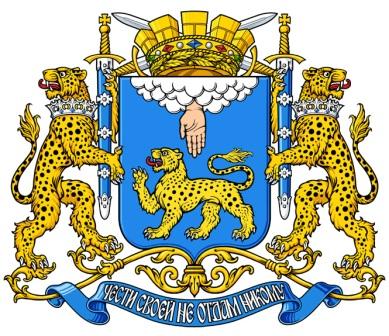
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«ДЖИ ДИНАМИКА»**

**Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Псков» на период с 2019 года до 2033 года**

****

**ТОМ 2**

**Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками, в том числе в аварийных режимах**

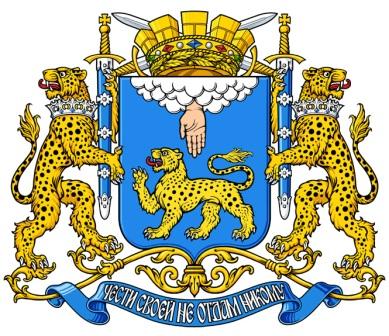
**Санкт-Петербург**

**2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Общество с ограниченной**  **Ответственностью «Джи Динамика»**  195009, Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д.41, лит. А, офис 630  тел./факс (812)33-55-140  ИНН/КПП 7804481441/780401001 ОГРН 1127847145370 |  |

**Заказчик**: Управление городского хозяйства Администрация города Пскова

**Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Псков» на период с 2019 года до 2033 года**

****

**ТОМ 2**

**Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками, в том числе в аварийных режимах**

|  |  |
| --- | --- |
| Генеральный директор | А.С. Ложкин |
|  |  |
| Начальник тех. отдела | И.А. Николаев |

**Санкт-Петербург**

**2018**

**Оглавление**

[Список таблиц 4](#_Toc510867091)

[Общие положения 5](#_Toc510867092)

[1. Расчет перспективных объемов теплоносителя, необходимых для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии 5](#_Toc510867093)

[2. Расчет технически обоснованных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 9](#_Toc510867094)

[3. Прогнозные сроки по переводу систем горячего водоснабжения с открытой на закрытую схему 12](#_Toc510867095)

[4. Расчет производительности ВПУ для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития СЦТ 14](#_Toc510867096)

[5. Расчет гидравлических режимов новых и реконструируемых тепловых сетей 14](#_Toc510867097)

[6. Расчет аварийной подпитки сетей 15](#_Toc510867098)

**Список таблиц**

[Таблица 1 – Перспективные объемы теплоносителя с учетом их приростов по каждой системе теплоснабжения 7](#_Toc510867082)

[Таблица 2 – Перспективные годовые объёмы нормативных потерь теплоносителя в системах теплоснабжения г. Пскова на перспективный период 10](#_Toc510867083)

[Таблица 3 – Перечень потребителей с открытой схемой присоединения ГВС 12](#_Toc510867084)

[Таблица 4 - Перспективные балансы производительности ВПУ с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии) с учетом организации закрытых систем ГВС и с учетом запланированных мероприятий систем теплоснабжения 16](#_Toc510867085)

**Общие положения**

В соответствии с пунктом 40 «Требования к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154, в главе 5 «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» выполнено следующее:

1. установлены перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии;
2. выполнен прогноз изменения нормативных потерь в тепловых сетях;
3. составлен баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности

Материалы данной главы предназначены для обоснования и формирования раздела 3 «Перспективные балансы теплоносителя» утверждаемой части схемы теплоснабжения.

# Расчет перспективных объемов теплоносителя, необходимых для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи тепла от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии прогнозировались исходя из следующих условий:

* Регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования и фактическими параметрами теплоносителя;
* Расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;
* Сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей;
* Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.
* Подпитка тепловых сетей до и после ЦТП будет осуществляться от источников теплоснабжения.
* Емкость распределительных сетей в перспективных районах застройки принята 65 м куб. на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки, согласно требованиям СП 124.13330.2012.
* Объем воды в системах теплопотребления потребителей принят согласно требованиям «Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. №278 и составляет: 19,5 м3 на 1 Гкал/час для систем отопления, 8,5 м3 на 1 Гкал/час для систем вентиляции, 6,0 м3 для систем закрытой ГВС.

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом№ 325 Минэнерго от 30.12.2008.

Расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с текущего момента на период, определяемый Схемой теплоснабжения, с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплоснабжения потребителей.

Дополнительная аварийная подпитка предусматривается согласно п.6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» СП 124.13330.2012.

Производительность ВПУ для тепловых сетей соответствуют требованиям СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», п. 6.16.

Перспективные приросты объемов теплоносителя в системе теплоснабжения определены исходя из прогнозов развития городской застройки, приведенных в Главе 2, и связанным с вводом новых потребителей увеличением емкости систем централизованного теплоснабжения.

Перспективные объемы теплоносителя с учетом их прироста по каждой системе теплоснабжения представлены в таблицах 1 и 4.

**Таблица 1 – Перспективные объемы теплоносителя с учетом их приростов по каждой системе теплоснабжения**

| Наименование котельной (адрес) | объемы теплоносителя нарастающим итогом, м3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
| Котельная №1 по адресу: Гаражный пр., 12 | 6313,0 | 6366,1 | 6410,1 | 6440,6 | 6631,5 | 6894,2 | 7007,7 | 7100,3 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 |
| Котельная №2 по адресу: ул. Я. Райниса, 53 | 27,4 | 27,4 | 27,4 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 |
| Котельная №3 по адресу: Рижский пр., 43а | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 506,5 | 516,9 | 516,9 | 516,9 | 516,9 | 516,9 |
| Котельная №4 по адресу: Ленинградское шоссе, 49 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 |
| Котельная №5 по адресу: ул. Чехова, 4а | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 |
| Котельная №6 по адресу: ул. Пригородная, 9 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 |
| Котельная №7 по адресу: ул. Советской Армии, 54 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 |
| Котельная №8 по адресу: п. Псковкирпич, ул. Боровая, 26а | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 |
| Котельная №9 по адресу: ул. Инженерная, 3 | 12705,3 | 13003,0 | 13244,8 | 13755,0 | 14170,7 | 14657,5 | 14858,5 | 14858,5 | 14559,0 | 14595,4 | 14625,4 | 14655,4 | 14655,4 | 14655,4 | 14655,4 | 14691,1 |
| Котельная №10 по адресу: ул. Ижорского бат., 24 | 755,1 | 1006,0 | 1159,2 | 1159,2 | 1159,2 | 1159,2 | 1211,1 | 1220,8 | 1250,6 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 |
| Котельная №11 по адресу: Военный городок, «Кресты», 129-А | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 |
| Котельная №12 по адресу: ул. Конная, 8а | 1737,6 | 1878,9 | 2040,7 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 |
| Котельная №13 по адресу: ул. Народная, 33 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 |
| Котельная №14 по адресу: ул. Коммунальная, 23 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №15 по адресу: Ленинградское шоссе, 11б | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 |
| Котельная №16 по адресу: Ленинградское шоссе, 65 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №17 по адресу: ул. Коммунальная, 22б | 723,0 | 723,0 | 820,1 | 920,0 | 920,0 | 920,0 | 920,0 | 920,0 | 944,2 | 962,7 | 962,7 | 962,7 | 962,7 | 962,7 | 962,7 | 962,7 |
| Котельная №18 по адресу: ул. Маргелова, 2-км | 1126,5 | 1264,2 | 1402,0 | 1539,8 | 1677,5 | 1808,0 | 1834,5 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 |
| Котельная №19 по адресу: ул. Л. Поземского, 63 | 139,1 | 139,1 | 139,1 | 139,1 | 139,1 | 165,3 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №20 по адресу: Гаражный пр., 5 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 |
| Котельная №21 по адресу: Экипажа Гудина, 2 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 |
| Котельная №22 по адресу: ул. Первомайская, 43 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 670,5 | 670,5 |
| Котельная №23 по адресу: ул. Волкова, 3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №24 по адресу: М. Горького, 21А | 797,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 |
| Котельная №25 по адресу: Рижский пр., 5А | 17,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная №26 по адресу: ул. Л. Поземского, 124 | 449,4 | 522,3 | 595,1 | 668,0 | 740,8 | 740,8 | 826,7 | 968,5 | 1003,0 | 1071,0 | 1116,0 | 1133,3 | 1178,6 | 1209,3 | 1242,3 | 1251,4 |
| Котельная №27 по адресу: ул. Солнечная, 14 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 |
| Котельная №28 по адресу: Германа, 34 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 |
| Котельная №29 по адресу: ул. Труда, 26в | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 |

# Расчет технически обоснованных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчёт нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды"» СО 153-34.20.523(2)-2003, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчёту и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325.

Потери сетевой воды по своему отношению к технологическому процессу транспорта, распределения и потребления тепловой энергии разделяются на технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды (далее - ПСВ) с утечкой.

Технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии ПСВ с утечкой в системах централизованного теплоснабжения в установленных пределах составляют нормативное значение утечки.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой, величина которых должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети («Правила эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», п. 4.12.30).

Допустимое нормативное значение ПСВ с утечкой определяется требованиями действующих «Типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)» и «Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения». ПСВ с утечкой устанавливается в зависимости от объема сетевой воды в трубопроводах и оборудовании тепловой сети и подключенных к ней систем теплопотребления.

Нормируемые годовые ПСВ в тепловой сети , м3 определяем по формуле:



где  - расчётные годовые технологические потери сетевой воды, м3;

 - расчётные (нормативные) годовые ПСВ с нормативной утечкой из тепловой сети, м3;

 - расчётные годовые потери (затраты) сетевой воды, связанные с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей после монтажа, м3. Потери сетевой воды, связанных с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования определяются в размере 1,5-кратного объема сетей;

= 0 - расчётные годовые ПСВ со сливами из САРЗ, установленных на тепловых сетях, м3. САРЗ в системе теплоснабжения г. Пскова - отсутствуют;

 - расчётные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м3. Расчётные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

К технологическим потерям (затратам) сетевой воды, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения и обусловленным принятыми технологическими решениями и техническим уровнем применяемого оборудования и устройств относятся:

- затраты сетевой воды на пусковое заполнение тепловых сетей после проведения планово-предупредительного ежегодного ремонта, а также при подключении новых сетей и систем;

- затраты сетевой воды на проведение плановых эксплуатационных испытаний и работ в размере, не превышающем технически обоснованные значения;

- затраты сетевой воды на слив из средств автоматического регулирования и защиты (САРЗ).

Нормируемые среднегодовые технологические потери теплоносителя с утечкой определяются исходя из установленной п. 4.12.30 «Правил эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» нормы утечки равной 0,25 % от среднегодового объема воды в тепловых сетях. При расчёте среднегодового объема сетевой воды в тепловых сетях учитывается объем затраченный в плановый ремонтный период.

В таблице 2 представлены перспективные годовые объёмы нормативных потерь теплоносителя в системах теплоснабжения г. Пскова на перспективный период.

**Таблица 2 –** **Перспективные годовые объёмы нормативных потерь теплоносителя в системах теплоснабжения г. Пскова на перспективный период**

| **№ п/п** | **Наименование источника тепловой энергии** | **Нормативные потери теплоносителя, м3/ч** | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
| 1 | Котельная №1 по адресу: Гаражный пр., 12 | 8,086 | 8,154 | 8,211 | 8,250 | 8,494 | 8,831 | 8,976 | 9,095 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 |
| 2 | Котельная №2 по адресу: ул. Я. Райниса, 53 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 |
| 3 | Котельная №3 по адресу: Рижский пр., 43а | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| 4 | Котельная №4 по адресу: Ленинградское шоссе, 49 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5 | Котельная №5 по адресу: ул. Чехова, 4а | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 6 | Котельная №6 по адресу: ул. Пригородная, 9 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 7 | Котельная №7 по адресу: ул. Советской Армии, 54 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 |
| 8 | Котельная №8 по адресу: п. Псковкирпич, ул. Боровая, 26а | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 |
| 9 | Котельная №9 по адресу: ул. Инженерная, 3 | 48,206 | 49,102 | 50,994 | 52,535 | 54,340 | 55,085 | 55,085 | 53,974 | 54,109 | 54,221 | 54,332 | 54,332 | 54,332 | 54,332 | 54,464 | 54,464 |
| 10 | Котельная №10 по адресу: ул. Ижорского бат., 24 | 2,203 | 2,539 | 2,539 | 2,539 | 2,539 | 2,653 | 2,674 | 2,739 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 |
| 11 | Котельная №11 по адресу: Военный городок, «Кресты», 129-А | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 |
| 12 | Котельная №12 по адресу: ул. Конная, 8а | 1,141 | 1,240 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 |
| 13 | Котельная №13 по адресу: ул. Народная, 33 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 |
| 14 | Котельная №14 по адресу: ул. Коммунальная, 23 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 15 | Котельная №15 по адресу: Ленинградское шоссе, 11б | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 |
| 16 | Котельная №16 по адресу: Ленинградское шоссе, 65 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 17 | Котельная №17 по адресу: ул. Коммунальная, 22б | 1,262 | 1,432 | 1,606 | 1,606 | 1,606 | 1,606 | 1,606 | 1,649 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 |
| 18 | Котельная №18 по адресу: ул. Маргелова, 2-км | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 19 | Котельная №19 по адресу: ул. Л. Поземского, 63 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,060 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 20 | Котельная №20 по адресу: Гаражный пр., 5 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 |
| 21 | Котельная №21 по адресу: Экипажа Гудина, 2 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 22 | Котельная №22 по адресу: ул. Первомайская, 43 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 23 | Котельная №23 по адресу: ул. Волкова, 3 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 24 | Котельная №24 по адресу: М. Горького, 21А | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 |
| 25 | Котельная №25 по адресу: Рижский пр., 5А | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 26 | Котельная №26 по адресу: ул. Л. Поземского, 124 | 0,595 | 0,678 | 0,760 | 0,843 | 0,843 | 0,941 | 1,103 | 1,142 | 1,219 | 1,270 | 1,290 | 1,342 | 1,377 | 1,414 | 1,425 | 1,425 |
| 27 | Котельная №27 по адресу: ул. Солнечная, 14 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 |
| 28 | Котельная №28 по адресу: Германа, 34 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 |
| 29 | Котельная №29 по адресу: ул. Труда, 26в | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 |

# Прогнозные сроки по переводу систем горячего водоснабжения с открытой на закрытую схему

ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятие м Федерального за ко на «О водоснабжении и водоотведении»:

статью 29 (Федерального закона РФ от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»):

а) дополнить частью 8 следующего содержания:

«8. С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.»; б) дополнить частью 9 следующего содержания:

«9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается».

Таким образом, в соответствии с действующим законодательством, необходимо предусмотреть перевод потребителей горячей воды на «закрытую» схему присоединения системы ГВС.

Актуальность перевода открытых систем горячего водоснабжения на закрытые схемы обусловлена следующими причинами:

* в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 ºС) для нужд ГВС приводит к «перетопам» в помещениях зданий;
* существует перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

* снижение расхода тепловой энергии на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;
* снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;
* снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;
* кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, ликвидация «перетопов» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период
* снижение объемов работ по хим. Водоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат;
* снижение аварийности систем теплоснабжения.

С целью поддержания стабильного гидравлического режима рекомендуется модернизацию ИТП потребителей начинать от источника тепловой энергии, т.е. с потребителей, которые имеют минимальную удаленность от теплоисточника. Программой планируется перевод в 2020 г. многоквартирных домов, указанных в таблице ниже.

**Таблица 3 –** **Перечень потребителей с открытой схемой присоединения ГВС**

| № п/п | Наименование абонента и его адрес | Подключенная нагрузка, Гкал/ч | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма |
| Центр города | | | | | |
| 1 | ул. Вокзальная, 48 | 0,477 | 0,000 | 0,064 | 0,541 |
| 2 | ул. Гражданская, 7а | 0,156 | 0,000 | 0,030 | 0,186 |
| 3 | ул. Карла Маркса, 24 | 0,086 | 0,000 | 0,006 | 0,092 |
| 4 | ул. Л. Толстого, 22 | 0,056 | 0,000 | 0,011 | 0,067 |
| 5 | ул. Л. Толстого, 24а | 0,119 | 0,000 | 0,022 | 0,141 |
| 6 | ул. Металлистов, 5 | 0,271 | 0,000 | 0,053 | 0,324 |
| 7 | ул. Металлистов, 10 | 0,236 | 0,000 | 0,014 | 0,250 |
| 8 | Октябрьский пр., 26 | 0,254 | 0,000 | 0,036 | 0,289 |
| 9 | пос. Плехановский, 71 | 0,244 | 0,000 | 0,047 | 0,291 |
| 10 | пос. Плехановский, 73 | 0,207 | 0,000 | 0,069 | 0,276 |
| 11 | ул. Свердлова, 38 | 0,151 | 0,000 | 0,021 | 0,171 |
| 12 | ул. Свердлова, 54б | 0,040 | 0,000 | 0,006 | 0,046 |
| 13 | ул. Я. Фабрициуса, 8 | 0,283 | 0,000 | 0,025 | 0,308 |
| 14 | ул. Я. Фабрициуса, 3а/13 | 0,166 | 0,000 | 0,037 | 0,203 |
| 15 | ул. Я. Фабрициуса, 29/38 | 0,265 | 0,000 | 0,008 | 0,273 |
| Запсковье | | | | | |
| 1 | ул. Белинского, 78а | 0,657 | 0,000 | 0,021 | 0,678 |
| 2 | ул. Белинского, 80 | 0,182 | 0,000 | 0,058 | 0,239 |
| 3 | ул. Инженерная, 82 | 0,223 | 0,000 | 0,069 | 0,292 |
| 4 | ул. Инженерная, 98 | 0,196 | 0,000 | 0,036 | 0,232 |
| 5 | Сиреневый бульвар, 3 | 0,366 | 0,000 | 0,048 | 0,414 |
| 6 | Сиреневый бульвар, 7 | 0,293 | 0,000 | 0,047 | 0,340 |
| 7 | Сиреневый бульвар, 9 | 0,348 | 0,000 | 0,050 | 0,399 |
| 8 | Сиреневый бульвар, 11 | 0,352 | 0,000 | 0,058 | 0,410 |
| 9 | Сиреневый бульвар, 13 | 0,282 | 0,000 | 0,031 | 0,313 |
| 10 | Сиреневый бульвар, 17 | 0,490 | 0,000 | 0,087 | 0,577 |
| **Итого** | | **6,398** | **0,000** | **0,954** | **7,352** |

Подробное описание и адресная программа перевода потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения приведены в Главе 7 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

# Расчет производительности ВПУ для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития СЦТ

Источником холодного водоснабжения котельных, расположенных в административных границах города Пскова, является городской водопровод.

Описание водоподготовительных установок, характеристика оборудования, качество исходной, подпиточной и сетевой воды, значение карбонатного индекса, приведены в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения г. Пскова до 2033 г.

Перспективные балансы производительности, представленные в таблице 4, показывают, что на перспективу увеличение производительности существующих ВПУ не требуется.

Проектная производительность водоподготовительных установок превосходит существующую потребность, что позволяет наращивать теплопотребление без существенных вложений в водоподготовку

Таким образом, на расчетный период нагрузка на ВПУ источников тепловой энергии будет складываться из следующих составляющих:

- собственные нужды теплоисточника;

- подпитка тепловой сети.

# Расчет гидравлических режимов новых и реконструируемых тепловых сетей

Расчет гидравлических режимов новых и реконструируемых тепловых сетей проведены с помощью электронной модели как при базовых на 2017 г. присоединенных тепловых нагрузках, так и при перспективных тепловых нагрузках на 2033 г.

В результате расчетов выявлены наиболее нагруженные участки, определены условия, при которых обеспечивается передача теплоносителя потребителям при нормативных параметрах с учетом подключения перспективных нагрузок.

Результаты гидравлических расчетов ввиду их большого количества приведены в главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения городского округа», где для каждого источника, приведены расчетные схемы, результаты расчетов по потребителям и результаты расчетов по участкам сети в табличном виде, а также пьезометрические графики.

# Расчет аварийной подпитки сетей

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счет использования существующих баков аккумуляторов.

При значительных повреждениях (разрыв магистралей), в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды подпитка осуществляется из городского водопровода «сырой» водой для поддержания циркуляции в системе.

В первую очередь, подпитка в тепловые сети в аварийных режимах осуществляется из баков-аккумуляторов или иных расширительных баков, предназначенных для запаса воды.

При возникновении аварийной ситуации на магистральных тепловых сетях от источников централизованной системы теплоснабжения г. Пскова возможна временная организация дополнительной подпитки от источников при условии достаточности производительности ВПУ на соседнем источнике. Магистрали основных источников централизованной системы теплоснабжения г. Пскова соединены между собой и имеют секционирующие задвижки.

Кроме того, согласно п.11.13. «Норм технологического проектирования тепловых электрических станций ВНТП 81 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

Также это требование установлено п. 6. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» СП 124.13330.2012.

Требуемые объемы аварийной подпитки тепловых сетей на расчетный период разработки схемы теплоснабжения по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 4.

**Таблица 4 - Перспективные балансы производительности ВПУ с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии) с учетом организации закрытых систем ГВС и с учетом запланированных мероприятий систем теплоснабжения**

| **Наименование показателя** | Единица измерения | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1 по адресу: Гаражный пр., 12** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 6313,0 | 6366,1 | 6410,1 | 6440,6 | 6631,5 | 6894,2 | 7007,7 | 7100,3 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 | 7312,5 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,5 | 8,8 | 9,0 | 9,1 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 8,086 | 8,154 | 8,211 | 8,250 | 8,494 | 8,831 | 8,976 | 9,095 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 | 9,367 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,206 | 0,165 | 0,124 | 0,082 | 0,041 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 9,951 | 9,983 | 10,001 | 9,999 | 10,243 | 10,597 | 10,771 | 10,914 | 11,240 | 11,240 | 11,240 | 11,240 | 11,240 | 11,240 | 11,240 | 11,240 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 10,117 | 10,150 | 10,168 | 10,165 | 10,413 | 10,774 | 10,951 | 11,096 | 11,427 | 11,427 | 11,427 | 11,427 | 11,427 | 11,427 | 11,427 | 11,427 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 40,3 | 39,9 | 39,8 | 39,6 | 39,3 | 39,3 | 39,3 | 39,3 | 39,3 | 39,3 | 39,3 | 39,3 |
| Доля резерва | % | 81,1 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 80,5 | 79,9 | 79,5 | 79,3 | 78,6 | 78,6 | 78,6 | 78,6 | 78,6 | 78,6 | 78,6 | 78,6 |
| **Котельная №2 по адресу: ул. Я. Райниса, 53** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 27,4 | 27,4 | 27,4 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 | 130,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 | 0,153 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 | 0,184 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Доля резерва | % | 96,0 | 96,0 | 96,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 | 88,0 |
| **Котельная №3 по адресу: Рижский пр., 43а** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 8 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 506,5 | 506,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,006 | 0,006 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,006 | 0,006 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 5,8 | 5,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 96,5 | 96,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Котельная №4 по адресу: Ленинградское шоссе, 49** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 32,5 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Доля резерва | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| **Котельная №5 по адресу: ул. Чехова, 4а** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 | 896,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| Доля резерва | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| **Котельная №6 по адресу: ул. Пригородная, 9** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Доля резерва | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| **Котельная №7 по адресу: ул. Советской Армии, 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Доля резерва | % | 96,5 | 96,5 | 96,5 | 96,5 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 | 96,6 |
| **Котельная №8 по адресу: п. Псковкирпич, ул. Боровая, 26а** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 | 110,7 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| Доля резерва | % | 93,8 | 93,8 | 93,9 | 93,9 | 93,9 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 |
| **Котельная №9 по адресу: ул. Инженерная, 3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 13,7 | 13,9 | 11,7 | 12,1 | 12,4 | 12,7 | 12,9 | 12,9 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,8 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Емкость баков аккумуляторов | м3 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 12705,3 | 13003,0 | 13244,8 | 13755,0 | 14170,7 | 14657,5 | 14858,5 | 14858,5 | 14559,0 | 14595,4 | 14625,4 | 14655,4 | 14655,4 | 14655,4 | 14655,4 | 14691,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 58,4 | 59,3 | 49,8 | 51,5 | 52,8 | 54,3 | 55,1 | 55,1 | 54,0 | 54,1 | 54,2 | 54,3 | 54,3 | 54,3 | 54,3 | 54,5 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 47,102 | 48,206 | 49,102 | 50,994 | 52,535 | 54,340 | 55,085 | 55,085 | 53,974 | 54,109 | 54,221 | 54,332 | 54,332 | 54,332 | 54,332 | 54,464 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 1,196 | 0,957 | 0,718 | 0,478 | 0,239 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **10,126** | **10,126** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 | 70,182 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 71,351 | 71,368 | 71,179 | 71,212 | 71,238 | 71,269 | 71,284 | 71,284 | 71,262 | 71,265 | 71,267 | 71,269 | 71,269 | 71,269 | 71,269 | 71,272 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 66,1 | 65,9 | 68,1 | 67,7 | 67,4 | 67,1 | 66,9 | 66,9 | 67,2 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 67,0 |
| Доля резерва | % | 44,1 | 43,9 | 45,4 | 45,2 | 45,0 | 44,7 | 44,6 | 44,6 | 44,8 | 44,8 | 44,7 | 44,7 | 44,7 | 44,7 | 44,7 | 44,7 |
| **Котельная №10 по адресу: ул. Ижорского бат., 24** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 755,1 | 1006,0 | 1159,2 | 1159,2 | 1159,2 | 1159,2 | 1211,1 | 1220,8 | 1250,6 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 | 1269,9 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 1,7 | 2,2 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 1,654 | 2,203 | 2,539 | 2,539 | 2,539 | 2,539 | 2,653 | 2,674 | 2,739 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 | 2,782 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,042 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,008 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 | 2,045 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 2,079 | 2,090 | 2,097 | 2,096 | 2,096 | 2,096 | 2,098 | 2,099 | 2,100 | 2,101 | 2,101 | 2,101 | 2,101 | 2,101 | 2,101 | 2,101 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 5,4 | 4,8 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,5 | 4,3 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Доля резерва | % | 74,5 | 66,4 | 61,5 | 61,6 | 61,7 | 61,8 | 60,1 | 59,8 | 58,8 | 58,2 | 58,2 | 58,2 | 58,2 | 58,2 | 58,2 | 58,2 |
| **Котельная №11 по адресу: Военный городок, «Кресты», 129-А** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 | 516,3 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 | 0,416 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,002 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 | 0,523 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Доля резерва | % | 86,5 | 86,5 | 86,6 | 86,7 | 86,7 | 86,8 | 86,8 | 86,8 | 86,8 | 86,8 | 86,8 | 86,8 | 86,8 | 86,8 | 86,8 | 86,8 |
| **Котельная №12 по адресу: ул. Конная, 8а** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 1737,6 | 1878,9 | 2040,7 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 | 2102,3 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 1,056 | 1,141 | 1,240 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 | 1,277 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,027 | 0,022 | 0,016 | 0,011 | 0,005 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 | 1,305 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 1,327 | 1,329 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 | 1,331 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 5,9 | 5,8 | 5,7 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| Доля резерва | % | 81,5 | 80,1 | 78,5 | 78,0 | 78,1 | 78,2 | 78,2 | 78,2 | 78,2 | 78,2 | 78,2 | 78,2 | 78,2 | 78,2 | 78,2 | 78,2 |
| **Котельная №13 по адресу: ул. Народная, 33** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 | 1014,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 | 1,740 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,044 | 0,035 | 0,027 | 0,018 | 0,009 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 2,188 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 | 2,187 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 |
| Доля резерва | % | 72,3 | 72,4 | 72,6 | 72,7 | 72,9 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 | 73,0 |
| **Котельная №14 по адресу: ул. Коммунальная, 23** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Котельная №15 по адресу: Ленинградское шоссе, 11б** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 | 257,4 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 | 0,181 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 | 0,227 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Доля резерва | % | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,4 | 95,5 | 95,5 | 95,5 | 95,5 | 95,5 | 95,5 | 95,5 | 95,5 | 95,5 | 95,5 | 95,5 |
| **Котельная №16 по адресу: Ленинградское шоссе, 65** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Котельная №17 по адресу: ул. Коммунальная, 22б** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 723,0 | 723,0 | 820,1 | 920,0 | 920,0 | 920,0 | 920,0 | 920,0 | 944,2 | 962,7 | 962,7 | 962,7 | 962,7 | 962,7 | 962,7 | 962,7 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 1,262 | 1,262 | 1,432 | 1,606 | 1,606 | 1,606 | 1,606 | 1,606 | 1,649 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 | 1,681 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,032 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,006 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 | 1,561 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 1,587 | 1,587 | 1,590 | 1,593 | 1,593 | 1,593 | 1,593 | 1,593 | 1,594 | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 | 1,595 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 4,3 | 4,3 | 4,0 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| Доля резерва | % | 71,0 | 71,1 | 67,5 | 63,7 | 63,8 | 64,0 | 64,0 | 64,0 | 63,0 | 62,3 | 62,3 | 62,3 | 62,3 | 62,3 | 62,3 | 62,3 |
| **Котельная №18 по адресу: ул. Маргелова, 2-км** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 1126,5 | 1264,2 | 1402,0 | 1539,8 | 1677,5 | 1808,0 | 1834,5 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 | 1964,6 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Доля резерва | % | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,5 |
| **Котельная №19 по адресу: ул. Л. Поземского, 63** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 139,1 | 139,1 | 139,1 | 139,1 | 139,1 | 165,3 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 171,8 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,060 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,063 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,4 | 93,4 | 92,2 | 91,9 | 91,9 | 91,9 | 91,9 | 91,9 | 91,9 | 91,9 | 91,9 | 0,0 | 0,0 |
| **Котельная №20 по адресу: Гаражный пр., 5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 | 3479,3 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 | 2,095 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,052 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,010 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 | 2,541 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 2,584 | 2,583 | 2,583 | 2,583 | 2,583 | 2,582 | 2,582 | 2,582 | 2,582 | 2,582 | 2,582 | 2,582 | 2,582 | 2,582 | 2,582 | 2,582 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,1 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 |
| Доля резерва | % | 88,3 | 88,4 | 88,5 | 88,5 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 | 88,6 |
| **Котельная №21 по адресу: Экипажа Гудина, 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 | 31,7 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Доля резерва | % | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 | 98,2 |
| **Котельная №22 по адресу: ул. Первомайская, 43** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 670,5 | 670,5 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Доля резерва | % | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 | 99,4 |
| **Котельная №23 по адресу: ул. Волкова, 3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 481,3 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 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 | 0,7 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,708 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,018 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,004 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,890 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,889 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 79,9 | 80,0 | 80,1 | 80,2 | 80,3 | 80,4 | 80,4 | 80,4 | 80,4 | 80,4 | 80,4 | 80,4 | 80,4 | 80,4 | 0,0 | 0,0 |
| **Котельная №24 по адресу: М. Горького, 21А** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 797,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 815,7 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 | 847,9 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 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 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,702 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 | 0,746 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,018 | 0,014 | 0,011 | 0,007 | 0,004 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 | 0,868 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,882 | 0,883 | 0,882 | 0,882 | 0,882 | 0,882 | 0,882 | 0,882 | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,883 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Доля резерва | % | 80,1 | 79,7 | 79,8 | 79,9 | 80,0 | 80,1 | 80,1 | 80,1 | 79,3 | 79,3 | 79,3 | 79,3 | 79,3 | 79,3 | 79,3 | 79,3 |
| **Котельная №25 по адресу: Рижский пр., 5А** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 17,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Котельная №26 по адресу: ул. Л. Поземского, 124** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 449,4 | 522,3 | 595,1 | 668,0 | 740,8 | 740,8 | 826,7 | 968,5 | 1003,0 | 1071,0 | 1116,0 | 1133,3 | 1178,6 | 1209,3 | 1242,3 | 1251,4 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,512 | 0,595 | 0,678 | 0,760 | 0,843 | 0,843 | 0,941 | 1,103 | 1,142 | 1,219 | 1,270 | 1,290 | 1,342 | 1,377 | 1,414 | 1,425 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,013 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,003 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 | 0,633 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,643 | 0,645 | 0,646 | 0,648 | 0,650 | 0,650 | 0,652 | 0,655 | 0,656 | 0,657 | 0,658 | 0,659 | 0,660 | 0,660 | 0,661 | 0,661 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 6,4 | 6,3 | 6,2 | 6,0 | 5,9 | 5,9 | 5,8 | 5,5 | 5,5 | 5,4 | 5,3 | 5,2 | 5,2 | 5,1 | 5,1 | 5,0 |
| Доля резерва | % | 89,0 | 87,3 | 85,6 | 83,9 | 82,2 | 82,3 | 80,2 | 76,8 | 76,0 | 74,4 | 73,3 | 72,9 | 71,8 | 71,1 | 70,3 | 70,1 |
| **Котельная №27 по адресу: ул. Солнечная, 14** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 | 377,8 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 | 0,245 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 | 0,304 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 |
| Доля резерва | % | 93,1 | 93,1 | 93,2 | 93,2 | 93,2 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 | 93,3 |
| **Котельная №28 по адресу: Германа, 34** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Доля резерва | % | 98,5 | 98,5 | 98,5 | 98,5 | 98,5 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,6 | 98,6 |
| **Котельная №29 по адресу: ул. Труда, 26в** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 | 1323,2 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 | 0,770 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| Доля резерва | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 | 82,0 |