 3537,432 |
| 1.1.1. | отопление | - | 511,677 | 514,459 | 440,049 | 292,661 | 270,246 | 2,119 | 0 | 0 | 118,588 | 186,75 | 445,663 | 554,355 | 3336,567 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | 5,256 | 5,011 | 4,414 | 2,889 | 2,671 | 0 | 0 | 0 | 1,857 | 4,465 | 5,87 | 32,433 | |
| 1.1.3. | ГВС | - | 20,104 | 21,474 | 22,461 | 13,737 | 14,603 | 0,531 | 0 | 0 | 2,912 | 14,634 | 28,024 | 29,952 | 168,432 |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 8,109 | 7,731 | 8,78 | 4,82 | 4,385 | 0,84 | 0 | 0 | 2,685 | 3,104 | 7,03 | 7,309 | 54,793 |

Таблица А.14 - Прогнозируемый объем полезного отпуска тепловой энергии на 2016 год "
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
 (наименование организации)

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная 15 МВт | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 2292,104 | 2030,276 | 2065,618 | 1574,89 | 1218,711 | 588,535 | 0 | 0 | 731,492 | 1312,262 | 1832,207 | 2144,393 | 15790,488 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 2243,337 | 1987,050 | 2021,500 | 1540,899 | 1191,973 | 575,008 | 0 | 0 | 714,809 | 1283,605 | 1792,934 | 2098,659 | 15449,774 |
| 1.1.1. | отопление | - | 2243,337 | 1987,050 | 2021,500 | 1540,899 | 1191,973 | 575,008 | 0 | 0 | 714,809 | 1283,605 | 1792,934 | 2098,659 | 15449,774 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 48,767 | 43,226 | 44,118 | 33,991 | 26,738 | 13,527 | 0 | 0 | 16,683 | 28,657 | 39,273 | 45,734 | 340,714 |
| В целом по предприятию | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 2292,104 | 2030,276 | 2065,618 | 1574,890 | 1218,711 | 588,535 | 0,000 | 0,000 | 731,492 | 1312,262 | 1832,207 | 2144,393 | 15790,488 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 2243,337 | 1987,050 | 2021,500 | 1540,899 | 1191,973 | 575,008 | 0,000 | 0,000 | 714,809 | 1283,605 | 1792,934 | 2098,659 | 15449,774 |
| 1.1.1. | отопление | - | 2243,337 | 1987,050 | 2021,500 | 1540,899 | 1191,973 | 575,008 | 0,000 | 0,000 | 714,809 | 1283,605 | 1792,934 | 2098,659 | 15449,774 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 48,767 | 43,226 | 44,118 | 33,991 | 26,738 | 13,527 | 0,000 | 0,000 | 16,683 | 28,657 | 39,273 | 45,734 | 340,714 |

Таблица А.14 - Прогнозируемый объем полезного отпуска тепловой энергии на 2016 год
Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4
(наименование организации)

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № <u> 1 </u> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 996,237 | 899,832 | 836,120 | 617,607 | 466,952 | 93,233 | 0 | 0 | 284,020 | 549,232 | 787,623 | 942,864 | 6473,720 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 996,237 | 899,832 | 836,120 | 617,607 | 466,952 | 93,233 | 0 | 0 | 284,020 | 549,232 | 787,623 | 942,864 | 6473,720 |
| 1.1.1. | отопление | - | 996,237 | 899,832 | 836,120 | 617,607 | 466,952 | 93,233 | 0 | 0 | 284,020 | 549,232 | 787,623 | 942,864 | 6473,720 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № <u> 2 </u> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 3617,235 | 3267,185 | 3048,196 | 2269,162 | 1736,232 | 363,521 | 0 | 0 | 1083,646 | 2028,654 | 2873,382 | 3427,562 | 23714,775 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 3442,130 | 3109,027 | 2903,560 | 2165,637 | 1661,838 | 351,844 | 0 | 0 | 1043,592 | 1938,605 | 2737,505 | 3262,613 | 22616,351 |
| 1.1.1. | отопление | - | 3442,130 | 3109,027 | 2903,560 | 2165,637 | 1661,838 | 351,844 | 0 | 0 | 1043,592 | 1938,605 | 2737,505 | 3262,613 | 22616,351 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 175,105 | 158,158 | 144,636 | 103,525 | 74,394 | 11,677 | 0 | 0 | 40,054 | 90,049 | 135,877 | 164,949 | 1098,424 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная № <u> 3 </u> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 8255,416 | 7456,511 | 6946,889 | 5157,484 | 3930,007 | 809,707 | 0 | 0 | 2431,393 | 4602,452 | 6546,911 | 7819,243 | 53956,013 |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 8197,222 | 7403,948 | 6898,131 | 5121,588 | 3903,007 | 804,431 | 0 | 0 | 2415,157 | 4570,602 | 6500,995 | 7764,194 | 53579,275 |
| 1.1.1. | отопление | - | 8197,222 | 7403,948 | 6898,131 | 5121,588 | 3903,007 | 804,431 | 0 | 0 | 2415,157 | 4570,602 | 6500,995 | 7764,194 | 53579,275 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 58,194 | 52,563 | 48,758 | 35,896 | 27,000 | 5,276 | 0 | 0 | 16,236 | 31,850 | 45,916 | 55,049 | 376,738 |
| Наименование источника теплоснабжения: ПАКУ - 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 327,686 | 295,974 | 266,090 | 183,826 | 124,082 | 12,573 | 0 | 0 | 55,505 | 155,736 | 249,228 | 307,153 | 1977,853 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 327,686 | 295,974 | 266,090 | 183,826 | 124,082 | 12,573 | 0 | 0 | 55,505 | 155,736 | 249,228 | 307,153 | 1977,853 |
| 1.1.1. | отопление | - | 327,686 | 295,974 | 266,090 | 183,826 | 124,082 | 12,573 | 0 | 0 | 55,505 | 155,736 | 249,228 | 307,153 | 1977,853 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Наименование источника теплоснабжения: ПАКУ - 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 588,971 | 531,975 | 496,261 | 369,352 | 282,515 | 59,076 | 0 | 0 | 176,206 | 330,158 | 467,793 | 558,070 | 3860,377 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 588,971 | 531,975 | 496,261 | 369,352 | 282,515 | 59,076 | 0 | 0 | 176,206 | 330,158 | 467,793 | 558,070 | 3860,377 |
| 1.1.1. | отопление | - | 588,971 | 531,975 | 496,261 | 369,352 | 282,515 | 59,076 | 0 | 0 | 176,206 | 330,158 | 467,793 | 558,070 | 3860,377 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Наименование источника теплоснабжения: ПАКУ Таежный | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 607,138 | 548,387 | 511,510 | 380,607 | 291,023 | 60,770 | 0 | 0 | 181,371 | 340,161 | 482,151 | 575,262 | 3978,380 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 607,138 | 548,387 | 511,510 | 380,607 | 291,023 | 60,770 | 0 | 0 | 181,371 | 340,161 | 482,151 | 575,262 | 3978,380 |
| 1.1.1. | отопление | - | 607,138 | 548,387 | 511,510 | 380,607 | 291,023 | 60,770 | 0 | 0 | 181,371 | 340,161 | 482,151 | 575,262 | 3978,380 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |
| Наименование источника теплоснабжения: Котельная Аэропорт | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 128,193 | 115,786 | 105,496 | 74,940 | 53,163 | 7,752 | 0 | 0 | 27,651 | 64,827 | 99,039 | 120,626 | 797,473 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 128,193 | 115,786 | 105,496 | 74,940 | 53,163 | 7,752 | 0 | 0 | 27,651 | 64,827 | 99,039 | 120,626 | 797,473 |
| 1.1.1. | отопление | - | 128,193 | 115,786 | 105,496 | 74,940 | 53,163 | 7,752 | 0 | 0 | 27,651 | 64,827 | 99,039 | 120,626 | 797,473 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |

Продолжение таблицы А.14

| № п/п | Наименование | Источник получения информации | Период | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-------|--------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Год |
| В целом по предприятию | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/период, в том числе: | - | 14520,876 | 13115,650 | 12210,562 | 9052,978 | 6883,974 | 1406,632 | 0,000 | 0,000 | 4239,792 | 8071,220 | 11506,127 | 13750,780 | 94758,591 |
| 1.1. | - полезный отпуск тепловой энергии коммерческим потребителям (оплачиваемый полезный отпуск), Гкал/период, в том числе по видам тепловых нагрузок: | - | 14287,577 | 12904,929 | 12017,168 | 8913,557 | 6782,580 | 1389,679 | 0,000 | 0,000 | 4183,502 | 7949,321 | 11324,334 | 13530,782 | 93283,429 |
| 1.1.1. | отопление | - | 14287,577 | 12904,929 | 12017,168 | 8913,557 | 6782,580 | 1389,679 | 0,000 | 0,000 | 4183,502 | 7949,321 | 11324,334 | 13530,782 | 93283,429 |
| 1.1.2. | приточная вентиляция | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. | ГВС | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. | технологическая | - | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | - полезный отпуск тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятий, Гкал/период | - | 233,299 | 210,721 | 193,394 | 139,421 | 101,394 | 16,953 | 0,000 | 0,000 | 56,290 | 121,899 | 181,793 | 219,998 | 1475,162 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
" 24 " сентябрь 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ДЕВ 16/14 ст. № 2 установленного в котельной №1, филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Ханымей

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 30% | 75% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,73 | 6,83 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 364 | 364 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 67,5 | 67 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 75 | 85,75 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 1,48 | 1,33 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 6,8 | 5,2 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 157 | 283 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 7,54 | 13,50 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,24 | 0,26 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 5,00 | 2,00 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 85,72 | 84,24 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 166,66 | 169,58 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
" 24 " сентябрь 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ДЕВ 16/14 ст. № 1 установленного в котельной №1,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Ханымей

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 30% | 75% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,73 | 6,83 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 364 | 364 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 67,5 | 67 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 75 | 85,75 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 1,48 | 1,33 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 6,8 | 5,2 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 157 | 281 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 7,54 | 13,50 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,24 | 0,26 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 5,00 | 2,00 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 85,72 | 84,24 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 166,66 | 168,60 |

Режимная карта

работы водогрейного котла типа Зиосаб-3000 ст.№1
котельной 15МВт в п. Самбург

Топливо: диз. топливо

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|---------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 52 | 78 | 99 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 1,34 | 2,01 | 2,55 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | кг/час | 116,5 | 112,5 | 111,9 | |
| Давление топлива в общем топливопроводе | кгс/см ² | 5,10 | 5,10 | 5,10 | |
| Открытие воздушной заслонки | % | 30 | 45 | 55 | |
| Давление воды на входе в котел | кгс/см ² | 3,2 | 3,2 | 3,2 | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 134,0 | 134,0 | 134,0 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 78,0 | 82,0 | 82,0 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 88,0 | 97,0 | 101,0 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 153,0 | 207,0 | 243,0 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 4,0 | 6,3 | 5,8 | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 9,5 | 11,4 | 11,2 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 8,1 | 5,4 | 5,8 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | ppm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,61 | 1,34 | 1,37 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 15,04 | 12,04 | 11,59 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 0,39 | 0,40 | 0,40 | |
| КПД брутто котла | % | 84,58 | 87,56 | 88,01 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 168,9 | 163,2 | 162,3 | |
| Расчетный часовой расход топлива | кг/час | 156,1 | 226,2 | 285,0 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 11 января 2011, при калорийности топлива 10150 ккал/м³
2. Режимная карта составлена при температуре топлива 26°С и температуре воздуха 17°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа Зиосаб-3000 ст.№2 котельной 15МВт в п. Самбург

Топливо: диз. топливо

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|---------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 47 | 73 | 88 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 1,21 | 1,88 | 2,28 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | кг/час | 113,7 | 113,1 | 113,0 | |
| Давление топлива в общем топливопроводе | кгс/см ² | 5,10 | 5,10 | 5,10 | |
| Открытие воздушной заслонки | % | 27 | 43 | 75 | |
| Давление воды на входе в котел | кгс/см ² | 3,2 | 3,2 | 3,2 | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 134,0 | 134,0 | 134,0 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 78,0 | 79,0 | 81,0 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 87,0 | 93,0 | 98,0 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 145,5 | 205,0 | 231,0 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 3,9 | 5,3 | 7,2 | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 12,0 | 11,7 | 10,9 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 4,7 | 5,0 | 6,1 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | ppm | 1,0 | 1,0 | 0,0 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,28 | 1,30 | 1,40 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 12,94 | 12,51 | 12,42 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 0,39 | 0,40 | 0,40 | |
| КПД брутто котла | % | 86,67 | 87,08 | 87,17 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 164,8 | 164,0 | 163,9 | |
| Расчетный часовой расход топлива | кг/час | 137,1 | 212,2 | 257,5 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 11 января 2011, при калорийности топлива 10150 ккал/м³
2. Режимная карта составлена при температуре топлива 26°С и температуре воздуха 17°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа Зиосаб-3000 ст.№3 котельной 15МВт в п. Самбург

Топливо: диз. топливо

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|---------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 50 | 64 | 93 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,90 | 1,65 | 2,40 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | кг/час | 116,9 | 116,4 | 113,2 | |
| Давление топлива в общем топливопроводе | кгс/см ² | 5,10 | 5,10 | 5,10 | |
| Открытие воздушной заслонки | % | 35 | 45 | 57 | |
| Давление воды на входе в котел | кгс/см ² | 3,2 | 3,2 | 3,2 | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 150,0 | 150,0 | 150,0 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 69,0 | 76,0 | 76,0 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 75,0 | 87,0 | 92,0 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 121,5 | 214,5 | 231,0 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 4,0 | 5,7 | 7,8 | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 10,6 | 11,7 | 10,2 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 6,6 | 5,2 | 7,1 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | ppm | 1,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,44 | 1,32 | 1,50 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 15,34 | 14,96 | 12,53 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 0,39 | 0,40 | 0,40 | |
| КПД брутто котла | % | 84,28 | 84,63 | 87,06 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 169,5 | 168,8 | 164,1 | |
| Расчетный часовой расход топлива | кг/час | 105,2 | 192,1 | 271,6 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 11 января 2011, при калорийности топлива 10150 ккал/м³
2. Режимная карта составлена при температуре топлива 26°С и температуре воздуха 17°С

Составил: начальник МТС

Ивашин А.С.

Согласовано: зам. директора филиала

Селезнев В.В.

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 "10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВЖ-1,86 ст. № 22 установленного в котельной №2,
 филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пурпе

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 78% | 96% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 1,25 | 1,55 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 72 | 72 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 51 | 50 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 68,3 | 71,5 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,63 | 2,21 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 13 | 11,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 183 | 282 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 15,19 | 21,24 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,43 | 0,44 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,03 | 2,44 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 79,24 | 75,88 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 180,29 | 188,26 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВЖ-1,86 ст. № 21 установленного в котельной №2,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пурпе

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 75% | 90% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 1,25 | 1,55 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 72 | 72 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 51 | 50 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 68,3 | 71,5 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,63 | 2,21 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 13 | 11,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 183 | 282 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 15,19 | 21,24 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,43 | 0,44 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,03 | 2,44 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 79,24 | 75,88 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 180,29 | 188,26 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВЖ-1,86 ст. № 19 установленного в котельной №2,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пурпе

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 74% | 84% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 1,25 | 1,55 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 72 | 72 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 51 | 50 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 68,3 | 71,5 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,63 | 2,21 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 13 | 11,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 183 | 282 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 15,19 | 21,24 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,43 | 0,44 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,03 | 2,44 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 79,24 | 75,88 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 180,29 | 188,26 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВЖ-1,86 ст. № 18 установленного в котельной №2,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пурпе

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 61% | 75% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 1,25 | 1,55 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 72 | 72 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 51 | 50 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 68,3 | 71,5 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,63 | 2,21 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 13 | 11,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 183 | 282 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 15,19 | 21,24 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,43 | 0,44 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,03 | 2,44 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 79,24 | 75,88 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 180,29 | 188,26 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВЖ-1,86 ст. № 8 установленного в котельной №2, филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пурпе

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 57% | 72% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 1,25 | 1,55 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 72 | 72 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 51 | 50 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 68,3 | 71,5 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,63 | 2,21 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 13 | 11,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 183 | 282 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 15,19 | 21,24 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,43 | 0,44 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,03 | 2,44 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 79,24 | 75,88 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 180,29 | 188,26 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пууровском районе
"Тепло"
Г.В. Дубровин
" 17 " октября 2012г

Режимная карта

работы водогрейного котла типа ВК-21 ст.№1 котельной ПАКУ, мкр. "Таежный" п. Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 33 | 78 | 95 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,52 | 1,24 | 1,52 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 74 | 177 | 215 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,1 | 1,12 | 2,07 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0,1 | 0,86 | 1,56 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 2-6 | | | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 40 | 40 | 40 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 30 | 27 | 27 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 43 | 58 | 65 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 53 | 160 | 187 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 3,4-2,7 | | | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 10 | 9,7 | 9,9 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 3,2 | 3,8 | 3,4 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,001 | 0,000 | 0,002 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,16 | 1,19 | 1,17 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 3,72 | 8,21 | 7,94 | |
| от химнедожога | % | 0,03 | 0,01 | 0,03 | |
| в окружающую среду | % | 7,69 | 3,23 | 2,63 | |
| К.п.д. брутто котла | % | 88,56 | 88,55 | 89,40 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 161,3 | 161,3 | 159,8 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,8 | 142,8 | 141,4 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 29 декабря 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м
2. Режимная карта составлена при температуре газа 2°С и температуре воздуха 18°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа ВК-21 ст.№2
 котельной ПАКУ, мкр. "Таежный" п. Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 25 | 47 | 95 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,40 | 0,75 | 1,53 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 56 | 107 | 215 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,6 | 1,3 | 2,2 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0,5 | 1 | 1,4 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 2-6 | | | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 50 | 50 | 50 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 26 | 27 | 24 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 34 | 42 | 55 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 34 | 80 | 163 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 2-2,9 | | | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 10,2 | 9,6 | 9,1 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 2,8 | 3,9 | 4,8 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,002 | 0,000 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,14 | 1,21 | 1,27 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 2,63 | 6,14 | 7,55 | |
| от химнедожога | % | 0,01 | 0,04 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 8,51 | 4,91 | 2,62 | |
| К.п.д. брутто котла | % | 88,85 | 88,91 | 89,83 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 160,8 | 160,7 | 159,0 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,3 | 142,2 | 140,7 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 29 декабря 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м
 2. Режимная карта составлена при температуре газа 2°С и температуре воздуха 22°С

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
" 17 " октября 2012г

Режимная карта

работы водогрейного котла типа ВК-21 ст.№1 котельной ПАКУ, мкр. "Таежный" п. Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 33 | 78 | 95 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,52 | 1,24 | 1,52 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 74 | 177 | 215 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,1 | 1,12 | 2,07 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0,1 | 0,86 | 1,56 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 2-6 | | | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 40 | 40 | 40 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 30 | 27 | 27 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 43 | 58 | 65 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 53 | 160 | 187 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 3,4-2,7 | | | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 10 | 9,7 | 9,9 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 3,2 | 3,8 | 3,4 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,001 | 0,000 | 0,002 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,16 | 1,19 | 1,17 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 3,72 | 8,21 | 7,94 | |
| от химнедожога | % | 0,03 | 0,01 | 0,03 | |
| в окружающую среду | % | 7,69 | 3,23 | 2,63 | |
| К.п.д. брутто котла | % | 88,56 | 88,55 | 89,40 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 161,3 | 161,3 | 159,8 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,8 | 142,8 | 141,4 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 29 декабря 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м
2. Режимная карта составлена при температуре газа 2°С и температуре воздуха 18°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа ВК-21 ст.№2
 котельной ПАКУ, мкр. "Таежный" п. Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 25 | 47 | 95 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,40 | 0,75 | 1,53 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 56 | 107 | 215 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,6 | 1,3 | 2,2 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0,5 | 1 | 1,4 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 2-6 | | | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 50 | 50 | 50 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 26 | 27 | 24 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 34 | 42 | 55 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 34 | 80 | 163 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 2-2,9 | | | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 10,2 | 9,6 | 9,1 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 2,8 | 3,9 | 4,8 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,002 | 0,000 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,14 | 1,21 | 1,27 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 2,63 | 6,14 | 7,55 | |
| от химнедожога | % | 0,01 | 0,04 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 8,51 | 4,91 | 2,62 | |
| К.п.д. брутто котла | % | 88,85 | 88,91 | 89,83 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 160,8 | 160,7 | 159,0 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,3 | 142,2 | 140,7 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 29 декабря 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м
 2. Режимная карта составлена при температуре газа 2°С и температуре воздуха 22°С

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пууровском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 " 17 " октября 2012г

Режимная карта

работы водогрейного котла типа ВК-1,6 ст.№1 котельной ПАКУ-5 п. Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 28 | 53 | 84 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,45 | 0,86 | 1,35 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 64 | 121 | 190 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,08 | 1,15 | 2,1 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0,1 | 0,86 | 1,56 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 2-6 | | | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 45 | 45 | 45 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 55 | 57 | 57 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 65 | 76 | 87 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 38 | 94 | 155 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 3,4-2,7 | | | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 9,8 | 10,2 | 9,4 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 3,6 | 2,8 | 4,2 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,001 | 0,000 | 0,002 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,18 | 1,14 | 1,23 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 1,85 | 5,71 | 7,42 | |
| от химнедожога | % | 0,03 | 0,01 | 0,03 | |
| в окружающую среду | % | 8,89 | 4,68 | 2,96 | |
| К.п.д. брутто котла | % | 89,23 | 89,60 | 89,59 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 160,1 | 159,4 | 159,5 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 141,7 | 141,1 | 141,1 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 29 декабря 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м
 2. Режимная карта составлена при температуре газа 2°С и температуре воздуха 18°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа ВК-1,6 ст.№2 котельной ПАКУ-5 п. Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 25 | 56 | 96 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,41 | 0,90 | 1,53 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 58 | 127 | 214 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,1 | 1,3 | 2,2 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0,5 | 1 | 1,4 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 2-6 | | | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 45 | 45 | 45 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 55 | 58 | 58 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 64 | 78 | 92 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 29 | 91 | 149 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 2-2,9 | | | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 9,9 | 10 | 8,9 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 3,3 | 3,2 | 5,1 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,002 | 0,000 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,17 | 1,16 | 1,29 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 1,70 | 5,87 | 6,89 | |
| от химнедожога | % | 0,01 | 0,04 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 9,48 | 4,44 | 2,61 | |
| К.п.д. брутто котла | % | 88,81 | 89,65 | 90,50 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 160,9 | 159,3 | 157,9 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,3 | 141,0 | 139,7 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 29 декабря 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м
 2. Режимная карта составлена при температуре газа 2°С и температуре воздуха 22°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа ВК-1,6 ст.№1 котельной ПАКУ-1 п. Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 22 | 50 | 97 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,35 | 0,80 | 1,55 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 50 | 114 | 217 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,09 | 1,14 | 2,1 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0,1 | 0,86 | 1,56 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 2-6 | | | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 50 | 50 | 50 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 55 | 55 | 55 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 62 | 71 | 86 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 26 | 89 | 171 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 3,4-2,7 | | | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 11 | 10,7 | 10,7 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 1,4 | 1,9 | 2 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,000 | 0,001 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,07 | 1,09 | 1,09 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 1,23 | 6,08 | 6,90 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,00 | 0,02 | |
| в окружающую среду | % | 10,06 | 5,00 | 2,58 | |
| К.п.д. брутто котла | % | 88,71 | 88,92 | 90,50 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 161,0 | 160,7 | 157,8 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,5 | 142,2 | 139,7 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 15 декабря 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м³

2. Режимная карта составлена при температуре газа 2°С и температуре воздуха 18°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа ВК-1,6 ст.№2 котельной ПАКУ-1 п. Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------|
| | | 16 | 66 | 94 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,25 | 1,05 | 1,50 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 35 | 148 | 211 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,1 | 1,7 | 2,2 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0,5 | 1 | 1,4 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 2-6 | | | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 50 | 50 | 50 | |
| Температура воды перед котлом | °С | 55 | 55 | 55 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 60 | 76 | 85 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 23 | 108 | 159 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 2-2,9 | | | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 11,2 | 9,8 | 9,4 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 1,1 | 3,6 | 4,2 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,000 | 0,001 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,05 | 1,18 | 1,23 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 1,34 | 6,45 | 7,35 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,00 | 0,01 | |
| в окружающую среду | % | 9,60 | 3,81 | 2,67 | |
| К.п.д. брутто котла | % | 89,06 | 89,74 | 89,97 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 160,4 | 159,2 | 158,8 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,0 | 140,9 | 140,5 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 15 декабря 2010г., при calorийности топлива 7910 ккал/м³

2. Режимная карта составлена при температуре газа 2°С и температуре воздуха 22°С

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуковском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 "10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

парового котла ДЕ-16-14 ст. №3 на котельной №4, г. Тарко-Сале

| Режимные параметры | обозн. | разм. | режимы | |
|--|--------------------|-------------|--------|-------|
| Нагрузка котлоагрегата | До | % | 46 | 71 |
| Паропроизводительность | До | т/ч | 7,4 | 11,4 |
| Общий напор воздуха | Н | мм.вод.ст | 13 | 22 |
| Температура ух.газов | $t_{ух.г.}$ | $^{\circ}C$ | 163 | 203 |
| Избыток воздуха в уходящих газах | $A_{ух}$ | - | 4,20 | 3,39 |
| Потеря с физическим теплом уходящих газов | q_2 | % | 18,6 | 22,9 |
| Потеря тепла в окружающую среду | q_5 | % | 7,7 | 4,9 |
| Потеря тепла с химическим недожегом | q_3 | % | 0,6 | 0,5 |
| КПД бр.котла. | КПД | % | 73,2 | 71,7 |
| Удельный расход условного топлива | $b_{усл.}$ | кг/Гкал | 195,2 | 199,1 |
| Удельный расход электроэнергии на тягу и дутье | $\mathcal{E}_{уд}$ | кВт*ч/Гкал | 4,5 | 4,0 |

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуковском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 "10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

парового котла ДЕ-16-14 ст. №2 на котельной №4, г. Тарко-Сале

| Режимные параметры | обозн. | разм. | режимы | |
|--|--------------------|------------|--------|-------|
| | | | | |
| Нагрузка котлоагрегата | До | % | 46 | 71 |
| Паропроизводительность | До | т/ч | 7,4 | 11,4 |
| Общий напор воздуха | Н | мм.вод.ст | 13 | 22 |
| Температура ух.газов | t _{ух.г.} | °С | 163 | 203 |
| Избыток воздуха в уходящих газах | A _{ух} | - | 4,20 | 3,39 |
| Потеря с физическим теплом уходящих газов | q ₂ | % | 18,6 | 22,9 |
| Потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 7,7 | 4,9 |
| Потеря тепла с химическим недожегом | q ₃ | % | 0,6 | 0,5 |
| КПД бр.котла. | КПД | % | 73,2 | 71,7 |
| Удельный расход условного топлива | b _{усл.} | кг/Гкал | 195,2 | 199,1 |
| Удельный расход электроэнергии на тягу и дутье | Э _{уд} | кВт*ч/Гкал | 4,5 | 4,0 |

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 "10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

парового котла ДЕ-16-14 ст. №1 на котельной №4, г. Тарко-Сале

| Режимные параметры | обозн. | разм. | режимы | |
|--|--------------------|-------------|--------|-------|
| Нагрузка котлоагрегата | До | % | 46 | 71 |
| Паропроизводительность | До | т/ч | 7,4 | 11,4 |
| Общий напор воздуха | Н | мм.вод.ст | 13 | 22 |
| Температура ух.газов | $t_{ух.г.}$ | $^{\circ}C$ | 163 | 203 |
| Избыток воздуха в уходящих газах | $A_{ух}$ | - | 4,20 | 3,39 |
| Потеря с физическим теплом уходящих газов | q_2 | % | 18,6 | 22,9 |
| Потеря тепла в окружающую среду | q_5 | % | 7,7 | 4,9 |
| Потеря тепла с химическим недожегом | q_3 | % | 0,6 | 0,5 |
| КПД бр.котла. | КПД | % | 73,2 | 71,7 |
| Удельный расход условного топлива | $b_{усл.}$ | кг/Гкал | 195,2 | 199,1 |
| Удельный расход электроэнергии на тягу и дутье | $\mathcal{E}_{уд}$ | кВт*ч/Гкал | 4,5 | 4,0 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуковском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
" 17 " октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла ДЕ-16-14 ст. №2 на котельной №3, п. Уренгой

| Режимные параметры | обозн. | разм. | режимы | |
|--|--------------------|------------|-----------|-----------|
| | | | | |
| Нагрузка котлоагрегата | До | % | 69 | 98 |
| Паропроизводительность | До | т/ч | 11,0 | 15,7 |
| Общий напор воздуха | Н | мм.вод.ст | 21 | 40 |
| Температура ух.газов | t _{ух.г.} | °С | 199 | 246 |
| Избыток воздуха в уходящих газах | A _{ух} | - | 2,76 | 2,21 |
| Потеря с физическим теплом уходящих газов | q ₂ | % | 11,6 | 15,2 |
| Потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 5,1 | 3,6 |
| Потеря тепла с химическим недожегом | q ₃ | % | 0,4 | 0,3 |
| КПД бр.котла. | КПД | % | 83,0 | 81,0 |
| Удельный расход условного топлива | b _{усл.} | кг/Гкал | 172,2 | 176,4 |
| Удельный расход электроэнергии на тягу и дутье | Э _{уд} | кВт*ч/Гкал | 4,0 | 3,7 |

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуковском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 " 17 " октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла ДЕ-16-14 ст. №1 на котельной №3, п. Уренгой

| Режимные параметры | обозн. | разм. | режимы | |
|--|--------------------|------------|-----------|-----------|
| | | | | |
| Нагрузка котлоагрегата | До | % | 69 | 98 |
| Паропроизводительность | До | т/ч | 11,0 | 15,7 |
| Общий напор воздуха | Н | мм.вод.ст | 21 | 40 |
| Температура ух.газов | t _{ух.г.} | °С | 199 | 246 |
| Избыток воздуха в уходящих газах | A _{ух} | - | 2,76 | 2,21 |
| Потеря с физическим теплом уходящих газов | q ₂ | % | 11,6 | 15,2 |
| Потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 5,1 | 3,6 |
| Потеря тепла с химическим недожегом | q ₃ | % | 0,4 | 0,3 |
| КПД бр.котла. | КПД | % | 83,0 | 81,0 |
| Удельный расход условного топлива | b _{усл.} | кг/Гкал | 172,2 | 176,4 |
| Удельный расход электроэнергии на тягу и дутье | Э _{уд} | кВт*ч/Гкал | 4,0 | 3,7 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВСА-5 ст. № 2 установленного в котельной № 3,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 55% | 89% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,37 | 3,83 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 53,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 57,8 | 76,15 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,39 | 2,73 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,8 | 13,3 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 189 | 274 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,03 | 24,99 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,89 | 0,54 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,80 | 2,36 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,17 | 72,11 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 195,25 | 198,12 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пууровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВСА-5 ст. № 1 установленного в котельной № 3, филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пууровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 65% | 93% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,37 | 3,83 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 53,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 57,8 | 76,15 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,39 | 2,73 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,8 | 13,3 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 189 | 274 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,03 | 24,99 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,89 | 0,54 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,80 | 2,36 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,17 | 72,11 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 195,25 | 198,12 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВК-21 ст. № 5 установленного в котельной № 2, филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 65% | 93% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,62 | 3,58 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 46 | 54,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,25 | 75,7 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,50 | 2,76 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 15 | 13,4 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 186,5 | 272,7 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,34 | 25,17 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,92 | 0,55 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,44 | 2,52 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,19 | 71,76 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 195,19 | 199,07 |

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 "10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВК-21 ст. № 4 установленного в котельной № 2, филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 65% | 93% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,62 | 3,58 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 46 | 54,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,25 | 75,7 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,50 | 2,76 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 15 | 13,4 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 186,5 | 272,7 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,34 | 25,17 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,92 | 0,55 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,44 | 2,52 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,19 | 71,76 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 195,19 | 199,07 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пууровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВК-21 ст. № 3 установленного в котельной № 2, филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пууровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 65% | 93% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,62 | 3,58 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 46 | 54,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,25 | 75,7 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,50 | 2,76 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 15 | 13,4 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 186,5 | 272,7 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,34 | 25,17 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,92 | 0,55 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,44 | 2,52 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,19 | 71,76 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 195,19 | 199,07 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуковском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВК-21 ст. № 2 установленного в котельной № 2, филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуковском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 75% | 86% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,62 | 3,58 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 46 | 54,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,25 | 75,7 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{РКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{РГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,50 | 2,76 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 15 | 13,4 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 186,5 | 272,7 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,34 | 25,17 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,92 | 0,55 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,44 | 2,52 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,19 | 71,76 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 195,19 | 199,07 |

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 "10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВК-21 ст. № 1 установленного в котельной № 2, филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 65% | 93% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 2,62 | 3,58 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 46 | 54,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,25 | 75,7 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,50 | 2,76 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 15 | 13,4 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 186,5 | 272,7 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,34 | 25,17 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,92 | 0,55 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 3,44 | 2,52 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,19 | 71,76 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 195,19 | 199,07 |

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в
Пуровском районе
"Тепло"

Г.В. Дубровин

12 марта 2014 г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВВД-1,8 ст. № 3 установленного в котельной № 1,
МУП "ПКС", п. Халясавэй

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 32% | 75% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,58 | 1,16 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 42 | 53,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 50 | 70 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4,4 | 4,4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4,3 | 4,3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0,4 | 0,4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2,2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6,0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,00 | 3,28 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6,7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14 | 14,6 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 175,8 | 233 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 16,00 | 24,98 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,49 | 0,65 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 7,50 | 2,79 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,91 | 71,57 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 193,30 | 199,60 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"17" сентября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КСВ-2 ст. № 42 установленного в котельной №1, филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" д. Харампур

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 30% | 75% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,45 | 1,20 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 64 | 64 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 63 | 64 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 70 | 82,8 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 1,31 | 1,30 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 5 | 4,8 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 117,3 | 293 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 4,51 | 13,71 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,21 | 0,25 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 7,50 | 2,79 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 85,68 | 83,24 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 166,74 | 171,62 |

Утверждаю
 Технический директор филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
 "Тепло"
 _____ Г.В. Дубровин
 "10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа АВА-4 ст. № 1 установленного в котельной № 1, филиала
 ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Уренгой

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 22% | 99% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,85 | 2,55 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 165 | 165 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 48 | 46 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 53 | 61 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 1,04 | 1,11 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 0,8 | 2 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 66 | 160 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 1,72 | 6,00 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,17 | 0,22 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 7,62 | 2,54 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 88,09 | 91,24 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 162,17 | 156,58 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВСА-5 ст. № 5 установленного в котельной № 1,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 71% | 88% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 3,05 | 3,78 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 56,2 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,75 | 78,19 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,39 | 2,70 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,8 | 13,23 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 189,5 | 281 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,10 | 25,49 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,89 | 0,53 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 2,96 | 2,39 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,95 | 71,59 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 193,18 | 199,55 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВСА-5 ст. № 4 установленного в котельной № 1,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 69% | 83% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 3,05 | 3,78 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 56,2 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,75 | 78,19 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{РКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{РГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,39 | 2,70 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,8 | 13,23 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 189,5 | 281 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,10 | 25,49 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,89 | 0,53 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 2,96 | 2,39 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,95 | 71,59 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 193,18 | 199,55 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВСА-5 ст. № 3 установленного в котельной № 1,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 69% | 83% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 3,05 | 3,78 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 56,2 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,75 | 78,19 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,39 | 2,70 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,8 | 13,23 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 189,5 | 281 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,10 | 25,49 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,89 | 0,53 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 2,96 | 2,39 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,95 | 71,59 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 193,18 | 199,55 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВСА-5 ст. № 2 установленного в котельной № 1, филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 61% | 82% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 3,05 | 3,78 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 56,2 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,75 | 78,19 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,39 | 2,70 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,8 | 13,23 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 189,5 | 281 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,10 | 25,49 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,89 | 0,53 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 2,96 | 2,39 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,95 | 71,59 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 193,18 | 199,55 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуковском районе "Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВСА-5 ст. № 1 установленного в котельной № 1,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуковском районе "Тепло" г. Тарко-Сале

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 75% | 91% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 3,22 | 3,91 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 56,2 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 61,75 | 78,19 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{РКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{РГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,39 | 2,70 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,8 | 13,23 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 189,5 | 281 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 20,10 | 25,49 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,89 | 0,53 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 2,96 | 2,39 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 73,95 | 71,59 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 193,18 | 199,55 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пууровском районе
"Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВВД-1,8 ст. № 1 установленного в котельной №1,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пууровском районе "Тепло" п. Пуурпе

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 33% | 50% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,58 | 1,73 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 72 | 72 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 48 | 49 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 56 | 73 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,23 | 2,66 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,5 | 13,1 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 178,5 | 282,5 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 17,91 | 25,25 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,53 | 0,53 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 4,69 | 1,56 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 75,37 | 72,67 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 189,54 | 196,60 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа КВЖ-1,8 ст. № 34 установленного в котельной №6,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пурпе

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 30% | 75% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,58 | 1,34 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 64 | 64 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 46 | 50 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 55 | 71 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,33 | 2,00 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 12 | 10,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 182 | 273 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 13,54 | 18,69 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,38 | 0,39 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 4,17 | 1,79 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 80,41 | 79,13 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 177,67 | 180,54 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"10" ноября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВВД-1,8 ст. № 2 установленного в котельной №1,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пурпе

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 32% | 52% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,58 | 1,94 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 72 | 72 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 48 | 49 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 56 | 76 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0,4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 3,23 | 2,47 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 14,5 | 12,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,05 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 178,5 | 279,5 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 17,91 | 23,31 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,53 | 0,49 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 4,69 | 1,39 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 75,37 | 74,82 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | B _{ут} | кг.у.т./Гкал | 189,54 | 190,94 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пурувском районе "Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"12" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВВД-1,8 ст. № 3 установленного в котельной № 3,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пурувском районе "Тепло" п. Пурувск

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 36% | 58% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,65 | 1,04 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | Gв | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 53,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 53 | 68,3 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0,4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _В | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,39 | 2,21 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 12,2 | 11,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 161 | 274,5 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 11,94 | 20,61 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,63 | 0,44 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 8,89 | 5,56 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 75,34 | 73,40 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | B _{ут} | кг.у.т./Гкал | 189,61 | 194,64 |

Утверждаю
Технический директор филиала
ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло"
_____ Г.В. Дубровин
"12" октября 2012г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВВД-1,8 ст. № 2 установленного в котельной № 3,
филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пуровск

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 30% | 55% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,65 | 1,04 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | G _в | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 53,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 53 | 68,3 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{ГКОТ} | кгс/см ² | 0.4 | 0.4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{ГГ} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _Г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{Г к} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,39 | 2,21 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 12,2 | 11,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 161 | 274,5 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 11,94 | 20,61 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,63 | 0,44 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 8,89 | 5,56 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 75,34 | 73,40 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | В _{ут} | кг.у.т./Гкал | 189,61 | 194,64 |

РЕЖИМНАЯ КАРТА

водогрейного котла типа ВВД-1,8 ст. № 1 установленного в котельной № 3,
 филиала ОАО "Ямалкоммунэнерго" в Пуровском районе "Тепло" п. Пуровск

| | наименование | обозначение | размерность | режим работы | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | | 32% | 52% |
| | Полезная теплопроизводительность | Q | Г кал/ч | 0,65 | 1,04 |
| сетевая вода | Расход воды через котел | Gв | м ³ /ч | 172 | 172 |
| | Температура воды на выходе из котла | T ₁ | °С | 44 | 53,9 |
| | Температура воды на входе в котел | T ₂ | °С | 53 | 68,3 |
| | Давление воды на входе в котел | P ₂ | кгс/см ² | 4.4 | 4.4 |
| | Давление воды на выходе из котла | P ₁ | кгс/см ² | 4.3 | 4.3 |
| топливо | Давление газа в газопроводе котельной | P _{гкот} | кгс/см ² | 0.4 | 0,4 |
| | Давление газа перед горелкой | P _{гг} | кПа | 1,1 | 2.2 |
| | Давление газа в газопроводе перед счетчиком | P _г | mbar | 392,4 | 392,4 |
| | Давление газа в газопроводе перед котлом | P _{гк} | кгс/см ² | 0,38 | 0,38 |
| воздух | Температура воздуха перед горелками | T _в | °С | 20,0 | 22,0 |
| | Разряжение за котлом | St | мм.в.ст. | 6.0 | 4 |
| | Коэффициент избытка воздуха за котлом | a | | 2,39 | 2,21 |
| дымовые газы | Состав продуктов сгорания: углекислый газ | CO ₂ | % | 6.7 | 10,1 |
| | кислород | O ₂ | % | 12,2 | 11,5 |
| | угарный газ | CO | % | 0,08 | 0,06 |
| | Температура уходящих газов | t _{yx} | °С | 161 | 274,5 |
| технико-экономические показатели | Потери тепла: | | | | |
| | - с уходящими газами | q ₂ | % | 11,94 | 20,61 |
| | - с химическим недожогом | q ₃ | % | 0,63 | 0,44 |
| | - потеря тепла в окружающую среду | q ₅ | % | 8,89 | 5,56 |
| | КПД котла (брутто) | η | % | 75,34 | 73,40 |
| | Удельный расход условного топлива на 1 Гкал | B _{ут} | кг.у.т./Гкал | 189,61 | 194,64 |

Режимная карта

работы водогрейного котла типа АВА-4 ст.№2 котельной №2 п.Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|--------------------------------|
| | | 20 | 79 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,53 | 2,10 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 75 | 297 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0 | 0 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кгс/м ² | 0 | 0 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 4 | 4 | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 175 | | |
| Температура воды перед котлом | °С | 50 | 51,5 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 51 | 62,5 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 47 | 150 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 6,90 | 9,70 | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 10,2 | 10,2 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 2,9 | 3 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,000 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,14 | 1,14 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 7,98 | 7,98 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,01 | |
| в окружающую среду | % | 3,10 | 2,60 | |
| КПД брутто котла | % | 88,92 | 89,41 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 184,8 | 168,4 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,2 | 141,4 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 12 января 2011г., при калорийности топлива 7910 ккал/м³

2. Режимная карта составлена при температуре газа -11°С и температуре воздуха 14°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа АВА-4 ст.№3
котельной №2 п.Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|------------|--------------------------------|
| | | 32 | 92 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,85 | 2,47 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 121 | 348 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,12 | 0,12 | |
| Давление газа перед горелкой | кгс/м ² | 130 | 320 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кгс/м ² | 35 | 80 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 4 | 4 | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 170 | | |
| Температура воды перед котлом | °С | 50 | 51,5 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 55 | 66 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 64 | 164 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 5,5 | 12,5 | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 10 | 10,1 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 3,2 | 3 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,004 | 0,000 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,16 | 1,15 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 8,01 | 7,76 | |
| от химнедожога | % | 0,07 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 2,87 | 2,60 | |
| КПД брутто котла | % | 89,05 | 89,64 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 160,4 | 159,4 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,0 | 141,0 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 13 января 2011г., при калорийности топлива 7910 ккал/м³

2. Режимная карта составлена при температуре газа -11°С и температуре воздуха 10°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа АВА-4 ст.№1 котельной №1 п.Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|--------------------------------|
| | | 32 | 96 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,85 | 2,55 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 120 | 352 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 1 | 2,9 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 1 | 2,5 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 4 | 4 | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 170 | | |
| Температура воды перед котлом | °С | 48 | 46 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 53 | 61 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 66 | 135 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 6,90 | 5,30 | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 11 | 10,4 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 1,4 | 2,7 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,000 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,07 | 1,12 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 7,29 | 5,80 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 3,00 | 2,50 | |
| КПД брутто котла | % | 89,71 | 91,70 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 159,2 | 155,8 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 140,9 | 137,9 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 24 декабря 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м³

2. Режимная карта составлена при температуре газа -4°С и температуре воздуха 13,5°С

Режимная карта

работы водогрейного котла типа АВА-4 ст.№2 котельной №1 п.Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|--------------------------------|
| | | 25 | 99 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,66 | 2,64 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 94 | 369 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 1 | 2,9 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 1 | 2,5 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 4 | 4 | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 165 | | |
| Температура воды перед котлом | °С | 48 | 46 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 53 | 61 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 58 | 159 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 6,90 | 5,30 | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 11 | 9,8 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 1,4 | 3,6 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,000 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,07 | 1,18 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 7,97 | 7,03 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 3,00 | 2,50 | |
| КПД брутто котла | % | 89,03 | 90,47 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 160,5 | 157,9 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 142,0 | 139,7 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 24 декабря 2010г., при calorийности топлива 7910 ккал/м³

2. Режимная карта составлена при температуре газа -4°С и температуре воздуха 13,5°С

Режимная карта работы водогрейного котла типа АВА-4 ст.№1 котельной №2 п.Уренгой

Топливо: природный газ

| Наименование величин | Размерность | Нагрузка, % | | Примечание |
|---|-----------------------|-------------|-------|--------------------------------|
| | | 10 | 94 | |
| Теплопроизводительность котлоагрегата | Гкал/час | 0,28 | 2,52 | |
| Расход газа | нм ³ /час | 45 | 370 | |
| Давление газа в общем газопроводе | кгс/см ² | 0,14 | 0,14 | |
| Давление газа перед горелкой | кПа | 0,1 | 3,9 | |
| Давление воздуха перед горелкой | кПа | 0 | 1 | |
| Давление воды в котле | кгс/см ² | 4 | 4 | |
| Расход воды через котел | м ³ /час | 140 | | |
| Температура воды перед котлом | °С | 40,5 | 42 | Температурный график отопления |
| Температура воды после котла | °С | 42,5 | 60 | |
| Температура уходящих газов за котлоагрегатом | °С | 55 | 247 | |
| Разрежение за котлом | мм вод ст | 0,30 | 5,30 | |
| Содержание СО ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 8,1 | 9,4 | |
| Содержание О ₂ в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 6,8 | 4,2 | |
| Содержание СО в уходящих газах за котлоагрегатом | % | 0,000 | 0,000 | |
| Коэффициент избытка воздуха за котлоагрегатом | - | 1,41 | 1,23 | |
| Потери тепла с уходящими газами | % | 19,83 | 12,06 | |
| от химнедожога | % | 0,00 | 0,00 | |
| в окружающую среду | % | 2,87 | 2,60 | |
| КПД брутто котла | % | 77,30 | 85,34 | |
| Удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла | кг/Гкал | 184,8 | 167,4 | |
| Расход топлива на 1Гкал тепла | нм ³ /Гкал | 161,9 | 146,7 | |

Примечание: 1.Режимная карта составлена по состоянию оборудования на 12 января 2010г., при калорийности топлива 7910 ккал/м³

2. Режимная карта составлена при температуре газа 7°С и температуре воздуха 19°С

Расчёт расхода тепловой энергии на собственные нужды
котельных по статьям затрат

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №1

п. Тарко-Сале
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|--|---------------------|----|--------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|----------------------------------|-----|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №2 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №3 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | - | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №4 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | - | - | - | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №5 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,3 |
| N'i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КВСА - 5 | №1 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | 7 |
| | КВСА - 5 | №2 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| | КВСА - 5 | №3 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 2,00 | - | - | - | - | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 14 |
| | КВСА - 5 | №4 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 11 |
| | КВСА - 5 | №5 | 1,00 | - | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 4 |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КВСА - 5 | №1 | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | 3 |
| | КВСА - 5 | №2 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 8 |
| | КВСА - 5 | №3 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | - | - | 4 |
| | КВСА - 5 | №4 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 2 |
| | КВСА - 5 | №5 | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 2 |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 17,20 | 17,42 | 9,46 | 5,38 | 0,00 | 4,09 | 2,80 | 2,80 | 2,80 | 8,17 | 14,84 | 10,54 | 95,46 | |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №1

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | 2032,4 | 2128,4 | 693,2 | 88,0 | 120,8 | 2006,7 | 2490,2 | 2429,7 | 2803,0 | 21313,3 |
| | КВСА - 5 | №2 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | 2032,4 | 2128,4 | - | - | - | 2006,7 | 2490,2 | 2429,7 | 2803,0 | 20411,3 |
| | КВСА - 5 | №3 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | 2032,4 | 2128,4 | - | - | - | - | 2490,2 | 2429,7 | 2803,0 | 18404,6 |
| | КВСА - 5 | №4 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | 2032,4 | - | - | - | - | - | - | 2429,7 | 2803,0 | 13786,0 |
| | КВСА - 5 | №5 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | 11944,4 | 10536,1 | 10124,0 | 8129,6 | 6385,3 | 693,2 | 88,0 | 120,8 | 4013,4 | 7470,5 | 9718,8 | 11211,9 | 73915,0 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КВСА - 5 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КВСА - 5 | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КВСА - 5 | №3 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КВСА - 5 | №4 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КВСА - 5 | №5 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 7,17 | 6,32 | 6,07 | 6,10 | 6,39 | 2,08 | 0,26 | 0,36 | 6,02 | 7,47 | 7,29 | 8,41 | 63,94 |
| | КВСА - 5 | №2 | 7,17 | 6,32 | 6,07 | 6,10 | 6,39 | - | - | - | 6,02 | 7,47 | 7,29 | 8,41 | 61,23 |
| | КВСА - 5 | №3 | 7,17 | 6,32 | 6,07 | 6,10 | 6,39 | - | - | - | - | 7,47 | 7,29 | 8,41 | 55,21 |
| | КВСА - 5 | №4 | 7,17 | 6,32 | 6,07 | 6,10 | - | - | - | - | - | - | 7,29 | 8,41 | 41,36 |
| | КВСА - 5 | №5 | 7,17 | 6,32 | 6,07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 35,83 | 31,61 | 30,37 | 24,39 | 19,16 | 2,08 | 0,26 | 0,36 | 12,04 | 22,41 | 29,16 | 33,64 | 241,31 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №1

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | 2032,4 | 2128,4 | 693,2 | 88,0 | 120,8 | 2006,7 | 2490,2 | 2429,7 | 2803,0 | 21313,3 |
| | КВСА - 5 | №2 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | 2032,4 | 2128,4 | - | - | - | 2006,7 | 2490,2 | 2429,7 | 2803,0 | 20411,3 |
| | КВСА - 5 | №3 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | 2032,4 | 2128,4 | - | - | - | - | 2490,2 | 2429,7 | 2803,0 | 18404,6 |
| | КВСА - 5 | №4 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | 2032,4 | - | - | - | - | - | - | 2429,7 | 2803,0 | 13786,0 |
| | КВСА - 5 | №5 | 2388,9 | 2107,2 | 2024,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №2 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №3 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | - | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №4 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | - | - | - | 4,30 | 4,30 | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №5 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,30 |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | КВСА - 5 | №1 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 |
| | КВСА - 5 | №2 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | - | - | - | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 |
| | КВСА - 5 | №3 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | - | - | - | - | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 |
| | КВСА - 5 | №4 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | - | - | - | - | - | - | 2,810 | 2,810 | 2,810 |
| | КВСА - 5 | №5 | 2,810 | 2,810 | 2,810 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | КВСА - 5 | №1 | 196,27 | 196,00 | 194,51 | 194,87 | 195,01 | 191,22 | 185,15 | 185,31 | 194,74 | 196,76 | 196,86 | 198,27 | - |
| | КВСА - 5 | №2 | 202,12 | 201,17 | 195,94 | 197,22 | 197,70 | - | - | - | 196,77 | 203,84 | 204,19 | 209,15 | - |
| | КВСА - 5 | №3 | 198,62 | 197,26 | 189,75 | 191,59 | 192,28 | - | - | - | - | 201,08 | 201,58 | 208,69 | - |
| | КВСА - 5 | №4 | 194,60 | 194,17 | 191,81 | 192,39 | - | - | - | - | - | - | 195,54 | 197,78 | - |
| | КВСА - 5 | №5 | 194,35 | 193,76 | 190,47 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | КВСА - 5 | №1 | 92,22 | 81,24 | 77,47 | 77,90 | 81,64 | 26,07 | 3,20 | 4,40 | 76,87 | 96,37 | 94,08 | 109,31 | 820,8 |
| | КВСА - 5 | №2 | 94,98 | 83,38 | 78,04 | 78,84 | 82,77 | - | - | - | 77,67 | 99,84 | 97,59 | 115,31 | 808,4 |
| | КВСА - 5 | №3 | 93,33 | 81,76 | 75,57 | 76,59 | 80,50 | - | - | - | - | 98,49 | 96,34 | 115,06 | 717,6 |
| | КВСА - 5 | №4 | 91,44 | 80,48 | 76,39 | 76,91 | - | - | - | - | - | - | 93,45 | 109,04 | 527,7 |
| | КВСА - 5 | №5 | 91,32 | 80,31 | 75,86 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 247,5 |
| | КВСА - 5 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 463,29 | 407,18 | 383,34 | 310,25 | 244,91 | 26,07 | 3,20 | 4,40 | 154,54 | 294,71 | 381,46 | 448,73 | 3122,1 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №1

п. Тарко-Сале
наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 78,93 | 18,60 | 58,02 | 463,29 | 136,95 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 70,09 | 16,41 | 51,53 | 407,18 | 121,63 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 65,46 | 14,21 | 48,23 | 383,34 | 113,70 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 45,18 | 7,83 | 33,47 | 310,25 | 78,65 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 32,65 | 3,52 | 24,39 | 244,91 | 57,04 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,00 | 2,05 | 0 | 1,60 | 26,07 | 3,65 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | 3,20 | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | 4,40 | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 19,30 | 0 | 14,67 | 154,54 | 33,97 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 40,81 | 6,18 | 30,32 | 294,71 | 71,12 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 61,15 | 13,03 | 45,08 | 381,46 | 106,23 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 75,14 | 17,36 | 55,26 | 448,73 | 130,40 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 490,77 | 97,14 | 362,57 | 3122,09 | 853,34 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- щитовая
- насосная
- гараж
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- щитовая
- насосная
- гараж
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| V_o | 7834,5 | 2551,9 | 5691,9 |
| | 6442,8 | 2551,9 | - |
| | 123,0 | - | - |
| | 746,8 | - | - |
| | 521,9 | - | - |
| | - | - | 5691,9 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -12,51 | -12,51 | -12,51 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 16,5 | 5,0 | 17,0 |
| | 19,0 | 5,0 | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 5,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,39 | 0,39 | 0,39 |
| Q_o | 0,15938 | 0,04235 | 0,11669 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №1

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 8 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 16 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 8 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 2,544 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 2,352 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,1254 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,1159 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 3,89 | - | 3,89 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 3,51 | - | 3,51 |
| Март | 31 | - | 31 | 3,89 | - | 3,89 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 3,76 | - | 3,76 |
| Май | 31 | - | 31 | 3,89 | - | 3,89 |
| Июнь | 5 | 24 | 29 | 0,63 | 2,78 | 3,40 |
| Июль | - | 30 | 30 | - | 3,44 | 3,44 |
| Август | - | 30 | 30 | - | 3,44 | 3,44 |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 3,76 | - | 3,76 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 3,89 | - | 3,89 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 3,76 | - | 3,76 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 3,89 | - | 3,89 |
| Итого (год): | 278 | 83 | 361 | 34,85 | 9,66 | 44,52 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №1

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 11944,4 | 0,001 | 11,94 |
| Февраль | 10536,1 | 0,001 | 10,54 |
| Март | 10124,0 | 0,001 | 10,12 |
| Апрель | 8129,6 | 0,001 | 8,13 |
| Май | 6385,3 | 0,001 | 6,39 |
| Июнь | 693,2 | 0,001 | 0,69 |
| Июль | 88,0 | 0,001 | 0,09 |
| Август | 120,8 | 0,001 | 0,12 |
| Сентябрь | 4013,4 | 0,001 | 4,01 |
| Октябрь | 7470,5 | 0,001 | 7,47 |
| Ноябрь | 9718,8 | 0,001 | 9,72 |
| Декабрь | 11211,9 | 0,001 | 11,21 |
| Итого (год): | 80435,9 | 0,001 | 80,44 |

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|----------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 11944,40 | 11738,59 | 1,72 | 205,81 | 17,20 | 35,83 | 136,95 | 3,89 | 11,94 |
| Февраль | 10536,12 | 10351,42 | 1,75 | 184,70 | 17,42 | 31,61 | 121,63 | 3,51 | 10,54 |
| Март | 10123,97 | 9956,43 | 1,65 | 167,54 | 9,46 | 30,37 | 113,70 | 3,89 | 10,12 |
| Апрель | 8129,58 | 8009,27 | 1,48 | 120,31 | 5,38 | 24,39 | 78,65 | 3,76 | 8,13 |
| Май | 6385,34 | 6298,87 | 1,35 | 86,47 | 0,00 | 19,16 | 57,04 | 3,89 | 6,39 |
| Июнь | 693,18 | 679,26 | 2,01 | 13,92 | 4,09 | 2,08 | 3,65 | 3,40 | 0,69 |
| Июль | 87,98 | 81,39 | 7,49 | 6,59 | 2,80 | 0,26 | - | 3,44 | 0,09 |
| Август | 120,84 | 114,12 | 5,56 | 6,72 | 2,80 | 0,36 | - | 3,44 | 0,12 |
| Сентябрь | 4013,41 | 3956,84 | 1,41 | 56,58 | 2,80 | 12,04 | 33,97 | 3,76 | 4,01 |
| Октябрь | 7470,45 | 7357,39 | 1,51 | 113,06 | 8,17 | 22,41 | 71,12 | 3,89 | 7,47 |
| Ноябрь | 9718,78 | 9555,08 | 1,68 | 163,70 | 14,84 | 29,16 | 106,23 | 3,76 | 9,72 |
| Декабрь | 11211,87 | 11022,21 | 1,69 | 189,67 | 10,54 | 33,64 | 130,40 | 3,89 | 11,21 |
| Итого: | 80435,92 | 79120,86 | 1,63 | 1315,06 | 95,46 | 241,31 | 853,34 | 44,52 | 80,44 |

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | | |
|--|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|--------------|-----|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Г кал/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | - | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,6 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | - | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,6 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | - | - | - | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,6 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | - | - | - | - | - | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,6 |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 1,86 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,6 |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | БК-21 (вод-й) | №1 | 2,00 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 1,00 | 2,00 | 8 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 16 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 6 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 4 |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 2,00 | 4 |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N'' i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 3 | |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 1 | |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 3 | |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 1 | |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 2 | |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - | |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - | |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Орост, Г кал: | | | 8,09 | 2,79 | 2,88 | 1,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,09 | 2,88 | 4,00 | 6,88 | 33,29 | |

п. Тарко-Сале
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- довое (годовое) значение |
|--|--|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Г кал/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 999,5 | 1110,9 | 1059,5 | 1024,7 | 1188,6 | 107,8 | - | - | 749,4 | 940,6 | 992,0 | 956,2 | 9129,2 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 999,5 | 1110,9 | 1059,5 | 1024,7 | 1188,6 | 107,8 | - | - | 749,4 | 940,6 | 992,0 | 956,2 | 9129,2 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 999,5 | 1110,9 | 1059,5 | 1024,7 | - | - | - | - | - | 940,6 | 992,0 | 956,2 | 7083,3 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 999,5 | 1110,9 | 1059,5 | - | - | - | - | - | - | - | 992,0 | 956,2 | 5118,0 |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 999,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 956,2 | 1955,7 |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 4997,3 | 4443,6 | 4238,0 | 3074,2 | 2377,3 | 215,6 | 0,0 | 0,0 | 1498,8 | 2821,7 | 3968,0 | 4781,0 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | БК-21 (вод-й) | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} Г кал/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 3,00 | 3,33 | 3,18 | 3,07 | 3,57 | 0,32 | - | - | 2,25 | 2,82 | 2,98 | 2,87 |
| БК-21 (вод-й) | | №2 | 3,00 | 3,33 | 3,18 | 3,07 | 3,57 | - | - | - | 2,25 | 2,82 | 2,98 | 2,87 | 27,06 |
| БК-21 (вод-й) | | №3 | 3,00 | 3,33 | 3,18 | 3,07 | - | - | - | - | - | 2,82 | 2,98 | 2,87 | 21,25 |
| БК-21 (вод-й) | | №4 | 3,00 | 3,33 | 3,18 | - | - | - | - | - | - | - | 2,98 | 2,87 | 15,35 |
| БК-21 (вод-й) | | №5 | 3,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,87 | 5,87 |
| БК-21 (вод-й) | | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| АВА-4 (пар-й) | | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| БК-21 (вод-й) | | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| БК-21 (вод-й) | | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| БК-21 (вод-й) | | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| БК-21 (вод-й) | | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| АВА-4 (вод-й) | | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| АВА-4 (вод-й) | | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 14,99 | 13,33 | 12,71 | 9,22 | 7,13 | 0,32 | 0,00 | - | 4,50 | 8,47 | 11,90 | 14,34 | 96,92 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №2

п. Тарко-Сале
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 999,5 | 1110,9 | 1059,5 | 1024,7 | 1188,6 | 107,8 | - | - | 749,4 | 940,6 | 992,0 | 956,2 | 9129,2 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 999,5 | 1110,9 | 1059,5 | 1024,7 | 1188,6 | 107,8 | - | - | 749,4 | 940,6 | 992,0 | 956,2 | 9129,2 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 999,5 | 1110,9 | 1059,5 | 1024,7 | - | - | - | - | - | 940,6 | 992,0 | 956,2 | 7083,3 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 999,5 | 1110,9 | 1059,5 | - | - | - | - | - | - | - | 992,0 | 956,2 | 5118,0 |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 999,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 956,2 | 1955,7 |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,60 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | - | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,60 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | - | - | - | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,60 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | - | - | - | - | - | - | - | 1,86 | 1,86 | 1,60 |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 1,86 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,86 | 1,60 |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | БК-21 (вод-й) | №1 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | - | - | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | - | - | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | - | - | - | - | - | 3,220 | 3,220 | 3,220 | 3,220 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 3,220 | 3,220 | 3,220 | - | - | - | - | - | - | - | 3,220 | 3,220 | 3,220 |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 3,220 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,220 | 3,220 |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 196,02 | 200,89 | 197,29 | 197,27 | 200,02 | 189,01 | - | - | 191,25 | 194,77 | 196,56 | 195,10 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 196,02 | 200,89 | 197,29 | 197,27 | 200,02 | 189,01 | - | - | 191,25 | 194,77 | 196,56 | 195,10 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 196,09 | 199,73 | 197,04 | 197,03 | 199,08 | 190,87 | - | - | 192,55 | 195,17 | 196,50 | 195,41 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 197,38 | 203,57 | 198,99 | 198,98 | - | - | - | - | - | 195,80 | 198,07 | 196,22 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 194,84 | 197,45 | 195,52 | - | - | - | - | - | - | - | 195,13 | 194,34 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №1 | 44,16 | 50,30 | 47,11 | 45,57 | 53,59 | 4,59 | - | - | 32,30 | 41,29 | 43,95 | 42,05 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 44,16 | 50,30 | 47,11 | 45,57 | 53,59 | 4,59 | - | - | 32,30 | 41,29 | 43,95 | 42,05 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 44,18 | 50,01 | 47,06 | 45,51 | - | - | - | - | - | 41,38 | 43,94 | 42,12 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | 44,47 | 50,97 | 47,52 | - | - | - | - | - | - | - | 44,29 | 42,29 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | 43,89 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 41,89 | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 220,85 | 201,59 | 188,80 | 136,64 | 107,18 | 9,19 | 0,00 | 0,00 | 64,61 | 123,96 | 176,12 | 210,39 |

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 32,87 | 6,84 | 2,04 | 220,85 | 34,90 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 29,21 | 6,03 | 1,81 | 201,59 | 31,02 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 27,50 | 5,23 | 1,70 | 188,80 | 29,19 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 19,37 | 2,88 | 1,18 | 136,64 | 20,55 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 14,42 | 1,30 | 0,86 | 107,18 | 15,28 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,00 | 1,05 | 0 | 0,06 | 9,19 | 1,10 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 9,06 | 0 | 0,52 | 64,61 | 9,57 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 17,67 | 2,27 | 1,07 | 123,96 | 18,74 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 25,73 | 4,79 | 1,58 | 176,12 | 27,32 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 31,35 | 6,38 | 1,94 | 210,39 | 33,30 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 208,23 | 35,72 | 12,74 | 1439,33 | 220,97 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, m^3 :

- котельный зал

- насосная

- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $^\circ C$

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, $^\circ C$

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, $^\circ C$, в том числе:

- котельный зал

- насосная

- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|----------|---------|---------|
| V_o | 2582,4 | 776,3 | 165,5 |
| | 2468,286 | 776,3 | - |
| | 114,1 | - | - |
| | - | - | 165,5 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -12,51 | -12,51 | -12,51 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 18,4 | 5,0 | 17,0 |
| | 19,0 | 5,0 | - |
| | 5,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,47 | 0,47 | 0,47 |
| Q_o | 0,06541 | 0,01557 | 0,00410 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №2

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 2 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 8 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 4 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/\text{сут.}$ | 0,732 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/\text{сут.}$ | 0,636 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0361 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0313 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №2

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _x , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 1,12 | - | 1,12 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 1,01 | - | 1,01 |
| Март | 31 | - | 31 | 1,12 | - | 1,12 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 1,08 | - | 1,08 |
| Май | 31 | - | 31 | 1,12 | - | 1,12 |
| Июнь | 5 | - | 5 | 0,18 | - | 0,18 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 1,08 | - | 1,08 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 1,12 | - | 1,12 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 1,08 | - | 1,08 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 1,12 | - | 1,12 |
| Итого (год): | 278 | - | 278 | 10,03 | - | 10,03 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №2

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 4997,3 | 0,001 | 5,00 |
| Февраль | 4443,6 | 0,001 | 4,44 |
| Март | 4238,0 | 0,001 | 4,24 |
| Апрель | 3074,2 | 0,001 | 3,07 |
| Май | 2377,3 | 0,001 | 2,38 |
| Июнь | 215,6 | 0,001 | 0,22 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 1498,8 | 0,001 | 1,50 |
| Октябрь | 2821,7 | 0,001 | 2,82 |
| Ноябрь | 3968,0 | 0,001 | 3,97 |
| Декабрь | 4781,0 | 0,001 | 4,78 |
| Итого (год): | 32415,4 | 0,001 | 32,42 |

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 4997,28 | 4933,18 | 1,28 | 64,10 | 8,09 | 14,99 | 34,90 | 1,12 | 5,00 |
| Февраль | 4443,58 | 4390,98 | 1,18 | 52,59 | 2,79 | 13,33 | 31,02 | 1,01 | 4,44 |
| Март | 4237,97 | 4187,83 | 1,18 | 50,15 | 2,88 | 12,71 | 29,19 | 1,12 | 4,24 |
| Апрель | 3074,20 | 3038,60 | 1,16 | 35,60 | 1,67 | 9,22 | 20,55 | 1,08 | 3,07 |
| Май | 2377,28 | 2351,37 | 1,09 | 25,91 | 0,00 | 7,13 | 15,28 | 1,12 | 2,38 |
| Июнь | 215,61 | 213,78 | 0,84 | 1,82 | 0,00 | 0,32 | 1,10 | 0,18 | 0,22 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 1498,77 | 1478,03 | 1,38 | 20,74 | 4,09 | 4,50 | 9,57 | 1,08 | 1,50 |
| Октябрь | 2821,73 | 2787,71 | 1,21 | 34,03 | 2,88 | 8,47 | 18,74 | 1,12 | 2,82 |
| Ноябрь | 3967,96 | 3919,69 | 1,22 | 48,27 | 4,00 | 11,90 | 27,32 | 1,08 | 3,97 |
| Декабрь | 4780,99 | 4720,57 | 1,26 | 60,42 | 6,88 | 14,34 | 33,30 | 1,12 | 4,78 |
| Итого: | 32415,36 | 32021,73 | 1,21 | 393,63 | 33,29 | 96,92 | 220,97 | 10,03 | 32,42 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной Котельная №3

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | - | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | - | - | - | - | - | - | - | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N' i</i> - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КВСА - 5 | №1 | 1,00 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 6 |
| | КВСА - 5 | №2 | 1,00 | - | 2,00 | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 4 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| <i>N'' i</i> - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КВСА - 5 | №1 | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | 3 |
| | КВСА - 5 | №2 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 2 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| <i>K'</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| <i>K''</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Q_{раст}, Гкал: | | | 8,17 | 2,58 | 3,87 | 1,29 | 0,00 | 0,00 | 1,94 | 0,00 | 2,80 | 0,00 | 4,09 | 0,00 | 24,73 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №3

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 2161,8 | 1922,0 | 1332,3 | 2360,8 | 2060,2 | 185,5 | - | - | 1291,7 | 2439,4 | 1465,7 | 2064,7 | 17284,0 |
| | КВСА - 5 | №2 | 2161,8 | 1922,0 | 1332,3 | - | - | - | - | - | - | - | 1465,7 | 2064,7 | 8946,5 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КВСА - 5 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КВСА - 5 | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 6,49 | 5,77 | 4,00 | 7,08 | 6,18 | 0,56 | - | - | 3,87 | 7,32 | 4,40 | 6,19 | 51,85 |
| | КВСА - 5 | №2 | 6,49 | 5,77 | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | 4,40 | 6,19 | 26,84 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 12,97 | 11,53 | 7,99 | 7,08 | 6,18 | 0,56 | - | - | 3,87 | 7,32 | 8,79 | 12,39 | 78,69 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №3

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 2161,8 | 1922,0 | 1332,3 | 2360,8 | 2060,2 | 185,5 | - | - | 1291,7 | 2439,4 | 1465,7 | 2064,7 | 17284,0 |
| | КВСА - 5 | №2 | 2161,8 | 1922,0 | 1332,3 | - | - | - | - | - | - | - | 1465,7 | 2064,7 | 8946,5 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | КВСА - 5 | №1 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №2 | 4,30 | 4,30 | 4,30 | - | - | - | - | - | - | - | 4,30 | 4,30 | 4,30 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | КВСА - 5 | №1 | 3,100 | 3,100 | 3,100 | 3,100 | 3,100 | 3,100 | 3,100 | - | 3,100 | 3,100 | 3,100 | 3,100 | 3,100 |
| | КВСА - 5 | №2 | 3,100 | 3,100 | 3,100 | - | - | - | - | - | - | - | 3,100 | 3,100 | 3,100 |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | КВСА - 5 | №1 | 196,37 | 196,18 | 191,77 | 197,90 | 195,80 | 190,76 | - | - | 191,78 | 197,90 | 192,78 | 195,83 | - |
| | КВСА - 5 | №2 | 196,27 | 196,18 | 194,06 | - | - | - | - | - | - | - | 194,55 | 196,01 | - |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | КВСА - 5 | №1 | 92,12 | 81,82 | 55,44 | 101,38 | 87,54 | 7,68 | - | - | 53,75 | 104,76 | 61,32 | 87,74 | - |
| | КВСА - 5 | №2 | 92,07 | 81,82 | 56,11 | - | - | - | - | - | - | - | 61,88 | 87,82 | - |
| | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 184,19 | 163,64 | 111,55 | 101,38 | 87,54 | 7,68 | 0,00 | 0,00 | 53,75 | 104,76 | 123,19 | 175,56 | 1113,2 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №3

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Месяц | t _{ср} , °С | г, ч | K _{омес} | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|----------------------|------|-------------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 28,85 | 7,44 | 0,26 | 184,19 | 29,11 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 25,64 | 6,57 | 0,23 | 163,64 | 25,88 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 24,19 | 5,69 | 0,22 | 111,55 | 24,41 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 17,13 | 3,13 | 0,15 | 101,38 | 17,29 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 12,85 | 1,41 | 0,11 | 87,54 | 12,97 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,96 | 0 | 0,01 | 7,68 | 0,97 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | 0,00 | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | 0,00 | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,04 | 8,19 | 0 | 0,07 | 53,75 | 8,26 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 15,67 | 2,47 | 0,14 | 104,76 | 15,81 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 22,65 | 5,22 | 0,20 | 123,19 | 22,86 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 27,54 | 6,95 | 0,25 | 175,56 | 27,79 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 183,69 | 38,88 | 1,65 | 1113,24 | 185,33 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- электрощитовая
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °С

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °С, в том числе:

- котельный зал
- насосная
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при t_{р.о} = -30 °С

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|-----------------|----------|---------|---------|
| V _о | 2199,3 | 829,8 | 21,0 |
| | 2185,486 | 829,8 | - |
| | 13,8 | - | - |
| | - | - | 21,0 |
| t _{рo} | -46 | -46 | -46 |
| t _o | -12,51 | -12,51 | -12,51 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| t _{вн} | 18,9 | 5,0 | 17,0 |
| | 19,0 | 5,0 | - |
| | 5,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q _o | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| Q _o | 0,05719 | 0,01695 | 0,00053 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №3

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 4 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 4 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,366 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,366 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0180 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0180 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной Котельная №3

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,51 | - | 0,51 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,54 | - | 0,54 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Июнь | 5 | - | 5 | 0,09 | - | 0,09 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,54 | - | 0,54 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,54 | - | 0,54 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Итого (год): | 278 | - | 278 | 5,01 | - | 5,01 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №3

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 4323,5 | 0,001 | 4,32 |
| Февраль | 3843,9 | 0,001 | 3,84 |
| Март | 2664,6 | 0,001 | 2,66 |
| Апрель | 2360,8 | 0,001 | 2,36 |
| Май | 2060,2 | 0,001 | 2,06 |
| Июнь | 185,5 | 0,001 | 0,19 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 1291,7 | 0,001 | 1,29 |
| Октябрь | 2439,4 | 0,001 | 2,44 |
| Ноябрь | 2931,4 | 0,001 | 2,93 |
| Декабрь | 4129,5 | 0,001 | 4,13 |
| Итого (год): | 26230,5 | 0,001 | 26,23 |

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 4323,53 | 4268,39 | 1,28 | 55,13 | 8,17 | 12,97 | 29,11 | 0,56 | 4,32 |
| Февраль | 3843,92 | 3799,58 | 1,15 | 44,34 | 2,58 | 11,53 | 25,88 | 0,51 | 3,84 |
| Март | 2664,64 | 2625,14 | 1,48 | 39,50 | 3,87 | 7,99 | 24,41 | 0,56 | 2,66 |
| Апрель | 2360,78 | 2332,22 | 1,21 | 28,56 | 1,29 | 7,08 | 17,29 | 0,54 | 2,36 |
| Май | 2060,19 | 2038,42 | 1,06 | 21,77 | 0,00 | 6,18 | 12,97 | 0,56 | 2,06 |
| Июнь | 185,47 | 183,67 | 0,97 | 1,80 | 0,00 | 0,56 | 0,97 | 0,09 | 0,19 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 1291,66 | 1274,90 | 1,30 | 16,76 | 2,80 | 3,87 | 8,26 | 0,54 | 1,29 |
| Октябрь | 2439,38 | 2413,26 | 1,07 | 26,13 | 0,00 | 7,32 | 15,81 | 0,56 | 2,44 |
| Ноябрь | 2931,43 | 2892,22 | 1,34 | 39,21 | 4,09 | 8,79 | 22,86 | 0,54 | 2,93 |
| Декабрь | 4129,49 | 4084,63 | 1,09 | 44,86 | 0,00 | 12,39 | 27,79 | 0,56 | 4,13 |
| Итого: | 26230,48 | 25912,42 | 1,21 | 318,06 | 22,79 | 78,69 | 185,33 | 5,01 | 26,23 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной Котельная №4

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | - | - | - | - | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | - | - | - | - | - | - | - | 9,06 | 9,06 | 9,06 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N'i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | 7 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 2,00 | | - | - | - | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 14 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | 2,00 | 2,00 | | | | - | - | - | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 10 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ДЕ 16-14ГМ | №1 | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | 4 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 2 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | - | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 4 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| <i>K'</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| <i>K''</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Q_{раст}, Гкал: | 16,31 | 19,48 | 8,61 | 0,00 | 5,89 | 8,61 | 5,89 | 5,89 | 5,89 | 5,89 | 11,33 | 5,44 | 99,21 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №4

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение | |
|--|---------------------|----------------------------|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|---|----------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 4144,3 | 3257,8 | 3112,4 | 4210,4 | 3421,0 | 1657,1 | 1255,2 | 1561,0 | 4722,8 | 3442,2 | 3242,8 | 3605,5 | 37632,5 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 4144,3 | 3257,8 | 3112,4 | 4210,4 | 3421,0 | - | - | - | - | 3442,2 | 3242,8 | 3605,5 | 28436,4 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 4144,3 | 3257,8 | 3112,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3242,8 | 3605,5 | 17362,8 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | 12432,9 | 9773,5 | 9337,3 | 8420,8 | 6842,1 | 1657,1 | 1255,2 | 1561,0 | 4722,8 | 6884,3 | 9728,3 | 10816,4 | 83431,7 | |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K _{прод} – коэффициент продувки котла | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | - | - | - | - | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | - | - | - | - | - | - | - | 0,010 | 0,010 | 0,010 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 41,44 | 32,58 | 31,12 | 42,10 | 34,21 | 16,57 | 12,55 | 15,61 | 47,23 | 34,42 | 32,43 | 36,05 | 376,33 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 41,44 | 32,58 | 31,12 | 42,10 | 34,21 | - | - | - | - | 34,42 | 32,43 | 36,05 | 284,36 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|----|-------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Потери тепловой энергии с продувочной водой $Q_{\text{прод}}$, Гкал/период | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 41,44 | 32,58 | 31,12 | - | - | - | - | - | - | - | 32,43 | 36,05 | 173,63 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 124,33 | 97,73 | 93,37 | 84,21 | 68,42 | 16,57 | 12,55 | 15,61 | 47,23 | 68,84 | 97,28 | 108,16 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №4

п. Тарко-Сале
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение | |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|---|---------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 4144,3 | 3257,8 | 3112,4 | 4210,4 | 3421,0 | 1657,1 | 1255,2 | 1561,0 | 4722,8 | 3442,2 | 3242,8 | 3605,5 | 37632,5 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 4144,3 | 3257,8 | 3112,4 | 4210,4 | 3421,0 | - | - | - | - | 3442,2 | 3242,8 | 3605,5 | 28436,4 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 4144,3 | 3257,8 | 3112,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3242,8 | 3605,5 | 17362,8 |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | - | - | - | - | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | - | - | - | - | - | - | - | 9,06 | 9,06 | 9,06 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | - | - | - | - | 1,750 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 1,750 | 1,750 | 1,750 | - | - | - | - | - | - | - | 1,750 | 1,750 | 1,750 | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 200,03 | 198,08 | 196,28 | 200,78 | 197,40 | 196,64 | 189,53 | 190,65 | 202,70 | 197,48 | 197,15 | 198,07 | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 198,34 | 196,23 | 194,29 | 199,15 | 195,50 | - | - | - | - | 195,58 | 195,22 | 196,22 | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 197,65 | 196,40 | 195,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | 195,80 | 196,40 | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 101,55 | 79,05 | 74,84 | 103,56 | 82,73 | 39,92 | 29,14 | 36,45 | 117,27 | 83,27 | 78,31 | 87,48 | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 100,69 | 78,31 | 74,08 | 102,72 | 81,93 | - | - | - | - | 82,47 | 77,55 | 86,67 | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 100,34 | 78,38 | 74,44 | - | - | - | - | - | - | - | 77,78 | 86,74 | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВСЕГО: | | | 302,58 | 235,74 | 223,36 | 206,27 | 164,65 | 39,92 | 29,14 | 36,45 | 117,27 | 165,74 | 233,64 | 260,89 | 2015,7 | |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №4

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 31,00 | 12,83 | 19,57 | 302,58 | 50,57 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 27,52 | 11,32 | 17,38 | 235,74 | 44,90 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 25,58 | 9,80 | 16,27 | 223,36 | 41,86 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 17,45 | 5,40 | 11,29 | 206,27 | 28,75 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,06 | 12,39 | 2,43 | 8,23 | 164,65 | 20,62 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,00 | 0,71 | 0 | 0,54 | 39,92 | 1,25 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | 29,14 | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | 36,45 | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 7,05 | 0 | 4,95 | 117,27 | 12,00 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 15,67 | 4,26 | 10,23 | 165,74 | 25,90 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 23,87 | 8,99 | 15,21 | 233,64 | 39,08 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 29,47 | 11,98 | 18,64 | 260,89 | 48,12 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 190,71 | 67,01 | 122,32 | 2015,67 | 313,03 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- щитовая
- лаборатория
- мет.площадка
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- щитовая
- лаборатория
- мет.площадка
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| V_o | 2787,2 | 1557,7 | 1699,2 |
| | 2082,5 | 1557,7 | - |
| | 33,5 | - | - |
| | 17,5 | - | - |
| | 653,7 | - | - |
| | - | - | 1699,2 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -12,51 | -12,51 | -12,51 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 15,5 | 5,0 | 17,0 |
| | 19,0 | 5,0 | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 19,0 | - | - |
| | 5,0 | | |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,44 | 0,44 | 0,44 |
| Q_o | 0,06309 | 0,02922 | 0,03937 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №4

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 3 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 28 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 20 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 1,482 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 1,290 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0730 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0636 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №4

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q_x , Гкал/период | | |
|--------------------|--|-------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------|
| | Z_0 , сут | Z_s , сут | Z_0+Z_s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| Январь | 31 | | 31 | 2,26 | | 2,26 |

| | | | | | | |
|---------------------|------------|-----------|------------|--------------|-------------|--------------|
| Февраль | 28 | | 28 | 2,05 | | 2,05 |
| Март | 31 | | 31 | 2,26 | | 2,26 |
| Апрель | 30 | | 30 | 2,19 | | 2,19 |
| Май | 31 | | 31 | 2,26 | | 2,26 |
| Июнь | 5 | 24 | 29 | 0,37 | 1,52 | 1,89 |
| Июль | | 30 | 30 | 0,00 | 1,89 | 1,89 |
| Август | | 30 | 30 | 0,00 | 1,89 | 1,89 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 2,19 | | 2,19 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 2,26 | | 2,26 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 2,19 | | 2,19 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 2,26 | | 2,26 |
| Итого (год): | 278 | 83 | 361 | 20,30 | 5,30 | 25,60 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №4

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 12432,9 | 0,002 | 24,87 |
| Февраль | 9773,5 | 0,002 | 19,55 |
| Март | 9337,3 | 0,002 | 18,67 |
| Апрель | 8420,8 | 0,002 | 16,84 |
| Май | 6842,1 | 0,002 | 13,68 |
| Июнь | 1657,1 | 0,002 | 3,31 |
| Июль | 1255,2 | 0,002 | 2,51 |
| Август | 1561,0 | 0,002 | 3,12 |
| Сентябрь | 4722,8 | 0,002 | 9,45 |
| Октябрь | 6884,3 | 0,002 | 13,77 |
| Ноябрь | 9728,3 | 0,002 | 19,46 |
| Декабрь | 10816,4 | 0,002 | 21,63 |
| Итого (год): | 83431,7 | 0,002 | 166,86 |

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Г кал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Г кал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | | |
|---------------|---|---|--|----------------|--|---|---|---|--|--|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Г кал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Г кал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Г кал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Г кал/период | Другие потери тепловой энергии, Г кал/период | Расход тепловой энергии на технологические нужды химводочистки, Г кал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Г кал/период | | | | | | |
| Январь | 12432,93 | 12162,34 | 2,18 | 270,59 | 16,31 | 124,33 | 50,57 | 2,26 | 24,87 | 52,25 |
| Февраль | 9773,46 | 9542,56 | 2,36 | 230,90 | 19,48 | 97,73 | 44,90 | 2,05 | 19,55 | 47,20 |
| Март | 9337,33 | 9120,30 | 2,32 | 217,03 | 8,61 | 93,37 | 41,86 | 2,26 | 18,67 | 52,25 |
| Апрель | 8420,76 | 8238,21 | 2,17 | 182,55 | 0,00 | 84,21 | 28,75 | 2,19 | 16,84 | 50,57 |
| Май | 6842,06 | 6678,93 | 2,38 | 163,13 | 5,89 | 68,42 | 20,62 | 2,26 | 13,68 | 52,25 |
| Июнь | 1657,10 | 1591,76 | 3,94 | 65,34 | 8,61 | 16,57 | 1,25 | 1,89 | 3,31 | 33,71 |
| Июль | 1255,25 | 1215,21 | 3,19 | 40,03 | 5,89 | 12,55 | - | 1,89 | 2,51 | 17,19 |
| Август | 1560,96 | 1503,10 | 3,71 | 57,86 | 5,89 | 15,61 | - | 1,89 | 3,12 | 31,35 |
| Сентябрь | 4722,82 | 4595,50 | 2,70 | 127,32 | 5,89 | 47,23 | 12,00 | 2,19 | 9,45 | 50,57 |
| Октябрь | 6884,33 | 6715,42 | 2,45 | 168,92 | 5,89 | 68,84 | 25,90 | 2,26 | 13,77 | 52,25 |
| Ноябрь | 9728,25 | 9508,35 | 2,26 | 219,90 | 11,33 | 97,28 | 39,08 | 2,19 | 19,46 | 50,57 |
| Декабрь | 10816,43 | 10578,57 | 2,20 | 237,87 | 5,44 | 108,16 | 48,12 | 2,26 | 21,63 | 52,25 |
| Итого: | 83431,69 | 81450,24 | 2,37 | 1981,45 | 99,21 | 834,32 | 313,03 | 25,60 | 166,86 | 542,43 |

Таблица Б.9 - Исходные данные и расчёт часового количества

Котельная №4

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|--------------------------------|---------------------|-------------------|--------------|
| Наличие охладителя пара | | - | - | предусмотрен |
| Наличие бака взрыхления | | - | - | отсутствует |
| Жесткость исходной воды | | - | (мгжэкав)/л | 5,2 |
| Удельный расход воды на собственные нужды ХВО | | $g_{\text{хво}}$ | т/т | 0,062 |
| Производительность ХВО | | - | т/ч | 64 |
| Средний расход воды на ХВО | | $G_{\text{хво}}$ | т/ч | 37,76 |
| Коэффициент взрыхления | | $K_{\text{взр}}$ | - | 1,2 |
| Производительность деаэратора (ов) | | $G_{\text{д}}$ | т/ч | 50 |
| Теплоёмкость воды | | $c_{\text{в}}$ | ккал/(кг×°С) | 1,0 |
| Средняя плотность воды | | $\rho_{\text{в}}$ | кг/м ³ | 998,2 |
| Температура воды | после подогревателя сырой воды | $t_{\text{хво}}$ | °С | 30 |
| | исходной воды: | | | |
| | - в отопительный период | $t_{\text{со}}$ | °С | 5 |
| | - в неотопительный период | $t_{\text{сн}}$ | °С | 15 |
| Энтальпия пара из деаэратора | | $I_{\text{вып}}$ | ккал/кг | 639,0 |
| Энтальпия исходной воды | в отопительный период | $I_{\text{со}}$ | ккал/кг | 5,3 |
| | в неотопительный период | $I_{\text{сн}}$ | ккал/кг | 15,3 |
| Часовое количество тепловой энергии на технологические | в отопительный период | $Q_{\text{в.п.з}}$ | Гкал/ч | 0,0702 |
| | в неотопительный период | $Q_{\text{в.п.л.}}$ | Гкал/ч | 0,0421 |
| При расчёте количества тепловой энергии на технологические нужды ХВО потери | | | | |

Таблица Б.10 - Количество тепловой энергии, необходимой на технологические нужды

Котельная №4

| Планируемый период | Продолжительность | | | Количество тепловой энергии на | | |
|---------------------|-------------------|----------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|---------------|
| | отопительный | неотопительный | Всего | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| Январь | 744 | | 744 | 52,25 | 0,00 | 52,25 |
| Февраль | 672 | | 672 | 47,20 | 0,00 | 47,20 |
| Март | 744 | | 744 | 52,25 | 0,00 | 52,25 |
| Апрель | 720 | | 720 | 50,57 | 0,00 | 50,57 |
| Май | 744 | | 744 | 52,25 | 0,00 | 52,25 |
| Июнь | 120 | 600 | 720 | 8,43 | 25,28 | 33,71 |
| Июль | | 408 | 408 | 0,00 | 17,19 | 17,19 |
| Август | | 744 | 744 | 0,00 | 31,35 | 31,35 |
| Сентябрь | 720 | | 720 | 50,57 | 0,00 | 50,57 |
| Октябрь | 744 | | 744 | 52,25 | 0,00 | 52,25 |
| Ноябрь | 720 | | 720 | 50,57 | 0,00 | 50,57 |
| Декабрь | 744 | | 744 | 52,25 | 0,00 | 52,25 |
| Итого (год): | 6672 | 1752 | 8424 | 468,60 | 73,83 | 542,43 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №6

п. Тарко-Сале
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | - | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | - | - | - | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,6 | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N ⁱ - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | БК-21 (вод-й) | №1 | 2,00 | 1,00 | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | 1,00 | 2,00 | 9 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 2,00 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 2,00 | - | 7 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 2,00 | - | 5 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N ⁱⁱ - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 3 |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 2 |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 3 |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Q_{раст}, Гкал: | | | 4,48 | 2,48 | 1,04 | 0,48 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,52 | 1,52 | 3,44 | 2,00 | 17,92 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №6

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- годовое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 908,8 | 808,2 | 1155,1 | 837,2 | 646,8 | 116,0 | - | - | 800,9 | 671,7 | 555,3 | 601,3 | 7101,2 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 908,8 | 808,2 | 1155,1 | 837,2 | 646,8 | - | - | - | - | 671,7 | 555,3 | 601,3 | 6184,3 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | 908,8 | 808,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 555,3 | 601,3 | 2873,5 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | | 2726,3 | 2424,6 | 2310,1 | 1674,5 | 1293,6 | 116,0 | 0,0 | 0,0 | 800,9 | 1343,3 | 1665,9 | 1803,9 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | ВК-21 (вод-й) | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 2,73 | 2,42 | 3,47 | 2,51 | 1,94 | 0,35 | - | - | 2,40 | 2,01 | 1,67 | 1,80 | 21,30 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 2,73 | 2,42 | 3,47 | 2,51 | 1,94 | - | - | - | - | 2,01 | 1,67 | 1,80 | 18,55 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | 2,73 | 2,42 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,67 | 1,80 | 8,62 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 8,18 | 7,27 | 6,93 | 5,02 | 3,88 | 0,35 | - | - | 2,40 | 4,03 | 5,00 | 5,41 | 48,48 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №6

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|-------|-------|------|--------|----------|---------|--------|---------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 908,8 | 808,2 | 1155,1 | 837,2 | 646,8 | 116,0 | - | - | 800,9 | 671,7 | 555,3 | 601,3 | 7101,2 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 908,8 | 808,2 | 1155,1 | 837,2 | 646,8 | - | - | - | - | 671,7 | 555,3 | 601,3 | 6184,3 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | 908,8 | 808,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 555,3 | 601,3 | 2873,5 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ВК-21 (вод-й) | №1 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|----|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | - | - | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | - | - | - | - | 161,11 | 161,11 | 161,11 | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 161,11 | 161,11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 161,11 | 161,11 | - |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 43,05 | 38,28 | 54,71 | 39,66 | 30,64 | 5,49 | - | - | 37,93 | 31,81 | 26,30 | 28,48 | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №2 | 43,05 | 38,28 | 54,71 | 39,66 | 30,64 | - | - | - | - | 31,81 | 26,30 | 28,48 | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №3 | 43,05 | 38,28 | - | - | - | - | - | - | - | - | 26,30 | 28,48 | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| ВСЕГО: | | | 129,14 | 114,84 | 109,42 | 79,31 | 61,27 | 5,49 | 0,00 | 0,00 | 37,93 | 63,63 | 78,91 | 85,44 | 765,4 | |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №6

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,19 | 9,46 | 7,31 | 3,84 | 129,14 | 13,30 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,17 | 8,34 | 6,45 | 3,41 | 114,84 | 11,75 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,15 | 7,23 | 5,58 | 3,19 | 109,42 | 10,42 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,08 | 3,98 | 3,08 | 2,22 | 79,31 | 6,20 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,04 | 1,79 | 1,38 | 1,61 | 61,27 | 3,41 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0,11 | 5,49 | 0,11 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0,97 | 37,93 | 0,97 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,06 | 3,14 | 2,43 | 2,01 | 63,63 | 5,15 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,13 | 6,63 | 5,12 | 2,98 | 78,91 | 9,61 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,18 | 8,83 | 6,82 | 3,66 | 85,44 | 12,49 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 49,40 | 38,17 | 24,00 | 765,40 | 73,39 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- щитовая
- насосная
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- щитовая
- насосная
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| V_o | 1004,4 | 776,3 | 291,6 |
| | 791,388 | 776,3 | - |
| | 29,9 | - | - |
| | 183,1 | - | - |
| | - | - | 291,6 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -12,51 | -12,51 | -12,51 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 5,0 | 5,0 | 17,0 |
| | 5,0 | 5,0 | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 5,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Q_o | 0,02154 | 0,01664 | 0,00772 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №6

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 0 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0000 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №6

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,00 | - | 0,00 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,00 | - | 0,00 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Июнь | 5 | - | 5 | 0,00 | - | 0,00 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,00 | - | 0,00 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,00 | - | 0,00 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Итого (год): | 278 | 0 | 278 | 0,00 | - | 0,00 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №6

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 2726,3 | 0,001 | 2,73 |
| Февраль | 2424,6 | 0,001 | 2,42 |
| Март | 2310,1 | 0,001 | 2,31 |
| Апрель | 1674,5 | 0,001 | 1,67 |
| Май | 1293,6 | 0,001 | 1,29 |
| Июнь | 116,0 | 0,001 | 0,12 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 800,9 | 0,001 | 0,80 |
| Октябрь | 1343,3 | 0,001 | 1,34 |
| Ноябрь | 1665,9 | 0,001 | 1,67 |
| Декабрь | 1803,9 | 0,001 | 1,80 |
| Итого (год): | 16159,0 | 0,001 | 16,16 |

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 2726,33 | 2697,65 | 1,05 | 28,68 | 4,48 | 8,18 | 13,30 | 0,00 | 2,73 |
| Февраль | 2424,59 | 2400,66 | 0,99 | 23,93 | 2,48 | 7,27 | 11,75 | 0,00 | 2,42 |
| Март | 2310,14 | 2289,44 | 0,90 | 20,70 | 1,04 | 6,93 | 10,42 | 0,00 | 2,31 |
| Апрель | 1674,48 | 1661,10 | 0,80 | 13,38 | 0,48 | 5,02 | 6,20 | 0,00 | 1,67 |
| Май | 1293,59 | 1285,01 | 0,66 | 8,58 | 0,00 | 3,88 | 3,41 | 0,00 | 1,29 |
| Июнь | 115,98 | 114,45 | 1,32 | 1,53 | 0,96 | 0,35 | 0,11 | 0,00 | 0,12 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 800,87 | 795,18 | 0,71 | 5,69 | 1,52 | 2,40 | 0,97 | 0,00 | 0,80 |
| Октябрь | 1343,33 | 1331,28 | 0,90 | 12,04 | 1,52 | 4,03 | 5,15 | 0,00 | 1,34 |
| Ноябрь | 1665,87 | 1646,15 | 1,18 | 19,71 | 3,44 | 5,00 | 9,61 | 0,00 | 1,67 |
| Декабрь | 1803,85 | 1782,15 | 1,20 | 21,70 | 2,00 | 5,41 | 12,49 | 0,00 | 1,80 |
| Итого: | 16159,03 | 16003,08 | 0,97 | 155,95 | 17,92 | 48,48 | 73,39 | 0,00 | 16,16 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №7

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | АВА-4 | №1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | - | - | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| $N' i$ - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | АВА-4 | №1 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 4 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| $N'' i$ - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | АВА-4 | №1 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | 3,00 | - | - | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 8 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Ораст, Гкал: | | | 1,76 | 0,00 | 1,76 | 0,00 | 0,00 | 6,08 | 0,00 | 0,00 | 2,57 | 0,00 | 2,57 | 2,57 | 17,28 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №7

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | АВА-4 | №1 | 370,9 | 305,2 | 272,3 | 222,5 | 130,2 | 20,5 | - | - | 130,7 | 290,5 | 442,6 | 544,7 | 2730,2 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | 370,9 | 305,2 | 272,3 | 222,5 | 130,2 | 20,5 | - | - | 130,7 | 290,5 | 442,6 | 544,7 | 2730,2 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | АВА-4 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | АВА-4 | №1 | 1,11 | 0,92 | 0,82 | 0,67 | 0,39 | 0,06 | - | - | 0,39 | 0,87 | 1,33 | 1,63 | 8,19 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 1,11 | 0,92 | 0,82 | 0,67 | 0,39 | 0,06 | - | - | 0,39 | 0,87 | 1,33 | 1,63 | 8,19 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №7

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- годовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | АВА-4 | №1 | 370,9 | 305,2 | 272,3 | 222,5 | 130,2 | 20,5 | - | - | 130,7 | 290,5 | 442,6 | 544,7 | 2730,2 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | АВА-4 | №1 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | - | - | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | АВА-4 | №1 | 2,480 | 2,480 | 2,480 | 2,480 | 2,480 | 2,480 | - | - | 2,480 | 2,480 | 2,480 | 2,480 | 2,480 |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | АВА-4 | №1 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | - |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | АВА-4 | №1 | 10,40 | 8,56 | 7,63 | 6,24 | 3,65 | 0,58 | - | - | 3,66 | 8,15 | 12,41 | 15,27 | - |
| | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 10,40 | 8,56 | 7,63 | 6,24 | 3,65 | 0,58 | 0,00 | 0,00 | 3,66 | 8,15 | 12,41 | 15,27 | 76,5 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №7

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,19 | 10,77 | 2,17 | 2,36 | 10,40 | 13,13 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,17 | 9,50 | 1,92 | 2,09 | 8,56 | 11,59 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,15 | 8,23 | 1,66 | 1,96 | 7,63 | 10,19 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,08 | 4,54 | 0,92 | 1,36 | 6,24 | 5,90 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,04 | 2,04 | 0,41 | 0,99 | 3,65 | 3,03 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,00 | | | 0,06 | 0,58 | 0,06 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | | | | | |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | | | | | |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,00 | | | 0,60 | 3,66 | 0,60 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,06 | 3,58 | 0,72 | 1,23 | 8,15 | 4,81 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,13 | 7,55 | 1,52 | 1,83 | 12,41 | 9,38 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,18 | 10,05 | 2,03 | 2,24 | 15,27 | 12,30 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 56,25 | 11,36 | 14,72 | 76,54 | 70,98 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- п.резервуара и ГРП
- насосная
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- п.резервуара и ГРП
- насосная
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| V_o | 1097,8 | 221,6 | 171,7 |
| | 859 | 221,6 | - |
| | 176,8 | - | - |
| | 62,0 | - | - |
| | - | - | 171,7 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -12,51 | -12,51 | -12,51 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 5,0 | 5,0 | 17,0 |
| | 5,0 | 5,0 | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 5,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| Q_o | 0,02453 | 0,00495 | 0,00474 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №7

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 0 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0000 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №7

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,00 | - | 0,00 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,00 | - | 0,00 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Июнь | 5 | - | 5 | 0,00 | - | 0,00 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,00 | - | 0,00 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,00 | - | 0,00 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Итого (год): | 278 | 0 | 278 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной

Котельная №7

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 370,9 | 0,001 | 0,37 |
| Февраль | 305,2 | 0,001 | 0,31 |
| Март | 272,3 | 0,001 | 0,27 |
| Апрель | 222,5 | 0,001 | 0,22 |
| Май | 130,2 | 0,001 | 0,13 |
| Июнь | 20,5 | 0,001 | 0,02 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 130,7 | 0,001 | 0,13 |
| Октябрь | 290,5 | 0,001 | 0,29 |
| Ноябрь | 442,6 | 0,001 | 0,44 |
| Декабрь | 544,7 | 0,001 | 0,54 |
| Итого (год): | 2730,2 | 0,001 | 2,73 |

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 370,88 | 354,52 | 4,41 | 16,36 | 1,76 | 1,11 | 13,13 | 0,00 | 0,37 |
| Февраль | 305,20 | 292,38 | 4,20 | 12,81 | 0,00 | 0,92 | 11,59 | 0,00 | 0,31 |
| Март | 272,31 | 259,28 | 4,79 | 13,03 | 1,76 | 0,82 | 10,19 | 0,00 | 0,27 |
| Апрель | 222,54 | 215,76 | 3,05 | 6,79 | 0,00 | 0,67 | 5,90 | 0,00 | 0,22 |
| Май | 130,20 | 126,65 | 2,73 | 3,55 | 0,00 | 0,39 | 3,03 | 0,00 | 0,13 |
| Июнь | 20,52 | 14,30 | 30,33 | 6,22 | 6,08 | 0,06 | 0,06 | 0,00 | 0,02 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 130,66 | 126,97 | 2,82 | 3,68 | 2,57 | 0,39 | 0,60 | 0,00 | 0,13 |
| Октябрь | 290,54 | 284,57 | 2,06 | 5,97 | 0,00 | 0,87 | 4,81 | 0,00 | 0,29 |
| Ноябрь | 442,57 | 428,86 | 3,10 | 13,71 | 2,57 | 1,33 | 9,38 | 0,00 | 0,44 |
| Декабрь | 544,74 | 527,70 | 3,13 | 17,04 | 2,57 | 1,63 | 12,30 | 0,00 | 0,54 |
| Итого: | 2730,16 | 2630,98 | 3,63 | 99,18 | 17,28 | 8,19 | 70,98 | 0,00 | 2,73 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

КОТЕЛЬНАЯ №8 (КРЫШНАЯ)

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | RAC-810 | №1 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| $N' i$ - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | RAC-810 | №1 | - | 1,00 | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 7 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| $N'' i$ - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | RAC-810 | №1 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 7 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 0,46 | 0,21 | 0,46 | 0,21 | 0,00 | 0,46 | 0,46 | 0,14 | 0,67 | 0,00 | 0,67 | 0,67 | 4,38 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

КОТЕЛЬНАЯ №8 (КРЫШНАЯ)

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | RAC-810 | №1 | 466,3 | 415,0 | 348,1 | 293,4 | 181,8 | 40,1 | 18,6 | 29,7 | 160,4 | 222,8 | 294,2 | 347,0 | 2817,5 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | 466,3 | 415,0 | 348,1 | 293,4 | 181,8 | 40,1 | 18,6 | 29,7 | 160,4 | 222,8 | 294,2 | 347,0 | 2817,5 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | RAC-810 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | RAC-810 | №1 | 1,40 | 1,24 | 1,04 | 0,88 | 0,55 | 0,12 | 0,06 | 0,09 | 0,48 | 0,67 | 0,88 | 1,04 | 8,45 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 1,40 | 1,24 | 1,04 | 0,88 | 0,55 | 0,12 | 0,06 | 0,09 | 0,48 | 0,67 | 0,88 | 1,04 | 8,45 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

КОТЕЛЬНАЯ №8 (КРЫШНАЯ)

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | RAC-810 | №1 | 466,3 | 415,0 | 348,1 | 293,4 | 181,8 | 40,1 | 18,6 | 29,7 | 160,4 | 222,8 | 294,2 | 347,0 | 2817,5 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | RAC-810 | №1 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | RAC-810 | №1 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | RAC-810 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | RAC-810 | №1 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | - |
| | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 1863 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

КОТЕЛЬНАЯ №8 (КРЫШНАЯ)

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 6,51 | - | - | 155,28 | 6,51 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 5,79 | - | - | 155,28 | 5,79 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 5,46 | - | - | 155,28 | 5,46 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 3,87 | - | - | 155,28 | 3,87 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 2,91 | - | - | 155,28 | 2,91 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,22 | - | - | 155,28 | 0,22 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | 155,28 | 0,00 |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | 155,28 | 0,00 |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 1,86 | - | - | 155,28 | 1,86 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 3,54 | - | - | 155,28 | 3,54 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 5,12 | - | - | 155,28 | 5,12 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 6,22 | - | - | 155,28 | 6,22 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 41,50 | - | - | 1863,39 | 41,50 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал

| | | | |
|----------|---------|---|---|
| V_o | 382,2 | - | - |
| | 382,214 | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| t_{po} | -46 | - | - |
| t_o | -12,51 | - | - |
| α | 0,84 | - | - |
| $t_{вн}$ | 19,0 | - | - |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| q_o | 0,62 | - | - |
| Q_o | 0,01290 | - | - |

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №2

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 1 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 1 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,024 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,024 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0012 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0012 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №2

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,04 | - | 0,04 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,03 | - | 0,03 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,04 | - | 0,04 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,04 | - | 0,04 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,04 | - | 0,04 |
| Июнь | 5 | 24 | 29 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| Июль | - | 16 | 16 | - | 0,02 | 0,02 |
| Август | - | 31 | 31 | - | 0,04 | 0,04 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,04 | - | 0,04 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,04 | - | 0,04 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,04 | - | 0,04 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,04 | - | 0,04 |
| Итого (год): | 278 | 71 | 349 | 0,33 | 0,08 | 0,41 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №8 (Крышная)

п. Тарко-Сале

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 466,3 | 0,001 | 0,47 |
| Февраль | 415,0 | 0,001 | 0,41 |
| Март | 348,1 | 0,001 | 0,35 |
| Апрель | 293,4 | 0,001 | 0,29 |
| Май | 181,8 | 0,001 | 0,18 |
| Июнь | 40,1 | 0,001 | 0,04 |
| Июль | 18,6 | 0,001 | 0,02 |
| Август | 29,7 | 0,001 | 0,03 |
| Сентябрь | 160,4 | 0,001 | 0,16 |
| Октябрь | 222,8 | 0,001 | 0,22 |
| Ноябрь | 294,2 | 0,001 | 0,29 |
| Декабрь | 347,0 | 0,001 | 0,35 |
| Итого (год): | 2817,5 | 0,001 | 2,82 |

Таблица Б.8 - Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной

КОТЕЛЬНАЯ №8
(КРЫШНАЯ)**п. Тарко-Сале**

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 466,30 | 457,43 | 1,90 | 8,87 | 0,46 | 1,40 | 6,51 | 0,04 | 0,47 |
| Февраль | 414,99 | 407,30 | 1,85 | 7,69 | 0,21 | 1,24 | 5,79 | 0,03 | 0,41 |
| Март | 348,14 | 340,79 | 2,11 | 7,35 | 0,46 | 1,04 | 5,46 | 0,04 | 0,35 |
| Апрель | 293,44 | 288,15 | 1,80 | 5,29 | 0,21 | 0,88 | 3,87 | 0,04 | 0,29 |
| Май | 181,77 | 178,10 | 2,02 | 3,67 | 0,00 | 0,55 | 2,91 | 0,04 | 0,18 |
| Июнь | 40,08 | 39,22 | 2,17 | 0,87 | 0,46 | 0,12 | 0,22 | 0,03 | 0,04 |
| Июль | 18,59 | 18,04 | 2,95 | 0,55 | 0,46 | 0,06 | 0,00 | 0,02 | 0,02 |
| Август | 29,75 | 29,68 | 0,22 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,03 |
| Сентябрь | 160,40 | 157,20 | 1,99 | 3,20 | 0,67 | 0,48 | 1,86 | 0,04 | 0,16 |
| Октябрь | 222,82 | 218,35 | 2,01 | 4,47 | 0,00 | 0,67 | 3,54 | 0,04 | 0,22 |
| Ноябрь | 294,16 | 287,17 | 2,38 | 6,99 | 0,67 | 0,88 | 5,12 | 0,04 | 0,29 |
| Декабрь | 347,00 | 338,69 | 2,39 | 8,31 | 0,67 | 1,04 | 6,22 | 0,04 | 0,35 |
| Итого: | 2817,46 | 2760,13 | 2,03 | 57,33 | 4,24 | 8,36 | 41,50 | 0,41 | 2,82 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №1

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,3 |
| <i>N'i</i> - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ВК-21 (вод-й) | №1 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 7 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 5 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N''i</i> - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ВК-21 (вод-й) | №1 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 2 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 2 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| <i>K'</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| <i>K''</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Q_{раст}, Гкал: | | | 3,52 | 1,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,52 | 0,00 | 1,52 | 0,48 | 9,92 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №1

п.Пуровск
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 817,2 | 721,8 | 692,9 | 551,4 | 384,1 | 46,9 | - | - | 485,5 | 925,0 | 634,7 | 757,4 | 6016,8 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 817,2 | 721,8 | 692,9 | - | - | - | - | - | - | - | 634,7 | 757,4 | 3624,0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 1634,4 | 1443,6 | 1385,9 | 551,4 | 384,1 | 46,9 | - | - | 485,5 | 925,0 | 1269,4 | 1514,7 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | ВК-21 (вод-й) | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 2,45 | 2,17 | 2,08 | 1,65 | 1,15 | 0,14 | - | - | 1,46 | 2,78 | 1,90 | 2,27 | 18,05 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 2,45 | 2,17 | 2,08 | - | - | - | - | - | - | - | 1,90 | 2,27 | 10,87 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 4,90 | 4,33 | 4,16 | 1,65 | 1,15 | 0,14 | 0,00 | - | 1,46 | 2,78 | 3,81 | 4,54 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №1

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение | |
|---|---------------------|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---|---------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | | Декабрь |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 817,2 | 721,8 | 692,9 | 551,4 | 384,1 | 46,9 | - | - | 485,5 | 925,0 | 634,7 | 757,4 | 6016,8 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 817,2 | 721,8 | 692,9 | - | - | - | - | - | - | - | 634,7 | 757,4 | 3624,0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ВК-21 (вод-й) | №1 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ВК-21 (вод-й) | №1 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | - | - | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | - | - | - | - | - | - | - | 161,11 | 161,11 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ВК-21 (вод-й) | №1 | 39,28 | 34,69 | 33,31 | 26,50 | 18,46 | 2,25 | - | - | 23,34 | 44,46 | 30,51 | 36,40 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 38,71 | 34,19 | 32,82 | - | - | - | - | - | - | - | 30,06 | 35,87 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 77,99 | 68,88 | 66,13 | 26,50 | 18,46 | 2,25 | 0,00 | 0,00 | 23,34 | 44,46 | 60,57 | 72,28 | 460,9 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №1

п.Пуровск

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 18,19 | - | 3,54 | 77,99 | 21,73 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 16,16 | - | 3,15 | 68,88 | 19,30 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 15,16 | - | 2,95 | 66,13 | 18,11 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 10,59 | - | 2,04 | 26,50 | 12,63 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 7,78 | - | 1,49 | 18,46 | 9,27 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,00 | 0,53 | - | 0,10 | 2,25 | 0,63 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 4,77 | - | 0,90 | 23,34 | 5,66 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 9,62 | - | 1,85 | 44,46 | 11,47 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 14,18 | - | 2,75 | 60,57 | 16,93 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 17,34 | - | 3,37 | 72,28 | 20,71 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 114,31 | - | 22,14 | 460,87 | 136,45 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- мастерская
- насосная
- дизельная
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- мастерская
- насосная
- дизельная
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---|---------|
| V_o | 1317,5 | - | 260,0 |
| | 367,16 | - | - |
| | 234,9 | - | - |
| | 209,0 | - | - |
| | 506,4 | - | - |
| | - | - | 260,0 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| t_o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 17,6 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | 17,0 | - | - |
| | 17,0 | - | - |
| | 17,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,52 | - | 0,52 |
| Q_o | 0,03642 | - | 0,00713 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №1

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 8 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 8 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,462 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,462 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0228 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0228 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,64 | | 0,64 |
| Март | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Май | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Июнь | 5 | | 5 | 0,11 | | 0,11 |
| Июль | | | 0 | 0,00 | | 0,00 |
| Август | | | 0 | 0,00 | | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Итого (год): | 278 | 0 | 278 | 6,33 | 0,00 | 6,33 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №1

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 1634,4 | 0,001 | 1,63 |
| Февраль | 1443,6 | 0,001 | 1,44 |
| Март | 1385,9 | 0,001 | 1,39 |
| Апрель | 1102,8 | 0,001 | 1,10 |
| Май | 768,1 | 0,001 | 0,77 |
| Июнь | 93,8 | 0,001 | 0,09 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 540,1 | 0,001 | 0,54 |
| Октябрь | 981,6 | 0,001 | 0,98 |
| Ноябрь | 1198,6 | 0,001 | 1,20 |
| Декабрь | 1462,2 | 0,001 | 1,46 |
| Итого (год): | 10611,0 | 0,001 | 10,61 |

п.Пуговск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 1634,37 | 1601,88 | 1,99 | 32,49 | 3,52 | 4,90 | 21,73 | 0,71 | 1,63 |
| Февраль | 1443,57 | 1415,93 | 1,91 | 27,64 | 1,92 | 4,33 | 19,30 | 0,64 | 1,44 |
| Март | 1385,85 | 1361,50 | 1,76 | 24,36 | 0,00 | 4,16 | 18,11 | 0,71 | 1,39 |
| Апрель | 1102,76 | 1086,69 | 1,46 | 16,07 | 0,00 | 1,65 | 12,63 | 0,68 | 1,10 |
| Май | 768,11 | 756,21 | 1,55 | 11,90 | 0,00 | 1,15 | 9,27 | 0,71 | 0,77 |
| Июнь | 93,75 | 91,81 | 2,07 | 1,94 | 0,96 | 0,14 | 0,63 | 0,11 | 0,09 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 540,10 | 530,24 | 1,83 | 9,86 | 1,52 | 1,46 | 5,66 | 0,68 | 0,54 |
| Октябрь | 981,61 | 965,68 | 1,62 | 15,93 | 0,00 | 2,78 | 11,47 | 0,71 | 0,98 |
| Ноябрь | 1198,64 | 1174,50 | 2,01 | 24,14 | 1,52 | 3,81 | 16,93 | 0,68 | 1,20 |
| Декабрь | 1462,19 | 1434,29 | 1,91 | 27,90 | 0,48 | 4,54 | 20,71 | 0,71 | 1,46 |
| Итого: | 10610,96 | 10418,72 | 1,81 | 192,23 | 9,92 | 28,92 | 136,45 | 6,33 | 10,61 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №2

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N'i</i> - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ВК-21 (вод-й) | №1 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 8 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,00 | 2,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 1,00 | 7 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N''i</i> - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ВК-21 (вод-й) | №1 | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 3 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 3 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>K'</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| <i>K''</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 3,52 | 1,92 | 1,52 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 1,52 | 0,00 | 2,00 | 0,96 | 13,44 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №2

п.Пуровск
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|----------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 693,3 | 615,8 | 581,6 | 834,0 | 619,3 | 57,5 | - | - | 365,7 | 754,5 | 538,9 | 660,7 | 5721,3 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 693,3 | 693,3 | 693,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | 660,7 | 2740,5 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 1386,5 | 1309,0 | 1274,9 | 834,0 | 619,3 | 57,5 | - | - | 365,7 | 754,5 | 538,9 | 1321,3 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | ВК-21 (вод-й) | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 2,08 | 1,85 | 1,74 | 2,50 | 1,86 | 0,17 | - | - | 1,10 | 2,26 | 1,62 | 1,98 | 17,16 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,98 | 8,22 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 4,16 | 3,93 | 3,82 | 2,50 | 1,86 | 0,17 | - | - | 1,10 | 2,26 | 1,62 | 3,96 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №2

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 693,3 | 615,8 | 581,6 | 834,0 | 619,3 | 57,5 | - | - | 365,7 | 754,5 | 538,9 | 660,7 | 5721,3 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 693,3 | 693,3 | 693,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | 660,7 | 2740,5 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ВК-21 (вод-й) | №1 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,60 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ВК-21 (вод-й) | №1 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ВК-21 (вод-й) | №1 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | - | - | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 159,92 | 159,92 | 159,92 | - | - | - | - | - | - | - | - | 159,92 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ВК-21 (вод-й) | №1 | 33,32 | 29,60 | 27,96 | 40,09 | 29,77 | 2,77 | - | - | 17,58 | 36,27 | 25,90 | 31,76 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №2 | 32,60 | 32,60 | 32,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 31,06 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 65,92 | 62,19 | 60,55 | 40,09 | 29,77 | 2,77 | 0,00 | 0,00 | 17,58 | 36,27 | 25,90 | 62,82 | 403,9 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №2

п.Пууровск

наименование организации

| Месяц | t _{ср} , °С | г, ч | K _{омес} | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|----------------------|------|-------------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 10,01 | - | 1,01 | 65,92 | 11,02 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 8,90 | - | 0,89 | 62,19 | 9,79 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 8,40 | - | 0,84 | 60,55 | 9,24 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 5,95 | - | 0,58 | 40,09 | 6,53 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 4,47 | - | 0,42 | 29,77 | 4,89 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,34 | - | 0,03 | 2,77 | 0,36 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 2,86 | - | 0,25 | 17,58 | 3,11 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 5,45 | - | 0,53 | 36,27 | 5,97 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 7,86 | - | 0,78 | 25,90 | 8,65 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 9,56 | - | 0,96 | 62,82 | 10,51 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 63,79 | - | 6,29 | 403,86 | 70,08 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °С

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °С, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при t_{p.o} = -30 °С

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|-----------------|---------|---|---------|
| V _o | 633,7 | - | 66,8 |
| | 633,654 | - | - |
| | - | - | 66,8 |
| t _{po} | -46 | - | -46 |
| t _o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| t _{вн} | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q _o | 0,57 | - | 0,57 |
| Q _o | 0,01983 | - | 0,00203 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №2

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 8 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 8 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,462 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,462 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0228 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0228 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _с , сут | Z ₀ +Z _с , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,64 | | 0,64 |
| Март | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Май | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Июнь | 5 | | 5 | 0,11 | | 0,11 |
| Июль | | | 0 | 0,00 | | 0,00 |
| Август | | | 0 | 0,00 | | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Итого (год): | 278 | 0 | 278 | 6,33 | 0,00 | 6,33 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №2

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 1386,5 | 0,001 | 1,39 |
| Февраль | 1231,5 | 0,001 | 1,23 |
| Март | 1163,2 | 0,001 | 1,16 |
| Апрель | 834,0 | 0,001 | 0,83 |
| Май | 619,3 | 0,001 | 0,62 |
| Июнь | 57,5 | 0,001 | 0,06 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 365,7 | 0,001 | 0,37 |
| Октябрь | 754,5 | 0,001 | 0,75 |
| Ноябрь | 1077,8 | 0,001 | 1,08 |
| Декабрь | 1321,3 | 0,001 | 1,32 |
| Итого (год): | 8811,5 | 0,001 | 8,81 |

п.Пуровск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 1386,53 | 1365,75 | 1,50 | 20,79 | 3,52 | 4,16 | 11,02 | 0,71 | 1,39 |
| Февраль | 1231,55 | 1214,04 | 1,42 | 17,51 | 1,92 | 3,93 | 9,79 | 0,64 | 1,23 |
| Март | 1163,17 | 1146,72 | 1,41 | 16,45 | 1,52 | 3,82 | 9,24 | 0,71 | 1,16 |
| Апрель | 834,02 | 823,46 | 1,27 | 10,55 | 0,00 | 2,50 | 6,53 | 0,68 | 0,83 |
| Май | 619,27 | 611,20 | 1,30 | 8,08 | 0,00 | 1,86 | 4,89 | 0,71 | 0,62 |
| Июнь | 57,54 | 54,84 | 4,71 | 2,71 | 2,00 | 0,17 | 0,36 | 0,11 | 0,06 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 365,75 | 358,97 | 1,85 | 6,78 | 1,52 | 1,10 | 3,11 | 0,68 | 0,37 |
| Октябрь | 754,52 | 744,83 | 1,29 | 9,70 | 0,00 | 2,26 | 5,97 | 0,71 | 0,75 |
| Ноябрь | 1077,83 | 1063,81 | 1,30 | 14,02 | 2,00 | 1,62 | 8,65 | 0,68 | 1,08 |
| Декабрь | 1321,34 | 1303,87 | 1,32 | 17,47 | 0,96 | 3,96 | 10,51 | 0,71 | 1,32 |
| Итого: | 8811,53 | 8474,43 | 1,41 | 124,05 | 13,44 | 25,39 | 70,08 | 6,33 | 8,81 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №3

п.Пуровск
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - | - | - | - | - | - | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - |
| | ВВД 1,8 | №3 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,8 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N'i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ВВД 1,8 | №1 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 8 | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 1,00 | 2,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 1,00 | 7 | |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 2 | |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| N'z - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ВВД 1,8 | №1 | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | 3 | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | - | 4 | |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 2 | |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - | |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - | |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 2,79 | 2,16 | 3,42 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 0,36 | 0,00 | 0,54 | 1,17 | 2,25 | 2,79 | 16,02 | |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение | |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|--------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 747,0 | 662,2 | 605,3 | 753,2 | 604,9 | 113,2 | 77,2 | 99,0 | 399,2 | 702,2 | 846,0 | 656,2 | 6265,6 | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 747,0 | 662,2 | 605,3 | 753,2 | - | - | - | - | - | - | 702,2 | 846,0 | 656,2 | 4972,1 |
| | ВВД 1,8 | №3 | 747,0 | 662,2 | 605,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 656,2 | 2670,7 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | | 2241,0 | 1986,6 | 1815,8 | 1506,3 | 604,9 | 113,2 | 77,2 | 99,0 | 399,2 | 1404,4 | 1691,9 | 1968,7 | 13908,3 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | ВВД 1,8 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВВД 1,8 | №3 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 2,24 | 1,99 | 1,82 | 2,26 | 1,81 | 0,34 | 0,23 | 0,30 | 1,20 | 2,11 | 2,54 | 1,97 | 18,80 | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 2,24 | 1,99 | 1,82 | 2,26 | - | - | - | - | - | 2,11 | 2,54 | 1,97 | 14,92 | |
| | ВВД 1,8 | №3 | 2,24 | 1,99 | 1,82 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,97 | 8,01 | |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| ВСЕГО: | | | 6,72 | 5,96 | 5,45 | 4,52 | 1,81 | 0,34 | 0,23 | 0,30 | 1,20 | 4,21 | 5,08 | 5,91 | 41,73 | |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 747,0 | 662,2 | 605,3 | 753,2 | 604,9 | 113,2 | 77,2 | 99,0 | 399,2 | 702,2 | 846,0 | 656,2 | 6265,6 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 747,0 | 662,2 | 605,3 | 753,2 | - | - | - | - | - | 702,2 | 846,0 | 656,2 | 4972,1 |
| | ВВД 1,8 | №3 | 747,0 | 662,2 | 605,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | 656,2 | 2670,7 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - |
| | ВВД 1,8 | №2 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | - | - | - | - | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - |
| | ВВД 1,8 | №3 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,80 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ВВД 1,8 | №1 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВВД 1,8 | №3 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|----|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 | №1 | 198,55 | 196,14 | 193,92 | 199,48 | 195,30 | 194,36 | 185,59 | 186,96 | 201,85 | 195,40 | 194,99 | 196,13 | - |
| | ВВД 1,8 | №2 | 195,98 | 194,37 | 192,89 | 196,59 | - | - | - | - | - | 193,87 | 193,60 | 194,36 | - |
| | ВВД 1,8 | №3 | 197,81 | 195,25 | 192,90 | - | - | - | - | - | - | - | - | 195,25 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ВВД 1,8 | №1 | 43,60 | 38,19 | 34,51 | 44,17 | 34,73 | 6,47 | 4,21 | 5,44 | 23,69 | 40,34 | 48,50 | 37,84 | - |
| | ВВД 1,8 | №2 | 43,04 | 37,84 | 34,32 | 43,53 | - | - | - | - | - | 40,03 | 48,15 | 37,50 | - |
| | ВВД 1,8 | №3 | 43,44 | 38,01 | 34,33 | - | - | - | - | - | - | - | - | 37,67 | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 130,09 | 114,04 | 103,16 | 87,70 | 34,73 | 6,47 | 4,21 | 5,44 | 23,69 | 80,37 | 96,65 | 113,01 | 799,6 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Месяц | t _{ср} , °С | г, ч | K _{омес} | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|----------------------|------|-------------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 12,55 | - | 6,18 | 130,09 | 18,73 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 11,15 | - | 5,49 | 114,04 | 16,64 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 10,44 | - | 5,14 | 103,16 | 15,58 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 7,25 | - | 3,57 | 87,70 | 10,82 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 5,29 | - | 2,60 | 34,73 | 7,89 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,00 | 0,35 | - | 0,17 | 6,47 | 0,52 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | 4,21 | 0,00 |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | 5,44 | 0,00 |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 3,19 | - | 1,56 | 23,69 | 4,75 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 6,57 | - | 3,23 | 80,37 | 9,80 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 9,76 | - | 4,80 | 96,65 | 14,56 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 11,96 | - | 5,89 | 113,01 | 17,84 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 78,50 | - | 38,62 | 799,56 | 117,13 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- дизельная
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °С

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °С, в том числе:

- котельный зал
- дизельная
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при t_{р.о} = -30 °С

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|-----------------|---------|---|---------|
| V _о | 901,9 | - | 444,7 |
| | 810,08 | - | - |
| | 91,9 | - | - |
| | - | - | 444,7 |
| t _{рo} | -46 | - | -46 |
| t _o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| t _{вн} | 17,1 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | 5,0 | | |
| | - | - | 17 |
| q _o | 0,53 | - | 0,53 |
| Q _o | 0,02524 | - | 0,01243 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 8 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 8 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,462 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,462 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0228 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0228 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,64 | | 0,64 |
| Март | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Май | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Июнь | 5 | 25 | 30 | 0,11 | 0,57 | 0,68 |
| Июль | | 17 | 17 | 0,00 | 0,39 | 0,39 |
| Август | | 31 | 31 | 0,00 | 0,71 | 0,71 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 6,33 | 1,66 | 7,99 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 2241,0 | 0,001 | 2,24 |
| Февраль | 1986,6 | 0,001 | 1,99 |
| Март | 1815,8 | 0,001 | 1,82 |
| Апрель | 1506,3 | 0,001 | 1,51 |
| Май | 1209,8 | 0,001 | 1,21 |
| Июнь | 226,5 | 0,001 | 0,23 |
| Июль | 154,5 | 0,001 | 0,15 |
| Август | 197,9 | 0,001 | 0,20 |
| Сентябрь | 798,5 | 0,001 | 0,80 |
| Октябрь | 1404,4 | 0,001 | 1,40 |
| Ноябрь | 1691,9 | 0,001 | 1,69 |
| Декабрь | 1968,7 | 0,001 | 1,97 |
| Итого (год): | 15201,9 | 0,001 | 15,20 |

п.Пуровск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 2240,97 | 2209,78 | 1,39 | 31,19 | 2,79 | 6,72 | 18,73 | 0,71 | 2,24 |
| Февраль | 1986,65 | 1959,26 | 1,38 | 27,38 | 2,16 | 5,96 | 16,64 | 0,64 | 1,99 |
| Март | 1815,83 | 1788,87 | 1,49 | 26,97 | 3,42 | 5,45 | 15,58 | 0,71 | 1,82 |
| Апрель | 1506,34 | 1488,82 | 1,16 | 17,52 | 0,00 | 4,52 | 10,82 | 0,68 | 1,51 |
| Май | 1209,75 | 1198,14 | 0,96 | 11,62 | 0,00 | 1,81 | 7,89 | 0,71 | 1,21 |
| Июнь | 226,48 | 224,17 | 1,02 | 2,31 | 0,54 | 0,34 | 0,52 | 0,68 | 0,23 |
| Июль | 154,45 | 153,32 | 0,73 | 1,13 | 0,36 | 0,23 | 0,00 | 0,39 | 0,15 |
| Август | 197,93 | 197,02 | 0,46 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,71 | 0,20 |
| Сентябрь | 798,46 | 790,49 | 1,00 | 7,97 | 0,54 | 1,20 | 4,75 | 0,68 | 0,80 |
| Октябрь | 1404,44 | 1387,15 | 1,23 | 17,29 | 1,17 | 4,21 | 9,80 | 0,71 | 1,40 |
| Ноябрь | 1691,92 | 1667,66 | 1,43 | 24,26 | 2,25 | 5,08 | 14,56 | 0,68 | 1,69 |
| Декабрь | 1968,66 | 1939,45 | 1,48 | 29,22 | 2,79 | 5,91 | 17,84 | 0,71 | 1,97 |
| Итого: | 15201,88 | 15004,11 | 1,30 | 197,77 | 16,02 | 41,43 | 117,13 | 7,99 | 15,20 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №1

п.Сывдарма

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,80 | 1,80 |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №1 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | - | - | 1,00 | 11 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 2,00 | 10 |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N''i</i> - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ВВД 1,8 | №1 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 2,00 | 10 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 2,00 | 10 |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N'''i</i> - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ВВД 1,8 | №1 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 2 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 1,00 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 6 |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>K'</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| <i>K''</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов | | | 4,50 | 4,50 | 3,42 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 0,72 | 0,72 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 2,79 | 18,90 |
| Ораст, Гкал: | | | 4,50 | 4,50 | 3,42 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 0,72 | 0,72 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 2,79 | 18,90 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №1

п.Сывдарма
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение | |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|---------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 703,7 | 623,6 | 559,8 | 456,9 | 372,2 | 91,7 | 64,7 | 76,4 | 278,0 | 415,7 | 564,9 | 657,6 | 4865,0 | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 703,7 | 623,6 | 559,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 657,6 | 2544,6 |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | | 1407,4 | 1247,2 | 1119,6 | 456,9 | 372,2 | 91,7 | 64,7 | 76,4 | 278,0 | 415,7 | 564,9 | 1315,1 | 7409,7 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | ВВД 1,8 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 2,11 | 1,87 | 1,68 | 1,37 | 1,12 | 0,28 | 0,19 | 0,23 | 0,83 | 1,25 | 1,69 | 1,97 | 14,60 | |
| | ВВД 1,8 | №2 | 2,11 | 1,87 | 1,68 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,97 | 7,63 | |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | ВСЕГО: | | | 4,22 | 3,74 | 3,36 | 1,37 | 1,12 | 0,28 | 0,19 | 0,23 | 0,83 | 1,25 | 1,69 | 3,95 | 22,23 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №1

п.Сывдарма
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 703,7 | 623,6 | 559,8 | 456,9 | 372,2 | 91,7 | 64,7 | 76,4 | 278,0 | 415,7 | 564,9 | 657,6 | 4865,0 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 703,7 | 623,6 | 559,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 657,6 | 2544,6 |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,80 | 1,80 |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ВВД 1,8 | №1 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВВД 1,8 | №2 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,200 | - |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 | №1 | 199,82 | 199,47 | 196,05 | 193,74 | 191,12 | 186,01 | 183,05 | 183,36 | 188,89 | 192,26 | 196,67 | 198,61 | - |
| | ВВД 1,8 | №2 | 197,85 | 197,45 | 193,54 | - | - | - | - | - | - | - | - | 196,47 | - |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ВВД 1,8 | №1 | 41,34 | 36,57 | 32,27 | 26,03 | 20,91 | 5,01 | 3,48 | 4,12 | 15,44 | 23,50 | 32,66 | 38,40 | - |
| | ВВД 1,8 | №2 | 40,93 | 36,20 | 31,85 | - | - | - | - | - | - | - | - | 37,98 | - |
| | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 82,27 | 72,77 | 64,12 | 26,03 | 20,91 | 5,01 | 3,48 | 4,12 | 15,44 | 23,50 | 32,66 | 76,38 | 426,7 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №1

п.Сывдарма

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{мес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|-----------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 9,60 | - | - | 82,27 | 9,60 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 8,53 | - | - | 72,77 | 8,53 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 7,98 | - | - | 64,12 | 7,98 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 5,54 | - | - | 26,03 | 5,54 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 4,04 | - | - | 20,91 | 4,04 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,00 | 0,26 | - | - | 5,01 | 0,26 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | 3,48 | 0,00 |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | 4,12 | 0,00 |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 2,43 | - | - | 15,44 | 2,43 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 5,02 | - | - | 23,50 | 5,02 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 7,46 | - | - | 32,66 | 7,46 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 9,15 | - | - | 76,38 | 9,15 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 60,01 | - | - | 426,69 | 60,01 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- дизельная
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- дизельная
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---|---|
| V_o | 628,1 | - | - |
| | 628,14 | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| t_{po} | -46 | - | - |
| t_o | -12,51 | - | - |
| α | 0,84 | - | - |
| $t_{вн}$ | 17,0 | - | - |
| | 17,0 | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| q_o | 0,58 | - | - |
| Q_o | 0,01931 | - | - |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №1

п.Сывдарма

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 4 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 1 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,366 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,294 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0180 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0145 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной _____ Котельная №1

п.Сывдарма

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _x , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,51 | - | 0,51 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,54 | - | 0,54 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Июнь | 5 | 11 | 16 | 0,09 | 0,16 | 0,25 |
| Июль | - | 31 | 31 | - | 0,45 | 0,45 |
| Август | - | 31 | 31 | - | 0,45 | 0,45 |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,54 | - | 0,54 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,54 | - | 0,54 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,56 | - | 0,56 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 5,01 | 1,06 | 6,07 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №1

п.Сывдарма

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 1407,4 | 0,001 | 1,41 |
| Февраль | 1247,2 | 0,001 | 1,25 |
| Март | 1119,6 | 0,001 | 1,12 |
| Апрель | 913,8 | 0,001 | 0,91 |
| Май | 744,3 | 0,001 | 0,74 |
| Июнь | 183,4 | 0,001 | 0,18 |
| Июль | 129,4 | 0,001 | 0,13 |
| Август | 152,8 | 0,001 | 0,15 |
| Сентябрь | 556,0 | 0,001 | 0,56 |
| Октябрь | 831,4 | 0,001 | 0,83 |
| Ноябрь | 1129,8 | 0,001 | 1,13 |
| Декабрь | 1315,1 | 0,001 | 1,32 |
| Итого (год): | 9730,1 | 0,001 | 9,73 |

п.Сывдарма

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 1407,35 | 1387,06 | 1,44 | 20,29 | 4,50 | 4,22 | 9,60 | 0,56 | 1,41 |
| Февраль | 1247,18 | 1228,66 | 1,49 | 18,52 | 4,50 | 3,74 | 8,53 | 0,51 | 1,25 |
| Март | 1119,61 | 1103,17 | 1,47 | 16,44 | 3,42 | 3,36 | 7,98 | 0,56 | 1,12 |
| Апрель | 913,81 | 905,45 | 0,92 | 8,37 | 0,00 | 1,37 | 5,54 | 0,54 | 0,91 |
| Май | 744,35 | 737,89 | 0,87 | 6,46 | 0,00 | 1,12 | 4,04 | 0,56 | 0,74 |
| Июнь | 183,36 | 181,84 | 0,83 | 1,51 | 0,54 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,18 |
| Июль | 129,36 | 127,86 | 1,15 | 1,49 | 0,72 | 0,19 | 0,00 | 0,45 | 0,13 |
| Август | 152,77 | 152,17 | 0,39 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,45 | 0,15 |
| Сентябрь | 555,95 | 549,88 | 1,09 | 6,07 | 1,71 | 0,83 | 2,43 | 0,54 | 0,56 |
| Октябрь | 831,40 | 823,74 | 0,92 | 7,66 | 0,00 | 1,25 | 5,02 | 0,56 | 0,83 |
| Ноябрь | 1129,80 | 1118,98 | 0,96 | 10,83 | 0,00 | 1,69 | 7,46 | 0,54 | 1,13 |
| Декабрь | 1315,14 | 1297,38 | 1,35 | 17,76 | 2,79 | 3,95 | 9,15 | 0,56 | 1,32 |
| Итого: | 9730,08 | 9614,09 | 1,19 | 115,99 | 18,18 | 22,00 | 60,01 | 6,07 | 9,73 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №1

с. Халясавэй

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период <i>N'i</i> - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | - | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | 2,00 | - | 9 |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N''i</i> - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ВК-21 | №3 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 2 |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| <i>K'</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| <i>K''</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Q_{раст}, Гкал: | | | 0,96 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 1,52 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 6,40 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №1

с. Халясавэй

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|----------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | 853,6 | 750,0 | 703,2 | 595,3 | 465,3 | 42,3 | 0,0 | 0,0 | 292,8 | 537,8 | 658,1 | 742,5 | - |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 853,6 | 750,0 | 703,2 | 595,3 | 465,3 | 42,3 | - | - | 292,8 | 537,8 | 658,1 | 742,5 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | 2,56 | 2,25 | 2,11 | 1,79 | 1,40 | 0,13 | - | - | 0,88 | 1,61 | 1,97 | 2,23 | - |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 2,56 | 2,25 | 2,11 | 1,79 | 1,40 | 0,13 | - | - | 0,88 | 1,61 | 1,97 | 2,23 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №1

с. Халясавэй

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- догое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,0 |
| | ВК-21 | №3 | 853,6 | 750,0 | 703,2 | 595,3 | 465,3 | 42,3 | 0,0 | 0,0 | 292,8 | 537,8 | 658,1 | 742,5 | 5640,8 |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | - | - | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | - |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | 199,12 | 198,83 | 197,27 | 196,18 | 194,34 | 191,84 | 0,00 | 0,00 | 192,34 | 195,23 | 196,98 | 197,75 | - |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 | №3 | 38,07 | 33,40 | 31,07 | 26,16 | 20,25 | 1,82 | - | - | 12,61 | 23,52 | 29,04 | 32,89 | - |
| | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 38,07 | 33,40 | 31,07 | 26,16 | 20,25 | 1,82 | 0,00 | 0,00 | 12,61 | 23,52 | 29,04 | 32,89 | 248,8 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №1

с. Халясавэй

наименование организации

| Месяц | t _{ср} , °С | г, ч | K _{омес} | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|----------------------|------|-------------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 3,08 | - | 2,35 | 35,41 | 5,43 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 2,74 | - | 2,08 | 31,07 | 4,82 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 2,59 | - | 1,95 | 28,97 | 4,54 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 1,83 | - | 1,35 | 24,43 | 3,19 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 1,38 | - | 0,99 | 18,96 | 2,36 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,10 | - | 0,06 | 1,71 | 0,17 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 0,88 | - | 0,59 | 11,84 | 1,47 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 1,68 | - | 1,23 | 21,99 | 2,90 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 2,42 | - | 1,82 | 27,08 | 4,24 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 2,94 | - | 2,23 | 30,64 | 5,18 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 19,64 | - | 14,66 | 232,09 | 34,30 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал

- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °С

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °С, в том числе:

- котельный зал

- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при t_{р.о} = -30 °С

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|-----------------|---------|---|---------|
| V _о | 176,8 | - | 140,9 |
| | 176,784 | - | - |
| | - | - | 140,9 |
| t _{рo} | -46 | - | -46 |
| t _o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| t _{вн} | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q _o | 0,63 | - | 0,63 |
| Q _o | 0,00611 | - | 0,00472 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №1

с. Халясавэй

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 8 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/\text{сут.}$ | 0,462 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/\text{сут.}$ | |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/\text{сут.}$ | 0,0228 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/\text{сут.}$ | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

с. Халясавэй

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,64 | | 0,64 |
| Март | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Май | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Июнь | 5 | | 5 | 0,11 | | 0,11 |
| Июль | | | | | | 0,00 |
| Август | | | | | | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,68 | | 0,68 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,71 | | 0,71 |
| Итого (год): | 278 | 0 | 278 | 6,33 | | 6,33 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной

Котельная №1

с. Халясавэй

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 853,6 | 0,001 | 0,85 |
| Февраль | 750,0 | 0,001 | 0,75 |
| Март | 703,2 | 0,001 | 0,70 |
| Апрель | 595,3 | 0,001 | 0,60 |
| Май | 465,3 | 0,001 | 0,47 |
| Июнь | 42,3 | 0,001 | 0,04 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 292,8 | 0,001 | 0,29 |
| Октябрь | 537,8 | 0,001 | 0,54 |
| Ноябрь | 658,1 | 0,001 | 0,66 |
| Декабрь | 742,5 | 0,001 | 0,74 |
| Итого (год): | 5640,8 | 0,001 | 5,64 |

с. Халясавэй

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 853,64 | 843,13 | 1,23 | 10,51 | 0,96 | 2,56 | 5,43 | 0,71 | 0,85 |
| Февраль | 749,96 | 740,54 | 1,26 | 9,42 | 0,96 | 2,25 | 4,82 | 0,64 | 0,75 |
| Март | 703,16 | 695,10 | 1,15 | 8,05 | 0,00 | 2,11 | 4,54 | 0,71 | 0,70 |
| Апрель | 595,32 | 589,07 | 1,05 | 6,25 | 0,00 | 1,79 | 3,19 | 0,68 | 0,60 |
| Май | 465,26 | 460,33 | 1,06 | 4,93 | 0,00 | 1,40 | 2,36 | 0,71 | 0,47 |
| Июнь | 42,32 | 39,87 | 5,79 | 2,45 | 2,00 | 0,13 | 0,17 | 0,11 | 0,04 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 292,77 | 287,92 | 1,66 | 4,85 | 1,52 | 0,88 | 1,47 | 0,68 | 0,29 |
| Октябрь | 537,82 | 532,06 | 1,07 | 5,76 | 0,00 | 1,61 | 2,90 | 0,71 | 0,54 |
| Ноябрь | 658,05 | 649,53 | 1,29 | 8,52 | 0,96 | 1,97 | 4,24 | 0,68 | 0,66 |
| Декабрь | 742,53 | 733,67 | 1,19 | 8,85 | 0,00 | 2,23 | 5,18 | 0,71 | 0,74 |
| Итого: | 5640,83 | 5571,23 | 1,23 | 69,60 | 6,40 | 16,92 | 34,30 | 6,33 | 5,64 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №1

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | АВА-4 | №1 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | - | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 |
| | АВА-4 | №2 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | - | - | - | - | - | - | 2,70 | 2,70 | 2,70 |
| $N'i$ - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | АВА-4 | №1 | - | 1,00 | - | - | 2,00 | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | 5 |
| | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 | - | 2 |
| $N''i$ - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | АВА-4 | №1 | - | - | - | - | 2,00 | - | - | - | 2,00 | - | 2,00 | - | 6 |
| | АВА-4 | №2 | - | - | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 3 |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 0,00 | 0,81 | 3,51 | 0,00 | 5,13 | 0,81 | 0,00 | 0,00 | 3,51 | 0,00 | 7,70 | 0,00 | 21,47 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №1

п. Уренгой
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | АВА-4 | №1 | 654,1 | 591,2 | 554,0 | 412,0 | 637,7 | 137,3 | - | - | 395,3 | 736,7 | 524,5 | 619,9 | 5262,8 |
| | АВА-4 | №2 | 654,1 | 591,2 | 554,0 | 412,0 | - | - | - | - | - | - | 524,5 | 619,9 | 3355,7 |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | 1308,2 | 1182,5 | 1108,0 | 824,0 | 637,7 | 137,3 | - | - | 395,3 | 736,7 | 1049,0 | 1239,8 | 8618,6 |
| <i>Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой:</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} Гкал/период | АВА-4 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | АВА-4 | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | АВА-4 | №1 | 1,96 | 1,77 | 1,66 | 1,24 | 1,91 | 0,41 | - | - | 1,19 | 2,21 | 1,57 | 1,86 | 15,79 |
| | АВА-4 | №2 | 1,96 | 1,77 | 1,66 | 1,24 | - | - | - | - | - | - | 1,57 | 1,86 | - |
| | ВСЕГО: | | 3,92 | 3,55 | 3,32 | 2,47 | 1,91 | 0,41 | - | - | 1,19 | 2,21 | 3,15 | 3,72 | 25,86 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №1

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- годовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | АВА-4 | №1 | 654,1 | 591,2 | 554,0 | 412,0 | 637,7 | 137,3 | - | - | 395,3 | 736,7 | 524,5 | 619,9 | 5262,8 |
| | АВА-4 | №2 | 654,1 | 591,2 | 554,0 | 412,0 | - | - | - | - | - | - | 524,5 | 619,9 | 3355,7 |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | АВА-4 | №1 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | - | - | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 |
| | АВА-4 | №2 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | - | - | - | - | - | - | 2,70 | 2,70 | 2,70 |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | АВА-4 | №1 | 7,277 | 7,276 | 7,393 | 7,542 | 7,296 | 7,656 | - | - | 7,562 | 7,181 | 7,407 | 7,317 | - |
| | АВА-4 | №2 | 7,874 | 7,874 | 7,937 | 8,018 | - | - | - | - | - | - | 7,945 | 7,896 | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг | АВА-4 | №1 | 159,17 | 159,17 | 159,43 | 159,77 | 159,21 | 160,03 | - | - | 159,82 | 158,95 | 159,47 | 159,26 | - |
| | АВА-4 | №2 | 160,23 | 160,23 | 160,41 | 160,63 | - | - | - | - | - | - | 160,43 | 160,29 | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | АВА-4 | №1 | 53,03 | 47,93 | 45,71 | 34,75 | 51,86 | 11,78 | - | - | 33,44 | 58,87 | 43,37 | 50,56 | - |
| | АВА-4 | №2 | 57,77 | 52,21 | 49,37 | 37,15 | - | - | - | - | - | - | 46,80 | 54,92 | - |
| ВСЕГО: | | | 110,80 | 100,15 | 95,08 | 71,90 | 51,86 | 11,78 | - | - | 33,44 | 58,87 | 90,17 | 105,48 | 729,5 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №1

п. Уренгой

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -26,4 | 744 | 0,15 | 22,74 | 5,59 | 19,76 | 110,80 | 42,50 |
| Февраль | -26,4 | 672 | 0,14 | 20,54 | 5,05 | 17,84 | 100,15 | 38,39 |
| Март | -19,2 | 744 | 0,13 | 19,14 | 4,31 | 16,48 | 95,08 | 35,61 |
| Апрель | -10,3 | 720 | 0,10 | 14,20 | 2,63 | 12,03 | 71,90 | 26,23 |
| Май | -2,6 | 744 | 0,07 | 10,82 | 1,35 | 8,92 | 51,86 | 19,74 |
| Июнь | 8,4 | 312 | 0,01 | 2,23 | | 1,64 | 11,78 | 3,87 |
| Июль | 15,4 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 11,3 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 5,2 | 720 | 0,05 | 6,69 | 0 | 5,20 | 33,44 | 11,89 |
| Октябрь | -6,3 | 744 | 0,09 | 12,67 | 2,01 | 10,61 | 58,87 | 23,28 |
| Ноябрь | -18,2 | 720 | 0,12 | 18,03 | 3,99 | 15,51 | 90,17 | 33,54 |
| Декабрь | -24,0 | 744 | 0,14 | 21,54 | 5,16 | 18,66 | 105,48 | 40,20 |
| Итого: | -8,0 | 6864 | 1,00 | 148,61 | 30,09 | 126,64 | 729,51 | 275,25 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| V_o | 1734,8 | 616,1 | 1576,4 |
| | 1734,8 | 616,1 | - |
| | - | - | 1576,4 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -13,16 | -13,16 | -13,16 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | 5,0 | 17,0 |
| | 19,0 | 5,0 | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,46 | 0,46 | 0,46 |
| Q_o | 0,04376 | 0,01220 | 0,03854 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №1

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 2 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,048 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0024 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной Котельная №1

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _с , сут | Z ₀ +Z _с , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,07 | | 0,07 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,07 | | 0,07 |
| Март | 31 | | 31 | 0,07 | | 0,07 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,07 | | 0,07 |
| Май | 31 | | 31 | 0,07 | | 0,07 |
| Июнь | 13 | | 13 | 0,03 | | 0,03 |
| Июль | | | | | | |
| Август | | | | | | |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,07 | | 0,07 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,07 | | 0,07 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,07 | | 0,07 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,07 | | 0,07 |
| Итого (год): | 286 | 0 | 286 | 0,68 | 0,00 | 0,68 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №1

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 1308,2 | 0,001 | 1,31 |
| Февраль | 1182,5 | 0,001 | 1,18 |
| Март | 1108,0 | 0,001 | 1,11 |
| Апрель | 824,0 | 0,001 | 0,82 |
| Май | 637,7 | 0,001 | 0,64 |
| Июнь | 137,3 | 0,001 | 0,14 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 395,3 | 0,001 | 0,40 |
| Октябрь | 736,7 | 0,001 | 0,74 |
| Ноябрь | 1049,0 | 0,001 | 1,05 |
| Декабрь | 1239,8 | 0,001 | 1,24 |
| Итого (год): | 8618,6 | 0,001 | 8,62 |

п. Уренгой

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 1308,18 | 1260,38 | 3,65 | 47,80 | 0,00 | 3,92 | 42,50 | 0,07 | 1,31 |
| Февраль | 1182,48 | 1138,49 | 3,72 | 43,99 | 0,81 | 3,55 | 38,39 | 0,07 | 1,18 |
| Март | 1108,00 | 1064,37 | 3,94 | 43,63 | 3,51 | 3,32 | 35,61 | 0,07 | 1,11 |
| Апрель | 823,98 | 794,38 | 3,59 | 29,60 | 0,00 | 2,47 | 26,23 | 0,07 | 0,82 |
| Май | 637,75 | 610,25 | 4,31 | 27,50 | 5,13 | 1,91 | 19,74 | 0,07 | 0,64 |
| Июнь | 137,30 | 132,04 | 3,83 | 5,26 | 0,81 | 0,41 | 3,87 | 0,03 | 0,14 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 395,33 | 378,28 | 4,31 | 17,05 | 3,51 | 1,19 | 11,89 | 0,07 | 0,40 |
| Октябрь | 736,73 | 710,43 | 3,57 | 26,30 | 0,00 | 2,21 | 23,28 | 0,07 | 0,74 |
| Ноябрь | 1049,04 | 1003,54 | 4,34 | 45,50 | 7,70 | 3,15 | 33,54 | 0,07 | 1,05 |
| Декабрь | 1239,77 | 1194,54 | 3,65 | 45,24 | 0,00 | 3,72 | 40,20 | 0,07 | 1,24 |
| Итого: | 8618,56 | 8286,70 | 3,85 | 331,86 | 21,47 | 25,86 | 275,25 | 0,68 | 8,62 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №2

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | АВА-4 | №1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | - | - | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | АВА-4 | №2 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | - | - | - | - | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | АВА-4 | №3 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | - | - | - | - | - | - | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N'i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | АВА-4 | №1 | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 4 |
| | АВА-4 | №2 | - | - | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 1,00 | 4 |
| | АВА-4 | №3 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 4 |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | АВА-4 | №1 | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 4 |
| | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 2 |
| | АВА-4 | №3 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 3 |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - | - | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <i>K''</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - | - | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Q_{раст}, Гкал: | 5,13 | 0,00 | 3,38 | 1,62 | 1,76 | 1,76 | - | - | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 4,19 | 25,52 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №2

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------|----------|-------------|-------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | АВА-4 | №1 | 1604,3 | 1447,6 | 1360,6 | 1023,5 | 1194,2 | 559,1 | - | - | 1509,8 | 1380,1 | 1283,3 | 1522,1 | 12884,5 |
| | АВА-4 | №2 | 1604,3 | 1447,6 | 1360,6 | 1023,5 | 1194,2 | - | - | - | - | 1380,1 | 1283,3 | 1522,1 | 10815,6 |
| | АВА-4 | №3 | 1604,3 | 1447,6 | 1360,6 | 1023,5 | - | - | - | - | - | - | 1283,3 | 1522,1 | 8241,3 |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 4812,8 | 4342,8 | 4081,7 | 3070,5 | 2388,3 | 559,1 | - | - | 1509,8 | 2760,2 | 3849,9 | 4566,3 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | АВА-4 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | АВА-4 | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | АВА-4 | №3 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | АВА-4 | №1 | 4,81 | 4,34 | 4,08 | 3,07 | 3,58 | 1,68 | - | - | 4,53 | 4,14 | 3,85 | 4,57 | 38,65 |
| | АВА-4 | №2 | 4,81 | 4,34 | 4,08 | 3,07 | 3,58 | - | - | - | - | 4,14 | 3,85 | 4,57 | 32,45 |
| | АВА-4 | №3 | 4,81 | 4,34 | 4,08 | 3,07 | - | - | - | - | - | - | 3,85 | 4,57 | 24,72 |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 14,44 | 13,03 | 12,24 | 9,21 | 7,16 | 1,68 | - | - | 4,53 | 8,28 | 11,55 | 13,70 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №2

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение | |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---|----------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | | Декабрь |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | АВА-4 | №1 | 1604,3 | 1447,6 | 1360,6 | 1023,5 | 1194,2 | 559,1 | - | - | 1509,8 | 1380,1 | 1283,3 | 1522,1 | 12884,5 |
| | АВА-4 | №2 | 1604,3 | 1447,6 | 1360,6 | 1023,5 | 1194,2 | - | - | - | - | 1380,1 | 1283,3 | 1522,1 | 10815,6 |
| | АВА-4 | №3 | 1604,3 | 1447,6 | 1360,6 | 1023,5 | - | - | - | - | - | - | 1283,3 | 1522,1 | 8241,3 |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | АВА-4 | №1 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | - | - | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 |
| | АВА-4 | №2 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | - | - | - | - | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 |
| | АВА-4 | №3 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | 2,70 | - | - | - | - | - | - | 2,70 | 2,70 | 2,70 |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | АВА-4 | №1 | 2,645 | 2,646 | 2,684 | 2,733 | 2,711 | 2,689 | - | - | 2,653 | 2,681 | 2,690 | 2,659 | - |
| | АВА-4 | №2 | 8,911 | 8,920 | 10,227 | 11,863 | 11,126 | - | - | - | - | 10,122 | 10,413 | 9,355 | - |
| | АВА-4 | №3 | 2,649 | 2,650 | 2,707 | 2,779 | - | - | - | - | - | - | 2,715 | 2,669 | - |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного | АВА-4 | №1 | 170,33 | 170,34 | 172,84 | 175,97 | 174,56 | 173,12 | - | - | 170,78 | 172,64 | 173,20 | 171,18 | - |
| | АВА-4 | №2 | 171,16 | 171,18 | 173,53 | 176,47 | 175,15 | - | - | - | - | 173,34 | 173,86 | 171,96 | - |
| | АВА-4 | №3 | 159,58 | 159,58 | 159,80 | 160,06 | - | - | - | - | - | - | 159,83 | 159,66 | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | АВА-4 | №1 | 50,60 | 45,67 | 44,19 | 34,45 | 39,56 | 18,22 | - | - | 47,88 | 44,72 | 41,85 | 48,49 | - |
| | АВА-4 | №2 | 171,28 | 154,72 | 169,02 | 149,99 | 162,89 | - | - | - | - | 169,49 | 162,64 | 171,40 | - |
| | АВА-4 | №3 | 47,48 | 42,85 | 41,20 | 31,86 | - | - | - | - | - | - | 38,98 | 45,40 | - |
| | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 269,37 | 243,24 | 254,41 | 216,31 | 202,45 | 18,22 | 0,00 | 0,00 | 47,88 | 214,21 | 243,47 | 265,29 | 1974,8 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №2

п. Уренгой

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -26,4 | 744 | 0,15 | 21,92 | 14,29 | 22,08 | 269,37 | 44,00 |
| Февраль | -26,4 | 672 | 0,14 | 19,80 | 12,91 | 19,95 | 243,24 | 39,74 |
| Март | -19,2 | 744 | 0,13 | 18,44 | 11,01 | 18,42 | 254,41 | 36,86 |
| Апрель | -10,3 | 720 | 0,10 | 13,69 | 6,74 | 13,44 | 216,31 | 27,13 |
| Май | -2,6 | 744 | 0,07 | 10,43 | 3,46 | 9,97 | 202,45 | 20,40 |
| Июнь | 8,4 | 312 | 0,01 | 2,15 | 0 | 1,84 | 18,22 | 3,98 |
| Июль | 15,4 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 11,3 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 5,2 | 720 | 0,05 | 6,45 | 0 | 5,81 | 47,88 | 12,26 |
| Октябрь | -6,3 | 744 | 0,09 | 12,22 | 5,14 | 11,86 | 214,21 | 24,07 |
| Ноябрь | -18,2 | 720 | 0,12 | 17,38 | 10,22 | 17,33 | 243,47 | 34,71 |
| Декабрь | -24,0 | 744 | 0,14 | 20,76 | 13,20 | 20,86 | 265,29 | 41,62 |
| Итого: | -8,3 | 6864 | 1,00 | 143,23 | 76,96 | 141,56 | 1974,83 | 284,79 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| V_o | 1731,2 | 1631,7 | 1824,5 |
| | 1731,2 | 1631,7 | - |
| | - | - | 1824,5 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -13,16 | -13,16 | -13,16 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | 5,0 | 17,0 |
| | 19,0 | 5,0 | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Q_o | 0,04218 | 0,03119 | 0,04309 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №2

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 2 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,318 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,270 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0157 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0133 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельня №2

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,49 | - | 0,49 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,44 | - | 0,44 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,49 | - | 0,49 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,47 | - | 0,47 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,49 | - | 0,49 |
| Июнь | 13 | - | 13 | 0,20 | - | 0,20 |
| Июль | - | - | - | - | - | 0,00 |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,47 | - | 0,47 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,49 | - | 0,49 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,47 | - | 0,47 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,49 | - | 0,49 |
| Итого (год): | 286 | - | 286 | 4,48 | - | 4,48 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №2

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 4812,8 | 0,001 | 4,81 |
| Февраль | 4342,8 | 0,001 | 4,34 |
| Март | 4081,7 | 0,001 | 4,08 |
| Апрель | 3070,5 | 0,001 | 3,07 |
| Май | 2388,3 | 0,001 | 2,39 |
| Июнь | 559,1 | 0,001 | 0,56 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 1509,8 | 0,001 | 1,51 |
| Октябрь | 2760,2 | 0,001 | 2,76 |
| Ноябрь | 3849,9 | 0,001 | 3,85 |
| Декабрь | 4566,3 | 0,001 | 4,57 |
| Итого (год): | 31941,5 | 0,001 | 31,94 |

п. Уренгой

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 4812,78 | 4743,91 | 1,43 | 68,87 | 5,13 | 14,44 | 44,00 | 0,49 | 4,81 |
| Февраль | 4342,85 | 4285,29 | 1,33 | 57,55 | 0,00 | 13,03 | 39,74 | 0,44 | 4,34 |
| Март | 4081,66 | 4024,61 | 1,40 | 57,05 | 3,38 | 12,24 | 36,86 | 0,49 | 4,08 |
| Апрель | 3070,49 | 3028,99 | 1,35 | 41,50 | 1,62 | 9,21 | 27,13 | 0,47 | 3,07 |
| Май | 2388,33 | 2356,14 | 1,35 | 32,20 | 1,76 | 7,16 | 20,40 | 0,49 | 2,39 |
| Июнь | 559,08 | 550,90 | 1,46 | 8,18 | 1,76 | 1,68 | 3,98 | 0,20 | 0,56 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 1509,81 | 1488,48 | 1,41 | 21,33 | 2,57 | 4,53 | 12,26 | 0,47 | 1,51 |
| Октябрь | 2760,20 | 2722,04 | 1,38 | 38,16 | 2,57 | 8,28 | 24,07 | 0,49 | 2,76 |
| Ноябрь | 3849,94 | 3796,79 | 1,38 | 53,15 | 2,57 | 11,55 | 34,71 | 0,47 | 3,85 |
| Декабрь | 4566,32 | 4501,76 | 1,41 | 64,56 | 4,19 | 13,70 | 41,62 | 0,49 | 4,57 |
| Итого: | 31941,47 | 31498,92 | 1,39 | 442,55 | 25,52 | 95,82 | 284,79 | 4,48 | 31,94 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной Котельная №3

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|---|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------------------------------|--------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | | Декабрь |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ДЕ-16-14 | №1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | - | - | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | - | - | - | - | - | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N'i</i> - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ДЕ-16-14 | №1 | 1,00 | - | - | 1,00 | 1,00 | - | - | - | 1,00 | - | 1,00 | - | 5 |
| | ДЕ-16-14 | №2 | - | - | - | 2,00 | - | - | - | - | - | 2,00 | - | - | 4 |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>N''i</i> - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ДЕ-16-14 | №1 | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 3 |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 3 |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ДЕ-16-14 | №5 | | | | | | | | | | | | | |
| | ДЕ-16-14 | №6 | | | | | | | | | | | | | |
| <i>K'</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| <i>K''</i> - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Орост, Гкал: | | | 14,56 | 0,00 | 0,00 | 14,11 | 2,73 | 5,92 | 0,00 | 0,00 | 8,65 | 11,38 | 2,73 | 0,00 | 60,06 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №3

п. Уренгой
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------|----------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ДЕ-16-14 | №1 | 5505,2 | 4966,3 | 4658,6 | 3496,6 | 5427,3 | 1256,5 | - | - | 3413,1 | 3137,1 | 4395,4 | 5215,4 | 41471,6 |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 5505,2 | 4966,3 | 4658,6 | 3496,6 | - | - | - | - | - | 3137,1 | 4395,4 | 5215,4 | 31374,7 |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 11010,4 | 9932,7 | 9317,3 | 6993,3 | 5427,3 | 1256,5 | - | - | 3413,1 | 6274,1 | 8790,9 | 10430,8 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | ДЕ-16-14 | №1 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | - | - | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | - | - | - | - | - | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ДЕ-16-14 | №1 | 27,53 | 24,83 | 23,29 | 17,48 | 27,14 | 6,28 | - | - | 17,07 | 15,69 | 21,98 | 26,08 | 207,36 |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 27,53 | 24,83 | 23,29 | - | - | - | - | - | - | - | 21,98 | 26,08 | 123,70 |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 55,05 | 49,66 | 46,59 | 17,48 | 27,14 | 6,28 | - | - | 17,07 | 15,69 | 43,95 | 52,15 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №3

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ДЕ-16-14 | №1 | 5505,2 | 4966,3 | 4658,6 | 3496,6 | 5427,3 | 1256,5 | - | - | 3413,1 | 3137,1 | 4395,4 | 5215,4 | 41471,6 |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 5505,2 | 4966,3 | 4658,6 | 3496,6 | - | - | - | - | - | 3137,1 | 4395,4 | 5215,4 | 31374,7 |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ДЕ-16-14 | №1 | 9,10 | 9,10 | 9,10 | 9,10 | 9,10 | 9,10 | - | - | 9,10 | 9,10 | 9,10 | 9,10 | - |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 9,10 | 9,10 | 9,10 | 9,10 | - | - | - | - | - | 9,10 | 9,10 | 9,10 | - |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ДЕ-16-14 | №1 | 1,770 | 1,728 | 2,007 | 2,456 | 1,791 | 1,996 | - | - | 2,402 | 2,136 | 3,081 | 1,856 | - |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 1,666 | 1,707 | 1,419 | 2,816 | - | - | - | - | - | 3,155 | 2,737 | 1,582 | - |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ДЕ-16-14 | №1 | 160,53 | 160,49 | 160,74 | 160,95 | 160,55 | 161,09 | - | - | 160,97 | 161,05 | 160,77 | 160,61 | - |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 161,52 | 161,54 | 161,39 | 161,34 | - | - | - | - | - | 161,32 | 161,39 | 161,47 | - |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | 160,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---|---|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ДЕ-16-14 | №1 | 109,48 | 96,39 | 105,21 | 96,77 | 109,23 | 28,28 | - | - | 92,37 | 75,53 | 152,42 | 108,83 | - |
| | ДЕ-16-14 | №2 | 103,70 | 95,87 | 74,70 | 111,19 | - | - | - | - | - | 111,77 | 135,89 | 93,24 | - |
| | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 213,18 | 192,27 | 179,91 | 207,96 | 109,23 | 28,28 | - | - | 92,37 | 187,29 | 288,31 | 202,07 | 1700,9 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №3

п. Уренгой
наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -26,4 | 744 | 0,15 | 39,63 | 35,28 | 6,05 | 213,18 | 45,68 |
| Февраль | -26,4 | 672 | 0,14 | 35,80 | 31,87 | 5,47 | 192,27 | 41,26 |
| Март | -19,2 | 744 | 0,13 | 33,35 | 27,19 | 5,05 | 179,91 | 38,39 |
| Апрель | -10,3 | 720 | 0,10 | 24,75 | 16,64 | 3,68 | 207,96 | 28,44 |
| Май | -2,6 | 744 | 0,07 | 18,85 | 8,54 | 2,73 | 109,23 | 21,59 |
| Июнь | 8,4 | 312 | 0,01 | 3,88 | 0 | 0,50 | 28,28 | 4,38 |
| Июль | 15,4 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 11,3 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 5,2 | 720 | 0,05 | 11,66 | 0 | 1,59 | 92,37 | 13,25 |
| Октябрь | -6,3 | 744 | 0,09 | 22,08 | 12,70 | 3,25 | 187,29 | 25,33 |
| Ноябрь | -18,2 | 720 | 0,12 | 31,42 | 25,23 | 4,75 | 288,31 | 36,18 |
| Декабрь | -24,0 | 744 | 0,14 | 37,54 | 32,59 | 5,72 | 202,07 | 43,25 |
| Итого: | -8,3 | 6864 | 1,00 | 258,96 | 190,04 | 38,80 | 1700,87 | 297,76 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|----------|---------|---------|
| V_o | 3309,2 | 4260,0 | 528,7 |
| | 3309,2 | 4260,0 | - |
| | - | - | 528,7 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| | t_o | -13,16 | -13,16 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| | $t_{вн}$ | 19,0 | 5,0 |
| 19,0 | | 5,0 | - |
| - | | - | 17 |
| q_o | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| | Q_o | 0,07626 | 0,07703 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №3

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 18 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,702 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,270 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0346 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0133 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной Котельная №3

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 1,07 | - | 1,07 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,97 | - | 0,97 |
| Март | 31 | - | 31 | 1,07 | - | 1,07 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 1,04 | - | 1,04 |
| Май | 31 | - | 31 | 1,07 | - | 1,07 |
| Июнь | 13 | - | 13 | 0,45 | - | 0,45 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 1,04 | - | 1,04 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 1,07 | - | 1,07 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 1,04 | - | 1,04 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 1,07 | - | 1,07 |
| Итого (год): | 286 | - | 286 | 9,89 | - | 9,89 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №3

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 11010,4 | 0,002 | 22,02 |
| Февраль | 9932,7 | 0,002 | 19,87 |
| Март | 9317,3 | 0,002 | 18,63 |
| Апрель | 6993,3 | 0,002 | 13,99 |
| Май | 5427,3 | 0,002 | 10,85 |
| Июнь | 1256,5 | 0,002 | 2,51 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 3413,1 | 0,002 | 6,83 |
| Октябрь | 6274,1 | 0,002 | 12,55 |
| Ноябрь | 8790,9 | 0,002 | 17,58 |
| Декабрь | 10430,8 | 0,002 | 20,86 |
| Итого (год): | 72846,3 | 0,002 | 145,69 |

п. Уренгой

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 11010,37 | 10871,98 | 1,26 | 138,39 | 14,56 | 55,05 | 45,68 | 1,07 | 22,02 |
| Февраль | 9932,68 | 9820,92 | 1,13 | 111,76 | 0,00 | 49,66 | 41,26 | 0,97 | 19,87 |
| Март | 9317,28 | 9212,60 | 1,12 | 104,69 | 0,00 | 46,59 | 38,39 | 1,07 | 18,63 |
| Апрель | 6993,30 | 6918,25 | 1,07 | 75,05 | 14,11 | 17,48 | 28,44 | 1,04 | 13,99 |
| Май | 5427,27 | 5363,89 | 1,17 | 63,38 | 2,73 | 27,14 | 21,59 | 1,07 | 10,85 |
| Июнь | 1256,50 | 1236,96 | 1,56 | 19,54 | 5,92 | 6,28 | 4,38 | 0,45 | 2,51 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 3413,14 | 3366,31 | 1,37 | 46,83 | 8,65 | 17,07 | 13,25 | 1,04 | 6,83 |
| Октябрь | 6274,14 | 6208,12 | 1,05 | 66,02 | 11,38 | 15,69 | 25,33 | 1,07 | 12,55 |
| Ноябрь | 8790,88 | 8689,40 | 1,15 | 101,48 | 2,73 | 43,95 | 36,18 | 1,04 | 17,58 |
| Декабрь | 10430,76 | 10313,42 | 1,12 | 117,34 | 0,00 | 52,15 | 43,25 | 1,07 | 20,86 |
| Итого: | 72846,31 | 72001,84 | 1,16 | 844,47 | 60,06 | 331,06 | 297,76 | 9,89 | 145,69 |

Таблица Б.9 - Исходные данные и расчёт часового количества тепловой энергии на технологические нужды химводоочистки котельной

п. Уренгой

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|--|--------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------|
| Наличие охладителя выпара | | - | - | имеется |
| Наличие бака взрыхления | | - | - | отсутствует |
| Жесткость исходной воды | | - | (мг \times экв)/л | 1,5 |
| Удельный расход воды на собственные нужды ХВО | | $g_{\text{хво}}$ | т/т | 0,047 |
| Производительность ХВО | | - | т/ч | 50 |
| Средний расход воды на ХВО | | $G_{\text{хво}}$ | т/ч | 3,00 |
| Коэффициент взрыхления | | $K_{\text{взр}}$ | - | 1,2 |
| Производительность деаэратора (ов) | | $G_{\text{д}}$ | т/ч | 100 |
| Теплоёмкость воды | | $c_{\text{в}}$ | ккал/(кг \times °C) | 1,0 |
| Средняя плотность воды | | $\rho_{\text{в}}$ | кг/м ³ | 998,2 |
| Температура воды | после подогревателя сырой воды | $t_{\text{хво}}$ | °C | 35 |
| | исходной воды: | | | |
| | - в отопительный период | $t_{\text{со}}$ | °C | 5 |
| | - в неотопительный период | $t_{\text{сн}}$ | °C | 15 |
| Энтальпия выпара из деаэратора | | $I_{\text{вып}}$ | ккал/кг | - |
| Энтальпия исходной воды | в отопительный период | $I_{\text{со}}$ | ккал/кг | 5,3 |
| | в неотопительный период | $I_{\text{сн}}$ | ккал/кг | 15,0 |
| Часовое количество тепловой энергии на технологические | в отопительный период | $Q_{\text{в.п.з}}$ | Гкал/ч | 0,0051 |
| | в неотопительный период | $Q_{\text{в.п.л}}$ | Гкал/ч | 0,0034 |
| При расчёте количества тепловой энергии на технологические нужды ХВО | | | | |

Таблица Б.10 - Количество тепловой энергии, необходимой на технологические нужды химводоочистки котельной по планируемому периодам

п. Уренгой

| Планируемый период | Продолжительность | | | Количество тепловой энергии на | | |
|---------------------|-------------------|----------------|------------|--------------------------------|----------------|--------------|
| | отопительный | неотопительный | Всего | отопительный | неотопительный | Всего |
| Январь | 31 | - | 31 | 3,78 | - | 3,78 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 3,41 | - | 3,41 |
| Март | 31 | - | 31 | 3,78 | - | 3,78 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 3,65 | - | 3,65 |
| Май | 31 | - | 31 | 3,78 | - | 3,78 |
| Июнь | 13 | - | 13 | 1,58 | - | 1,58 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 3,65 | - | 3,65 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 3,78 | - | 3,78 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 3,65 | - | 3,65 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 3,78 | - | 3,78 |
| Итого (год): | 286 | 0 | 286 | 34,84 | 0,00 | 34,84 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной Котельная ПАКУ-1

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ВК-1,6 | №1 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | - | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N'i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ВК-1,6 | №1 | - | 1,00 | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 4 |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ВК-1,6 | №1 | - | - | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 3 |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - | - | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - | - | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 0,00 | 0,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,04 | - | - | 1,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,04 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная ПАКУ-1

п. Уренгой
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | БК-1,6 | №1 | 441,9 | 399,6 | 364,5 | 259,8 | 185,3 | 31,9 | 0,0 | 0,0 | 97,1 | 224,9 | 342,3 | 415,9 | 2763,3 |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | 441,9 | 399,6 | 364,5 | 259,8 | 185,3 | 31,9 | - | - | 97,1 | 224,9 | 342,3 | 415,9 | 2763,3 |
| <i>Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой:</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} Гкал/период | БК-1,6 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-1,6 | №1 | 1,33 | 1,20 | 1,09 | 0,78 | 0,56 | 0,10 | - | - | 0,29 | 0,67 | 1,03 | 1,25 | 8,29 |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 1,33 | 1,20 | 1,09 | 0,78 | 0,56 | 0,10 | - | - | 0,29 | 0,67 | 1,03 | 1,25 | 8,29 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная ПАКУ-1

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВК-1,6 | №1 | 441,9 | 399,6 | 364,5 | 259,8 | 185,3 | 31,9 | - | - | 97,1 | 224,9 | 342,3 | 415,9 | 2763,3 |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ВК-1,6 | №1 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ВК-1,6 | №1 | 5,19 | 5,19 | 10,13 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | - | - | 5,44 | 5,35 | 4,71 | 10,00 | - |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ВК-1,6 | №1 | 160,94 | 160,94 | 161,01 | 161,09 | 161,17 | 161,27 | - | - | 161,25 | 161,13 | 161,02 | 160,96 | - |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ВК-1,6 | №1 | 25,85 | 23,37 | 41,61 | 29,29 | 20,91 | 3,60 | - | - | 5,96 | 13,57 | 18,18 | 46,86 | - |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 25,85 | 23,37 | 41,61 | 29,29 | 20,91 | 3,60 | 0,00 | 0,00 | 5,96 | 13,57 | 18,18 | 46,86 | 229,2 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная ПАКУ-1

п. Уренгой

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -26,4 | 744 | 0,15 | 2,07 | | 3,42 | 25,85 | 5,49 |
| Февраль | -26,4 | 672 | 0,14 | 1,87 | | 3,09 | 23,37 | 4,96 |
| Март | -19,2 | 744 | 0,13 | 1,74 | | 2,85 | 41,61 | 4,59 |
| Апрель | -10,3 | 720 | 0,10 | 1,29 | | 2,08 | 29,29 | 3,37 |
| Май | -2,6 | 744 | 0,07 | 0,98 | | 1,55 | 20,91 | 2,53 |
| Июнь | 8,4 | 312 | 0,01 | 0,20 | | 0,28 | 3,60 | 0,49 |
| Июль | 15,4 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 11,3 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 5,2 | 720 | 0,06 | 0,61 | | 0,90 | 5,96 | 1,51 |
| Октябрь | -6,3 | 744 | 0,09 | 1,15 | | 1,84 | 13,57 | 2,99 |
| Ноябрь | -18,2 | 720 | 0,12 | 1,64 | | 2,69 | 18,18 | 4,32 |
| Декабрь | -24,0 | 744 | 0,14 | 1,96 | | 3,23 | 46,86 | 5,19 |
| Итого: | -8,3 | 6864 | 1,01 | 13,51 | | 21,93 | 229,20 | 35,44 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, m^3 :

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $^\circ C$

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, $^\circ C$

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, $^\circ C$, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---|---------|
| V_o | 115,0 | - | 199,1 |
| | 115 | - | - |
| | - | - | 199,1 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| t_o | -13,16 | - | -13,16 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,63 | - | 0,63 |
| Q_o | 0,00398 | - | 0,00668 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная ПАКУ-1

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 2 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,048 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0024 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная ПАКУ-1

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,07 | - | 0,07 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,07 | - | 0,07 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Июнь | 13 | - | 13 | 0,03 | - | 0,03 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,07 | - | 0,07 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,07 | - | 0,07 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Итого (год): | 286 | - | 286 | 0,68 | - | 0,68 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная ПАКУ-1

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 441,9 | 0,001 | 0,44 |
| Февраль | 399,6 | 0,001 | 0,40 |
| Март | 364,5 | 0,001 | 0,36 |
| Апрель | 259,8 | 0,001 | 0,26 |
| Май | 185,3 | 0,001 | 0,19 |
| Июнь | 31,9 | 0,001 | 0,03 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 97,1 | 0,001 | 0,10 |
| Октябрь | 224,9 | 0,001 | 0,22 |
| Ноябрь | 342,3 | 0,001 | 0,34 |
| Декабрь | 415,9 | 0,001 | 0,42 |
| Итого (год): | 2763,3 | 0,001 | 2,76 |

п. Уренгой

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 441,89 | 434,56 | 1,66 | 7,33 | 0,00 | 1,33 | 5,49 | 0,07 | 0,44 |
| Февраль | 399,64 | 392,54 | 1,78 | 7,10 | 0,48 | 1,20 | 4,96 | 0,07 | 0,40 |
| Март | 364,54 | 358,41 | 1,68 | 6,12 | 0,00 | 1,09 | 4,59 | 0,07 | 0,36 |
| Апрель | 259,78 | 255,30 | 1,73 | 4,48 | 0,00 | 0,78 | 3,37 | 0,07 | 0,26 |
| Май | 185,32 | 181,98 | 1,80 | 3,34 | 0,00 | 0,56 | 2,53 | 0,07 | 0,19 |
| Июнь | 31,90 | 28,22 | 11,55 | 3,69 | 3,04 | 0,10 | 0,49 | 0,03 | 0,03 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 97,09 | 93,60 | 3,59 | 3,49 | 1,52 | 0,29 | 1,51 | 0,07 | 0,10 |
| Октябрь | 224,88 | 220,92 | 1,76 | 3,96 | 0,00 | 0,67 | 2,99 | 0,07 | 0,22 |
| Ноябрь | 342,34 | 336,57 | 1,68 | 5,77 | 0,00 | 1,03 | 4,32 | 0,07 | 0,34 |
| Декабрь | 415,90 | 408,98 | 1,67 | 6,93 | 0,00 | 1,25 | 5,19 | 0,07 | 0,42 |
| Итого: | 2763,28 | 2711,07 | 1,89 | 52,21 | 5,04 | 8,29 | 35,44 | 0,68 | 2,76 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная ПАКУ-5

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|-----|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ВК-1,6 | №1 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,6 |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,6 |
| N^i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ВК-1,6 | №1 | - | - | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 3 | |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | |
| $N''i$ - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ВК-1,6 | №1 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 3 | |
| | ВК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - | |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - | |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Q_{раст}, Гкал: | | | 1,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,52 | 0,00 | 0,00 | 1,04 | 4,56 | |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная ПАКУ-5

п. Уренгой
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | БК-1,6 | №1 | 655,4 | 591,0 | 552,6 | 412,9 | 317,7 | 69,5 | - | - | 200,7 | 369,8 | 521,1 | 621,4 | 4312,0 |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | 655,4 | 591,0 | 552,6 | 412,9 | 317,7 | 69,5 | - | - | 200,7 | 369,8 | 521,1 | 621,4 | 4312,0 |
| <i>Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой:</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} Гкал/период | БК-1,6 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-1,6 | №1 | 1,97 | 1,77 | 1,66 | 1,24 | 0,95 | 0,21 | - | - | 0,60 | 1,11 | 1,56 | 1,86 | 12,94 |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 1,97 | 1,77 | 1,66 | 1,24 | 0,95 | 0,21 | - | - | 0,60 | 1,11 | 1,56 | 1,86 | 12,94 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная ПАКУ-5

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | БК-1,6 | №1 | 655,4 | 591,0 | 552,6 | 412,9 | 317,7 | 69,5 | - | - | 200,7 | 369,8 | 521,1 | 621,4 | 4312,0 |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | БК-1,6 | №1 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | БК-1,6 | №1 | 9,236 | 9,222 | 7,783 | 6,000 | 4,458 | 2,310 | - | - | 2,899 | 5,196 | 7,582 | 8,755 | - |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | БК-1,6 | №1 | 160,16 | 160,16 | 159,92 | 159,62 | 159,36 | 159,01 | - | - | 159,10 | 159,49 | 159,88 | 160,08 | - |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | БК-1,6 | №1 | 67,86 | 61,11 | 48,14 | 27,68 | 15,80 | 1,79 | - | - | 6,48 | 21,45 | 44,22 | 60,96 | - |
| | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 67,86 | 61,11 | 48,14 | 27,68 | 15,80 | 1,79 | - | - | 6,48 | 21,45 | 44,22 | 60,96 | 355,5 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная ПАКУ-5

п. Уренгой

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -26,4 | 744 | 0,15 | 3,97 | | 0,45 | 67,86 | 4,42 |
| Февраль | -26,4 | 672 | 0,14 | 3,59 | | 0,41 | 61,11 | 4,00 |
| Март | -19,2 | 744 | 0,13 | 3,34 | | 0,38 | 48,14 | 3,72 |
| Апрель | -10,3 | 720 | 0,10 | 2,48 | | 0,27 | 27,68 | 2,76 |
| Май | -2,6 | 744 | 0,07 | 1,89 | | 0,20 | 15,80 | 2,09 |
| Июнь | 8,4 | 312 | 0,01 | 0,39 | | 0,04 | 1,79 | 0,43 |
| Июль | 15,4 | 0 | 0,00 | - | | - | - | - |
| Август | 11,3 | 0 | 0,00 | - | | - | - | - |
| Сентябрь | 5,2 | 720 | 0,05 | 1,17 | | 0,12 | 6,48 | 1,29 |
| Октябрь | -6,3 | 744 | 0,09 | 2,21 | | 0,24 | 21,45 | 2,46 |
| Ноябрь | -18,2 | 720 | 0,12 | 3,15 | | 0,35 | 44,22 | 3,50 |
| Декабрь | -24,0 | 744 | 0,14 | 3,76 | | 0,43 | 60,96 | 4,19 |
| Итого: | -8,3 | 6864 | 1,00 | 25,95 | | 2,90 | 355,48 | 28,85 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, m^3 :

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $^\circ C$

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, $^\circ C$

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, $^\circ C$, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|-----|---------|
| V_o | 213,5 | 0,0 | 25,4 |
| | 213,5 | - | - |
| | - | - | 25,4 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| t_o | -13,16 | - | -13,16 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,66 | - | 0,66 |
| Q_o | 0,00764 | - | 0,00088 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная ПАКУ-5

п. Уренгой

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 2 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 15 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,048 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0024 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная ПАКУ-5

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,07 | - | 0,07 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,07 | - | 0,07 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Июнь | 13 | - | 13 | 0,03 | - | 0,03 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,07 | - | 0,07 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,07 | - | 0,07 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,07 | - | 0,07 |
| Итого (год): | 286 | - | 286 | 0,68 | - | 0,68 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная ПАКУ-5

п. Уренгой

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 655,4 | 0,001 | 0,66 |
| Февраль | 610,0 | 0,001 | 0,61 |
| Март | 552,6 | 0,001 | 0,55 |
| Апрель | 412,9 | 0,001 | 0,41 |
| Май | 317,7 | 0,001 | 0,32 |
| Июнь | 65,0 | 0,001 | 0,06 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 200,7 | 0,001 | 0,20 |
| Октябрь | 369,8 | 0,001 | 0,37 |
| Ноябрь | 521,1 | 0,001 | 0,52 |
| Декабрь | 621,4 | 0,001 | 0,62 |
| Итого (год): | 4326,5 | 0,001 | 4,33 |

п. Уренгой

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 655,38 | 647,22 | 1,24 | 8,16 | 1,04 | 1,97 | 4,42 | 0,07 | 0,66 |
| Февраль | 610,05 | 603,61 | 1,06 | 6,44 | 0,00 | 1,77 | 4,00 | 0,07 | 0,61 |
| Март | 552,63 | 546,63 | 1,09 | 6,00 | 0,00 | 1,66 | 3,72 | 0,07 | 0,55 |
| Апрель | 412,88 | 408,40 | 1,08 | 4,48 | 0,00 | 1,24 | 2,76 | 0,07 | 0,41 |
| Май | 317,66 | 314,22 | 1,08 | 3,44 | 0,00 | 0,95 | 2,09 | 0,07 | 0,32 |
| Июнь | 65,00 | 63,31 | 2,60 | 1,69 | 0,96 | 0,21 | 0,43 | 0,03 | 0,06 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 200,71 | 197,03 | 1,83 | 3,68 | 1,52 | 0,60 | 1,29 | 0,07 | 0,20 |
| Октябрь | 369,78 | 365,77 | 1,08 | 4,01 | 0,00 | 1,11 | 2,46 | 0,07 | 0,37 |
| Ноябрь | 521,09 | 515,43 | 1,09 | 5,66 | 0,00 | 1,56 | 3,50 | 0,07 | 0,52 |
| Декабрь | 621,36 | 613,58 | 1,25 | 7,79 | 1,04 | 1,86 | 4,19 | 0,07 | 0,62 |
| Итого: | 4326,54 | 4275,20 | 1,19 | 51,35 | 4,56 | 12,94 | 28,85 | 0,68 | 4,33 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная 15 МВт

п. Самбург

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|-----|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | - | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 9,1 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | - | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 9,1 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | - | - | - | - | - | - | 2,58 | 2,58 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | - | 2,00 | - | - | - | 1,00 | - | 7 | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | - | 1,00 | - | 2,00 | - | - | - | - | - | 2,00 | - | 1,00 | 6 | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 2 | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| N'' i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | 2,00 | - | 1,00 | 1,00 | 7 | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 6 | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 2 | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Ораст, Гкал: | | | 4,13 | 5,68 | 0,00 | 5,68 | 0,77 | 0,00 | 2,19 | 0,00 | 3,35 | 3,23 | 6,58 | 4,13 | 35,73 | |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная 15 МВт

п. Самбург

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 1042,7 | 922,6 | 939,2 | 722,4 | 843,0 | 413,1 | 20,4 | - | 1026,4 | 909,7 | 838,8 | 975,8 | 8654,2 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 1042,7 | 922,6 | 939,2 | 722,4 | 843,0 | 413,1 | - | - | - | 909,7 | 838,8 | 975,8 | 7607,4 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 1042,7 | 922,6 | 939,2 | 722,4 | - | - | - | - | - | - | 838,8 | 975,8 | 5441,6 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 3128,2 | 2767,7 | 2817,6 | 2167,3 | 1685,9 | 826,3 | 20,4 | - | 1026,4 | 1819,4 | 2516,5 | 2927,5 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | | | | | | | | | | | | | |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 3,13 | 2,77 | 2,82 | 2,17 | 2,53 | 1,24 | 0,06 | - | 3,08 | 2,73 | 2,52 | 2,93 | 25,96 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 3,13 | 2,77 | 2,82 | 2,17 | 2,53 | 1,24 | - | - | - | 2,73 | 2,52 | 2,93 | 22,82 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 3,13 | 2,77 | 2,82 | 2,17 | - | - | - | - | - | - | 2,52 | 2,93 | 16,32 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 9,38 | 8,30 | 8,45 | 6,50 | 5,06 | 2,48 | 0,06 | - | 3,08 | 5,46 | 7,55 | 8,78 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная 15 МВт

п. Самбург

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 1042,7 | 922,6 | 939,2 | 722,4 | 843,0 | 413,1 | 20,4 | - | 1026,4 | 909,7 | 838,8 | 975,8 | 8654,2 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 1042,7 | 922,6 | 939,2 | 722,4 | 843,0 | 413,1 | - | - | - | 909,7 | 838,8 | 975,8 | 7607,4 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 1042,7 | 922,6 | 939,2 | 722,4 | - | - | - | - | - | - | 838,8 | 975,8 | 5441,6 |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | - | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | - | - | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | - | - | - | - | - | - | 2,58 | 2,58 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | - | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | - | - | - | 0,390 | 0,390 | 0,390 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | - | - | - | - | - | - | 0,400 | 0,390 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 168,39 | 168,63 | 169,57 | 171,77 | 170,67 | 169,05 | 176,83 | 0,00 | 168,19 | 169,91 | 170,40 | 169,15 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 164,23 | 164,19 | 164,06 | 163,75 | 163,91 | 164,13 | - | 0,00 | - | 164,01 | 163,94 | 164,12 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 169,28 | 169,34 | 169,55 | 170,06 | - | - | - | 0,00 | - | - | 169,74 | 169,46 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | 0,00 | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---|
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 4,79 | 4,25 | 4,35 | 3,39 | 3,93 | 1,91 | 0,10 | - | 4,71 | 4,22 | 3,90 | 4,51 | - | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 4,67 | 4,14 | 4,21 | 3,23 | 3,77 | 1,85 | - | - | - | 4,07 | 3,75 | 4,37 | - | |
| | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 4,82 | 4,26 | 4,35 | 3,35 | - | - | - | - | - | - | - | 3,99 | 4,51 | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 14,29 | 12,65 | 12,90 | 9,97 | 7,70 | 3,76 | 0,10 | 0,00 | 4,71 | 8,29 | 11,64 | 13,39 | 99,4 | |

п. Самбург

наименование организации

| Месяц | $t_{ср}, ^\circ\text{C}$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -26,7 | 744 | 0,15 | 13,77 | 6,18 | 8,41 | 14,29 | 22,18 |
| Февраль | -25,8 | 672 | 0,13 | 12,19 | 5,43 | 7,44 | 12,65 | 19,63 |
| Март | -22,1 | 744 | 0,13 | 12,38 | 5,29 | 7,52 | 12,90 | 19,91 |
| Апрель | -13,2 | 720 | 0,10 | 9,39 | 3,44 | 5,62 | 9,97 | 15,01 |
| Май | -4,9 | 744 | 0,08 | 7,20 | 1,93 | 4,21 | 7,70 | 11,41 |
| Июнь | 5,6 | 624 | 0,03 | 3,39 | 0,00 | 1,84 | 3,76 | 5,23 |
| Июль | 14,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | 0,10 | - |
| Август | 10,6 | 0 | 0,00 | - | - | - | 0,00 | - |
| Сентябрь | 4,5 | 720 | 0,04 | 4,23 | 0,00 | 2,33 | 4,71 | 6,56 |
| Октябрь | -6,8 | 744 | 0,08 | 7,77 | 2,30 | 4,58 | 8,29 | 12,35 |
| Ноябрь | -18,6 | 720 | 0,12 | 10,96 | 4,46 | 6,63 | 11,64 | 17,59 |
| Декабрь | -23,7 | 744 | 0,14 | 12,86 | 5,60 | 7,83 | 13,39 | 20,70 |
| Итого: | -9,2 | 7176 | 0,99 | 94,14 | 34,62 | 56,41 | 99,41 | 150,55 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м^3 :

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $^\circ\text{C}$

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, $^\circ\text{C}$

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, $^\circ\text{C}$, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ\text{C}$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| V_o | 971,6 | 629,1 | 620,5 |
| | 971,6 | 629,1 | - |
| | - | - | 620,5 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -13,40 | -13,40 | -13,40 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | 5,0 | 17,0 |
| | 19,0 | 5,0 | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Q_o | 0,02632 | 0,01337 | 0,01629 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная 15 МВт

п. Самбург

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 4 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,096 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0047 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной Котельная 15 МВт

п. Самбург

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,15 | - | 0,15 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,13 | - | 0,13 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,15 | - | 0,15 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,14 | - | 0,14 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,15 | - | 0,15 |
| Июнь | 26 | - | 26 | 0,12 | - | 0,12 |
| Июль | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,14 | - | 0,14 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,15 | - | 0,15 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,14 | - | 0,14 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,15 | - | 0,15 |
| Итого (год): | 299 | - | 299 | 1,41 | - | 1,41 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная 15 МВт

п. Самбург

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 3128,2 | 0,001 | 3,13 |
| Февраль | 2767,7 | 0,001 | 2,77 |
| Март | 2817,6 | 0,001 | 2,82 |
| Апрель | 2167,3 | 0,001 | 2,17 |
| Май | 1685,9 | 0,001 | 1,69 |
| Июнь | 826,3 | 0,001 | 0,83 |
| Июль | 20,4 | 0,001 | 0,02 |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 1026,4 | 0,001 | 1,03 |
| Октябрь | 1819,4 | 0,001 | 1,82 |
| Ноябрь | 2516,5 | 0,001 | 2,52 |
| Декабрь | 2927,5 | 0,001 | 2,93 |
| Итого (год): | 21703,1 | 0,001 | 21,70 |

п. Самбург

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Расчет количества теплоты на хранение газоконденсата котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | | |
| Январь | 3128,23 | 3052,46 | 2,42 | 75,77 | 4,13 | 9,38 | 22,18 | 0,15 | 36,81 | 3,13 |
| Февраль | 2767,67 | 2698,69 | 2,49 | 68,98 | 5,68 | 8,30 | 19,63 | 0,13 | 32,47 | 2,77 |
| Март | 2817,65 | 2753,89 | 2,26 | 63,76 | 0,00 | 8,45 | 19,91 | 0,15 | 32,43 | 2,82 |
| Апрель | 2167,26 | 2114,57 | 2,43 | 52,69 | 5,68 | 6,50 | 15,01 | 0,14 | 23,20 | 2,17 |
| Май | 1685,93 | 1650,78 | 2,09 | 35,15 | 0,77 | 5,06 | 11,41 | 0,15 | 16,07 | 1,69 |
| Июнь | 826,27 | 812,51 | 1,67 | 13,76 | 0,00 | 2,48 | 5,23 | 0,12 | 5,11 | 0,83 |
| Июль | 20,42 | 18,15 | 11,14 | 2,27 | 2,19 | 0,06 | - | - | - | 0,02 |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 1026,35 | 1005,29 | 2,05 | 21,06 | 3,35 | 3,08 | 6,56 | 0,14 | 6,90 | 1,03 |
| Октябрь | 1819,36 | 1778,48 | 2,25 | 40,88 | 3,23 | 5,46 | 12,35 | 0,15 | 17,88 | 1,82 |
| Ноябрь | 2516,45 | 2453,91 | 2,49 | 62,54 | 6,58 | 7,55 | 17,59 | 0,14 | 28,17 | 2,52 |
| Декабрь | 2927,53 | 2856,89 | 2,41 | 70,64 | 4,13 | 8,78 | 20,70 | 0,15 | 33,96 | 2,93 |
| Итого: | 21703,14 | 21195,62 | 2,34 | 507,52 | 35,73 | 65,11 | 150,55 | 1,41 | 233,00 | 21,70 |

Таблица Б.9 - Исходные данные и расчёт часового количества тепловой энергии на технологические нужды химводоочистки котельной

п. Самбург

| Наименование величины | Обозначение | Размерность | Значение | |
|--|--------------------------------|--------------------------|----------------|--------|
| Наличие охладителя выпара | - | - | имеется | |
| Наличие бака взрыхления | - | - | отсутствует | |
| Жесткость исходной воды | - | (мгэкв)/л | 1,5 | |
| Удельный расход воды на собственные нужды ХВО | $g_{\text{ХВО}}$ | т/т | 0,047 | |
| Производительность ХВО | - | т/ч | 3 | |
| Средний расход воды на ХВО | $G_{\text{ХВО}}$ | т/ч | 0,01 | |
| Коэффициент взрыхления | $K_{\text{взр}}$ | - | 1,2 | |
| Производительность деаэратора (ов) | $G_{\text{д}}$ | т/ч | 0 | |
| Теплоёмкость воды | $c_{\text{в}}$ | ккал/(кг ⁰ С) | 1,0 | |
| Средняя плотность воды | $\rho_{\text{в}}$ | кг/м ³ | 998,2 | |
| Температура воды | после подогревателя сырой воды | $t_{\text{ХВО}}$ | ⁰ С | 35 |
| | исходной воды: | | | |
| | - в отопительный период | $t_{\text{со}}$ | ⁰ С | 5 |
| | - в неотопительный период | $t_{\text{сн}}$ | ⁰ С | 15 |
| Энтальпия выпара из деаэратора | $I_{\text{вып}}$ | ккал/кг | - | |
| Энтальпия исходной воды | в отопительный период | $I_{\text{со}}$ | ккал/кг | 5,3 |
| | в неотопительный период | $I_{\text{сн}}$ | ккал/кг | 15,0 |
| | в отопительный период | $I_{\text{со}}$ | ккал/кг | 15,0 |
| Часовое количество тепловой энергии на технологические нужды | в отопительный период | $Q_{\text{в.п.з}}$ | Гкал/ч | 0,0000 |
| | в неотопительный период | $Q_{\text{в.п.л}}$ | Гкал/ч | 0,0000 |
| При расчёте количества тепловой энергии на технологические нужды ХВО | | | | |

Таблица Б.10 - Количество тепловой энергии, необходимой на технологические нужды химводоочистки котельной по планируемым периодам

п. Самбург

| Планируемый период | Продолжительность | | | Количество тепловой энергии на | | |
|---------------------|---------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|-----------------------|-------------|
| | отопительный период | неотопительный период | Всего | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| Январь | 31 | - | 31 | 0,01 | - | 0,01 |
| Февраль | 28 | - | 28 | 0,01 | - | 0,01 |
| Март | 31 | - | 31 | 0,01 | - | 0,01 |
| Апрель | 30 | - | 30 | 0,01 | - | 0,01 |
| Май | 31 | - | 31 | 0,01 | - | 0,01 |
| Июнь | 26 | - | 26 | 0,01 | - | 0,01 |
| Июль | - | 14 | 14 | - | - | 0,00 |
| Август | - | - | - | - | - | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,01 | - | 0,01 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,01 | - | 0,01 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,01 | - | 0,01 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,01 | - | 0,01 |
| Итого (год): | 299 | 14 | 313 | 0,06 | 0,00 | 0,06 |

Расчет количества теплоты на хранение газоконденсата котельной

| Месяц | тн.ср, С | Zхр`, сут | Zхр, ч | Мпост, т | qхр, ккал/т | Qхр, Гкал/период |
|---------------|----------|------------|-------------|----------|-------------|------------------|
| Январь | -26,7 | 31 | 744 | 150,00 | 122698,01 | 36,81 |
| Февраль | -25,8 | 28 | 672 | 150,00 | 108246,71 | 32,47 |
| Март | -22,1 | 31 | 744 | 150,00 | 108113,75 | 32,43 |
| Апрель | -13,2 | 30 | 720 | 150,00 | 77319,08 | 23,20 |
| Май | -4,9 | 31 | 744 | 150,00 | 53581,30 | 16,07 |
| Июнь | 5,6 | 26 | 624 | 150,00 | 17018,38 | 5,11 |
| Июль | 14 | - | - | - | - | - |
| Август | 10,6 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 4,5 | 30 | 720 | 150,00 | 23011,63 | 6,90 |
| Октябрь | -6,8 | 31 | 744 | 150,00 | 59605,24 | 17,88 |
| Ноябрь | -18,6 | 30 | 720 | 150,00 | 93887,45 | 28,17 |
| Декабрь | -23,7 | 31 | 744 | 150,00 | 113186,54 | 33,96 |
| Итого: | -9,18 | 299 | 7176 | | | 233,00 |

Примечания: 1. Температура газоконденсата в баках -

2. Количество баков -

3. Коэффициент теплопередачи стенок резервуара

4. Характеристика бака:

диаметр

-

высота

-

объем

-

площадь поверхности

-

Плотность газоконденсата при температуре t_k

| | | |
|------------|--------|--|
| $t_k =$ | 12 | С; |
| $n =$ | 2 | шт. |
| $K =$ | 3,00 | ккал/(м ² *ч [°]) |
| $D =$ | 3,22 | м; |
| $H =$ | 12,00 | м; |
| $V =$ | 75,00 | м ³ ; |
| $F =$ | 137,68 | м ² . |
| $\rho_m =$ | 778,20 | кг/м ³ |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №1

п.Пурпе

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | КВГМ-4-150 № 1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N'i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КВГМ-4-150 № 1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | 2,00 | 2,00 | 12 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 1,00 | 2,00 | 1,00 | 2,00 | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 12 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КВГМ-4-150 № 1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | 6 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | 3 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 5,13 | 4,50 | 1,62 | 2,16 | 0,00 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 1,08 | 3,96 | 2,79 | 23,49 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №1

п.Пурпе

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|--|----------------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВГМ-4-150 № 1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 1070,8 | 1016,2 | 930,8 | 668,9 | - | - | - | - | - | - | 920,4 | 998,9 | 5606,1 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 1070,8 | 1016,2 | 930,8 | 668,9 | 1203,9 | 82,4 | - | - | 585,0 | 1010,7 | 920,4 | 998,9 | 8488,1 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | | 2141,6 | 2032,4 | 1861,6 | 1337,8 | 1203,9 | 82,4 | - | - | 585,0 | 1010,7 | 1840,9 | 1997,8 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КВГМ-4-150 № 1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} | КВГМ-4-150 № 1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 3,21 | 3,05 | 2,79 | 2,01 | - | - | - | - | - | - | 2,76 | 3,00 | 16,82 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 3,21 | 3,05 | 2,79 | 2,01 | 3,61 | 0,25 | - | - | 1,76 | 3,03 | 2,76 | 3,00 | 25,46 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Гкал/период | БК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | БК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 6,42 | 6,10 | 5,58 | 4,01 | 3,61 | 0,25 | - | - | 1,76 | 3,03 | 5,52 | 5,99 | 42,28 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №1

п.Пурпе

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВГМ-4-150 №1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 1070,8 | 1016,2 | 930,8 | 668,9 | - | - | - | - | - | - | 920,4 | 998,9 | 5606,1 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 1070,8 | 1016,2 | 930,8 | 668,9 | 1203,9 | 82,4 | - | - | 585,0 | 1010,7 | 920,4 | 998,9 | 8488,1 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,0 |
| | ВК-21 №6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 №7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | КВГМ-4-150 №1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 №6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 №7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | КВГМ-4-150 №1 | №1 | | | | | | | | | | | | | |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | | | | | | | | | | | | | |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 №6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 №7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг | КВГМ-4-150 №1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 209,14 | 210,80 | 204,75 | 197,27 | - | - | - | - | - | - | 205,38 | 206,87 | - |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 192,30 | 192,50 | 191,78 | 190,88 | 192,79 | 190,21 | - | - | 190,56 | 192,07 | 191,85 | 192,03 | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| у.т./Гкал | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | КВГМ-4-150 № 1 | №1 | | | | | | | | | | | | | |
| | ВВД-1,8 №2 | №2 | | | | | | | | | | | | | |
| | ВВД-1,8 №3 | №3 | 65,84 | 62,98 | 56,03 | 38,80 | - | - | - | - | - | - | 55,58 | 60,75 | - |
| | ВВД-1,8 №4 | №4 | 60,54 | 57,51 | 52,48 | 37,54 | 68,24 | 4,61 | - | - | 32,77 | 57,07 | 51,92 | 56,40 | - |
| | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 № 7 | №7 | | | | | | | | | | | | | |
| ВСЕГО: | | | 126,38 | 120,49 | 108,51 | 76,33 | 68,24 | 4,61 | 0,00 | 0,00 | 32,77 | 57,07 | 107,49 | 117,15 | 819,1 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №1

п.Пурпе

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 19,61 | - | 19,34 | 126,38 | 38,95 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 17,43 | - | 17,18 | 120,49 | 34,61 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 16,45 | - | 16,08 | 108,51 | 32,53 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 11,66 | - | 11,16 | 76,33 | 22,82 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 8,76 | - | 8,13 | 68,24 | 16,89 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,66 | - | 0,53 | 4,61 | 1,19 |
| Июль | 15,8 | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 5,59 | - | 4,89 | 32,77 | 10,49 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 10,67 | - | 10,11 | 57,07 | 20,78 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 15,41 | - | 15,03 | 107,49 | 30,43 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 18,72 | - | 18,42 | 117,15 | 37,14 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 124,98 | - | 120,87 | 819,06 | 245,85 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---|---------|
| V_o | 1491,0 | - | 1540,3 |
| | 1491 | - | - |
| | - | - | 1540,3 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| t_o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,48 | - | 0,48 |
| Q_o | 0,03885 | - | 0,03890 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №1

п.Пурпе

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 11 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,264 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0130 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пурпе

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,40 | | 0,40 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,36 | | 0,36 |
| Март | 31 | | 31 | 0,40 | | 0,40 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,39 | | 0,39 |
| Май | 31 | | 31 | 0,40 | | 0,40 |
| Июнь | 5 | | 5 | 0,07 | | 0,07 |
| Июль | | | 0 | 0,00 | | 0,00 |
| Август | | | 0 | 0,00 | | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,39 | | 0,39 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,40 | | 0,40 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,39 | | 0,39 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,40 | | 0,40 |
| Итого (год): | 278 | 0 | 278 | 3,62 | 0,00 | 3,62 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №1

п.Пурпе

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 2141,6 | 0,001 | 2,14 |
| Февраль | 2032,4 | 0,001 | 2,03 |
| Март | 1861,6 | 0,001 | 1,86 |
| Апрель | 1337,8 | 0,001 | 1,34 |
| Май | 1203,9 | 0,001 | 1,20 |
| Июнь | 82,4 | 0,001 | 0,08 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 585,0 | 0,001 | 0,59 |
| Октябрь | 1010,7 | 0,001 | 1,01 |
| Ноябрь | 1840,9 | 0,001 | 1,84 |
| Декабрь | 1997,8 | 0,001 | 2,00 |
| Итого (год): | 14094,1 | 0,001 | 14,09 |

п.Цурпе

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 2141,57 | 2088,52 | 2,48 | 53,05 | 5,13 | 6,42 | 38,95 | 0,40 | 2,14 |
| Февраль | 2032,42 | 1984,81 | 2,34 | 47,61 | 4,50 | 6,10 | 34,61 | 0,36 | 2,03 |
| Март | 1861,65 | 1819,65 | 2,26 | 42,00 | 1,62 | 5,58 | 32,53 | 0,40 | 1,86 |
| Апрель | 1337,81 | 1307,08 | 2,30 | 30,72 | 2,16 | 4,01 | 22,82 | 0,39 | 1,34 |
| Май | 1203,92 | 1181,81 | 1,84 | 22,11 | 0,00 | 3,61 | 16,89 | 0,40 | 1,20 |
| Июнь | 82,38 | 79,08 | 4,00 | 3,30 | 1,71 | 0,25 | 1,19 | 0,07 | 0,08 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 585,01 | 571,26 | 2,35 | 13,76 | 0,54 | 1,76 | 10,49 | 0,39 | 0,59 |
| Октябрь | 1010,70 | 984,40 | 2,60 | 26,31 | 1,08 | 3,03 | 20,78 | 0,40 | 1,01 |
| Ноябрь | 1840,85 | 1798,70 | 2,29 | 42,15 | 3,96 | 5,52 | 30,43 | 0,39 | 1,84 |
| Декабрь | 1997,83 | 1949,50 | 2,42 | 48,33 | 2,79 | 5,99 | 37,14 | 0,40 | 2,00 |
| Итого: | 14094,14 | 13764,81 | 2,34 | 329,33 | 23,49 | 42,28 | 245,85 | 3,62 | 14,09 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №2

п.Пурпе
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | - | - | - | - | - | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | - | - | - | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | - | - | - | - | - | 1,6 | 1,6 | 1,6 | |
| № i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 1,00 | - | 1,00 | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | - | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| №i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 1,00 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 1,00 | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Орост, Гкал: | | | 3,04 | 1,52 | 0,00 | 2,00 | 3,04 | 0,48 | 0,72 | 1,04 | 1,52 | 2,00 | 2,56 | 2,00 | 19,92 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №2

п.Пурпе

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение | |
|--|---------------------|-----|--------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|----------|----------|---------|----------|---|---------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КСВ-1,86 (ВК-21) | №8 | 926,382 | 1027,495 | 917,006 | 669,799 | - | - | - | - | - | - | - | 849,046 | 868,8627 | 5258,6 |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №18 | 926,382 | 1027,495 | 917,006 | 669,799 | 742,517 | 365,909 | 288,9 | 257,388 | 772,6014 | 817,8254 | 849,046 | 868,8627 | 8503,7 | |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №19 | 926,382 | 1027,495 | 917,006 | 669,799 | 742,517 | 365,909 | 288,9 | 257,388 | 772,6014 | 817,8254 | 849,046 | 868,8627 | 8503,7 | |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №21 | 926,382 | 1027,495 | 917,006 | 669,799 | 742,517 | - | - | - | - | 817,8254 | 849,046 | 868,8627 | 6818,9 | |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №22 | 926,382 | 1027,495 | 917,006 | 669,799 | 742,517 | - | - | - | - | - | 849,046 | 868,8627 | 6001,1 | |
| <i>ВСЕГО по котельной:</i> | | | 4631,9 | 5137,5 | 4585,0 | 3349,0 | 2970,1 | - | - | - | - | - | 4245,2 | 4344,3 | 35086,1 | |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №8 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (ВК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 2,779 | 3,082 | 2,751 | 2,009 | - | - | - | - | - | - | 2,547 | 2,607 | 15,776 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 2,779 | 3,082 | 2,751 | 2,009 | 2,228 | 1,098 | 0,867 | 0,772 | 2,318 | 2,453 | 2,547 | 2,607 | 25,511 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | 2,779 | 3,082 | 2,751 | 2,009 | 2,228 | 1,098 | 0,867 | 0,772 | 2,318 | 2,453 | 2,547 | 2,607 | 25,511 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | 2,779 | 3,082 | 2,751 | 2,009 | 2,228 | - | - | - | - | 2,453 | 2,547 | 2,607 | 20,457 | |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | 2,779 | 3,082 | 2,751 | 2,009 | 2,228 | - | - | - | - | - | 2,547 | 2,607 | 18,003 | |
| | ВСЕГО: | | 13,90 | 15,41 | 13,76 | 10,05 | 8,91 | 2,20 | 1,73 | 1,54 | 4,64 | 7,36 | 12,74 | 13,03 | 105,26 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №2

п.Пури
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|-------|--------------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КСВ-1,86 (BK-21) | №8 | 926,4 | 1027,5 | 917,0 | 669,8 | - | - | - | - | - | - | 849,0 | 868,9 | 5258,6 |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №18 | 926,4 | 1027,5 | 917,0 | 669,8 | 742,5 | 365,9 | 288,9 | 257,4 | 772,6 | 817,8 | 849,0 | 868,9 | 8503,7 |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №19 | 926,4 | 1027,5 | 917,0 | 669,8 | 742,5 | 365,9 | 288,9 | 257,4 | 772,6 | 817,8 | 849,0 | 868,9 | 8503,7 |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №21 | 926,4 | 1027,5 | 917,0 | 669,8 | 742,5 | - | - | - | - | 817,8 | 849,0 | 868,9 | 6818,9 |
| КСВ-1,86 (BK-21) | №22 | 926,4 | 1027,5 | 917,0 | 669,8 | 742,5 | - | - | - | - | - | 849,0 | 868,9 | 6001,1 | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | КСВ-1,86 (BK-21) | №8 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | E-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (BK-21) | №18 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| КСВ-1,86 (BK-21) | №19 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | - | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | - | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | 1,25 | 1,53 | 1,23 | 0,93 | 1,00 | 0,95 | 0,39 | 0,35 | 1,07 | 1,10 | 1,18 | 1,17 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | 1,25 | 1,53 | 1,23 | 0,93 | 1,00 | 0,95 | 0,39 | 0,35 | 1,07 | 1,10 | 1,18 | 1,17 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | 1,25 | 1,53 | 1,23 | 0,93 | 1,00 | - | - | - | - | 1,10 | 1,18 | 1,17 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 1,25 | 1,53 | 1,23 | 0,93 | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,18 | 1,17 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | 744,00 | 672,00 | 744,00 | 720,00 | - | - | - | - | - | - | 720,00 | 744,00 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 180,26 | 175,89 | 180,46 | 185,12 | - | - | - | - | - | - | 181,28 | 181,46 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 178,22 | 165,98 | 178,77 | 191,80 | 188,88 | 190,83 | 215,18 | 217,00 | 185,65 | 184,52 | 181,07 | 181,56 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | 185,70 | 211,68 | 184,55 | 156,89 | 163,09 | 158,96 | 107,30 | 103,43 | 169,96 | 172,35 | 179,67 | 178,63 | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | 184,45 | 203,64 | 183,60 | 163,17 | 167,75 | - | - | - | - | 174,59 | 180,00 | 179,23 | 1436,4 |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | 180,07 | 187,92 | 179,72 | 171,35 | 173,23 | - | - | - | - | - | 178,24 | 177,93 | 1248,5 | |
| ВСЕГО: | | | 908,71 | 945,11 | 907,09 | 868,34 | 692,95 | 349,79 | 322,48 | 320,43 | 355,60 | 531,46 | 900,26 | 898,80 | 8001,0 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №2

п.Пурпе

наименование организации

| Месяц | $t_{ср}, ^\circ\text{C}$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 39,90 | - | 5,53 | 908,71 | 45,43 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 35,47 | - | 4,91 | 945,11 | 40,38 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 33,48 | - | 4,60 | 907,09 | 38,07 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 23,73 | - | 3,19 | 868,34 | 26,92 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 17,82 | - | 2,32 | 692,95 | 20,15 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 1,34 | - | 0,15 | 349,79 | 1,50 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 11,38 | - | 1,40 | 355,60 | 12,78 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 21,71 | - | 2,89 | 531,46 | 24,60 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 31,34 | - | 4,30 | 900,26 | 35,64 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 38,09 | - | 5,27 | 898,80 | 43,36 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 254,26 | - | 34,55 | 8001,02 | 288,82 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м^3 :

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $^\circ\text{C}$

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, $^\circ\text{C}$

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, $^\circ\text{C}$, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ\text{C}$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---|---------|
| V_o | 3093,0 | - | 449,0 |
| | 3093 | - | - |
| | - | - | 449,0 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| t_o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,47 | - | 0,47 |
| Q_o | 0,07904 | - | 0,01112 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №2

п.Пурпе

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 26 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 0 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,624 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,000 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0308 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0000 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пурпе

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 744 | | 744 | 22,88 | 0,00 | 22,88 |
| Февраль | 672 | | 672 | 20,67 | 0,00 | 20,67 |
| Март | 744 | | 744 | 22,88 | 0,00 | 22,88 |
| Апрель | 720 | | 720 | 22,14 | 0,00 | 22,14 |
| Май | 744 | | 744 | 22,88 | 0,00 | 22,88 |
| Июнь | 120 | 264 | 384 | 3,69 | 0,00 | 3,69 |
| Июль | | 744 | 744 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Август | | 744 | 744 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Сентябрь | 720 | | 720 | 22,14 | 0,00 | 22,14 |
| Октябрь | 744 | | 744 | 22,88 | 0,00 | 22,88 |
| Ноябрь | 720 | | 720 | 22,14 | 0,00 | 22,14 |
| Декабрь | 744 | | 744 | 22,88 | 0,00 | 22,88 |
| Итого (год): | 6672 | 1752 | 8424 | 205,18 | 0,00 | 205,18 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №2

п.Пурпе

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 4631,9 | 0,001 | 4,63 |
| Февраль | 5137,5 | 0,001 | 5,14 |
| Март | 4585,0 | 0,001 | 4,59 |
| Апрель | 3349,0 | 0,001 | 3,35 |
| Май | 2970,1 | 0,001 | 2,97 |
| Июнь | 731,8 | 0,001 | 0,73 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 1545,2 | 0,001 | 1,55 |
| Октябрь | 2453,5 | 0,001 | 2,45 |
| Ноябрь | 4245,2 | 0,001 | 4,25 |
| Декабрь | 4344,3 | 0,001 | 4,34 |
| Итого (год): | 33993,5 | 0,001 | 33,99 |

п.Цурпе

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Г кал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Г кал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | | |
|---------------|---|---|--|---------------|--|---|---|---|---|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Г кал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Г кал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Г кал/период | Расход количества тепловой энергии на технологические нужды химводочистки котельной, Г кал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Г кал/период | Другие потери тепловой энергии Г кал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Г кал/период | | | | | | |
| Январь | 4631,91 | 4542,04 | 1,94 | 89,88 | 3,04 | 13,90 | 45,43 | 0,00 | 22,88 | 4,63 |
| Февраль | 5137,48 | 5054,36 | 1,62 | 83,11 | 1,52 | 15,41 | 40,38 | 0,00 | 20,67 | 5,14 |
| Март | 4585,03 | 4505,74 | 1,73 | 79,29 | 0,00 | 13,76 | 38,07 | 0,00 | 22,88 | 4,59 |
| Апрель | 3349,00 | 3284,54 | 1,92 | 64,46 | 2,00 | 10,05 | 26,92 | 0,00 | 22,14 | 3,35 |
| Май | 2970,07 | 2912,12 | 1,95 | 57,95 | 3,04 | 8,91 | 20,15 | 0,00 | 22,88 | 2,97 |
| Июнь | 731,82 | 723,22 | 1,17 | 8,59 | 0,48 | 2,20 | 1,50 | 0,00 | 3,69 | 0,73 |
| Июль | 577,80 | 575,35 | 0,42 | 2,45 | 0,72 | 1,73 | - | - | 0,00 | - |
| Август | 514,78 | 512,19 | 0,50 | 2,58 | 1,04 | 1,54 | - | - | 0,00 | - |
| Сентябрь | 1545,20 | 1502,58 | 2,76 | 42,62 | 1,52 | 4,64 | 12,78 | 0,00 | 22,14 | 1,55 |
| Октябрь | 2453,48 | 2394,18 | 2,42 | 59,30 | 2,00 | 7,36 | 24,60 | 0,00 | 22,88 | 2,45 |
| Ноябрь | 4245,23 | 4167,91 | 1,82 | 77,32 | 2,56 | 12,74 | 35,64 | 0,00 | 22,14 | 4,25 |
| Декабрь | 4344,31 | 4258,70 | 1,97 | 85,61 | 2,00 | 13,03 | 43,36 | 0,00 | 22,88 | 4,34 |
| Итого: | 35086,10 | 34432,94 | 1,86 | 653,17 | 19,92 | 105,26 | 288,82 | 0,00 | 205,18 | 33,99 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | КВЖ-1,8 | №23 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - | - | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КВЖ-1,8 | №23 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 7 |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КВЖ-1,8 | №23 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 1 |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K''' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 1,08 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 0,00 | 0,00 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 4,95 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|----------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВЖ-1,8 | №23 | 657,3 | 768,6 | 666,4 | 303,1 | 274,5 | 20,0 | - | - | 142,2 | 252,3 | 449,1 | 466,1 | 3999,5 |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 657,3 | 768,6 | 666,4 | 303,1 | 274,5 | 20,0 | - | - | 142,2 | 252,3 | 449,1 | 466,1 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КВЖ-1,8 | №23 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | КВЖ-1,8 | №23 | 1,97 | 2,31 | 2,00 | 0,91 | 0,82 | 0,06 | - | - | 0,43 | 0,76 | 1,35 | 1,40 | - |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 1,97 | 2,31 | 2,00 | 0,91 | 0,82 | 0,06 | - | - | 0,43 | 0,76 | 1,35 | 1,40 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВЖ-1,8 | №23 | 657,3 | 768,6 | 666,4 | 303,1 | 274,5 | 20,0 | - | - | 142,2 | 252,3 | 449,1 | 466,1 | 3999,5 |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | КВЖ-1,8 | №23 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | КВЖ-1,8 | №23 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | КВЖ-1,8 | №23 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | - | - | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | - |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | КВЖ-1,8 | №23 | 31,21 | 36,49 | 31,64 | 14,39 | 13,03 | 0,95 | - | - | 6,75 | 11,98 | 21,32 | 22,13 | - |
| | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 31,21 | 36,49 | 31,64 | 14,39 | 13,03 | 0,95 | 0,00 | 0,00 | 6,75 | 11,98 | 21,32 | 22,13 | 189,9 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Месяц | t _{ср} , °С | г, ч | K _{омес} | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|----------------------|------|-------------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 7,28 | - | 8,41 | 31,21 | 15,68 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 6,47 | - | 7,47 | 36,49 | 13,94 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 6,11 | - | 6,99 | 31,64 | 13,09 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 4,33 | - | 4,85 | 14,39 | 9,18 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 3,25 | - | 3,53 | 13,03 | 6,79 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,24 | - | 0,23 | 0,95 | 0,48 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 2,08 | - | 2,13 | 6,75 | 4,20 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 3,96 | - | 4,39 | 11,98 | 8,35 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 5,72 | - | 6,53 | 21,32 | 12,25 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 6,95 | - | 8,01 | 22,13 | 14,95 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 46,38 | - | 52,53 | 189,92 | 98,91 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:
 - котельный зал
 - бытовые и вспомогательные помещения
 Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С
 Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °С
 Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления
 Температура воздуха внутри помещения, °С, в том числе:
 - котельный зал
 - бытовые и вспомогательные помещения
 Удельная отопительная характеристика здания при t_{р.о} = -30 °С
 Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|-----------------|---------|---|---------|
| V _о | 486,0 | - | 588,0 |
| | 486 | - | - |
| | - | - | 588,0 |
| t _{рo} | -46 | - | -46 |
| t _o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| t _{вн} | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q _o | 0,54 | - | 0,54 |
| Q _o | 0,01442 | - | 0,01691 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 9 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 9 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,216 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,216 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0106 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0106 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,30 | | 0,30 |
| Март | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Май | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Июнь | 5 | 25 | 30 | 0,05 | 0,27 | 0,32 |
| Июль | | 17 | 17 | 0,00 | - | 0,00 |
| Август | | 31 | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 2,96 | 0,27 | 3,23 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №3

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 657,3 | 0,001 | 0,66 |
| Февраль | 768,6 | 0,001 | 0,77 |
| Март | 666,4 | 0,001 | 0,67 |
| Апрель | 303,1 | 0,001 | 0,30 |
| Май | 274,5 | 0,001 | 0,27 |
| Июнь | 20,0 | 0,001 | 0,02 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 142,2 | 0,001 | 0,14 |
| Октябрь | 252,3 | 0,001 | 0,25 |
| Ноябрь | 449,1 | 0,001 | 0,45 |
| Декабрь | 466,1 | 0,001 | 0,47 |
| Итого (год): | 3999,5 | 0,001 | 4,00 |

п.Пуровск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 657,30 | 637,58 | 3,00 | 19,72 | 1,08 | 1,97 | 15,68 | 0,33 | 0,66 |
| Февраль | 768,56 | 750,17 | 2,39 | 18,39 | 1,08 | 2,31 | 13,94 | 0,30 | 0,77 |
| Март | 666,37 | 650,29 | 2,41 | 16,09 | 0,00 | 2,00 | 13,09 | 0,33 | 0,67 |
| Апрель | 303,13 | 292,43 | 3,53 | 10,71 | 0,00 | 0,91 | 9,18 | 0,32 | 0,30 |
| Май | 274,47 | 266,25 | 2,99 | 8,21 | 0,00 | 0,82 | 6,79 | 0,33 | 0,27 |
| Июнь | 20,02 | 18,61 | 7,07 | 1,42 | 0,54 | 0,06 | 0,48 | 0,32 | 0,02 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 142,20 | 135,40 | 4,78 | 6,80 | 1,71 | 0,43 | 4,20 | 0,32 | 0,14 |
| Октябрь | 252,32 | 242,63 | 3,84 | 9,69 | 0,00 | 0,76 | 8,35 | 0,33 | 0,25 |
| Ноябрь | 449,07 | 434,71 | 3,20 | 14,36 | 0,00 | 1,35 | 12,25 | 0,32 | 0,45 |
| Декабрь | 466,08 | 448,39 | 3,80 | 17,69 | 0,54 | 1,40 | 14,95 | 0,33 | 0,47 |
| Итого: | 3999,52 | 3876,43 | 3,08 | 123,08 | 4,95 | 12,00 | 98,91 | 3,23 | 4,00 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №4

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ВВД 1,8 | №27 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - | - | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - |
| | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | ВВД 1,8 | №27 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 7 |
| | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ВВД 1,8 | №27 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 1 |
| | ВВД 1,9 | №28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K''' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 1,08 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 0,00 | 0,00 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 4,95 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №4

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|----------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 1023,2 | 924,6 | 972,3 | 834,9 | 568,2 | 37,6 | - | - | 276,8 | 479,7 | 921,1 | 989,4 | 7027,8 |
| | ВВД 1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 1023,2 | 924,6 | 972,3 | 834,9 | 568,2 | 37,6 | - | - | 276,8 | 479,7 | 921,1 | 989,4 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | ВВД 1,8 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ВВД 1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ВВД 1,8 | №1 | 3,07 | 2,77 | 2,92 | 2,50 | 1,70 | 0,11 | - | - | 0,83 | 1,44 | 2,76 | 2,97 | - |
| | ВВД 1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 3,07 | 2,77 | 2,92 | 2,50 | 1,70 | 0,11 | - | - | 0,83 | 1,44 | 2,76 | 2,97 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №4

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ВВД 1,8 | №27 | 1023,2 | 924,6 | 972,3 | 834,9 | 568,2 | 37,6 | - | - | 276,8 | 479,7 | 921,1 | 989,4 | 7027,8 |
| | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ВВД 1,8 | №27 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - |
| | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ВВД 1,8 | №27 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | - | - | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 | №27 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | - | - | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | - |
| | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ВВД 1,8 | №27 | 57,30 | 51,78 | 54,45 | 46,75 | 31,82 | 2,11 | - | - | 15,50 | 26,86 | 51,58 | 55,41 | - |
| | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 57,30 | 51,78 | 54,45 | 46,75 | 31,82 | 2,11 | 0,00 | 0,00 | 15,50 | 26,86 | 51,58 | 55,41 | 393,6 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №4

п.Пуговск

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 5,01 | - | 32,04 | 57,30 | 37,05 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 4,45 | - | 28,46 | 51,78 | 32,91 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 4,20 | - | 26,64 | 54,45 | 30,84 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 2,98 | - | 18,49 | 46,75 | 21,47 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 2,24 | - | 13,47 | 31,82 | 15,71 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,17 | - | 0,88 | 2,11 | 1,05 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 1,43 | - | 8,10 | 15,50 | 9,53 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 2,73 | - | 16,74 | 26,86 | 19,47 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 3,93 | - | 24,90 | 51,58 | 28,83 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 4,78 | - | 30,52 | 55,41 | 35,30 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 31,92 | - | 200,25 | 393,56 | 232,17 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|----------|---------|--------|
| V_o | 379,0 | - | 2539,8 |
| | 379 | - | - |
| | - | - | 2539,8 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| | t_o | -12,51 | - |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| | $t_{вн}$ | 19,0 | - |
| 19,0 | | - | - |
| - | | - | 17 |
| q_o | 0,48 | - | 0,48 |
| | Q_o | 0,00992 | - |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №4

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 9 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 9 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,216 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,216 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0106 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0106 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,30 | | 0,30 |
| Март | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Май | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Июнь | 5 | 25 | 30 | 0,05 | 0,27 | 0,32 |
| Июль | | 17 | 17 | 0,00 | - | 0,00 |
| Август | | 31 | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 2,96 | 0,27 | 3,23 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №4

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 1023,2 | 0,001 | 1,02 |
| Февраль | 924,6 | 0,001 | 0,92 |
| Март | 972,3 | 0,001 | 0,97 |
| Апрель | 834,9 | 0,001 | 0,83 |
| Май | 568,2 | 0,001 | 0,57 |
| Июнь | 37,6 | 0,001 | 0,04 |
| Июль | - | 0,0 | 0,0 |
| Август | - | 0,0 | 0,0 |
| Сентябрь | 276,8 | 0,001 | 0,28 |
| Октябрь | 479,7 | 0,001 | 0,48 |
| Ноябрь | 921,1 | 0,001 | 0,92 |
| Декабрь | 989,4 | 0,001 | 0,99 |
| Итого (год): | 7027,8 | 0,001 | 7,03 |

п.Пуровск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 1023,22 | 980,67 | 4,16 | 42,55 | 1,08 | 3,07 | 37,05 | 0,33 | 1,02 |
| Февраль | 924,57 | 886,58 | 4,11 | 37,99 | 1,08 | 2,77 | 32,91 | 0,30 | 0,92 |
| Март | 972,25 | 937,19 | 3,61 | 35,06 | 0,00 | 2,92 | 30,84 | 0,33 | 0,97 |
| Апрель | 834,88 | 809,76 | 3,01 | 25,12 | 0,00 | 2,50 | 21,47 | 0,32 | 0,83 |
| Май | 568,18 | 549,87 | 3,22 | 18,31 | 0,00 | 1,70 | 15,71 | 0,33 | 0,57 |
| Июнь | 37,60 | 35,54 | 5,48 | 2,06 | 0,54 | 0,11 | 1,05 | 0,32 | 0,04 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 276,85 | 264,18 | 4,58 | 12,67 | 1,71 | 0,83 | 9,53 | 0,32 | 0,28 |
| Октябрь | 479,72 | 458,00 | 4,53 | 21,72 | 0,00 | 1,44 | 19,47 | 0,33 | 0,48 |
| Ноябрь | 921,07 | 888,23 | 3,56 | 32,83 | 0,00 | 2,76 | 28,83 | 0,32 | 0,92 |
| Декабрь | 989,43 | 949,30 | 4,06 | 40,13 | 0,54 | 2,97 | 35,30 | 0,33 | 0,99 |
| Итого: | 7027,77 | 6759,31 | 3,82 | 268,45 | 4,95 | 21,08 | 232,17 | 3,23 | 7,03 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №5

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | КВСА-2 | №31 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | - |
| | КВСА-5 | №32 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | - |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 2 |
| | КВСА-5 | №32 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 2,00 | - | - | 2,00 | - | - | 2,00 | 10 |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N'' i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 2 |
| | КВСА-5 | №32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1 |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 2,58 | 2,58 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,21 | 0,00 | 0,00 | 4,21 | 2,80 | 0,00 | 2,58 | 18,96 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №5

п.Пуровск
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 215,4 | 153,3 | 159,2 | - | - | - | - | 527,9 |
| | КВСА-5 | №32 | 2358,1 | 2192,0 | 2014,6 | 1543,2 | 1224,2 | - | - | - | 804,5 | 1407,3 | 1913,6 | 2287,1 | 15744,6 |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | 2358,1 | 2192,0 | 2014,6 | 1543,2 | 1224,2 | 215,4 | 153,3 | 159,2 | 804,5 | 1407,3 | 1913,6 | 2287,1 | 16272,5 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | - |
| | КВСА-5 | №32 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 0,65 | 0,46 | 0,48 | - | - | - | - | - |
| | КВСА-5 | №32 | 7,07 | 6,58 | 6,04 | 4,63 | 3,67 | - | - | - | 2,41 | 4,22 | 5,74 | 6,86 | - |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 7,07 | 6,58 | 6,04 | 4,63 | 3,67 | 0,65 | 0,46 | 0,48 | 2,41 | 4,22 | 5,74 | 6,86 | 48,82 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №5

п.Пуговск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 215,4 | 153,3 | 159,2 | - | - | - | - | 527,9 |
| | КВСА-5 | №32 | 2358,1 | 2192,0 | 2014,6 | 1543,2 | 1224,2 | - | - | - | 804,5 | 1407,3 | 1913,6 | 2287,1 | 15744,6 |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | КВСА-2 | №31 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | - |
| | КВСА-5 | №32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 3,200 | 3,200 | 3,200 | - | - | - | - | - |
| | КВСА-5 | №32 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | - | - | - | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | - |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 176,26 | 173,35 | 173,42 | - | - | - | - | - |
| | КВСА-5 | №32 | 180,36 | 180,59 | 179,19 | 177,76 | 176,50 | - | - | - | 175,16 | 177,12 | 179,06 | 180,12 | - |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 8,50 | 5,95 | 6,19 | - | - | - | - | - |
| | КВСА-5 | №32 | 95,27 | 88,67 | 80,86 | 61,45 | 48,40 | - | - | - | 31,56 | 55,84 | 76,75 | 92,28 | - |
| | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 95,27 | 88,67 | 80,86 | 61,45 | 48,40 | 8,50 | 5,95 | 6,19 | 31,56 | 55,84 | 76,75 | 92,28 | 651,7 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №5

п.Пуровск

наименование организации

| Месяц | t _{ср} , °С | г, ч | K _{омес} | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|----------------------|------|-------------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 39,76 | - | 36,80 | 95,27 | 76,56 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 35,34 | - | 32,68 | 88,67 | 68,03 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 33,36 | - | 30,59 | 80,86 | 63,95 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 23,65 | - | 21,23 | 61,45 | 44,88 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 17,76 | - | 15,47 | 48,40 | 33,23 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 1,34 | - | 1,01 | 8,50 | 2,35 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 11,34 | - | 9,30 | 31,56 | 20,65 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 21,64 | - | 19,23 | 55,84 | 40,87 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 31,24 | - | 28,59 | 76,75 | 59,83 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 37,96 | - | 35,05 | 92,28 | 73,01 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 253,39 | - | 229,95 | 651,73 | 483,34 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °С

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °С, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при t_{р.о} = -30 °С

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|-----------------|---------|---|---------|
| V _о | 3329,0 | - | 3227,0 |
| | 3329 | - | - |
| | - | - | 3227,0 |
| t _{рo} | -46 | - | -46 |
| t _o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| t _{вн} | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q _o | 0,43 | - | 0,43 |
| Q _o | 0,07877 | - | 0,07401 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №5

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 16 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 16 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,654 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,654 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | Гкал/сут. | 0,0322 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | Гкал/сут. | 0,0322 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|
| | Z ₀ , сут | Z _с , сут | Z ₀ +Z _с , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,90 | | 0,90 |
| Март | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,97 | | 0,97 |
| Май | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Июнь | 5 | 25 | 30 | 0,16 | 0,81 | 0,97 |
| Июль | | 17 | 17 | 0,00 | 0,55 | 0,55 |
| Август | | 31 | 31 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,97 | | 0,97 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,97 | | 0,97 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 8,96 | 2,35 | 11,31 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №5

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 2358,1 | 0,001 | 2,36 |
| Февраль | 2192,0 | 0,001 | 2,19 |
| Март | 2014,6 | 0,001 | 2,01 |
| Апрель | 1543,2 | 0,001 | 1,54 |
| Май | 1224,2 | 0,001 | 1,22 |
| Июнь | 215,4 | 0,001 | 0,22 |
| Июль | 153,3 | 0,001 | 0,15 |
| Август | 159,2 | 0,001 | 0,16 |
| Сентябрь | 804,5 | 0,001 | 0,80 |
| Октябрь | 1407,3 | 0,001 | 1,41 |
| Ноябрь | 1913,6 | 0,001 | 1,91 |
| Декабрь | 2287,1 | 0,001 | 2,29 |
| Итого (год): | 16272,5 | 0,001 | 16,27 |

п.Пуровск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 2358,06 | 2268,49 | 3,80 | 89,57 | 2,58 | 7,07 | 76,56 | 1,00 | 2,36 |
| Февраль | 2192,02 | 2111,74 | 3,66 | 80,28 | 2,58 | 6,58 | 68,03 | 0,90 | 2,19 |
| Март | 2014,60 | 1941,60 | 3,62 | 73,01 | 0,00 | 6,04 | 63,95 | 1,00 | 2,01 |
| Апрель | 1543,21 | 1491,19 | 3,37 | 52,02 | 0,00 | 4,63 | 44,88 | 0,97 | 1,54 |
| Май | 1224,22 | 1185,10 | 3,20 | 39,13 | 0,00 | 3,67 | 33,23 | 1,00 | 1,22 |
| Июнь | 215,40 | 207,00 | 3,90 | 8,40 | 4,21 | 0,65 | 2,35 | 0,97 | 0,22 |
| Июль | 153,27 | 152,11 | 0,76 | 1,16 | 0,00 | 0,46 | - | 0,55 | 0,15 |
| Август | 159,24 | 157,60 | 1,03 | 1,64 | 0,00 | 0,48 | - | 1,00 | 0,16 |
| Сентябрь | 804,47 | 775,43 | 3,61 | 29,05 | 4,21 | 2,41 | 20,65 | 0,97 | 0,80 |
| Октябрь | 1407,31 | 1357,01 | 3,57 | 50,29 | 2,80 | 4,22 | 40,87 | 1,00 | 1,41 |
| Ноябрь | 1913,60 | 1845,15 | 3,58 | 68,45 | 0,00 | 5,74 | 59,83 | 0,97 | 1,91 |
| Декабрь | 2287,15 | 2201,41 | 3,75 | 85,73 | 2,58 | 6,86 | 73,01 | 1,00 | 2,29 |
| Итого: | 16272,54 | 15693,83 | 3,56 | 578,71 | 18,96 | 48,82 | 483,34 | 11,31 | 16,27 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №6

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | КВЖ-1,8 | №34 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - | - | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КВЖ-1,8 | №34 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 7 |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N'' i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КВЖ-1,8 | №34 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 1 |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Qраст, Гкал: | | | 1,08 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 0,00 | 0,00 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 4,95 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №6

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|----------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВЖ-1,8 | №34 | 839,2 | 791,1 | 720,0 | 504,9 | 464,2 | 23,1 | - | - | 226,2 | 361,4 | 711,6 | 754,5 | 5396,1 |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 839,2 | 791,1 | 720,0 | 504,9 | 464,2 | 23,1 | - | - | 226,2 | 361,4 | 711,6 | 754,5 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КВЖ-1,8 | №34 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | КВЖ-1,8 | №34 | 2,52 | 2,37 | 2,16 | 1,51 | 1,39 | 0,07 | - | - | 0,68 | 1,08 | 2,13 | 2,26 | - |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 2,52 | 2,37 | 2,16 | 1,51 | 1,39 | 0,07 | - | - | 0,68 | 1,08 | 2,13 | 2,26 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №6

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КВЖ-1,8 | №34 | 839,2 | 791,1 | 720,0 | 504,9 | 464,2 | 23,1 | - | - | 226,2 | 361,4 | 711,6 | 754,5 | 5396,1 |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | КВЖ-1,8 | №34 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - | - | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | - |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | КВЖ-1,8 | №34 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | - | - | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | КВЖ-1,8 | №34 | 179,71 | 179,88 | 179,13 | 178,18 | 177,90 | 175,88 | - | - | 176,79 | 177,41 | 179,20 | 179,30 | - |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | КВЖ-1,8 | №34 | 33,78 | 31,87 | 28,89 | 20,15 | 18,50 | 0,91 | - | - | 8,96 | 14,36 | 28,56 | 30,30 | - |
| | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 33,78 | 31,87 | 28,89 | 20,15 | 18,50 | 0,91 | 0,00 | 0,00 | 8,96 | 14,36 | 28,56 | 30,30 | 216,3 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №6

п.Пуровск

наименование организации

| Месяц | t _{ср} , °С | г, ч | K _{омес} | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|----------------------|------|-------------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 6,69 | - | 6,41 | 33,78 | 13,09 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 5,94 | - | 5,69 | 31,87 | 11,63 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 5,61 | - | 5,33 | 28,89 | 10,94 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 3,98 | - | 3,70 | 20,15 | 7,67 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 2,99 | - | 2,69 | 18,50 | 5,68 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,22 | - | 0,18 | 0,91 | 0,40 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 1,91 | - | 1,62 | 8,96 | 3,53 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 3,64 | - | 3,35 | 14,36 | 6,99 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 5,25 | - | 4,98 | 28,56 | 10,23 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 6,38 | - | 6,10 | 30,30 | 12,49 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 42,61 | - | 40,04 | 216,29 | 82,65 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °С

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °С, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при t_{р.о} = -30 °С

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|-----------------|---------|---|---------|
| V _о | 435,0 | - | 436,6 |
| | 435 | - | - |
| | - | - | 436,6 |
| t _{рo} | -46 | - | -46 |
| t _o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| t _{вн} | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q _o | 0,56 | - | 0,56 |
| Q _o | 0,01325 | - | 0,01289 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №6

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 0 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 9 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 9 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,216 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,216 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0106 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0106 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _с , сут | Z ₀ +Z _с , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,30 | | 0,30 |
| Март | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Май | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Июнь | 5 | 25 | 30 | 0,05 | 0,27 | 0,32 |
| Июль | | 17 | 17 | 0,00 | - | 0,00 |
| Август | | 31 | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,32 | | 0,32 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,33 | | 0,33 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 2,96 | 0,27 | 3,23 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №6

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 839,2 | 0,001 | 0,84 |
| Февраль | 791,1 | 0,001 | 0,79 |
| Март | 720,0 | 0,001 | 0,72 |
| Апрель | 504,9 | 0,001 | 0,50 |
| Май | 464,2 | 0,001 | 0,46 |
| Июнь | 23,1 | 0,001 | 0,02 |
| Июль | - | 0,0 | 0,0 |
| Август | - | 0,0 | 0,0 |
| Сентябрь | 226,2 | 0,001 | 0,23 |
| Октябрь | 361,4 | 0,001 | 0,36 |
| Ноябрь | 711,6 | 0,001 | 0,71 |
| Декабрь | 754,5 | 0,001 | 0,75 |
| Итого (год): | 5396,1 | 0,001 | 5,40 |

п.Пуровск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 839,22 | 821,36 | 2,13 | 17,86 | 1,08 | 2,52 | 13,09 | 0,33 | 0,84 |
| Февраль | 791,06 | 774,89 | 2,04 | 16,18 | 1,08 | 2,37 | 11,63 | 0,30 | 0,79 |
| Март | 720,03 | 705,88 | 1,96 | 14,15 | 0,00 | 2,16 | 10,94 | 0,33 | 0,72 |
| Апрель | 504,86 | 494,85 | 1,98 | 10,01 | 0,00 | 1,51 | 7,67 | 0,32 | 0,50 |
| Май | 464,21 | 456,34 | 1,69 | 7,87 | 0,00 | 1,39 | 5,68 | 0,33 | 0,46 |
| Июнь | 23,13 | 21,78 | 5,85 | 1,35 | 0,54 | 0,07 | 0,40 | 0,32 | 0,02 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 226,19 | 219,73 | 2,86 | 6,46 | 1,71 | 0,68 | 3,53 | 0,32 | 0,23 |
| Октябрь | 361,36 | 352,60 | 2,42 | 8,76 | 0,00 | 1,08 | 6,99 | 0,33 | 0,36 |
| Ноябрь | 711,57 | 698,17 | 1,88 | 13,40 | 0,00 | 2,13 | 10,23 | 0,32 | 0,71 |
| Декабрь | 754,49 | 738,12 | 2,17 | 16,37 | 0,54 | 2,26 | 12,49 | 0,33 | 0,75 |
| Итого: | 5396,13 | 5283,72 | 2,08 | 112,41 | 4,95 | 16,19 | 82,65 | 3,23 | 5,40 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №8

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | Импак - 3 | №38 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | - |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | Импак - 3 | №38 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | 2,00 | 8 |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| N'' i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | Импак - 3 | №38 | - | 1,00 | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | 1,00 | - | - | 4 |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Орост, Гкал: | | | 1,80 | 3,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,85 | 0,00 | 0,00 | 2,85 | 1,95 | 0,00 | 1,80 | 15,00 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №8

п.Пуровск
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | Импак - 3 | №38 | 62,7 | 65,4 | 53,8 | 39,0 | 34,7 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 17,5 | 27,0 | 54,9 | 56,3 | - |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 62,7 | 65,4 | 53,8 | 39,0 | 34,7 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 17,5 | 27,0 | 54,9 | 56,3 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | Импак - 3 | №38 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | Импак - 3 | №38 | 0,19 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,08 | 0,16 | 0,17 | - |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 0,19 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,08 | 0,16 | 0,17 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №8

п.Пуговск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | Импак - 3 | №38 | 62,7 | 65,4 | 53,8 | 39,0 | 34,7 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 17,5 | 27,0 | 54,9 | 56,3 | - |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | Импак - 3 | №38 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | - |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | Импак - 3 | №38 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | 2,300 | - |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | Импак - 3 | №38 | 183,61 | 183,64 | 182,72 | 181,78 | 180,97 | 186,81 | 0,00 | 0,00 | 181,99 | 181,81 | 182,64 | 183,27 | - |
| | Импак - 3 | №39 | топлива: | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| | | | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 0,00 | 0,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | Импак - 3 | №38 | 1,85 | 1,93 | 1,58 | 1,14 | 1,01 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,79 | 1,61 | 1,66 | - |
| | Импак - 3 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 1,85 | 1,93 | 1,58 | 1,14 | 1,01 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,79 | 1,61 | 1,66 | 12,2 |

п.Пуровск

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 7,09 | - | 4,50 | 1,85 | 11,59 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 6,30 | - | 3,99 | 1,93 | 10,30 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 5,95 | - | 3,74 | 1,58 | 9,69 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 4,22 | - | 2,59 | 1,14 | 6,81 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 3,17 | - | 1,89 | 1,01 | 5,06 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,24 | - | 0,12 | 0,10 | 0,36 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 2,02 | - | 1,14 | 0,51 | 3,16 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 3,86 | - | 2,35 | 0,79 | 6,21 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 5,57 | - | 3,49 | 1,61 | 9,06 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 6,77 | - | 4,28 | 1,66 | 11,05 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 45,18 | - | 28,11 | 12,20 | 73,29 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---|---------|
| V_o | 453,0 | - | 301,0 |
| | 453 | - | - |
| | - | - | 301,0 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| t_o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,57 | - | 0,57 |
| Q_o | 0,01405 | - | 0,00905 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №8

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 15 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 15 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/\text{сут.}$ | 0,630 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/\text{сут.}$ | 0,630 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/\text{сут.}$ | 0,0310 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/\text{сут.}$ | 0,0310 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,87 | | 0,87 |
| Март | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,93 | | 0,93 |
| Май | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Июнь | 5 | 25 | 30 | 0,16 | 0,78 | 0,93 |
| Июль | | 17 | 17 | 0,00 | 0,53 | 0,53 |
| Август | | 31 | 31 | 0,00 | 0,96 | 0,96 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,93 | | 0,93 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,93 | | 0,93 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 8,63 | 2,27 | 10,90 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №8

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 876,4 | 0,001 | 0,88 |
| Февраль | 799,8 | 0,001 | 0,80 |
| Март | 882,2 | 0,001 | 0,88 |
| Апрель | 852,3 | 0,001 | 0,85 |
| Май | 878,2 | 0,001 | 0,88 |
| Июнь | 463,3 | 0,001 | 0,46 |
| Июль | 671,2 | 0,001 | 0,67 |
| Август | 710,4 | 0,001 | 0,71 |
| Сентябрь | 764,9 | 0,001 | 0,76 |
| Октябрь | 838,0 | 0,001 | 0,84 |
| Ноябрь | 834,0 | 0,001 | 0,83 |
| Декабрь | 875,1 | 0,001 | 0,88 |
| Итого (год): | 9445,9 | 0,001 | 9,45 |

п.Пуровск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 876,45 | 861,03 | 1,76 | 15,41 | 1,80 | 0,19 | 11,59 | 0,96 | 0,88 |
| Февраль | 799,80 | 783,88 | 1,99 | 15,91 | 3,75 | 0,20 | 10,30 | 0,87 | 0,80 |
| Март | 882,18 | 870,49 | 1,33 | 11,69 | 0,00 | 0,16 | 9,69 | 0,96 | 0,88 |
| Апрель | 852,35 | 843,64 | 1,02 | 8,71 | 0,00 | 0,12 | 6,81 | 0,93 | 0,85 |
| Май | 878,16 | 871,16 | 0,80 | 7,00 | 0,00 | 0,10 | 5,06 | 0,96 | 0,88 |
| Июнь | 463,32 | 458,71 | 1,00 | 4,62 | 2,85 | 0,01 | 0,36 | 0,93 | 0,46 |
| Июль | 671,19 | 669,99 | - | 1,20 | - | - | - | 0,53 | 0,67 |
| Август | 710,40 | 708,72 | - | 1,67 | - | - | - | 0,96 | 0,71 |
| Сентябрь | 764,91 | 757,15 | 1,01 | 7,76 | 2,85 | 0,05 | 3,16 | 0,93 | 0,76 |
| Октябрь | 838,05 | 828,01 | 1,20 | 10,04 | 1,95 | 0,08 | 6,21 | 0,96 | 0,84 |
| Ноябрь | 833,99 | 823,00 | 1,32 | 10,99 | 0,00 | 0,16 | 9,06 | 0,93 | 0,83 |
| Декабрь | 875,15 | 860,29 | 1,70 | 14,86 | 1,80 | 0,17 | 11,05 | 0,96 | 0,88 |
| Итого: | 9445,95 | 9336,07 | 1,16 | 109,88 | 15,00 | 1,24 | 73,29 | 10,90 | 9,45 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №9

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | HN-56 | №40 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | HN-56 | №40 | - | 2,00 | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 5 |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| N'' i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | HN-56 | №40 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 2 |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Орост, Гкал: | | | 0,00 | 1,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,54 | 0,00 | 0,00 | 2,69 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,92 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №9

п.Пуровск
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | HN-56 | №40 | 39,3 | 39,7 | 39,5 | 39,5 | 39,3 | 40,2 | 30,1 | 31,8 | 35,4 | 37,5 | 38,6 | 39,2 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | 39,3 | 39,7 | 39,5 | 39,5 | 39,3 | 40,2 | - | - | 35,4 | 37,5 | 38,6 | 39,2 | 0,0 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| K _{прод} – коэффициент продувки котла | HN-56 | №40 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | HN-56 | №40 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | - | - | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,12 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №9

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | HN-56 | №40 | 39,3 | 39,7 | 39,5 | 39,5 | 39,3 | 40,2 | 30,1 | 31,8 | 35,4 | 37,5 | 38,6 | 39,2 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), | HN-56 | №40 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | - | - | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | HN-56 | №40 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | - | - | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг | HN-56 | №40 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | - | - | 162,82 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | HN-56 | №40 | 0,94 | 0,95 | 0,95 | 0,94 | 0,94 | 0,96 | - | - | 0,85 | 0,90 | 0,92 | 0,94 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 0,94 | 0,95 | 0,95 | 0,94 | 0,94 | 0,96 | - | - | 0,85 | 0,90 | 0,92 | 0,94 | 9,3 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №9

п.Пуровск

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{мес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|-----------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 6,68 | - | 5,75 | 0,94 | 12,43 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 5,93 | - | 5,11 | 0,95 | 11,04 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 5,60 | - | 4,78 | 0,95 | 10,38 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 3,97 | - | 3,32 | 0,94 | 7,29 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 2,98 | - | 2,42 | 0,94 | 5,40 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,22 | - | 0,16 | 0,96 | 0,38 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 1,90 | - | 1,45 | 0,85 | 3,36 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 3,63 | - | 3,01 | 0,90 | 6,64 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 5,24 | - | 4,47 | 0,92 | 9,71 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 6,37 | - | 5,48 | 0,94 | 11,85 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 42,54 | - | 35,95 | 9,29 | 78,49 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, м³:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, °C

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, °C, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---|---------|
| V_o | 431,0 | - | 389,0 |
| | 431 | - | - |
| | - | - | 389,0 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| t_o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,56 | - | 0,56 |
| Q_o | 0,01322 | - | 0,01157 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №9

п.Пуровск

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 16 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 16 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/\text{сут.}$ | 0,654 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/\text{сут.}$ | 0,654 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/\text{сут.}$ | 0,0322 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/\text{сут.}$ | 0,0322 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,90 | | 0,90 |
| Март | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,97 | | 0,97 |
| Май | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Июнь | 5 | 25 | 30 | 0,16 | 0,81 | 0,97 |
| Июль | | 17 | 17 | 0,00 | - | 0,00 |
| Август | | 31 | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,97 | | 0,97 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,97 | | 0,97 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 1,00 | | 1,00 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 8,96 | 0,81 | 9,77 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №9

п.Пуровск

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 701,3 | 0,001 | 0,70 |
| Февраль | 729,3 | 0,001 | 0,73 |
| Март | 564,8 | 0,001 | 0,56 |
| Апрель | 390,4 | 0,001 | 0,39 |
| Май | 353,7 | 0,001 | 0,35 |
| Июнь | 17,9 | 0,001 | 0,02 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 162,2 | 0,001 | 0,16 |
| Октябрь | 269,7 | 0,001 | 0,27 |
| Ноябрь | 557,2 | 0,001 | 0,56 |
| Декабрь | 630,6 | 0,001 | 0,63 |
| Итого (год): | 4377,2 | 0,001 | 4,38 |

п.Пуровск

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | |
|---------------|--|--|--|---------------|---|--|--|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Гкал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Гкал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Гкал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Гкал/период | Другие потери тепловой энергии, Гкал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Гкал/период | | | | | |
| Январь | 701,31 | 687,06 | 2,03 | 14,25 | 0,00 | 0,12 | 12,43 | 1,00 | 0,70 |
| Февраль | 729,34 | 714,85 | 1,99 | 14,49 | 1,70 | 0,12 | 11,04 | 0,90 | 0,73 |
| Март | 564,84 | 552,78 | 2,14 | 12,07 | 0,00 | 0,12 | 10,38 | 1,00 | 0,56 |
| Апрель | 390,40 | 381,63 | 2,24 | 8,76 | 0,00 | 0,12 | 7,29 | 0,97 | 0,39 |
| Май | 353,71 | 346,83 | 1,94 | 6,87 | 0,00 | 0,12 | 5,40 | 1,00 | 0,35 |
| Июнь | 17,88 | 12,86 | 28,10 | 5,03 | 3,54 | 0,12 | 0,38 | 0,97 | 0,02 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сентябрь | 162,22 | 154,94 | 4,49 | 7,28 | 2,69 | 0,11 | 3,36 | 0,97 | 0,16 |
| Октябрь | 269,73 | 261,71 | 2,97 | 8,02 | 0,00 | 0,11 | 6,64 | 1,00 | 0,27 |
| Ноябрь | 557,22 | 545,86 | 2,04 | 11,35 | 0,00 | 0,12 | 9,71 | 0,97 | 0,56 |
| Декабрь | 630,56 | 616,96 | 2,16 | 13,60 | 0,00 | 0,12 | 11,85 | 1,00 | 0,63 |
| Итого: | 4377,20 | 4275,48 | 2,32 | 101,72 | 7,92 | 1,16 | 78,49 | 9,77 | 4,38 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная №7

д. Харампур

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|---------------------|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | КСВ-2 № 42 | №42 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | - |
| | КСВ-2 № 43 | №43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N' i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде | КСВ-2 № 42 | №42 | - | 2,00 | - | - | - | 2,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 5 |
| | КСВ-2 № 43 | №43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | КСВ-2 № 42 | №42 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 2 |
| | КСВ-2 № 43 | №43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| K' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| K'' - доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Орост, Гкал: | | | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 1,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,48 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная №7

д. Харампур
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|-----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | КСВ-2 № 42 | №42 | 737,3 | 722,2 | 653,8 | 466,6 | 432,5 | 28,7 | - | - | 219,8 | 357,0 | 655,3 | 786,0 | - |
| | КСВ-2 № 43 | №43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | 737,3 | 722,2 | 653,8 | 466,6 | 432,5 | 28,7 | - | - | 219,8 | 357,0 | 655,3 | 786,0 | 0,0 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| К _{прод} – коэффициент продувки котла | КСВ-2 № 42 | №42 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - |
| | КСВ-2 № 43 | №43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | КСВ-2 № 42 | №42 | 2,21 | 2,17 | 1,96 | 1,40 | 1,30 | 0,09 | - | - | 0,66 | 1,07 | 1,97 | 2,36 | - |
| | КСВ-2 № 43 | №43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | 2,21 | 2,17 | 1,96 | 1,40 | 1,30 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,66 | 1,07 | 1,97 | 2,36 | 15,18 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная №7

д. Харампур
наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Средне- договое (годовое) значение |
|---|---------------------|-----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | HN-56 | №40 | 737,3 | 722,2 | 653,8 | 466,6 | 432,5 | 28,7 | - | - | 219,8 | 357,0 | 655,3 | 786,0 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), | HN-56 | №40 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - | - | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | HN-56 | №40 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | - | - | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг | HN-56 | №40 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | - | - | 162,82 | 162,82 | 162,82 | 162,82 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | HN-56 | №40 | 17,65 | 17,29 | 15,65 | 11,17 | 10,35 | 0,69 | - | - | 5,26 | 8,54 | 15,68 | 18,81 | - |
| | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 17,65 | 17,29 | 15,65 | 11,17 | 10,35 | 0,69 | - | - | 5,26 | 8,54 | 15,68 | 18,81 | 121,1 |

Таблица Б.4 - Расчёт количества теплоты на отопление котельной

Котельная №7

д. Харампур

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | г, ч | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,16 | 3,52 | 0 | 4,13 | 17,65 | 7,65 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,14 | 3,13 | 0 | 3,67 | 17,29 | 6,80 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,13 | 2,95 | 0 | 3,44 | 15,65 | 6,39 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,09 | 2,09 | 0 | 2,39 | 11,17 | 4,48 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,07 | 1,57 | 0 | 1,74 | 10,35 | 3,31 |
| Июнь | 9,8 | 120 | 0,01 | 0,12 | 0 | 0,11 | 0,69 | 0,23 |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | 0 | - | - | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | 0 | - | - | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,05 | 1,00 | 0 | 1,05 | 5,26 | 2,05 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,08 | 1,91 | 0 | 2,16 | 8,54 | 4,07 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,12 | 2,76 | 0 | 3,21 | 15,68 | 5,98 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,15 | 3,36 | 0 | 3,94 | 18,81 | 7,30 |
| Итого: | -6,5 | 6672 | 1,00 | 22,41 | 0 | 25,83 | 121,09 | 48,25 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, m^3 :

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $^\circ C$

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, $^\circ C$

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, $^\circ C$, в том числе:

- котельный зал
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---|---------|
| V_o | 212,0 | - | 261,0 |
| | 212 | - | - |
| | - | - | 261,0 |
| t_{po} | -46 | - | -46 |
| t_o | -12,51 | - | -12,51 |
| α | 0,84 | - | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 19,0 | - | 17,0 |
| | 19,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,60 | - | 0,60 |
| Q_o | 0,00697 | - | 0,00831 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная №7

д. Харампур

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 15 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 15 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_v | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_v | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,630 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,630 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0310 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0310 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной

д. Харампур

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _x , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| Январь | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,87 | | 0,87 |
| Март | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,93 | | 0,93 |
| Май | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Июнь | 5 | 25 | 30 | 0,16 | 0,78 | 0,93 |
| Июль | | 17 | 17 | 0,00 | - | 0,00 |
| Август | | 31 | 31 | 0,00 | - | 0,00 |
| Сентябрь | 30 | | 30 | 0,93 | | 0,93 |
| Октябрь | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Ноябрь | 30 | | 30 | 0,93 | | 0,93 |
| Декабрь | 31 | | 31 | 0,96 | | 0,96 |
| Итого (год): | 278 | 73 | 351 | 8,63 | 0,78 | 9,41 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная №7

д. Харампур

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 737,3 | 0,001 | 0,74 |
| Февраль | 722,2 | 0,001 | 0,72 |
| Март | 653,8 | 0,001 | 0,65 |
| Апрель | 466,6 | 0,001 | 0,47 |
| Май | 432,5 | 0,001 | 0,43 |
| Июнь | 28,7 | 0,001 | 0,03 |
| Июль | - | - | - |
| Август | - | - | - |
| Сентябрь | 219,8 | 0,001 | 0,22 |
| Октябрь | 357,0 | 0,001 | 0,36 |
| Ноябрь | 655,3 | 0,001 | 0,66 |
| Декабрь | 786,0 | 0,001 | 0,79 |
| Итого (год): | 5059,2 | 0,001 | 5,06 |

д. Харампур

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Г кал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Г кал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | | |
|---------------|---|---|--|---------------|--|---|---|---|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Г кал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Г кал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Г кал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Г кал/период | Другие потери тепловой энергии, Г кал/период | Расход тепловой энергии на подогрев нефти в резервуарах, Г кал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Г кал/период | | | | | | |
| Январь | 737,31 | 711,40 | 3,52 | 25,92 | 0,00 | 2,21 | 7,65 | 0,96 | 0,74 | 14,35 |
| Февраль | 722,24 | 698,01 | 3,35 | 24,22 | 0,96 | 2,17 | 6,80 | 0,87 | 0,72 | 12,71 |
| Март | 653,80 | 632,38 | 3,28 | 21,42 | 0,00 | 1,96 | 6,39 | 0,96 | 0,65 | 11,45 |
| Апрель | 466,60 | 452,16 | 3,09 | 14,44 | 0,00 | 1,40 | 4,48 | 0,93 | 0,47 | 7,16 |
| Май | 432,54 | 422,17 | 2,40 | 10,38 | 0,00 | 1,30 | 3,31 | 0,96 | 0,43 | 4,38 |
| Июнь | 28,68 | 25,39 | 11,48 | 3,29 | 2,00 | 0,09 | 0,23 | 0,93 | 0,03 | 0,01 |
| Июль | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,00 |
| Август | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,00 |
| Сентябрь | 219,79 | 212,83 | 3,17 | 6,96 | 1,52 | 0,66 | 2,05 | 0,93 | 0,22 | 1,58 |
| Октябрь | 356,97 | 344,37 | 3,53 | 12,60 | 0,00 | 1,07 | 4,07 | 0,96 | 0,36 | 6,13 |
| Ноябрь | 655,27 | 635,13 | 3,07 | 20,13 | 0,00 | 1,97 | 5,98 | 0,93 | 0,66 | 10,61 |
| Декабрь | 786,00 | 761,06 | 3,17 | 24,94 | 0,00 | 2,36 | 7,30 | 0,96 | 0,79 | 13,54 |
| Итого: | 5059,19 | 4894,90 | 3,25 | 164,29 | 4,48 | 15,18 | 48,25 | 9,41 | 5,06 | 81,92 |

Таблица Б.1 - Расход тепловой энергии за расчетный период на растопку котлов котельной

Котельная Де 16/14

''

Ханымей

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|--|----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной характеристике), Гкал/период | ДЕВ 16/14 | №1 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | Witermo | №5 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| N'i - количество растопок из горячего состояния в расчетном периоде" | ДЕВ 16/14 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 1,00 | - | - | - | 1,00 | - | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | - | - | 5 |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | 2 |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| N''i - количество растопок из холодного состояния в расчетном периоде | ДЕВ 16/14 | №1 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | 1,00 | - | - | - | 2 |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 1 |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | 1 |
| K' | доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя до 12 ч (из горячего состояния) | | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | |
| K'' | доля расхода тепловой энергии на одну растопку котла после простоя свыше 12 ч (из холодного состояния) | | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,45 | 0,45 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | - |
| Расход тепловой энергии на растопку котлоагрегатов Орост, Гкал: | | | 2,70 | 2,70 | 0,00 | 0,00 | 2,70 | 5,85 | 1,80 | 0,00 | 16,09 | 2,70 | 2,70 | 0,00 | 37,24 |

Таблица Б.2 - Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой котлов котельной

Котельная Де 16/14

....."Ханымей"

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ДЕВ 16/14 | №1 | 4942,6 | 4418,0 | 4314,8 | 3312,1 | 2743,8 | 698,7 | 375,7 | 445,2 | 1915,1 | 3054,8 | 4033,4 | 4759,0 | 35013,1 |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 4942,6 | 4418,0 | 4314,8 | 3312,1 | - | - | - | - | 1915,1 | 3054,8 | 4033,4 | 4759,0 | 30749,7 |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО по котельной: | | | 9885,3 | 8835,9 | 8629,5 | 6624,2 | 2743,8 | 698,7 | 375,7 | 445,2 | 3830,1 | 6109,7 | 8066,9 | 9518,0 |
| Расчёт потерь тепловой энергии с продувочной водой: | | | | | | | | | | | | | | | |
| K _{прод} – коэффициент продувки котла | ДЕВ 16/14 | №1 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | - | - | - | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии с продувочной водой Q _{прод} , Гкал/период | ДЕВ 16/14 | №1 | 14,83 | 13,25 | 12,94 | 9,94 | 8,23 | 2,10 | 1,13 | 1,34 | 5,75 | 9,16 | 12,10 | 14,28 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 14,83 | 13,25 | 12,94 | 9,94 | - | - | - | - | 5,75 | 9,16 | 12,10 | 14,28 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВСЕГО: | | | 29,66 | 26,51 | 25,89 | 19,87 | 8,23 | 2,10 | 1,13 | 1,34 | 11,49 | 18,33 | 24,20 | 28,55 |

Таблица Б.3 - Расчёт потерь тепловой энергии котлоагрегатами котельной

Котельная Де 16/14 "*****"

Ханымей"

наименование организации

| Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднего- довое (годовое) значение |
|---|---------------------|----|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Производство тепловой энергии, Гкал/период | ДЕВ 16/14 | №1 | 4942,6 | 4418,0 | 4314,8 | 3312,1 | 2743,8 | 698,7 | 375,7 | 445,2 | 1915,1 | 3054,8 | 4033,4 | 4759,0 | 35013,1 |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 4942,6 | 4418,0 | 4314,8 | 3312,1 | - | - | - | - | 1915,1 | 3054,8 | 4033,4 | 4759,0 | 30749,7 |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Часовая выработка тепловой энергии котлом (по паспортной хар-ке), Гкал/период | ДЕВ 16/14 | №1 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | - | - | - | - | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Средняя потеря тепловой энергии всеми элементами котлоагрегатов в окружающую среду, % | ДЕВ 16/14 | №1 | 1,8 | 1,9 | 2 | 2,1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2,1 | 2 | 2 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 1,8 | 1,9 | 2 | 2,1 | - | - | - | - | 2 | 2,1 | 2 | 2 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал | ДЕВ 16/14 | №1 | 168,52 | 168,48 | 168,12 | 167,57 | 167,14 | 165,90 | 165,68 | 165,72 | 167,75 | 167,34 | 168,03 | 168,40 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 168,47 | 168,42 | 167,87 | 167,02 | - | - | - | - | 167,30 | 166,67 | 167,73 | 168,30 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Потери тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | ДЕВ 16/14 | №1 | 104,95 | 99,00 | 101,56 | 81,58 | 64,20 | 32,46 | 17,43 | 20,66 | 44,97 | 75,15 | 94,88 | 112,20 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №2 | 104,92 | 98,96 | 101,41 | 81,32 | - | - | - | - | 44,85 | 74,85 | 94,72 | 112,13 | - |
| | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ВСЕГО: | | | 209,87 | 197,96 | 202,96 | 162,90 | 64,20 | 32,46 | 17,43 | 20,66 | 89,83 | 149,99 | 189,60 | 224,33 | 1562,2 |

Ханымей

наименование организации

| Месяц | $t_{cp}, ^\circ C$ | $\tau, ч$ | $K_{омес}$ | Расход тепловой энергии на отопление, Гкал/период | | | | |
|----------|--------------------|-----------|------------|---|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| | | | | рабочей (нижней) зоны | верхней зоны | бытовые и вспомогат-е помещения | тепловыде ления котлами | всего |
| Январь | -25,1 | 744 | 0,19 | 44,98 | 19,00 | 21,60 | 209,87 | 66,58 |
| Февраль | -24,4 | 672 | 0,17 | 39,71 | 16,76 | 19,19 | 197,96 | 58,89 |
| Март | -18,0 | 744 | 0,15 | 34,67 | 14,52 | 17,96 | 202,96 | 52,63 |
| Апрель | -8,1 | 720 | 0,08 | 19,66 | 8,00 | 12,46 | 162,90 | 32,12 |
| Май | -0,7 | 744 | 0,04 | 9,58 | 3,60 | 9,08 | 64,20 | 18,66 |
| Июнь | 9,8 | 235 | 0,00 | - | - | - | 32,46 | - |
| Июль | 15,8 | 0 | 0,00 | - | - | - | 17,43 | - |
| Август | 12,0 | 0 | 0,00 | - | - | - | 20,66 | - |
| Сентябрь | 6,0 | 720 | 0,01 | 0 | 0 | 5,46 | 89,83 | 5,46 |
| Октябрь | -5,0 | 744 | 0,07 | 15,81 | 6,31 | 11,29 | 149,99 | 27,10 |
| Ноябрь | -16,8 | 720 | 0,13 | 31,87 | 13,32 | 16,78 | 189,60 | 48,65 |
| Декабрь | -23,1 | 744 | 0,18 | 42,07 | 17,74 | 20,57 | 224,33 | 62,65 |
| Итого: | -6,6 | 6787 | 1,02 | 238,35 | 99,26 | 134,40 | 1562,19 | 372,74 |

Объем отапливаемого помещения, в том числе, m^3 :

- котельный зал
- фильтровальный зал
- насосная
- операторная
- слесарная мастерская
- деаэрационная
- компрессорная
- щитовая
- лаборатория
- бытовые и вспомогательные помещения

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $^\circ C$

Среднее значение температуры наружного воздуха за отопительный период, $^\circ C$

Поправочный коэффициент на температуру наружного воздуха для проектирования отопления

Температура воздуха внутри помещения, $^\circ C$, в том числе:

- котельный зал
- фильтровальный зал
- насосная
- операторная
- слесарная мастерская
- деаэрационная
- компрессорная
- щитовая
- лаборатория
- бытовые и вспомогательные помещения

Удельная отопительная характеристика здания при $t_{p.o} = -30 ^\circ C$

Часовой расход тепловой энергии на отопление помещения, Гкал/ч

| | | | |
|----------|---------|---------|----------|
| V_o | 5662,2 | 2463,8 | 2002,4 |
| | 2074,8 | 2463,8 | - |
| | 1667,4 | - | - |
| | 274,5 | - | - |
| | 140,7 | - | - |
| | 109,5 | - | - |
| | 108,9 | - | - |
| | 1020,5 | - | - |
| | 91,5 | - | - |
| | 174,5 | - | - |
| | - | - | 2002,4 |
| t_{po} | -46 | -46 | -46 |
| t_o | -11,96 | -11,96 | -11,96 |
| α | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| $t_{вн}$ | 5,9 | 5,0 | - |
| | 5,0 | 5,0 | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 17,0 | - | - |
| | 17,0 | - | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 5,0 | - | - |
| | 17,0 | - | - |
| | - | - | 17 |
| q_o | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| Q_o | 0,10121 | 0,04327 | 0,043446 |

Таблица Б.5 - Исходные данные и расчёт суточного количества тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной

Котельная Де 16/14

Ханымей

наименование организации

| Наименование величины | | Обозначение | Размерность | Значение |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Количество душевых сеток | | N_q | душ. сетка | 1 |
| Численность работающих человек в сутки | в отопительный период | M_w | чел. | 8 |
| | в неотопительный период | M_s | чел. | 6 |
| Коэффициент использования душевых | | K_q | - | 1 |
| Норма расхода горячей воды на одну душевую сетку | | a_q | $m^3/(\text{душ. сетку в сутки})$ | 0,27 |
| Норма расхода горячей воды на одного человека в сутки | | a | $m^3/(\text{чел. в сутки})$ | 0,024 |
| Средняя плотность воды | | ρ_w | $кг/м^3$ | 986 |
| Теплоёмкость воды | | c_w | $ккал/(кг \times ^\circ C)$ | 1,0 |
| Значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения | в отопительный период | t_{co} | $^\circ C$ | 5 |
| | в неотопительный период | t_{cs} | $^\circ C$ | 5 |
| Температура горячей воды | в отопительный период | t_h | $^\circ C$ | 55 |
| | в неотопительный период | t_{hs} | $^\circ C$ | 55 |
| Суточный расход горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды | в отопительный период | $G_{x.z.}$ | $m^3/сут.$ | 0,462 |
| | в неотопительный период | $G_{x.l.}$ | $m^3/сут.$ | 0,414 |
| Количество тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды за сутки | в отопительный период | $Q_{x.z.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0228 |
| | в неотопительный период | $Q_{x.l.}$ | $Гкал/сут.$ | 0,0204 |

Таблица Б.6 - Количество тепловой энергии, необходимой на хозяйственно-бытовые нужды котельной Котельная Де 16/14

Ханымей

наименование организации

| Планируемый период | Продолжительность планируемого периода | | | Q _х , Гкал/период | | |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Z ₀ , сут | Z _s , сут | Z ₀ +Z _s , сут | отопительный период | неотопительный период | Всего |
| | | | | | | |
| Январь | 31 | | 31 | 0,71 | - | 0,71 |
| Февраль | 28 | | 28 | 0,64 | - | 0,64 |
| Март | 31 | | 31 | 0,71 | - | 0,71 |
| Апрель | 30 | | 30 | 0,68 | - | 0,68 |
| Май | 31 | | 31 | 0,71 | - | 0,71 |
| Июнь | 10 | 24 | 34 | 0,22 | 0,49 | 0,71 |
| Июль | - | 30 | 30 | - | 0,61 | 0,61 |
| Август | - | 30 | 30 | - | 0,61 | 0,61 |
| Сентябрь | 30 | - | 30 | 0,68 | - | 0,68 |
| Октябрь | 31 | - | 31 | 0,71 | - | 0,71 |
| Ноябрь | 30 | - | 30 | 0,68 | - | 0,68 |
| Декабрь | 31 | - | 31 | 0,71 | - | 0,71 |
| Итого (год): | 283 | 83 | 366 | 6,44 | 1,70 | 8,14 |

Таблица Б.7 - Определение других потерь тепловой энергии
котельной Котельная Де 16/14

Ханымей

наименование организации

| Планируемый период | Производство тепловой энергии котельной, Гкал/период | $K_{\text{прочие}}$ | Другие потери тепловой энергии на котельной, $Q_{\text{пр}}$, Гкал/период |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Январь | 9885,3 | 0,001 | 9,89 |
| Февраль | 8835,9 | 0,001 | 8,84 |
| Март | 8629,5 | 0,001 | 8,63 |
| Апрель | 6624,2 | 0,001 | 6,62 |
| Май | 5487,5 | 0,001 | 5,49 |
| Июнь | 1397,5 | 0,001 | 1,40 |
| Июль | 751,4 | 0,001 | 0,75 |
| Август | 890,4 | 0,001 | 0,89 |
| Сентябрь | 3830,1 | 0,001 | 3,83 |
| Октябрь | 6109,7 | 0,001 | 6,11 |
| Ноябрь | 8066,9 | 0,001 | 8,07 |
| Декабрь | 9518,0 | 0,001 | 9,52 |
| Итого (год): | 70026,2 | 0,001 | 70,03 |

Ханymeй

наименование организации

| Период | Производство тепловой энергии котельной, Г кал/период | Отпуск тепловой энергии котельной, Г кал/период | Расход тепловой энергии на собственные нужды, в том числе по элементам затрат: | | | | | | | |
|---------------|---|---|--|---------------|--|---|---|---|--|---|
| | | | Суммарный расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: | | Расход тепловой энергии на растопку котлов, Г кал/период | Потери тепловой энергии с продувочной водой, Г кал/период | Расход теплоты на отопление котельной, Г кал/период | Расход тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной, Г кал/период | Другие потери тепловой энергии, Г кал/период | Потери теплоты баками запаса горячей воды, Г кал/период |
| | | | % от произведённой тепловой энергии | Г кал/период | | | | | | |
| Январь | 9885,25 | 9767,97 | 1,19 | 117,28 | 2,70 | 29,66 | 66,58 | 0,71 | 9,89 | 7,76 |
| Февраль | 8835,90 | 8731,37 | 1,18 | 104,53 | 2,70 | 26,51 | 58,89 | 0,64 | 8,84 | 6,95 |
| Март | 8629,51 | 8534,51 | 1,10 | 95,00 | 0,00 | 25,89 | 52,63 | 0,71 | 8,63 | 7,15 |
| Апрель | 6624,16 | 6558,77 | 0,99 | 65,39 | 0,00 | 19,87 | 32,12 | 0,68 | 6,62 | 6,09 |
| Май | 5487,52 | 5446,08 | 0,76 | 41,44 | 2,70 | 8,23 | 18,66 | 0,71 | 5,49 | 5,66 |
| Июнь | 1397,49 | 1382,99 | 1,04 | 14,50 | 5,85 | 2,10 | - | 0,71 | 1,40 | 4,44 |
| Июль | 751,37 | 743,03 | 1,11 | 8,34 | 1,80 | 1,13 | - | 0,61 | 0,75 | 4,06 |
| Август | 890,37 | 883,17 | 0,81 | 7,21 | 0,00 | 1,34 | - | 0,61 | 0,89 | 4,37 |
| Сентябрь | 3830,12 | 3787,65 | 1,11 | 42,47 | 16,09 | 11,49 | 5,46 | 0,68 | 3,83 | 4,92 |
| Октябрь | 6109,68 | 6048,71 | 1,00 | 60,97 | 2,70 | 18,33 | 27,10 | 0,71 | 6,11 | 6,03 |
| Ноябрь | 8066,88 | 7975,76 | 1,13 | 91,12 | 2,70 | 24,20 | 48,65 | 0,68 | 8,07 | 6,82 |
| Декабрь | 9517,96 | 9408,94 | 1,15 | 109,01 | 0,00 | 28,55 | 62,65 | 0,71 | 9,52 | 7,59 |
| Итого: | 70026,22 | 68537,46 | 1,08 | 757,27 | 37,24 | 197,29 | 372,74 | 8,14 | 70,03 | 71,83 |

Таблица Б.9 - Исходные данные к расчёту потерь тепловой энергии баком ГВС

Ханымейс

| Наименование величины | | Обозначени е | Размерность | Значение |
|---|---------------------|------------------------|--------------------------|----------|
| Конструктивные характеристики бака-аккумулятора | диаметр | D | м. | 4,73 |
| | высота | H | м. | 5,92 |
| | объём | V | м ³ | 100 |
| | площадь поверхности | F _б | м ² | 123 |
| Количество баков аккумуляторов данного типоразмера | | n _б | шт. | 2 |
| Норма плотности теплового потока через изолированную поверхность бака | | q _б | ккал/(ч×м ²) | 28,20 |
| Температура горячей воды в баке | | t _г | °C | 65 |
| Режим работы | | круглогодично - 8673 ч | | |

Таблица Б.10 - Тепловые потери баками ГВС по планируемым периодам

Ханымейс

| Планируемый период | t _{н мес} , °C | K _t | Z _б , сут. | Z _б , ч. | Q _{бi} , Гкал/ч | Q _б , Гкал/период |
|---------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|
| Январь | -25,1 | 1,502 | 31 | 744 | 0,0052 | 7,76 |
| Февраль | -24,4 | 1,490 | 28 | 672 | 0,0052 | 6,95 |
| Март | -18,0 | 1,383 | 31 | 744 | 0,0048 | 7,15 |
| Апрель | -8,1 | 1,218 | 30 | 720 | 0,0042 | 6,09 |
| Май | -0,7 | 1,095 | 31 | 744 | 0,0038 | 5,66 |
| Июнь | 9,8 | 0,920 | 29 | 695 | 0,0032 | 4,44 |
| Июль | 15,8 | 0,820 | 30 | 713 | 0,0028 | 4,06 |
| Август | 12,0 | 0,883 | 30 | 713 | 0,0031 | 4,37 |
| Сентябрь | 6,0 | 0,983 | 30 | 720 | 0,0034 | 4,92 |
| Октябрь | -5,0 | 1,167 | 31 | 744 | 0,0041 | 6,03 |
| Ноябрь | -16,8 | 1,363 | 30 | 720 | 0,0047 | 6,82 |
| Декабрь | -23,1 | 1,468 | 31 | 744 | 0,0051 | 7,59 |
| Итого (год): | -6,6 | 1,193 | 361,375 | 8673 | 0,0083 | 71,83 |

Расчёт нормативов удельных расходов топлива на отпущенную
тепловую энергию котельными на 2016 г

Таблица В.1 - Расчёт нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию котельными

по

**Филиалу ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе
«Тепло» по участкам № 1- 4**

на 2016 г.

наименование организации

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|--|----------|----------|---------|---------|--------|-------|--------|----------|---------|---------|----------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| г. Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная №1 | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 11738,59 | 10351,42 | 9956,43 | 8009,27 | 6298,87 | 679,26 | 81,39 | 114,12 | 3956,84 | 7357,39 | 9555,08 | 11022,21 | 79120,86 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 205,81 | 184,70 | 167,54 | 120,31 | 86,47 | 13,92 | 6,59 | 6,72 | 56,58 | 113,06 | 163,70 | 189,67 | 1317,06 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 1,72 | 1,75 | 1,65 | 1,48 | 1,35 | 2,01 | 7,49 | 5,56 | 1,41 | 1,51 | 1,68 | 1,69 | 1,64 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 11944,40 | 10536,12 | 10123,97 | 8129,58 | 6385,34 | 693,18 | 87,98 | 120,84 | 4013,41 | 7470,45 | 9718,78 | 11211,87 | 80435,92 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КВСА - 5 №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | КВСА - 5 №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | КВСА - 5 №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | КВСА - 5 №4 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | КВСА - 5 №5 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | КВСА - 5 №6 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | КВСА - 5 №7 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | КВСА - 5 №8 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | КВСА - 5 №1 | 75 | 73 | 63 | 66 | 67 | 42 | 3 | 4 | 65 | 78 | 78 | 88 | - |
| | | КВСА - 5 №2 | 75 | 73 | 63 | 66 | 67 | - | - | - | 65 | 78 | 78 | 88 | - |
| | | КВСА - 5 №3 | 75 | 73 | 63 | 66 | 67 | - | - | - | - | 78 | 78 | 88 | - |
| | | КВСА - 5 №4 | 75 | 73 | 63 | 66 | - | - | - | - | - | - | 78 | 88 | - |
| | | КВСА - 5 №5 | 75 | 73 | 63 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВСА - 5 №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВСА - 5 №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВСА - 5 №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КВСА - 5 | №1 | 3,211 | 3,136 | 2,721 | 2,823 | 2,861 | 1,805 | 0,118 | 0,162 | 2,787 | 3,347 | 3,375 | 3,767 | - | |
| | | | №2 | 3,211 | 3,136 | 2,721 | 2,823 | 2,861 | - | - | - | 2,787 | 3,347 | 3,375 | 3,767 | - | |
| | | | №3 | 3,211 | 3,136 | 2,721 | 2,823 | 2,861 | - | - | - | - | - | 3,347 | 3,375 | 3,767 | - |
| | | | №4 | 3,211 | 3,136 | 2,721 | 2,823 | - | - | - | - | - | - | - | 3,375 | 3,767 | - |
| | | | №5 | 3,211 | 3,136 | 2,721 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КВСА - 5 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8424 | |
| | | | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | - | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6552 | |
| | | | №3 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | - | - | - | - | 744 | 720 | 744 | 5832 | |
| | | | №4 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | - | - | - | - | 720 | 744 | 4344 | |
| | | | №5 | 744 | 672 | 744 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | КВСА - 5 | №1 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 75 | 77 | 77 | 73 | 73 | 73 | 72 | - | |
| | | | №2 | 71 | 71 | 73 | 72 | 72 | - | - | - | 73 | 70 | 70 | 68 | - | |
| | | | №3 | 72 | 72 | 75 | 75 | 74 | - | - | - | - | - | 71 | 71 | 68 | - |
| | | | №4 | 73 | 74 | 74 | 74 | - | - | - | - | - | - | - | 73 | 72 | - |
| | | | №5 | 74 | 74 | 75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КВСА - 5 | №1 | 196,3 | 196,0 | 194,5 | 194,9 | 195,0 | 191,2 | 185,2 | 185,3 | 194,7 | 196,8 | 196,9 | 198,3 | - | |
| | | | №2 | 202,1 | 201,2 | 195,9 | 197,2 | 197,7 | - | - | - | - | 196,8 | 203,8 | 204,2 | 209,1 | - |
| | | | №3 | 198,6 | 197,3 | 189,8 | 191,6 | 192,3 | - | - | - | - | - | 201,1 | 201,6 | 208,7 | - |
| | | | №4 | 194,6 | 194,2 | 191,8 | 192,4 | - | - | - | - | - | - | - | 195,5 | 197,8 | - |
| | | | №5 | 194,4 | 193,8 | 190,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 197,19 | 196,47 | 192,50 | 194,02 | 195,00 | 191,22 | 185,15 | 185,31 | 195,76 | 200,56 | 199,54 | 203,47 | 197,33 | |
| 11 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 200,65 | 199,98 | 195,74 | 196,93 | 197,67 | 195,13 | 200,14 | 196,23 | 198,56 | 203,64 | 202,96 | 206,97 | 200,61 | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|--|---------|---------|---------|---------|--------|------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Котельная №2 | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 4933,18 | 4390,98 | 4187,83 | 3038,60 | 2351,37 | 213,78 | | | 1478,03 | 2787,71 | 3919,69 | 4720,57 | 32021,73 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 64,10 | 52,59 | 50,15 | 35,60 | 25,91 | 1,82 | | | 20,74 | 34,03 | 48,27 | 60,42 | 393,63 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 1,28 | 1,18 | 1,18 | 1,16 | 1,09 | 0,84 | | | 1,38 | 1,21 | 1,22 | 1,26 | 1,21 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 4997,28 | 4443,58 | 4237,97 | 3074,20 | 2377,28 | 215,61 | | | 1498,77 | 2821,73 | 3967,96 | 4780,99 | 32415,36 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №4 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №5 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №6 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 (пар-й) №7 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №8 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №9 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №10 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-21 (вод-й) №11 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 (вод-й) №12 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 (вод-й) №13 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | БК-21 (вод-й) №1 | 72 | 89 | 77 | 77 | 86 | 48 | - | - | 56 | 68 | 74 | 69 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №2 | 72 | 89 | 77 | 77 | 86 | 48 | - | - | 56 | 68 | 74 | 69 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №3 | 72 | 89 | 77 | 77 | - | - | - | - | - | 68 | 74 | 69 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №4 | 72 | 89 | 77 | - | - | - | - | - | - | - | 74 | 69 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №5 | 72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 69 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (пар-й) №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (вод-й) №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (вод-й) №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №1 | 1,343 | 1,653 | 1,424 | 1,423 | 1,598 | 0,898 | - | - | 1,041 | 1,264 | 1,378 | 1,285 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №2 | 1,343 | 1,653 | 1,424 | 1,423 | 1,598 | 0,898 | - | - | 1,041 | 1,264 | 1,378 | 1,285 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №3 | 1,343 | 1,653 | 1,424 | 1,423 | - | - | - | - | - | 1,264 | 1,378 | 1,285 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №4 | 1,343 | 1,653 | 1,424 | - | - | - | - | - | - | - | 1,378 | 1,285 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №5 | 1,343 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,285 | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|-------|---|---------------------|-----|--------------------------------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 120 | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6672 |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 120 | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6672 |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | - | - | - | 744 | 720 | 744 | 5088 |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | 744 | 672 | 744 | - | - | - | - | - | - | - | 720 | 744 | 3624 |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | 744 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 744 | 1488 |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | БК-21 (вод-й) | №1 | 73 | 71 | 72 | 72 | 71 | 76 | - | - | 75 | 73 | 73 | 73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 73 | 72 | 73 | 73 | 72 | 75 | - | - | 74 | 73 | 73 | 73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 72 | 70 | 72 | 72 | - | - | - | - | - | 73 | 72 | 73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | 73 | 72 | 73 | - | - | - | - | - | - | - | 73 | 74 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | 71 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 72 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|---------------------|---|---------------------|-----|--|-----------|-----------|-----------|---------|----------|------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 196,0 | 200,9 | 197,3 | 197,3 | 200,0 | 189,0 | - | - | 191,3 | 194,8 | 196,6 | 195,1 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 196,1 | 199,7 | 197,0 | 197,0 | 199,1 | 190,9 | - | - | 192,5 | 195,2 | 196,5 | 195,4 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 197,4 | 203,6 | 199,0 | 199,0 | - | - | - | - | - | 195,8 | 198,1 | 196,2 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | 194,8 | 197,5 | 195,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 195,1 | 194,3 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | 200,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 199,6 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (пар-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (вод-й) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 (вод-й) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 196,92 | 200,41 | 197,21 | 197,76 | 199,55 | 189,01 | | | 191,90 | 195,25 | 196,56 | 196,14 | 197,12 | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 199,48 | 202,81 | 199,57 | 200,08 | 201,75 | 190,62 | | | 194,59 | 197,63 | 198,98 | 198,65 | 199,54 | |
| Котельная №3 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 4268,3938 | 3799,5793 | 2625,1366 | 2332,2193 | 2038,42 | 183,6655 | | | 1274,9028 | 2413,2564 | 2892,2185 | 4084,6272 | 25912,41931 | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 55,13 | 44,34 | 39,50 | 28,56 | 21,77 | 1,80 | | | 16,76 | 26,13 | 39,21 | 44,86 | 318,06 | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,28 | 1,15 | 1,48 | 1,21 | 1,06 | 0,97 | | | 1,30 | 1,07 | 1,34 | 1,09 | 1,21 | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 4323,53 | 3843,92 | 2664,64 | 2360,78 | 2060,19 | 185,47 | | | 1291,66 | 2439,38 | 2931,43 | 4129,49 | 26230,48 | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КВСА - 5 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КВСА - 5 | №2 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КВСА - 5 | №3 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КВСА - 5 | №4 | | | | | | | | | | | | | - | |
| 6 | Нагрузка котла, % | КВСА - 5 | №1 | 68 | 67 | 42 | 76 | 64 | 36 | - | - | 42 | 76 | 47 | 65 | - | |
| | | КВСА - 5 | №2 | 68 | 67 | 42 | - | - | - | - | - | - | - | 47 | 65 | - | |
| | | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КВСА - 5 | №1 | 2,906 | 2,860 | 1,791 | 3,279 | 2,769 | 1,546 | - | - | 1,794 | 3,279 | 2,036 | 2,775 | - | |
| | | КВСА - 5 | №2 | 2,906 | 2,860 | 1,791 | - | - | - | - | - | - | - | 2,036 | 2,775 | - | |
| | | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|----|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КВСА - 5 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 120 | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6672 |
| | | КВСА - 5 | №2 | 744 | 672 | 744 | - | - | - | - | - | - | - | 720 | 744 | 3624 |
| | | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | КВСА - 5 | №1 | 73 | 73 | 74 | 72 | 73 | 75 | - | - | 74 | 72 | 74 | 73 | - |
| | | КВСА - 5 | №2 | 73 | 73 | 74 | - | - | - | - | - | - | - | 73 | 73 | - |
| | | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КВСА - 5 | №1 | 196,4 | 196,2 | 191,8 | 197,9 | 195,8 | 190,8 | - | - | 191,8 | 197,9 | 192,8 | 195,8 | - |
| | | КВСА - 5 | №2 | 196,3 | 196,2 | 194,1 | - | - | - | - | - | - | - | 194,5 | 196,0 | - |
| | | КВСА - 5 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВСА - 5 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 196,32 | 196,18 | 192,91 | 197,90 | 195,80 | 190,76 | | | 191,78 | 197,90 | 193,66 | 195,92 | 195,58 |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 198,85 | 198,47 | 195,82 | 200,33 | 197,89 | 192,63 | | | 194,30 | 200,05 | 196,29 | 198,07 | 197,98 |
| Котельная №4 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 12162,34 | 9542,56 | 9120,30 | 8238,21 | 6678,93 | 1591,76 | 1215,21 | 1503,10 | 4595,50 | 6715,42 | 9508,35 | 10578,57 | 81450,24 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 270,59 | 230,90 | 217,03 | 182,55 | 163,13 | 65,34 | 40,03 | 57,86 | 127,32 | 168,92 | 219,90 | 237,87 | 1981,45 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 2,18 | 2,36 | 2,32 | 2,17 | 2,38 | 3,94 | 3,19 | 3,71 | 2,70 | 2,45 | 2,26 | 2,20 | 2,37 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 12432,93 | 9773,46 | 9337,33 | 8420,76 | 6842,06 | 1657,10 | 1255,25 | 1560,96 | 4722,82 | 6884,34 | 9728,25 | 10816,43 | 83431,69 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | ДЕ 16-14ГМ | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №4 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №5 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №6 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 62 | 54 | 46 | 65 | 51 | 48 | 19 | 23 | 73 | 51 | 50 | 54 | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 62 | 54 | 46 | 65 | 51 | - | - | - | - | 51 | 50 | 54 | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 62 | 54 | 46 | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 54 | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | | |
|---------------------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|-------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 5,570 | 4,848 | 4,183 | 5,848 | 4,598 | 4,315 | 1,687 | 2,098 | 6,559 | 4,627 | 4,504 | 4,846 | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 5,570 | 4,848 | 4,183 | 5,848 | 4,598 | - | - | - | - | - | 4,627 | 4,504 | 4,846 | - | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 5,570 | 4,848 | 4,183 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,504 | 4,846 | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8424 | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | - | - | - | - | 744 | 720 | 744 | 5832 | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 744 | 672 | 744 | - | - | - | - | - | - | - | 720 | 744 | 3624 | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 9 | КПД brutto котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 71 | 72 | 73 | 71 | 72 | 73 | 75 | 75 | 70 | 72 | 72 | 72 | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 72 | 73 | 74 | 72 | 73 | - | - | - | - | 73 | 73 | 73 | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 72 | 73 | 73 | - | - | - | - | - | - | - | 73 | 73 | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | ДЕ 16-14ГМ | №1 | 200,0 | 198,1 | 196,3 | 200,8 | 197,4 | 196,6 | 189,5 | 190,6 | 202,7 | 197,5 | 197,1 | 198,1 | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №2 | 198,3 | 196,2 | 194,3 | 199,2 | 195,5 | - | - | - | - | 195,6 | 195,2 | 196,2 | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №3 | 197,6 | 196,4 | 195,3 | - | - | - | - | - | - | - | 195,8 | 196,4 | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | ДЕ 16-14ГМ | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 198,67 | 196,90 | 195,27 | 199,96 | 196,45 | 196,64 | 189,53 | 190,65 | 202,70 | 196,53 | 196,06 | 196,90 | 197,22 | | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 203,09 | 201,67 | 199,92 | 204,40 | 201,25 | 204,71 | 195,78 | 197,98 | 208,32 | 201,47 | 200,59 | 201,32 | 202,02 | | |
| Котельная №6 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 2697,65 | 2400,66 | 2289,44 | 1661,10 | 1285,01 | 114,45 | | | 795,18 | 1331,28 | 1646,15 | 1782,15 | 16003,08 | | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 28,68 | 23,93 | 20,70 | 13,38 | 8,58 | 1,53 | | | 5,69 | 12,04 | 19,71 | 21,70 | 155,95 | | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,05 | 0,99 | 0,90 | 0,80 | 0,66 | 1,32 | | | 0,71 | 0,90 | 1,18 | 1,20 | 0,97 | | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 2726,33 | 2424,59 | 2310,14 | 1674,48 | 1293,59 | 115,98 | | | 800,87 | 1343,33 | 1665,87 | 1803,85 | 16159,03 | | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - | - | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - | - | - | - | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 158,73 | 158,73 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 158,73 | 158,73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | БК-21 (вод-й) | №1 | 76 | 75 | 97 | 73 | 54 | 60 | - | - | 70 | 56 | 48 | 51 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 76 | 75 | 97 | 73 | 54 | - | - | - | - | 56 | 48 | 51 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 76 | 75 | - | - | - | - | - | - | - | - | 48 | 51 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,221 | 1,203 | 1,553 | 1,163 | 0,869 | 0,966 | - | - | 1,112 | 0,903 | 0,771 | 0,808 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,221 | 1,203 | 1,553 | 1,163 | 0,869 | - | - | - | - | 0,903 | 0,771 | 0,808 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,221 | 1,203 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,771 | 0,808 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 120 | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6672 | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | - | - | - | - | 744 | 720 | 744 | 5832 | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 744 | 672 | - | - | - | - | - | - | - | - | 720 | 744 | 2880 | |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 9 | Показатель старения Пс, % к $\eta_{ка.бр}$ | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | - | - | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | - | - | - | - | 1,5 | 1,5 | 1,5 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,5 | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,5 | 1,5 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | - | - | 1,015 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | - | - | - | - | 1,015 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,015 | 1,015 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,015 | 1,015 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Нормативный коэффициент К ₁ , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | - | - | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,000 | 1,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,000 | 1,000 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Нормативный коэффициент К ₂ , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | БК-21 (вод-й) | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 13 | Нормативный коэффициент К ₃ , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | БК-21 (вод-й) | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | - | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | - | - | - | - | 1,02 | 1,02 | 1,02 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 1,02 | 1,02 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,02 | 1,02 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|---------------------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | - | - | 161,1 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | - | - | - | - | 161,1 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | 161,1 | 161,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 161,1 | 161,1 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | | | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | 161,11 | |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг.у.т./Гкал | Всего по котельной | | 162,82 | 162,72 | 162,57 | 162,41 | 162,19 | 163,26 | | | 162,26 | 162,57 | 163,04 | 163,07 | 162,68 | |
| Котельная №7 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 354,52 | 292,38 | 259,28 | 215,76 | 126,65 | 14,30 | | | 126,97 | 284,57 | 428,86 | 527,70 | 2630,98 | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 16,36 | 12,81 | 13,03 | 6,79 | 3,55 | 6,22 | | | 3,68 | 5,97 | 13,71 | 17,04 | 99,18 | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 4,41 | 4,20 | 4,79 | 3,05 | 2,73 | 30,33 | | | 2,82 | 2,06 | 3,10 | 3,13 | 3,63 | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 370,88 | 305,20 | 272,31 | 222,54 | 130,20 | 20,52 | | | 130,66 | 290,54 | 442,57 | 544,74 | 2730,16 | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | АВА-4 | №1 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | | | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | - | |
| | | АВА-5 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 6 | Нагрузка котла, % | АВА-4 | №1 | 18 | 17 | 14 | 11 | 6 | 1 | - | - | 7 | 14 | 23 | 27 | - | |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | АВА-4 | №1 | 0,498 | 0,454 | 0,366 | 0,309 | 0,175 | 0,028 | - | - | 0,181 | 0,391 | 0,615 | 0,732 | - | |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | АВА-4 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 720 | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 7272 | |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 9 | Показатель старения Пс, % к $\eta_{к.а.}^{бр}$ | АВА-4 | №1 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | - | - | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | - | |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | АВА-4 | №1 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | - | - | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | - | |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|-----------------------------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 11 | Нормативный коэффициент K ₁ , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | АВА-4 | №1 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Нормативный коэффициент K ₂ , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | АВА-4 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Нормативный коэффициент K ₃ , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | АВА-4 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | АВА-4 | №1 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | - | - | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | - |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | АВА-4 | №1 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | - | - | 161,5 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | - |
| | | АВА-4 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | | | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 | 161,49 |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг.у.т./Гкал | Всего по котельной | | 168,95 | 168,57 | 169,61 | 166,57 | 166,02 | 231,79 | | | 166,18 | 164,88 | 166,66 | 166,71 | 167,58 |
| Котельная №8 крышная | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 457,43 | 407,30 | 340,79 | 288,15 | 178,10 | 39,22 | 18,04 | 29,68 | 157,20 | 218,35 | 287,17 | 338,69 | 2760,13 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 8,87 | 7,69 | 7,35 | 5,29 | 3,67 | 0,87 | 0,55 | 0,07 | 3,20 | 4,47 | 6,99 | 8,31 | 57,33 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,90 | 1,85 | 2,11 | 1,80 | 2,02 | 2,17 | 2,95 | 0,22 | 1,99 | 2,01 | 2,38 | 2,39 | 2,03 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 466,30 | 414,99 | 348,14 | 293,44 | 181,77 | 40,08 | 18,59 | 29,75 | 160,40 | 222,82 | 294,16 | 347,00 | 2817,46 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | РАС-810 | №1 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | - |
| | | РАС-810 | №2 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | - |
| | | РАС-810 | №3 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Нагрузка котла, % | РАС-810 | №1 | 90 | 88 | 67 | 58 | 35 | 15 | 4 | 6 | 32 | 43 | 58 | 67 | - |
| | | РАС-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | РАС-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | РАС-810 | №1 | 0,627 | 0,618 | 0,468 | 0,408 | 0,244 | 0,104 | 0,025 | 0,040 | 0,223 | 0,299 | 0,409 | 0,466 | - |
| | | РАС-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | РАС-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | РАС-810 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8424 |
| | | РАС-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | РАС-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|-------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 9 | Показатель старения Пс, % к $\eta_{к.а.}^{бр}$ | RAC-810 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | RAC-810 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 11 | Нормативный коэффициент K_1 , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | RAC-810 | №1 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | |
| | | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Нормативный коэффициент K_2 , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | RAC-810 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 13 | Нормативный коэффициент K_3 , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | RAC-810 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | RAC-810 | №1 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | |
| | | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | RAC-810 | №1 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | 155,3 | |
| | | RAC-810 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | RAC-810 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | 155,28 | |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 158,29 | 158,22 | 158,63 | 158,13 | 158,49 | 158,72 | 160,00 | 155,63 | 158,44 | 158,46 | 159,06 | 159,09 | 158,51 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|--|---------------------|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| ИТОГО по котельным г.Тарко-Сале | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Отпуск тепловой энергии котельными, Гкал/период | - | 36612,11 | 31184,88 | 28779,20 | 23783,31 | 18957,34 | 2836,43 | 1314,65 | 1646,90 | 12384,62 | 21107,97 | 28237,51 | 33054,51 | 239899,43 |
| 2. | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных, Гкал/период | - | 649,56 | 556,97 | 515,30 | 392,48 | 313,08 | 91,50 | 47,17 | 64,65 | 233,97 | 364,62 | 511,50 | 579,87 | 4322,67 |
| 3. | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | - | 1,74 | 1,75 | 1,76 | 1,62 | 1,62 | 3,13 | 3,46 | 3,78 | 1,85 | 1,70 | 1,78 | 1,72 | 1,77 |
| 4. | Производство тепловой энергии, Гкал/период | - | 37261,67 | 31741,85 | 29294,50 | 24175,79 | 19270,42 | 2927,93 | 1361,82 | 1711,55 | 12618,60 | 21472,59 | 28749,01 | 33634,38 | 244222,10 |
| 5. | Потребность в топливе для производства тепловой энергии, т.у.т./период. | - | 7229,83 | 6143,44 | 5592,20 | 4687,58 | 3724,67 | 562,75 | 257,09 | 324,60 | 2453,34 | 4182,88 | 5579,79 | 6590,27 | 47328,44 |
| 6. | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельными, кг у.т./Гкал | - | 194,03 | 193,54 | 190,90 | 193,90 | 193,28 | 192,20 | 188,78 | 189,65 | 194,42 | 194,80 | 194,09 | 195,94 | 193,79 |
| 7. | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными, кг.у.т./Гкал | - | 197,47 | 197,00 | 194,31 | 197,10 | 196,48 | 198,40 | 195,56 | 197,10 | 198,10 | 198,17 | 197,60 | 199,38 | 197,28 |
| п. Пуровск | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная №1 | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 1601,88 | 1415,93 | 1361,50 | 1086,69 | 756,21 | 91,81 | | | 530,24 | 965,68 | 1174,50 | 1434,29 | 10418,72 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 32,49 | 27,64 | 24,36 | 16,07 | 11,90 | 1,94 | | | 9,86 | 15,93 | 24,14 | 27,90 | 192,23 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 1,99 | 1,91 | 1,76 | 1,46 | 1,55 | 2,07 | | | 1,83 | 1,62 | 2,01 | 1,91 | 1,81 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 1634,37 | 1443,57 | 1385,85 | 1102,76 | 768,11 | 93,75 | | | 540,10 | 981,61 | 1198,64 | 1462,19 | 10610,96 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) №1 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | | | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №2 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - | - | - | | | - | - | 158,73 | 158,73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | БК-21 (вод-й) №1 | 69 | 67 | 58 | 46 | 32 | 24 | | | 23 | 41 | 52 | 61 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №2 | 69 | 67 | 58 | - | - | - | | | - | - | 52 | 61 | - |
| | | БК-21 (вод-й) №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|-------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,098 | 1,074 | 0,931 | 0,741 | 0,516 | 0,391 | | | 0,375 | 0,660 | 0,832 | 0,983 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,098 | 1,074 | 0,931 | - | - | - | | | - | - | 0,832 | 0,983 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 744 | 672 | 744 | 744 | 744 | 120 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6696 |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 744 | 672 | 744 | - | - | - | | | - | - | 720 | 744 | 3624 |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 9 | Показатель старения Пс, % к П _{к.а.} ^{бр} | БК-21 (вод-й) | №1 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | - | - | - | | | - | - | 1,5 | 1,5 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | | | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | - | - | - | | | - | - | 1,015 | 1,015 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 11 | Нормативный коэффициент К ₁ , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | - | - | | | - | - | 1,000 | 1,000 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 12 | Нормативный коэффициент К ₂ , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | БК-21 (вод-й) | №1 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 13 | Нормативный коэффициент К ₃ , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | БК-21 (вод-й) | №1 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | | | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | - | - | - | | | - | - | 1,015 | 1,015 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | | | 163,5 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 161,1 | 161,1 | 161,1 | - | - | - | | | - | - | 161,1 | 161,1 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 162,30 | 162,30 | 162,30 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | | | 163,50 | 163,50 | 162,30 | 162,30 | 162,70 |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 165,60 | 165,47 | 165,21 | 165,91 | 166,07 | 166,95 | | | 166,54 | 166,19 | 165,64 | 165,46 | 165,70 |
| Котельная №2 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 1365,75 | 1214,04 | 1146,72 | 823,46 | 611,20 | 54,84 | | | 358,97 | 744,83 | 1063,81 | 1303,87 | 8687,48 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 20,79 | 17,51 | 16,45 | 10,55 | 8,08 | 2,71 | | | 6,78 | 9,70 | 14,02 | 17,47 | 124,05 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,50 | 1,42 | 1,41 | 1,27 | 1,30 | 4,71 | | | 1,85 | 1,29 | 1,30 | 1,32 | 1,41 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 1386,53 | 1231,55 | 1163,17 | 834,02 | 619,27 | 57,54 | | | 365,75 | 754,52 | 1077,83 | 1321,34 | 8811,53 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - | - | 158,73 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 158,73 | 158,73 | 158,73 | - | - | - | - | - | - | - | - | 158,73 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | БК-21 (вод-й) | №1 | 58 | 52 | 49 | 72 | 52 | 30 | - | - | 32 | 63 | 47 | 55 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 58 | 58 | 58 | - | - | - | - | - | - | - | - | 55 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | БК-21 (вод-й) | №1 | 0,932 | 0,828 | 0,782 | 1,158 | 0,832 | 0,480 | - | - | 0,508 | 1,014 | 0,748 | 0,888 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 0,932 | 0,932 | 0,932 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,888 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | БК-21 (вод-й) | №1 | 744 | 744 | 744 | 720 | 744 | 120 | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6744 |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 744 | 744 | 744 | - | - | - | - | - | - | - | - | 744 | 2976 |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | Показатель старения Пс, % к $\eta_{ка}$ ^{бр} | БК-21 (вод-й) | №1 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | - | - | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,75 | 0,75 |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | | |
|---------------------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|---|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | | |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - | - | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - | | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,008 | 1,008 | 1,008 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,008 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Нормативный коэффициент К ₁ , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | - | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,000 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Нормативный коэффициент К ₂ , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | БК-21 (вод-й) | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Нормативный коэффициент К ₃ , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | БК-21 (вод-й) | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | БК-21 (вод-й) | №1 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - | - | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - | | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 1,008 | 1,008 | 1,008 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,008 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | БК-21 (вод-й) | №1 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | - | - | 163,5 | 163,5 | 163,5 | 163,5 | - | | |
| | | БК-21 (вод-й) | №2 | 159,9 | 159,9 | 159,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 159,9 | - | |
| | | БК-21 (вод-й) | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | БК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | | | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | 163,50 | | |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 165,98 | 165,85 | 165,84 | 165,59 | 165,66 | 171,57 | | | 166,58 | 165,62 | 165,65 | 165,69 | 165,83 | | |
| Котельная №3 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 2209,78 | 1959,26 | 1788,87 | 1488,82 | 1198,14 | 224,17 | 153,32 | 197,02 | 790,49 | 1387,15 | 1667,66 | 1939,45 | 15004,11 | | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 31,19 | 27,38 | 26,97 | 17,52 | 11,62 | 2,31 | 1,13 | 0,90 | 7,97 | 17,29 | 24,26 | 29,22 | 197,77 | | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,39 | 1,38 | 1,49 | 1,16 | 0,96 | 1,02 | 0,73 | 0,46 | 1,00 | 1,23 | 1,43 | 1,48 | 1,30 | | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 2240,97 | 1986,65 | 1815,83 | 1506,34 | 1209,75 | 226,48 | 154,45 | 197,93 | 798,46 | 1404,44 | 1691,92 | 1968,66 | 15201,88 | | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------|---|---------------------|---------------|--|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - | |
| | | ВВД 1,8 | №2 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | ВВД 1,8 | №3 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | ВВД 1,8 | №1 | 63 | 62 | 51 | 65 | 51 | 18 | 6 | 8 | 35 | 59 | 73 | 55 | - | |
| | | ВВД 1,8 | №2 | 63 | 62 | 51 | 65 | - | - | - | - | - | 59 | 73 | 55 | - | |
| | | ВВД 1,8 | №3 | 63 | 62 | 51 | - | - | - | - | - | - | - | - | 55 | - | |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | ВВД 1,8 | №1 | 1,004 | 0,985 | 0,814 | 1,046 | 0,813 | 0,295 | 0,104 | 0,133 | 0,554 | 0,944 | 1,175 | 0,882 | - | |
| | | ВВД 1,8 | №2 | 1,004 | 0,985 | 0,814 | 1,046 | - | - | - | - | - | 0,944 | 1,175 | 0,882 | - | |
| | | ВВД 1,8 | №3 | 1,004 | 0,985 | 0,814 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,882 | - | |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | ВВД 1,8 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8424 | |
| | | ВВД 1,8 | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | - | - | - | 744 | 720 | 744 | 5088 | |
| | | ВВД 1,8 | №3 | 744 | 672 | 744 | - | - | - | - | - | - | - | - | 744 | 2904 | |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | ВВД 1,8 | №1 | 72 | 73 | 74 | 72 | 73 | 74 | 77 | 76 | 71 | 73 | 73 | 73 | - | |
| | | ВВД 1,8 | №2 | 73 | 74 | 74 | 73 | - | - | - | - | - | 74 | 74 | 74 | - | |
| | | ВВД 1,8 | №3 | 72 | 73 | 74 | - | - | - | - | - | - | - | - | 73 | - | |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------------------------------------|--|---------------------|----|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 | №1 | 198,6 | 196,1 | 193,9 | 199,5 | 195,3 | 194,4 | 185,6 | 187,0 | 201,9 | 195,4 | 195,0 | 196,1 | - | |
| | | ВВД 1,8 | №2 | 196,0 | 194,4 | 192,9 | 196,6 | - | - | - | - | - | - | 193,9 | 193,6 | 194,4 | - |
| | | ВВД 1,8 | №3 | 197,8 | 195,3 | 192,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 195,2 | - |
| | | ВК-21 (вод-й) | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) | №8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 197,44 | 195,25 | 193,24 | 198,04 | 195,30 | 194,36 | 185,59 | 186,96 | 201,85 | 194,64 | 194,29 | 195,25 | 195,58 | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг.у.т./Гкал | Всего по котельной | | 200,23 | 197,98 | 196,15 | 200,37 | 197,20 | 196,36 | 186,96 | 187,81 | 203,89 | 197,06 | 197,12 | 198,19 | 198,16 | |
| ИТОГО по котельным п.Пуровск | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Отпуск тепловой энергии котельными, Гкал/период | - | | 5177,40 | 4589,23 | 4297,09 | 3398,97 | 2565,54 | 370,82 | 153,32 | 197,02 | 1679,70 | 3097,66 | 3905,97 | 4677,60 | 34110,32 | |
| 2. | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных, Гкал/период | - | | 84,48 | 72,53 | 67,77 | 44,15 | 31,60 | 6,96 | 1,13 | 0,90 | 24,61 | 42,92 | 62,42 | 74,58 | 514,05 | |
| 3. | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | - | | 1,61 | 1,56 | 1,55 | 1,28 | 1,22 | 1,84 | 0,73 | 0,46 | 1,44 | 1,37 | 1,57 | 1,57 | 1,48 | |
| 4. | Производство тепловой энергии, Гкал/период | - | | 5261,87 | 4661,76 | 4364,86 | 3443,11 | 2597,14 | 377,78 | 154,45 | 197,93 | 1704,31 | 3140,58 | 3968,39 | 4752,19 | 34624,37 | |
| 5. | Потребность в топливе для производства тепловой энергии, т. у.т./период. | - | | 934,43 | 823,55 | 765,99 | 614,96 | 463,10 | 68,76 | 28,66 | 37,00 | 309,27 | 557,21 | 699,50 | 837,73 | 6140,15 | |
| 6. | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельными, кг у.т./Гкал | - | | 177,58 | 176,66 | 175,49 | 178,61 | 178,31 | 182,00 | 185,59 | 186,96 | 181,47 | 177,42 | 176,27 | 176,28 | 177,34 | |
| 7. | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными, кг.у.т./Гкал | - | | 180,48 | 179,45 | 178,26 | 180,93 | 180,51 | 185,41 | 186,96 | 187,81 | 184,12 | 179,88 | 179,08 | 179,09 | 180,01 | |
| п.Сывдарма | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| Котельная №1 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 1387,06 | 1228,66 | 1103,17 | 905,45 | 737,89 | 181,84 | 127,86 | 152,17 | 549,88 | 823,74 | 1118,98 | 1297,38 | 9614,09 | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------|---|---------------------|--|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 20,29 | 18,52 | 16,44 | 8,37 | 6,46 | 1,51 | 1,49 | 0,60 | 6,07 | 7,66 | 10,83 | 17,76 | 115,99 | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 1,44 | 1,49 | 1,47 | 0,92 | 0,87 | 0,83 | 1,15 | 0,39 | 1,09 | 0,92 | 0,96 | 1,35 | 1,19 | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 1407,35 | 1247,18 | 1119,61 | 913,81 | 744,35 | 183,36 | 129,36 | 152,77 | 555,95 | 831,40 | 1129,80 | 1315,14 | 9730,08 | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - | |
| | | ВВД 1,8 №2 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | ВВД 1,8 №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВВД 1,8 №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВВД 1,8 №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВВД 1,8 №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | ВВД 1,8 №1 | 53 | 52 | 42 | 35 | 28 | 13 | 5 | 6 | 21 | 31 | 44 | 49 | - | |
| | | ВВД 1,8 №2 | 53 | 52 | 42 | - | - | - | - | - | - | - | - | 49 | - | |
| | | ВВД 1,8 №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | ВВД 1,8 №1 | 0,946 | 0,928 | 0,752 | 0,635 | 0,500 | 0,239 | 0,087 | 0,103 | 0,386 | 0,559 | 0,785 | 0,884 | - | |
| | | ВВД 1,8 №2 | 0,946 | 0,928 | 0,752 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,884 | - | |
| | | ВВД 1,8 №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | ВВД 1,8 №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8424 | |
| | | ВВД 1,8 №2 | 744 | 672 | 744 | - | - | - | - | - | - | - | - | 744 | 2904 | |
| | | ВВД 1,8 №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | ВВД 1,8 №1 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 77 | 78 | 78 | 76 | 74 | 73 | 72 | - | |
| | | ВВД 1,8 №2 | 72 | 72 | 74 | - | - | - | - | - | - | - | - | 73 | - | |
| | | ВВД 1,8 №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 | №1 | 199,8 | 199,5 | 196,0 | 193,7 | 191,1 | 186,0 | 183,0 | 183,4 | 188,9 | 192,3 | 196,7 | 198,6 | - | |
| | | ВВД 1,8 | №2 | 197,8 | 197,5 | 193,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 196,5 | - |
| | | ВВД 1,8 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВВД 1,8 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВВД 1,8 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВВД 1,8 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 198,84 | 198,46 | 194,79 | 193,74 | 191,12 | 186,01 | 183,05 | 183,36 | 188,89 | 192,26 | 196,67 | 197,54 | 195,00 | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 201,74 | 201,45 | 197,69 | 195,53 | 192,79 | 187,56 | 185,19 | 184,08 | 190,98 | 194,05 | 198,58 | 200,24 | 197,36 | |

п. Халысавай

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|----|--|---------|--------|--------|--------|-------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Котельная №1 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 843,13 | 740,54 | 695,10 | 589,07 | 460,33 | 39,87 | | | 287,92 | 532,06 | 649,53 | 733,67 | 5571,23 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 10,51 | 9,42 | 8,05 | 6,25 | 4,93 | 2,45 | | | 4,85 | 5,76 | 8,52 | 8,85 | 69,60 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,23 | 1,26 | 1,15 | 1,05 | 1,06 | 5,79 | | | 1,66 | 1,07 | 1,29 | 1,19 | 1,23 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 853,64 | 749,96 | 703,16 | 595,32 | 465,26 | 42,32 | | | 292,77 | 537,82 | 658,05 | 742,53 | 5640,83 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КСВ-2,0 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | КСВ-2,0 | №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ВК-21 | №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ВК-21 | №4 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 | №3 | 72 | 70 | 59 | 52 | 39 | 22 | | | 25 | 45 | 57 | 62 | - |
| | | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 | №3 | 1,147 | 1,116 | 0,945 | 0,827 | 0,625 | 0,353 | | | 0,407 | 0,723 | 0,914 | 0,998 | - |
| | | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 | №3 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 120 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6672 |
| | | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|----|--|---------|---------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 | №3 | 72 | 72 | 72 | 73 | 74 | 74 | | | 74 | 73 | 73 | 72 | - |
| | | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КСВ-2,0 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-2,0 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 | №3 | 199,12 | 198,83 | 197,27 | 196,18 | 194,34 | 191,84 | | | 192,34 | 195,23 | 196,98 | 197,75 | - |
| | | ВК-21 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 199,12 | 198,83 | 197,27 | 196,18 | 194,34 | 191,84 | | | 192,34 | 195,23 | 196,98 | 197,75 | 196,94 |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг.у.т./Гкал | Всего по котельной | | 201,60 | 201,36 | 199,55 | 198,26 | 196,42 | 203,64 | | | 195,57 | 197,34 | 199,56 | 200,14 | 199,40 |
| п.Уренгой | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная №1 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 1260,38 | 1138,49 | 1064,37 | 794,38 | 610,25 | 132,04 | | | 378,28 | 710,43 | 1003,54 | 1194,54 | 8286,70 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 47,80 | 43,99 | 43,63 | 29,60 | 27,50 | 5,26 | | | 17,05 | 26,30 | 45,50 | 45,24 | 331,87 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 3,65 | 3,72 | 3,94 | 3,59 | 4,31 | 3,83 | | | 4,31 | 3,57 | 4,34 | 3,65 | 3,85 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 1308,18 | 1182,48 | 1108,00 | 823,98 | 637,75 | 137,30 | | | 395,33 | 736,73 | 1049,04 | 1239,77 | 8618,56 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | АВА-4 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 | №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | АВА-4 | №1 | 33 | 33 | 28 | 21 | 32 | 16 | | | 20 | 37 | 27 | 31 | - |
| | | АВА-4 | №2 | 33 | 33 | 28 | 21 | - | - | | | - | - | 27 | 31 | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | АВА-4 | №1 | 0,879 | 0,880 | 0,745 | 0,572 | 0,857 | 0,440 | | | 0,549 | 0,990 | 0,729 | 0,833 | - |
| | | АВА-4 | №2 | 0,879 | 0,880 | 0,745 | 0,572 | - | - | | | - | - | 0,729 | 0,833 | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | АВА-4 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| | | АВА-4 | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | | | - | - | 720 | 744 | 4344 |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | АВА-4 | №1 | 90 | 90 | 90 | 89 | 90 | 89 | | | 89 | 90 | 90 | 90 | - |
| | | АВА-4 | №2 | 89 | 89 | 89 | 89 | - | - | | | - | - | 89 | 89 | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|----|--|---------|---------|---------|---------|---------|------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | АВА-4 | №1 | 159,17 | 159,17 | 159,43 | 159,77 | 159,21 | 160,03 | | | 159,82 | 158,95 | 159,47 | 159,26 | - |
| | | АВА-4 | №2 | 160,23 | 160,23 | 160,41 | 160,63 | - | - | | | - | - | 160,43 | 160,29 | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 159,702 | 159,701 | 159,922 | 160,204 | 159,213 | 160,034 | | | 159,820 | 158,952 | 159,948 | 159,777 | 159,73 |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 165,76 | 165,87 | 166,48 | 166,17 | 166,39 | 166,41 | | | 167,02 | 164,84 | 167,20 | 165,83 | 166,13 |
| Котельная №2 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 4743,91 | 4285,29 | 4024,61 | 3028,99 | 2356,14 | 550,90 | | | 1488,48 | 2722,04 | 3796,79 | 4501,76 | 31498,92 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 68,87 | 57,55 | 57,05 | 41,50 | 32,20 | 8,18 | | | 21,33 | 38,16 | 53,15 | 64,56 | 442,55 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,43 | 1,33 | 1,40 | 1,35 | 1,35 | 1,46 | | | 1,41 | 1,38 | 1,38 | 1,41 | 1,39 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 4812,78 | 4342,85 | 4081,66 | 3070,49 | 2388,33 | 559,08 | | | 1509,81 | 2760,20 | 3849,94 | 4566,32 | 31941,47 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | АВА-4 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 | №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 | №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 | №4 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 | №5 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 | №6 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | АВА-4 | №7 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | АВА-4 | №1 | 80 | 80 | 68 | 53 | 59 | 66 | | | 78 | 69 | 66 | 76 | - |
| | | АВА-4 | №2 | 80 | 80 | 68 | 53 | 59 | - | | | - | 69 | 66 | 76 | - |
| | | АВА-4 | №3 | 80 | 80 | 68 | 53 | - | - | | | - | - | 66 | 76 | - |
| | | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | АВА-4 | №1 | 2,156 | 2,154 | 1,829 | 1,422 | 1,605 | 1,792 | | | 2,097 | 1,855 | 1,782 | 2,046 | - |
| | | АВА-4 | №2 | 2,156 | 2,154 | 1,829 | 1,422 | 1,605 | - | | | - | 1,855 | 1,782 | 2,046 | - |
| | | АВА-4 | №3 | 2,156 | 2,154 | 1,829 | 1,422 | - | - | | | - | - | 1,782 | 2,046 | - |
| | | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|------|--------|----------|---------|---------|----------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | АВА-4 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| | | АВА-4 | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | - | | | - | 744 | 720 | 744 | 5832 |
| | | АВА-4 | №3 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | | | - | - | 720 | 744 | 4344 |
| | | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | АВА-4 | №1 | 84 | 84 | 83 | 81 | 82 | 83 | | | 84 | 83 | 82 | 83 | - |
| | | АВА-4 | №2 | 83 | 83 | 82 | 81 | 82 | - | | | - | 82 | 82 | 83 | - |
| | | АВА-4 | №3 | 90 | 90 | 89 | 89 | - | - | | | - | - | 89 | 89 | - |
| | | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | АВА-4 | №1 | 170,33 | 170,34 | 172,84 | 175,97 | 174,56 | 173,12 | | | 170,78 | 172,64 | 173,20 | 171,18 | - |
| | | АВА-4 | №2 | 171,16 | 171,18 | 173,53 | 176,47 | 175,15 | - | | | - | 173,34 | 173,86 | 171,96 | - |
| | | АВА-4 | №3 | 159,58 | 159,58 | 159,80 | 160,06 | - | - | | | - | - | 159,83 | 159,66 | - |
| | | АВА-4 | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №6 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | АВА-4 | №7 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 167,02 | 167,03 | 168,72 | 170,83 | 174,85 | 173,12 | | | 170,78 | 172,99 | 168,96 | 167,60 | 169,31 |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 169,45 | 169,28 | 171,11 | 173,17 | 177,24 | 175,69 | | | 173,23 | 175,41 | 171,33 | 170,00 | 171,69 |
| Котельная №3 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 10871,98 | 9820,92 | 9212,60 | 6918,25 | 5363,89 | 1236,96 | | | 3366,31 | 6208,12 | 8689,40 | 10313,42 | 72001,84 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 138,39 | 111,76 | 104,69 | 75,05 | 63,38 | 19,54 | | | 46,83 | 66,02 | 101,48 | 117,34 | 844,47 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,26 | 1,13 | 1,12 | 1,07 | 1,17 | 1,56 | | | 1,37 | 1,05 | 1,15 | 1,12 | 1,16 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 11010,37 | 9932,68 | 9317,28 | 6993,30 | 5427,27 | 1256,50 | | | 3413,14 | 6274,14 | 8790,88 | 10430,76 | 72846,31 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|-------|---|---------------------|----|--|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | ДЕ-16-14 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ-16-14 | №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ-16-14 | №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ-16-14 | №4 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ-16-14 | №5 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕ-16-14 | №6 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | ДЕ-16-14 | №1 | 81 | 81 | 69 | 53 | 80 | 44 | | | 52 | 46 | 67 | 77 | - |
| | | ДЕ-16-14 | №2 | 81 | 81 | 69 | 53 | - | - | | | - | 46 | 67 | 77 | - |
| | | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ДЕ-16-14 | №5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | ДЕ-16-14 | №1 | 7,399 | 7,390 | 6,262 | 4,856 | 7,295 | 4,027 | | | 4,740 | 4,216 | 6,105 | 7,010 | - |
| | | ДЕ-16-14 | №2 | 7,399 | 7,390 | 6,262 | 4,856 | - | - | | | - | 4,216 | 6,105 | 7,010 | - |
| | | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ДЕ-16-14 | №5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | ДЕ-16-14 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| | | ДЕ-16-14 | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | | | - | 744 | 720 | 744 | 5088 |
| | | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | ДЕ-16-14 | №1 | 83 | 83 | 84 | 85 | 83 | 86 | | | 86 | 86 | 84 | 83 | - |
| | | ДЕ-16-14 | №2 | 82 | 82 | 83 | 84 | - | - | | | - | 85 | 83 | 82 | - |
| | | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | ДЕ-16-14 | №1 | 172,8 | 172,7 | 170,3 | 167,2 | 172,5 | 165,4 | | | 166,9 | 165,8 | 169,9 | 171,9 | - |
| | | ДЕ-16-14 | №2 | 174,0 | 174,0 | 172,2 | 169,9 | - | - | | | - | 168,9 | 171,9 | 173,4 | - |
| | | ДЕ-16-14 | №3 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №4 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №5 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ДЕ-16-14 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 173,37 | 173,36 | 171,22 | 167,17 | 172,53 | 165,35 | | | 166,92 | 165,77 | 170,92 | 172,63 | 170,94 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------------------------|---|---------------------|--|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | 175,58 | 175,33 | 173,16 | 168,99 | 174,57 | 167,96 | | | | 169,24 | 167,53 | 172,92 | 174,60 | 172,94 |
| Котельная ПАКУ-1 | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 434,56 | 392,54 | 358,41 | 255,30 | 181,98 | 28,22 | | | | 93,60 | 220,92 | 336,57 | 408,98 | 2711,07 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 7,33 | 7,10 | 6,12 | 4,48 | 3,34 | 3,69 | | | | 3,49 | 3,96 | 5,77 | 6,93 | 52,21 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 1,66 | 1,78 | 1,68 | 1,73 | 1,80 | 11,55 | | | | 3,59 | 1,76 | 1,68 | 1,67 | 1,89 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 441,89 | 399,64 | 364,54 | 259,78 | 185,32 | 31,90 | | | | 97,09 | 224,88 | 342,34 | 415,90 | 2763,28 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | ВК-1,6 №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - | |
| | | ВК-1,6 №2 | | | | | | | | | | | | | - | |
| 6 | Нагрузка котла, % | ВК-1,6 №1 | 37 | 37 | 31 | 23 | 16 | 6 | | | | 8 | 19 | 30 | 35 | - |
| | | ВК-1,6 №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | ВК-1,6 №1 | 0,594 | 0,595 | 0,490 | 0,361 | 0,249 | 0,102 | | | | 0,135 | 0,302 | 0,475 | 0,559 | - |
| | | ВК-1,6 №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | ВК-1,6 №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| | | ВК-1,6 №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | ВК-1,6 №1 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | | | | 89 | 89 | 89 | 89 | - |
| | | ВК-1,6 №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | ВК-1,6 №1 | 160,9 | 160,9 | 161,0 | 161,1 | 161,2 | 161,3 | | | | 161,2 | 161,1 | 161,0 | 161,0 | - |
| | | ВК-1,6 №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | 160,94 | 160,94 | 161,01 | 161,09 | 161,17 | 161,27 | | | | 161,25 | 161,13 | 161,02 | 160,96 | 161,02 |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | 163,65 | 163,85 | 163,76 | 163,92 | 164,13 | 182,33 | | | | 167,25 | 164,02 | 163,78 | 163,69 | 164,12 |
| Котельная ПАКУ-5 | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 647,21 | 584,60 | 546,62 | 408,40 | 314,21 | 67,84 | | | | 197,03 | 365,76 | 515,43 | 613,57 | 4260,68 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 8,16 | 6,44 | 6,00 | 4,48 | 3,44 | 1,69 | | | | 3,68 | 4,01 | 5,66 | 7,79 | 51,35 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|------------------------------|---|---------------------|----|--|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,24 | 1,09 | 1,09 | 1,08 | 1,08 | 2,43 | | | 1,83 | 1,08 | 1,09 | 1,25 | 1,19 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 655,37 | 591,05 | 552,63 | 412,88 | 317,65 | 69,53 | | | 200,71 | 369,77 | 521,09 | 621,36 | 4312,03 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | БК-1,6 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | БК-1,6 | №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | БК-1,6 | №1 | 55 | 55 | 46 | 36 | 27 | 14 | | | 17 | 31 | 45 | 52 | - |
| | | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | БК-1,6 | №1 | 0,881 | 0,880 | 0,743 | 0,573 | 0,427 | 0,223 | | | 0,279 | 0,497 | 0,724 | 0,835 | - |
| | | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | БК-1,6 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| | | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | БК-1,6 | №1 | 89 | 89 | 89 | 90 | 90 | 90 | | | 90 | 90 | 89 | 89 | - |
| | | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | БК-1,6 | №1 | 160,2 | 160,2 | 159,9 | 159,6 | 159,4 | 159,0 | | | 159,1 | 159,5 | 159,9 | 160,1 | - |
| | | БК-1,6 | №2 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 160,16 | 160,16 | 159,92 | 159,62 | 159,36 | 159,01 | | | 159,10 | 159,49 | 159,88 | 160,08 | 159,85 |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 162,18 | 161,92 | 161,67 | 161,37 | 161,11 | 162,97 | | | 162,08 | 161,23 | 161,64 | 162,11 | 161,77 |
| Котельная ПАКУ Тажный | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 857,81 | 774,86 | 727,94 | 548,02 | 426,50 | 97,77 | | | 270,53 | 492,95 | 686,97 | 814,07 | 5697,41 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 13,15 | 11,88 | 14,18 | 8,35 | 9,51 | 3,99 | | | 6,67 | 7,50 | 13,07 | 12,48 | 100,77 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,51 | 1,51 | 1,91 | 1,50 | 2,18 | 3,92 | | | 2,41 | 1,50 | 1,87 | 1,51 | 1,74 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 870,96 | 786,73 | 742,12 | 556,36 | 436,01 | 101,76 | | | 277,20 | 500,45 | 700,04 | 826,55 | 5798,18 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КСВ-1,86 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | КСВ-1,86 | №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | КСВ-1,86 | №1 | 73 | 73 | 62 | 48 | 37 | 20 | | | 24 | 42 | 61 | 69 | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 6 | Нагрузка котла, % | КСВ-1,86 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КСВ-1,86 | №1 | 1,171 | 1,171 | 0,997 | 0,773 | 0,586 | 0,326 | | | 0,385 | 0,673 | 0,972 | 1,111 | - |
| | | КСВ-1,86 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КСВ-1,86 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |
| | | КСВ-1,86 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | КСВ-1,86 | №1 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | | | 89 | 89 | 89 | 89 | - |
| | | КСВ-1,86 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КСВ-1,86 | №1 | 161,3 | 161,3 | 161,3 | 161,3 | 161,3 | 161,3 | | | 161,3 | 161,3 | 161,3 | 161,3 | - |
| | | КСВ-1,86 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 161,30 | 161,30 | 161,30 | 161,30 | 161,30 | 161,30 | | | 161,30 | 161,30 | 161,30 | 161,30 | 161,30 |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 163,77 | 163,77 | 164,44 | 163,76 | 164,90 | 167,88 | | | 165,28 | 163,75 | 164,37 | 163,77 | 164,15 |
| Котельная Аэропорт | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 186,90 | 168,87 | 156,62 | 115,00 | 86,15 | 16,54 | | | 49,21 | 101,12 | 147,24 | 176,63 | 1204,28 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 14,56 | 12,96 | 12,38 | 9,15 | 6,90 | 2,17 | | | 5,06 | 8,02 | 11,92 | 14,04 | 97,16 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 7,23 | 7,13 | 7,33 | 7,37 | 7,42 | 11,57 | | | 9,32 | 7,35 | 7,49 | 7,37 | 7,47 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 201,46 | 181,83 | 169,01 | 124,15 | 93,05 | 18,71 | | | 54,26 | 109,14 | 159,15 | 190,67 | 1301,44 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 157,0 | 157,0 | 157,0 | 157,0 | 157,0 | 157,0 | | | 157,0 | 157,0 | 157,0 | 157,0 | |
| 6 | Нагрузка котла, % | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 39 | 39 | 32 | 25 | 18 | 9 | | | 11 | 21 | 32 | 37 | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 0,271 | 0,271 | 0,227 | 0,172 | 0,125 | 0,060 | | | 0,075 | 0,147 | 0,221 | 0,256 | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6864 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|-------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 9 | Показатель старения Пс, % к $\eta_{к.а.}^{бр}$ | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | - |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | - |
| 11 | Нормативный коэффициент K_1 , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - |
| 12 | Нормативный коэффициент K_2 , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Нормативный коэффициент K_3 , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | - |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КВЖ-1,8 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е 1/9 | №3 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | 163,28 | |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 176,00 | 175,81 | 176,19 | 176,27 | 176,36 | 184,65 | | | 180,06 | 176,23 | 176,49 | 176,26 | 176,45 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--------------------------------------|--|---------------------|--|----------|----------|----------|---------|---------|-------|--------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| ИТОГО по котельным п. Уренгой | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Отпуск тепловой энергии котельными, Гкал/период | - | 19002,75 | 17165,57 | 16091,17 | 12068,34 | 9339,12 | 2130,28 | 0,00 | 0,00 | 5843,43 | 10821,34 | 15175,94 | 18022,97 | 125660,90 |
| 2. | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных, Гкал/период | - | 298,26 | 251,69 | 244,06 | 172,60 | 146,27 | 44,51 | 0,00 | 0,00 | 104,11 | 153,96 | 236,54 | 268,37 | 1920,38 |
| 3. | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | - | 1,55 | 1,45 | 1,49 | 1,41 | 1,54 | 2,05 | - | - | 1,75 | 1,40 | 1,53 | 1,47 | 1,51 |
| 4. | Производство тепловой энергии, Гкал/период | - | 19301,01 | 17417,26 | 16335,23 | 12240,94 | 9485,39 | 2174,79 | 0,00 | 0,00 | 5947,54 | 10975,31 | 15412,48 | 18291,34 | 127581,28 |
| 5. | Потребность в топливе для производства тепловой энергии, т.у.т./период | - | 3271,13 | 2951,70 | 2755,50 | 2043,41 | 1621,53 | 362,20 | 0,00 | 0,00 | 991,91 | 1828,39 | 2598,16 | 3094,97 | 21518,90 |
| 6. | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельными, кг у.т./Гкал | - | 169,48 | 169,47 | 168,68 | 166,93 | 170,95 | 166,54 | | | 166,78 | 166,59 | 168,58 | 169,20 | 168,67 |
| 7. | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными, кг.у.т./Гкал | - | 172,14 | 171,95 | 171,24 | 169,32 | 173,63 | 170,02 | - | - | 169,75 | 168,96 | 171,20 | 171,72 | 171,25 |
| п. Самбург | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная 15 МВт | | | вид топлива: газоконденсат | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 3052,46 | 2698,69 | 2753,89 | 2114,57 | 1650,78 | 812,51 | 18,15 | | 1005,29 | 1778,48 | 2453,91 | 2856,89 | 21195,62 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 75,77 | 68,98 | 63,76 | 52,69 | 35,15 | 13,76 | 2,27 | | 21,06 | 40,88 | 62,54 | 70,64 | 507,52 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 2,42 | 2,49 | 2,26 | 2,43 | 2,09 | 1,67 | 11,14 | | 2,05 | 2,25 | 2,49 | 2,41 | 2,34 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 3128,23 | 2767,67 | 2817,65 | 2167,26 | 1685,93 | 826,27 | 20,42 | | 1026,35 | 1819,36 | 2516,45 | 2927,53 | 21703,14 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | ЗИОСАБ-3000 №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 №4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ЗИОСАБ-3000 №5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Нагрузка котла, % | ЗИОСАБ-3000 №1 | 54 | 53 | 49 | 39 | 44 | 51 | 16 | | 55 | 47 | 45 | 51 | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 №2 | 54 | 53 | 49 | 39 | 44 | 51 | - | | - | 47 | 45 | 51 | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 №3 | 54 | 53 | 49 | 39 | - | - | - | | - | - | 45 | 51 | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 №4 | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 №5 | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|---------------------|---|---------------------|----|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|----------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 1,402 | 1,373 | 1,262 | 1,003 | 1,133 | 1,324 | 0,408 | | 1,425 | 1,223 | 1,165 | 1,312 | - | |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 1,402 | 1,373 | 1,262 | 1,003 | 1,133 | 1,324 | - | | - | 1,223 | 1,165 | 1,312 | - | |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 1,402 | 1,373 | 1,262 | 1,003 | - | - | - | - | - | - | - | 1,165 | 1,312 | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | 50 | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6914 | |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 312 | - | - | | - | 744 | 720 | 744 | 6144 |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | - | - | | - | - | 720 | 744 | 4344 |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - |
| 9 | КПД brutto котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 85 | 85 | 84 | 83 | 84 | 85 | 81 | | 85 | 84 | 84 | 84 | - | |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | - | - | | - | 87 | 87 | 87 | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 84 | 84 | 84 | 84 | - | - | - | - | | - | - | 84 | 84 | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | ЗИОСАБ-3000 | №1 | 168,4 | 168,6 | 169,6 | 171,8 | 170,7 | 169,0 | 176,8 | | 168,2 | 169,9 | 170,4 | 169,2 | - | |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №2 | 164,2 | 164,2 | 164,1 | 163,8 | 163,9 | 164,1 | - | - | | - | 164,0 | 163,9 | 164,1 | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №3 | 169,3 | 169,3 | 169,6 | 170,1 | - | - | - | - | | - | - | 169,7 | 169,5 | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - |
| | | ЗИОСАБ-3000 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 166,31 | 166,41 | 166,82 | 171,77 | 170,67 | 169,05 | 176,83 | | 168,19 | 169,91 | 167,17 | 166,64 | 167,92 | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 170,44 | 170,67 | 170,68 | 176,05 | 174,31 | 171,91 | 198,99 | | 171,71 | 173,82 | 171,43 | 170,76 | 171,94 | |
| п. Пурпе | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная №1 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 2088,52 | 1984,81 | 1819,65 | 1307,08 | 1181,81 | 79,08 | | | | 571,26 | 984,40 | 1798,70 | 1949,50 | 13764,81 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 53,05 | 47,61 | 42,00 | 30,72 | 22,11 | 3,30 | | | | 13,76 | 26,31 | 42,15 | 48,33 | 329,33 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 2,48 | 2,34 | 2,26 | 2,30 | 1,84 | 4,00 | | | | 2,35 | 2,60 | 2,29 | 2,42 | 2,34 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 2141,57 | 2032,42 | 1861,65 | 1337,81 | 1203,92 | 82,38 | | | | 585,01 | 1010,70 | 1840,85 | 1997,83 | 14094,14 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|-------|---|---------------------|----|--|---------|-------|--------|-------|-------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КВГМ-4-150 №1 | №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | ВВД-1,8 №2 | №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ВВД-1,8 №3 | №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | | | ВВД-1,8 №4 | №4 | - | | | | | | | | | | |
| | | | | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | | | | | | | | | | |
| | | | | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | КВГМ-4-150 №1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №3 | №3 | 80 | 84 | 70 | 52 | - | - | - | - | - | 71 | 75 | - | |
| | | ВВД-1,8 №4 | №4 | 80 | 84 | 70 | 52 | 90 | 38 | - | 45 | 75 | 71 | 75 | - | |
| | | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КВГМ-4-150 №1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №3 | №3 | 1,439 | 1,512 | 1,251 | 0,929 | - | - | - | - | - | 1,278 | 1,343 | - | |
| | | ВВД-1,8 №4 | №4 | 1,439 | 1,512 | 1,251 | 0,929 | 1,618 | 0,686 | - | 0,813 | 1,358 | 1,278 | 1,343 | - | |
| | | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КВГМ-4-150 №1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №3 | №3 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | - | - | - | 720 | 744 | 4344 | |
| | | ВВД-1,8 №4 | №4 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 120 | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6672 | |
| | | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 9 | КПД brutto котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | КВГМ-4-150 №1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №3 | №3 | 68 | 68 | 70 | 72 | - | - | - | - | - | 70 | 69 | - | |
| | | ВВД-1,8 №4 | №4 | 74 | 74 | 74 | 75 | 74 | 75 | - | 75 | 74 | 74 | 74 | - | |
| | | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 № 6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 № 7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|---------------------|---|---------------------|-----|--|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КВГМ-4-150 №1 | №1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД-1,8 №2 | №2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВВД-1,8 №3 | №3 | 209,1 | 210,8 | 204,7 | 197,3 | - | - | - | - | - | - | 205,4 | 206,9 | - | - |
| | | ВВД-1,8 №4 | №4 | 192,3 | 192,5 | 191,8 | 190,9 | 192,8 | 190,2 | - | - | 190,6 | 192,1 | 191,9 | 192,0 | - | - |
| | | ВВД-1,8 №5 | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 №6 | №6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 №7 | №7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 200,72 | 201,65 | 198,26 | 194,08 | 192,79 | 190,21 | - | - | 190,56 | 192,07 | 198,62 | 199,45 | 197,66 | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 205,82 | 206,49 | 202,84 | 198,64 | 196,40 | 198,14 | - | - | 195,15 | 197,21 | 203,27 | 204,39 | 202,39 | |
| Котельная №2 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 4542,04 | 5054,36 | 4505,74 | 3284,54 | 2912,12 | 723,22 | 575,35 | 512,19 | 1502,58 | 2394,18 | 4167,91 | 4258,70 | 34432,94 | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 89,88 | 83,11 | 79,29 | 64,46 | 57,95 | 8,59 | 2,45 | 2,6 | 42,62 | 59,30 | 77,32 | 85,61 | 653,17 | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,94 | 1,62 | 1,73 | 1,92 | 1,95 | 1,17 | 0,42 | 0,50 | 2,76 | 2,42 | 1,82 | 1,97 | 1,86 | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 4631,91 | 5137,48 | 4585,03 | 3349,00 | 2970,07 | 731,82 | 577,80 | 514,78 | 1545,20 | 2453,48 | 4245,23 | 4344,31 | 35086,10 | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КСВ-1,86 (ВК-21) | №8 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №9 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №11 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №12 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №13 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №14 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №15 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №16 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №17 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №18 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №19 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КСВ-1,86 (ВК-21) | №20 | | | | | | | | | | | | | - | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) | №21 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| КСВ-1,86 (ВК-21) | №22 | - | | | | | | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|------------------|-------------------------|---------------------|-------|--------------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 6 | Нагрузка котла, % | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 78 | 96 | 77 | 58 | - | - | - | - | - | - | 74 | 73 | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 78 | 96 | 77 | 58 | 62 | 60 | 24 | 22 | 67 | 69 | 74 | 73 | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | 78 | 96 | 77 | 58 | 62 | 60 | 24 | 22 | 67 | 69 | 74 | 73 | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | 78 | 96 | 77 | 58 | 62 | - | - | - | - | 69 | 74 | 73 | - | |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | 78 | 96 | 77 | 58 | 62 | - | - | - | - | - | 74 | 73 | - | | | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 1,245 | 1,529 | 1,233 | 0,930 | - | - | - | - | - | - | 1,179 | 1,168 | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №18 | 1,245 | 1,529 | 1,233 | 0,930 | 0,998 | 0,953 | 0,388 | 0,346 | 1,073 | 1,099 | 1,179 | 1,168 | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №19 | 1,245 | 1,529 | 1,233 | 0,930 | 0,998 | 0,953 | 0,388 | 0,346 | 1,073 | 1,099 | 1,179 | 1,168 | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КСВ-1,86 (БК-21) | №21 | 1,245 | 1,529 | 1,233 | 0,930 | 0,998 | - | - | - | - | 1,099 | 1,179 | 1,168 | - | |
| КСВ-1,86 (БК-21) | №22 | 1,245 | 1,529 | 1,233 | 0,930 | 0,998 | - | - | - | - | - | 1,179 | 1,168 | - | | | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | | |
|-------|---|---------------------|----------------|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | - | - | - | - | 720 | 744 | 4344 | | |
| | | | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | №18 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | 744 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | - | |
| | | | №19 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | 744 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8424 | |
| | | | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| №21 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | - | - | - | - | - | 744 | 720 | 744 | 5832 | | | | |
| №22 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | - | - | - | - | - | - | 720 | 744 | 5088 | | | | |
| 9 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КСВ-1,86 (БК-21) | №8 | 180,3 | 175,9 | 180,5 | 185,1 | - | - | - | - | - | - | 181,3 | 181,5 | - | | |
| | | | №9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | Е-1/9 (ПКН-2М) | №10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | №18 | 178,2 | 166,0 | 178,8 | 191,8 | 188,9 | 190,8 | 215,2 | 217,0 | 185,6 | 184,5 | 181,1 | 181,6 | - | | |
| | | | №19 | 185,7 | 211,7 | 184,6 | 156,9 | 163,1 | 159,0 | 107,3 | 103,4 | 170,0 | 172,4 | 179,7 | 178,6 | - | | |
| | | | №20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| №21 | 184,5 | 203,6 | 183,6 | 163,2 | 167,7 | - | - | - | - | - | 174,6 | 180,0 | 179,2 | - | | | | |
| №22 | 180,1 | 187,9 | 179,7 | 171,4 | 173,2 | - | - | - | - | - | - | 178,2 | 177,9 | - | | | | |
| 10 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 181,74 | 189,02 | 181,42 | 173,67 | 173,24 | 174,90 | 161,24 | 160,22 | 177,80 | 177,15 | 179,74 | 179,76 | 174,49 | | |
| 11 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 185,34 | 192,13 | 184,61 | 177,08 | 176,68 | 176,97 | 161,93 | 161,02 | 182,85 | 181,54 | 183,08 | 183,37 | 177,80 | | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| Котельная №3 | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 637,58 | 750,17 | 650,29 | 292,43 | 266,25 | 18,61 | | | 135,40 | 242,63 | 434,71 | 448,39 | 3876,43 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 19,72 | 18,39 | 16,09 | 10,71 | 8,21 | 1,42 | | | 6,80 | 9,69 | 14,36 | 17,69 | 123,08 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 3,00 | 2,39 | 2,41 | 3,53 | 2,99 | 7,07 | | | 4,78 | 3,84 | 3,20 | 3,80 | 3,08 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 657,30 | 768,56 | 666,37 | 303,13 | 274,47 | 20,02 | | | 142,20 | 252,32 | 449,07 | 466,08 | 3999,52 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КВЖ-1,8 №23 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | | | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | - |
| | | КВЖ-1,8 №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | КВЖ-1,8 №23 | 55 | 71 | 56 | 26 | 23 | 3 | | | 12 | 21 | 39 | 39 | - |
| | | КВЖ-1,8 №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КВЖ-1,8 №23 | 0,883 | 1,144 | 0,896 | 0,421 | 0,369 | 0,052 | | | 0,197 | 0,339 | 0,624 | 0,626 | - |
| | | КВЖ-1,8 №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КВЖ-1,8 №23 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6936 |
| | | КВЖ-1,8 №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 9 | Показатель старения Пс, % к $\eta_{к.а.}^{бр}$ | КВЖ-1,8 №23 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | 4 | 4 | - |
| | | КВЖ-1,8 №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | КВЖ-1,8 №23 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | | | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | - |
| | | КВЖ-1,8 №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|-----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 11 | Нормативный коэффициент K_1 , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | КВЖ-1,8 | №23 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - |
| | | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 12 | Нормативный коэффициент K_2 , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | КВЖ-1,8 | №23 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 13 | Нормативный коэффициент K_3 , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | КВЖ-1,8 | №23 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент K | КВЖ-1,8 | №23 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | | | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | - |
| | | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КВЖ-1,8 | №23 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | 161,512 | | | 161,5 | 161,5 | 161,5 | 161,5 | - |
| | | КВЖ-1,8 | №24 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №25 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №26 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | | | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 | 161,51 |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг.у.т./Гкал | Всего по котельной | | 166,51 | 165,47 | 165,51 | 167,43 | 166,49 | 173,81 | | | 169,62 | 167,96 | 166,85 | 167,88 | 166,64 |
| Котельная №4 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 980,67 | 886,58 | 937,19 | 809,76 | 549,87 | 35,54 | | | 264,18 | 458,00 | 888,23 | 949,30 | 6759,31 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 42,55 | 37,99 | 35,06 | 25,12 | 18,31 | 2,06 | | | 12,67 | 21,72 | 32,83 | 40,13 | 268,45 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 4,16 | 4,11 | 3,61 | 3,01 | 3,22 | 5,48 | | | 4,58 | 4,53 | 3,56 | 4,06 | 3,82 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|-------|--|---------------------|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 1023,22 | 924,57 | 972,25 | 834,88 | 568,18 | 37,60 | | | 276,85 | 479,72 | 921,07 | 989,43 | 7027,77 | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 №27 | 183,15 | 183,15 | 183,15 | 183,15 | 183,15 | 183,15 | 183,15 | | | 183,15 | 183,15 | 183,15 | 183,15 | - |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | ВВД 1,8 №27 | 86 | 86 | 82 | 72 | 48 | 6 | | | 24 | 40 | 80 | 83 | - | |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | ВВД 1,8 №27 | 1,375 | 1,376 | 1,307 | 1,160 | 0,764 | 0,098 | | | 0,385 | 0,645 | 1,279 | 1,330 | - | |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | ВВД 1,8 №27 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6936 | |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 9 | Показатель старения Пс, % к $\eta_{ка.бр}$ | ВВД 1,8 №27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | 4 | 4 | - | |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | ВВД 1,8 №27 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | | | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | - | |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 11 | Нормативный коэффициент K_1 , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | ВВД 1,8 №27 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 12 | Нормативный коэффициент K_2 , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | ВВД 1,8 №27 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 13 | Нормативный коэффициент K_3 , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | ВВД 1,8 №27 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | |
| | | ВВД 1,8 №28 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №29 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | ВК-21 (вод-й) №30 | - | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | | |
|---------------------|---|---------------------|-----|--|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|---|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | | |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | ВВД 1,8 | №27 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | | | 1,040 | 1,040 | 1,040 | 1,040 | - | | |
| | | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | ВВД 1,8 | №27 | 190,5 | 190,5 | 190,5 | 190,5 | 190,5 | 190,480 | | | 190,5 | 190,5 | 190,5 | 190,5 | - | | |
| | | ВВД 1,8 | №28 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 (вод-й) | №29 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | ВК-21 (вод-й) | №30 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | | | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | 190,48 | | |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 198,75 | 198,64 | 197,61 | 196,39 | 196,82 | 201,53 | | | 199,61 | 199,51 | 197,52 | 198,53 | 198,05 | | |
| Котельная №5 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 2268,49 | 2111,74 | 1941,60 | 1491,19 | 1185,10 | 207,00 | 152,11 | 157,60 | 775,43 | 1357,01 | 1845,15 | 2201,41 | 15693,83 | | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 89,57 | 80,28 | 73,01 | 52,02 | 39,13 | 8,40 | 1,16 | 1,63 | 29,05 | 50,29 | 68,45 | 85,73 | 578,71 | | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 3,80 | 3,66 | 3,62 | 3,37 | 3,20 | 3,90 | 0,76 | 1,03 | 3,61 | 3,57 | 3,58 | 3,75 | 3,56 | | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 2358,06 | 2192,02 | 2014,60 | 1543,21 | 1224,22 | 215,40 | 153,27 | 159,23 | 804,47 | 1407,31 | 1913,60 | 2287,15 | 16272,54 | | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КВСА-2 | №31 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - | | |
| | | КВСА-5 | №32 | | | | | | | | | | | | | - | | |
| | | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 6 | Нагрузка котла, % | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 35 | 13 | 13 | - | - | - | - | - | | |
| | | КВСА-5 | №32 | 74 | 76 | 63 | 50 | 38 | - | - | - | 26 | 44 | 62 | 71 | - | | |
| | | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 0,561 | 0,206 | 0,214 | - | - | - | - | - | | |
| | | КВСА-5 | №32 | 3,169 | 3,262 | 2,708 | 2,143 | 1,645 | - | - | - | 1,117 | 1,892 | 2,658 | 3,074 | - | | |
| | | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 384 | 744 | 744 | - | - | - | - | 1872 | | |
| | | КВСА-5 | №32 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | - | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6552 | | |
| | | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|---------------------|---|---------------------|-----|--|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 9 | КПД brutto котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 81,0 | 82,4 | 82,4 | - | - | - | - | - | |
| | | КВСА-5 | №32 | 79,2 | 79,1 | 79,7 | 80,4 | 80,9 | - | - | - | 81,6 | 80,7 | 79,8 | 79,3 | - | |
| | | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КВСА-2 | №31 | - | - | - | - | - | 176,26 | 173,35 | 173,42 | - | - | - | - | - | |
| | | КВСА-5 | №32 | 180,36 | 180,59 | 179,19 | 177,76 | 176,50 | - | - | - | 175,16 | 177,12 | 179,06 | 180,12 | - | |
| | | КВСА-5 | №33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 180,36 | 180,59 | 179,19 | 177,76 | 176,50 | 176,26 | 173,35 | 173,42 | 175,16 | 177,12 | 179,06 | 180,12 | 175,47 | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг.у.т./Гкал | Всего по котельной | | 187,48 | 187,46 | 185,93 | 183,96 | 182,33 | 183,41 | 174,68 | 175,22 | 181,72 | 183,69 | 185,71 | 187,13 | 181,94 | |
| Котельная №6 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 821,36 | 774,89 | 705,88 | 494,85 | 456,34 | 21,78 | | | 219,73 | 352,60 | 698,17 | 738,12 | 5283,72 | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 17,86 | 16,18 | 14,15 | 10,01 | 7,87 | 1,35 | | | 6,46 | 8,76 | 13,40 | 16,37 | 112,41 | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 2,13 | 2,04 | 1,96 | 1,98 | 1,69 | 5,85 | | | 2,86 | 2,42 | 1,88 | 2,17 | 2,08 | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 839,22 | 791,06 | 720,03 | 504,86 | 464,21 | 23,13 | | | 226,19 | 361,36 | 711,57 | 754,49 | 5396,13 | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КВЖ-1,8 | №34 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №35 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №36 | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №37 | | | | | | | | | | | | | - | |
| 6 | Нагрузка котла, % | КВЖ-1,8 | №34 | 63 | 65 | 54 | 39 | 35 | 3 | | | 17 | 27 | 55 | 56 | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КВЖ-1,8 | №34 | 1,128 | 1,177 | 0,968 | 0,701 | 0,624 | 0,060 | | | 0,314 | 0,486 | 0,988 | 1,014 | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КВЖ-1,8 | №34 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6936 | |
| | | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|---------------------|---|---------------------|-----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 9 | КПД brutto котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | КВЖ-1,8 | №34 | 79,5 | 79,4 | 79,8 | 80,2 | 80,3 | 81,2 | | | 80,8 | 80,5 | 79,7 | 79,7 | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КВЖ-1,8 | №34 | 179,71 | 179,88 | 179,13 | 178,18 | 177,90 | 175,88 | | | 176,79 | 177,41 | 179,20 | 179,30 | - | |
| | | КВЖ-1,8 | №35 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №36 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | | КВЖ-1,8 | №37 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 179,71 | 179,88 | 179,13 | 178,18 | 177,90 | 175,88 | | | 176,79 | 177,41 | 179,20 | 179,30 | 178,94 | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг.у.т./Гкал | Всего по котельной | | 183,61 | 183,64 | 182,72 | 181,78 | 180,97 | 186,81 | | | 181,99 | 181,81 | 182,64 | 183,27 | 182,75 | |
| Котельная №8 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 861,03 | 783,88 | 870,49 | 843,64 | 871,16 | 458,71 | 669,99 | 708,72 | 757,15 | 828,01 | 823,00 | 860,29 | 9336,07 | |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 15,41 | 15,91 | 11,69 | 8,71 | 7,00 | 4,62 | 1,20 | 1,67 | 7,76 | 10,04 | 10,99 | 14,86 | 109,88 | |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 1,76 | 1,99 | 1,33 | 1,02 | 0,80 | 1,00 | 0,18 | 0,24 | 1,01 | 1,20 | 1,32 | 1,70 | 1,16 | |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 876,45 | 799,80 | 882,18 | 852,35 | 878,16 | 463,32 | 671,19 | 710,40 | 764,91 | 838,05 | 833,99 | 875,15 | 9445,95 | |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | Импак - 3 № 38 | №38 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | - | |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | Импак - 3 № 38 | №38 | 39 | 40 | 40 | 39 | 39 | 40 | 30 | 32 | 35 | 38 | 39 | 39 | - | |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | Импак - 3 № 38 | №38 | 1,178 | 1,190 | 1,186 | 1,184 | 1,180 | 1,207 | 0,902 | 0,955 | 1,062 | 1,126 | 1,158 | 1,176 | - | |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | Импак - 3 № 38 | №38 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | 744 | 744 | 720 | 744 | 720 | 744 | 8424 | |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | Показатель старения Пс, % к $\eta_{ка.бр}$ | Импак - 3 № 38 | №38 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | - | |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Коэффициент старения (Кс) | Импак - 3 № 38 | №38 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - | |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Нормативный коэффициент K_1 , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | Импак - 3 № 38 | №38 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - | |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|-----|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 12 | Нормативный коэффициент K_2 , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | Импак - 3 № 38 | №38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Нормативный коэффициент K_3 , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | Импак - 3 № 38 | №38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | Импак - 3 № 38 | №38 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | Импак - 3 № 38 | №38 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | - |
| | | Импак - 3 № 39 | №39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 162,82 | 163,21 | 162,11 | 161,61 | 161,24 | 161,57 | 160,25 | 160,34 | 161,60 | 161,90 | 162,10 | 162,72 | 161,84 |
| Котельная №9 | | | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 687,06 | 714,85 | 552,78 | 381,63 | 346,83 | 12,86 | | | 154,94 | 261,71 | 545,86 | 616,96 | 4275,48 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | | 14,25 | 14,49 | 12,07 | 8,76 | 6,87 | 5,03 | | | 7,28 | 8,02 | 11,35 | 13,60 | 101,72 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | | 2,03 | 1,99 | 2,14 | 2,24 | 1,94 | 28,10 | | | 4,49 | 2,97 | 2,04 | 2,16 | 2,32 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | | 701,31 | 729,34 | 564,84 | 390,40 | 353,71 | 17,88 | | | 162,22 | 269,73 | 557,22 | 630,56 | 4377,20 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | HN-56 | №40 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | | | 155,30 | 155,30 | 155,30 | 155,30 | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | HN-56 | №40 | 33 | 38 | 27 | 19 | 17 | 2 | | | 8 | 13 | 27 | 30 | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | HN-56 | №40 | 0,943 | 1,085 | 0,759 | 0,542 | 0,475 | 0,047 | | | 0,225 | 0,363 | 0,774 | 0,848 | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | HN-56 | №40 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | | | 720 | 744 | 720 | 744 | 6936 |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 9 | Показатель старения P_c , % к $\eta_{к.а.}^{бр}$ | HN-56 | №40 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 10 | Коэффициент старения (K_c) | HN-56 | №40 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | | | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|------------------------------------|--|---------------------|-----|--------------------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|----------------------------------|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| 11 | Нормативный коэффициент K_1 , учитывающий эксплуатационную нагрузку котлоагрегата | HN-56 | №40 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 12 | Нормативный коэффициент K_2 , учитывающий работу котлоагрегатов без хвостовых поверхностей нагрева | HN-56 | №40 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 13 | Нормативный коэффициент K_3 , учитывающий использование нерасчётных видов топлива на данном котле | HN-56 | №40 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 14 | Интегральный нормативный коэффициент К | HN-56 | №40 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | | | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 15 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | HN-56 | №40 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | | | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | - |
| | | HN-56 | №41 | - | - | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - |
| 16 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | | | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 | 159,96 |
| 17 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 163,28 | 163,20 | 163,45 | 163,63 | 163,13 | 222,49 | | | 167,48 | 164,86 | 163,29 | 163,48 | 163,76 |
| ИТОГО по котельным п. Пурпе | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Отпуск тепловой энергии котельными, Гкал/период | - | | 12886,75 | 13061,29 | 11983,61 | 8905,12 | 7769,49 | 1556,79 | 1397,45 | 1378,51 | 4380,66 | 6878,53 | 11201,74 | 12022,67 | 93422,60 |
| 2. | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных, Гкал/период | - | | 342,29 | 313,95 | 283,36 | 210,52 | 167,45 | 34,76 | 4,81 | 5,89 | 126,39 | 194,13 | 270,86 | 322,32 | 2276,74 |
| 3. | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | - | | 2,59 | 2,35 | 2,31 | 2,31 | 2,11 | 2,18 | 0,34 | 0,43 | 2,80 | 2,74 | 2,36 | 2,61 | 2,38 |
| 4. | Производство тепловой энергии, Гкал/период | - | | 13229,04 | 13375,24 | 12266,97 | 9115,64 | 7936,94 | 1591,56 | 1402,26 | 1384,41 | 4507,06 | 7072,65 | 11472,60 | 12344,99 | 95699,34 |
| 5. | Потребность в топливе для производства тепловой энергии, т у.т./период | - | | 2401,22 | 2463,94 | 2215,17 | 1612,30 | 1394,90 | 273,07 | 227,10 | 223,72 | 791,12 | 1251,47 | 2069,36 | 2231,23 | 16924,78 |
| 6. | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельными, кг у.т./Гкал | - | | 181,51 | 184,22 | 180,58 | 176,87 | 175,75 | 171,57 | 161,95 | 161,60 | 175,53 | 176,94 | 180,37 | 180,74 | 176,85 |
| 7. | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными, кг у.т./Гкал | - | | 186,33 | 188,64 | 184,85 | 181,05 | 179,54 | 175,40 | 162,51 | 162,29 | 180,59 | 181,94 | 184,74 | 185,58 | 181,16 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------|---|---------------------|--|---------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| д. Харампур | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная №7 | | вид топлива: нефть | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 711,40 | 698,01 | 632,38 | 452,16 | 422,17 | 25,39 | - | - | 212,83 | 344,37 | 635,13 | 761,06 | 4894,90 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 25,92 | 24,22 | 21,42 | 14,44 | 10,38 | 3,29 | - | - | 6,96 | 12,60 | 20,13 | 24,94 | 164,29 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 3,52 | 3,35 | 3,28 | 3,09 | 2,40 | 11,48 | - | - | 3,17 | 3,53 | 3,07 | 3,17 | 3,25 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 737,31 | 722,24 | 653,80 | 466,60 | 432,54 | 28,68 | - | - | 219,79 | 356,97 | 655,27 | 786,00 | 5059,19 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | КСВ-2 № 42 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | КСВ-2 № 43 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | КСВ-2 № 42 | 62 | 67 | 55 | 41 | 36 | 5 | - | - | 19 | 30 | 57 | 66 | - |
| | | КСВ-2 № 43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | КСВ-2 № 42 | 0,991 | 1,075 | 0,879 | 0,648 | 0,581 | 0,075 | - | - | 0,305 | 0,480 | 0,910 | 1,056 | - |
| | | КСВ-2 № 43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | КСВ-2 № 42 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 384 | - | - | 720 | 744 | 720 | 744 | 6936 |
| | | КСВ-2 № 43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | КПД брутто котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | КСВ-2 № 42 | 83,9 | 83,7 | 84,3 | 85,1 | 85,3 | 87,1 | - | - | 86,3 | 85,7 | 84,2 | 83,7 | - |
| | | КСВ-2 № 43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | КСВ-2 № 42 | 170,19 | 170,76 | 169,44 | 167,88 | 167,43 | 164,02 | - | - | 165,57 | 166,75 | 169,65 | 170,63 | - |
| | | КСВ-2 № 43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | 170,19 | 170,76 | 169,44 | 167,88 | 167,43 | 164,02 | - | - | 165,57 | 166,75 | 169,65 | 170,63 | 169,25 |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | 176,39 | 176,68 | 175,17 | 173,24 | 171,55 | 185,29 | - | - | 170,99 | 172,85 | 175,02 | 176,22 | 174,93 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---------------------------|---|---------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| п. Ханымей | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная ДЕ 16-14 | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выработка (отпуск) тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 9767,97 | 8731,37 | 8534,51 | 6558,77 | 5446,08 | 1382,99 | 743,03 | 883,17 | 3787,65 | 6048,71 | 7975,76 | 9408,94 | 69268,95 |
| 2 | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной, Гкал/период | Всего по котельной | 117,28 | 104,53 | 95,00 | 65,39 | 41,44 | 14,50 | 8 | 7 | 42,47 | 60,97 | 91,12 | 109,01 | 757,27 |
| 3 | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | Всего по котельной | 1,19 | 1,18 | 1,10 | 0,99 | 0,76 | 1,04 | 1,11 | 0,81 | 1,11 | 1,00 | 1,13 | 1,15 | 1,08 |
| 4 | Производство тепловой энергии, Гкал/период | Всего по котельной | 9885,25 | 8835,90 | 8629,51 | 6624,16 | 5487,52 | 1397,49 | 751,37 | 890,37 | 3830,12 | 6109,68 | 8066,88 | 9517,96 | 70026,22 |
| 5 | Индивидуальные нормативы расхода топлива для котлоагрегатов на номинальной нагрузке, кг у.т./Гкал | ДЕВ 16/14 №1 | Удельный расход топлива принят по режимно-наладочным испытаниям котлоагрегатов | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕВ 16/14 №2 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕВ 16/14 №3 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | ДЕВ 16/14 №4 | | | | | | | | | | | | | - |
| | | Witermo №5 | | | | | | | | | | | | | - |
| 6 | Нагрузка котла, % | ДЕВ 16/14 №1 | 73 | 72 | 64 | 51 | 41 | 11 | 6 | 7 | 55 | 45 | 62 | 70 | - |
| | | ДЕВ 16/14 №2 | 73 | 72 | 64 | 51 | - | - | - | - | 55 | 45 | 62 | 70 | - |
| | | ДЕВ 16/14 №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕВ 16/14 №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Witermo №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Нагрузка котла, Гкал/ч | ДЕВ 16/14 №1 | 6,643 | 6,574 | 5,799 | 4,600 | 3,688 | 1,005 | 0,527 | 0,624 | 4,987 | 4,106 | 5,602 | 6,396 | - |
| | | ДЕВ 16/14 №2 | 6,643 | 6,574 | 5,799 | 4,600 | - | - | - | - | 4,987 | 4,106 | 5,602 | 6,396 | - |
| | | ДЕВ 16/14 №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕВ 16/14 №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Witermo №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Продолжительность работы котла на данной нагрузке, ч/период | ДЕВ 16/14 №1 | 744 | 672 | 744 | 720 | 744 | 695 | 713 | 713 | 384 | 744 | 720 | 744 | 8337 |
| | | ДЕВ 16/14 №2 | 744 | 672 | 744 | 720 | - | - | - | - | 384 | 744 | 720 | 744 | 5472 |
| | | ДЕВ 16/14 №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕВ 16/14 №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Witermo №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение | |
|--|--|---------------------|----|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|---|
| | | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | |
| 9 | КПД brutto котлоагрегата по результатам режимно-наладочных испытаний, % | ДЕВ 16/14 | №1 | 84,8 | 84,8 | 85,0 | 85,3 | 85,5 | 86,1 | 86,2 | 86,2 | 85,2 | 85,4 | 85,0 | 84,8 | - | |
| | | ДЕВ 16/14 | №2 | 84,8 | 84,8 | 85,1 | 85,5 | - | - | - | - | - | 85,4 | 85,7 | 85,2 | 84,9 | - |
| | | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Индивидуальный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котлом, кг у.т./Гкал | ДЕВ 16/14 | №1 | 168,52 | 168,48 | 168,12 | 167,57 | 167,14 | 165,90 | 165,68 | 165,72 | 167,75 | 167,34 | 168,03 | 168,40 | - | |
| | | ДЕВ 16/14 | №2 | 168,47 | 168,42 | 167,87 | 167,02 | - | - | - | - | - | 167,30 | 166,67 | 167,73 | 168,30 | - |
| | | ДЕВ 16/14 | №3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | ДЕВ 16/14 | №4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Witermo | №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 168,49 | 168,45 | 168,00 | 167,30 | 167,14 | 165,90 | 165,68 | 165,72 | 167,52 | 167,01 | 167,88 | 168,35 | 167,82 | |
| 12 | Групповая норма расхода условного топлива на выработку (отпуск) тепловой энергии котельной, кг у.т./Гкал | Всего по котельной | | 170,52 | 170,47 | 169,87 | 168,96 | 168,42 | 167,64 | 167,54 | 167,08 | 169,40 | 168,69 | 169,80 | 170,30 | 169,65 | |
| ИТОГО по котельным работающим на газу | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Отпуск тепловой энергии котельными, Гкал/период | - | | 84834,04 | 75961,00 | 70788,74 | 55619,96 | 44815,46 | 8459,17 | 3736,30 | 4257,78 | 28625,94 | 48777,95 | 67615,90 | 78484,07 | 571976,30 | |
| 2. | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных, Гкал/период | - | | 1512,16 | 1318,19 | 1221,93 | 893,50 | 706,29 | 193,74 | 62,95 | 79,25 | 537,63 | 824,26 | 1183,27 | 1371,92 | 9907,09 | |
| 3. | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | - | | 1,75 | 1,71 | 1,70 | 1,58 | 1,55 | 2,24 | 1,66 | 1,83 | 1,84 | 1,66 | 1,72 | 1,72 | 1,70 | |
| 4. | Производство тепловой энергии, Гкал/период | - | | 86346,20 | 77279,19 | 72010,67 | 56513,46 | 45521,75 | 8652,90 | 3799,26 | 4337,03 | 29163,57 | 49602,21 | 68799,17 | 79855,99 | 581881,39 | |
| 5. | Потребность в топливе для производства тепловой энергии, т.у.т./период | - | | 15782,04 | 14118,59 | 12996,69 | 10243,50 | 8263,67 | 1532,71 | 661,02 | 760,90 | 5292,30 | 9000,15 | 12523,30 | 14616,32 | 105561,36 | |
| 6. | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельными, кг у.т./Гкал | - | | 182,78 | 182,70 | 180,48 | 181,26 | 181,53 | 177,13 | 173,99 | 175,44 | 181,47 | 181,45 | 182,03 | 183,03 | 181,41 | |
| 7. | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными, кг.у.т./Гкал | - | | 186,03 | 185,87 | 183,60 | 184,17 | 184,39 | 181,19 | 176,92 | 178,71 | 184,88 | 184,51 | 185,21 | 186,23 | 184,56 | |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|--|---------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| ИТОГО по котельным работающим на газовом конденсате | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Отпуск тепловой энергии котельными, Гкал/период | - | 3895,60 | 3439,23 | 3449,00 | 2703,64 | 2111,10 | 852,38 | 18,15 | 0,00 | 1293,22 | 2310,54 | 3103,44 | 3590,57 | 26766,86 |
| 2. | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных, Гкал/период | - | 86,28 | 78,40 | 71,81 | 58,94 | 40,08 | 16,21 | 2,27 | 0,00 | 25,91 | 46,64 | 71,06 | 79,49 | 577,11 |
| 3. | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | - | 2,17 | 2,23 | 2,04 | 2,13 | 1,86 | 1,87 | 11,14 | 0,00 | 1,96 | 1,98 | 2,24 | 2,17 | 2,11 |
| 4. | Производство тепловой энергии, Гкал/период | - | 3981,88 | 3517,63 | 3520,81 | 2762,58 | 2151,19 | 868,59 | 20,42 | 0,00 | 1319,13 | 2357,18 | 3174,51 | 3670,06 | 27343,97 |
| 5. | Потребность в топливе для производства тепловой энергии, т.у.т./период | - | 690,23 | 609,69 | 608,74 | 489,07 | 378,16 | 147,80 | 3,61 | 0,00 | 228,93 | 414,13 | 550,30 | 634,67 | 4755,33 |
| 6. | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельными, кг у.т./Гкал | - | 173,34 | 173,32 | 172,90 | 177,03 | 175,79 | 170,16 | 176,83 | | 173,55 | 175,69 | 173,35 | 172,93 | 173,91 |
| 7. | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными, кг.у.т./Гкал | - | 177,18 | 177,28 | 176,50 | 180,89 | 179,13 | 173,39 | 198,99 | | 177,02 | 179,23 | 177,32 | 176,76 | 177,66 |
| ИТОГО по котельным работающим на нефти | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Отпуск тепловой энергии котельными, Гкал/период | - | 711,40 | 698,01 | 632,38 | 452,16 | 422,17 | 25,39 | | | 212,83 | 344,37 | 635,13 | 761,06 | 4894,90 |
| 2. | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных, Гкал/период | - | 25,92 | 24,22 | 21,42 | 14,44 | 10,38 | 3,29 | | | 6,96 | 12,60 | 20,13 | 24,94 | 164,29 |
| 3. | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | - | 3,52 | 3,35 | 3,28 | 3,09 | 2,40 | 11,48 | | | 3,17 | 3,53 | 3,07 | 3,17 | 3,25 |
| 4. | Производство тепловой энергии, Гкал/период | - | 737,31 | 722,24 | 653,80 | 466,60 | 432,54 | 28,68 | | | 219,79 | 356,97 | 655,27 | 786,00 | 5059,19 |
| 5. | Потребность в топливе для производства тепловой энергии, т.у.т./период | - | 125,49 | 123,33 | 110,78 | 78,33 | 72,42 | 4,70 | | | 36,39 | 59,52 | 111,16 | 134,12 | 856,24 |
| 6. | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельными, кг у.т./Гкал | - | 170,19 | 170,76 | 169,44 | 167,88 | 167,43 | 164,02 | | | 165,57 | 166,75 | 169,65 | 170,63 | 169,25 |
| 7. | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными, кг.у.т./Гкал | - | 176,39 | 176,68 | 175,17 | 173,24 | 171,55 | 185,29 | | | 170,99 | 172,85 | 175,02 | 176,22 | 174,93 |

Продолжение таблицы В.1

| № п/п | Наименование показателя | Группа оборудования | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|---|--|---------------------|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|
| | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| ИТОГО по ЭСО Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Отпуск тепловой энергии котельными, Гкал/период | - | 89441,03 | 80098,24 | 74870,11 | 58775,76 | 47348,73 | 9336,93 | 3754,45 | 4257,78 | 30131,99 | 51432,86 | 71354,47 | 82835,70 | 603638,06 |
| 2. | Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных, Гкал/период | - | 1624,36 | 1420,81 | 1315,15 | 966,88 | 756,75 | 213,24 | 65,23 | 79,25 | 570,50 | 883,50 | 1274,47 | 1476,34 | 10648,49 |
| 3. | Доля расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной от производства тепловой энергии, % | - | 1,78 | 1,74 | 1,73 | 1,62 | 1,57 | 2,23 | 1,71 | 1,83 | 1,86 | 1,69 | 1,75 | 1,75 | 1,73 |
| 4. | Производство тепловой энергии, Гкал/период | - | 91065,39 | 81519,05 | 76185,27 | 59742,64 | 48105,48 | 9550,17 | 3819,68 | 4337,03 | 30702,49 | 52316,36 | 72628,94 | 84312,04 | 614286,55 |
| 5. | Потребность в топливе для производства тепловой энергии, т.у.т./период | - | 16597,75 | 14851,61 | 13716,21 | 10810,90 | 8714,26 | 1685,22 | 664,63 | 760,90 | 5557,62 | 9473,80 | 13184,77 | 15385,10 | 111172,92 |
| 6. | Средневзвешенная норма расхода условного топлива на производство тепловой энергии котельными, кг у.т./Гкал | - | 182,26 | 182,19 | 180,04 | 180,96 | 181,15 | 176,46 | 174,00 | 175,44 | 181,02 | 181,09 | 181,54 | 182,48 | 180,98 |
| 7. | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию котельными, кг.у.т./Гкал | - | 185,57 | 185,42 | 183,20 | 183,93 | 184,04 | 180,49 | 177,02 | 178,71 | 184,44 | 184,20 | 184,78 | 185,73 | 184,17 |

Таблица Г.1 - Сводная таблица результатов расчетов нормативов удельных расходов топлива на отпущенную котельными тепловую энергию

**по Филиалу ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пуковском районе
«Тепло» по участкам № 1- 4 на 2016 г.**

наименование организации

| № п/п | Показатели | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|----------------------|--|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|
| | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| г. Тарко-Сале | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 36612,11 | 31184,88 | 28779,20 | 23783,31 | 18957,34 | 2836,43 | 1314,65 | 1646,90 | 12384,62 | 21107,97 | 28237,51 | 33054,51 | 239899,43 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 197,47 | 197,00 | 194,31 | 197,10 | 196,48 | 198,40 | 195,56 | 197,10 | 198,10 | 198,17 | 197,60 | 199,38 | 197,28 |
| п. Пуковск | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 5177,40 | 4589,23 | 4297,09 | 3398,97 | 2565,54 | 370,82 | 153,32 | 197,02 | 1679,70 | 3097,66 | 3905,97 | 4677,60 | 34110,32 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 180,48 | 179,45 | 178,26 | 180,93 | 180,51 | 185,41 | 186,96 | 187,81 | 184,12 | 179,88 | 179,08 | 179,09 | 180,01 |
| п.Сывдарма | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 1387,06 | 1228,66 | 1103,17 | 905,45 | 737,89 | 181,84 | 127,86 | 152,17 | 549,88 | 823,74 | 1118,98 | 1297,38 | 9614,09 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 201,74 | 201,45 | 197,69 | 195,53 | 192,79 | 187,56 | 185,19 | 184,08 | 190,98 | 194,05 | 198,58 | 200,24 | 197,36 |
| п. Халясав й | | вид топлива: газовый конденсат | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 843,13 | 740,54 | 695,10 | 589,07 | 460,33 | 39,87 | 0,00 | 0,00 | 287,92 | 532,06 | 649,53 | 733,67 | 5571,23 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 201,60 | 201,36 | 199,55 | 198,26 | 196,42 | 203,64 | 0,00 | 0,00 | 195,57 | 197,34 | 199,56 | 200,14 | 199,40 |
| п.Уренгой | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 19002,75 | 17165,57 | 16091,17 | 12068,34 | 9339,12 | 2130,28 | 0,00 | 0,00 | 5843,43 | 10821,34 | 15175,94 | 18022,97 | 125660,90 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 172,14 | 171,95 | 171,24 | 169,32 | 173,63 | 170,02 | - | - | 169,75 | 168,96 | 171,20 | 171,72 | 171,25 |
| п. Самбург | | вид топлива: газовый конденсат | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 3052,46 | 2698,69 | 2753,89 | 2114,57 | 1650,78 | 812,51 | 18,15 | 0,00 | 1005,29 | 1778,48 | 2453,91 | 2856,89 | 21195,62 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 170,44 | 170,67 | 170,68 | 176,05 | 174,31 | 171,91 | 198,99 | 0,00 | 171,71 | 173,82 | 171,43 | 170,76 | 171,94 |
| п. Пурие | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 12886,75 | 13061,29 | 11983,61 | 8905,12 | 7769,49 | 1556,79 | 1397,45 | 1378,51 | 4380,66 | 6878,53 | 11201,74 | 12022,67 | 93422,60 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 186,33 | 188,64 | 184,85 | 181,05 | 179,54 | 175,40 | 162,51 | 162,29 | 180,59 | 181,94 | 184,74 | 185,58 | 181,16 |

| № п/п | Показатели | Значение показателя по месяцам | | | | | | | | | | | | Среднегодовое (годовое) значение |
|--|--|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|--|
| | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | |
| д. Харампур | | вид топлива: нефть | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 711,40 | 698,01 | 632,38 | 452,16 | 422,17 | 25,39 | - | - | 212,83 | 344,37 | 635,13 | 761,06 | 4894,90 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 176,39 | 176,68 | 175,17 | 173,24 | 171,55 | 185,29 | - | - | 170,99 | 172,85 | 175,02 | 176,22 | 174,93 |
| п. Ханымей | | вид топлива: газ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 9767,97 | 8731,37 | 8534,51 | 6558,77 | 5446,08 | 1382,99 | 743,03 | 883,17 | 3787,65 | 6048,71 | 7975,76 | 9408,94 | 69268,95 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 170,52 | 170,47 | 169,87 | 168,96 | 168,42 | 167,64 | 167,54 | 167,08 | 169,40 | 168,69 | 169,80 | 170,30 | 169,65 |
| Итого по организации: котельные работающие на газу | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 84834,04 | 75961,00 | 70788,74 | 55619,96 | 44815,46 | 8459,17 | 3736,30 | 4257,78 | 28625,94 | 48777,95 | 67615,90 | 78484,07 | 571976,30 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 186,03 | 185,87 | 183,60 | 184,17 | 184,39 | 181,19 | 176,92 | 178,71 | 184,88 | 184,51 | 185,21 | 186,23 | 184,56 |
| Итого по организации: котельные работающие на газовом конденсате | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 3895,60 | 3439,23 | 3449,00 | 2703,64 | 2111,10 | 852,38 | 18,15 | 0,00 | 1293,22 | 2310,54 | 3103,44 | 3590,57 | 26766,86 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 177,18 | 177,28 | 176,50 | 180,89 | 179,13 | 173,39 | 198,99 | 0,00 | 177,02 | 179,23 | 177,32 | 176,76 | 177,66 |
| Итого по организации: котельные работающие на нефти | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 711,40 | 698,01 | 632,38 | 452,16 | 422,17 | 25,39 | 0,00 | 0,00 | 212,83 | 344,37 | 635,13 | 761,06 | 4894,90 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 176,39 | 176,68 | 175,17 | 173,24 | 171,55 | 185,29 | 0,00 | 0,00 | 170,99 | 172,85 | 175,02 | 176,22 | 174,93 |
| Итого по организации ЭСО Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Пууровском районе «Тепло» по участкам № 1- 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отпуск тепловой энергии котельной, Гкал | 89441,03 | 80098,24 | 74870,11 | 58775,76 | 47348,73 | 9336,93 | 3754,45 | 4257,78 | 30131,99 | 51432,86 | 71354,47 | 82835,70 | 603638,06 |
| 2 | Норматив удельного расхода топлива на отпущенную котельными тепловую энергию, кг.у.т./Гкал | 185,57 | 185,42 | 183,20 | 183,93 | 184,04 | 180,49 | 177,02 | 178,71 | 184,44 | 184,20 | 184,78 | 185,73 | 184,17 |