



**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
Заневское городское поселение  
Всеволожского района Ленинградской области  
на период до 2040 года  
(Актуализация на 2026 год)**

**Обосновывающие материалы**

**Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции,  
техническому перевооружению и (или) модернизации  
источников тепловой энергии**

РАЗРАБОТАНО:

Генеральный директор

ООО «НТЦ «Победа»

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

Заневского городского поселения

Всеволожского муниципального района

Ленинградской области

\_\_\_\_\_ А.А. Катков

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 г.

\_\_\_\_\_ А.В. Гердий

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 г.

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
Заневское городское поселение  
Всеволожского района Ленинградской области  
на период до 2040 года  
(Актуализация на 2026 год)  
Обосновывающие материалы**

**Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции,  
техническому перевооружению и (или) модернизации  
источников тепловой энергии**

2025 год

## СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- |          |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Глава 1  | "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";                                                                                                 |
| Глава 2  | "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";                                                                                                                              |
| Глава 3  | "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";                                                                                                          |
| Глава 4  | "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";                                                                                           |
| Глава 5  | "Мастер-план развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения»;                                                                                                                                    |
| Глава 6  | "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"; |
| Глава 7  | "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии";                                                                                     |
| Глава 8  | "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей";                                                                                                                               |
| Глава 9  | "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";                                                                                     |
| Глава 10 | "Перспективные топливные балансы";                                                                                                                                                                               |
| Глава 11 | "Оценка надежности теплоснабжения";                                                                                                                                                                              |
| Глава 12 | "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию";                                                                                                        |
| Глава 13 | "Индикаторы развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения";                                                                                                                                     |
| Глава 14 | "Ценовые (тарифные) последствия";                                                                                                                                                                                |
| Глава 15 | "Реестр единых теплоснабжающих организаций";                                                                                                                                                                     |
| Глава 16 | "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения";                                                                                                                                                                       |
| Глава 17 | "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения";                                                                                                                                                        |
| Глава 19 | «Оценка экологической безопасности теплоснабжения».                                                                                                                                                              |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>СОСТАВ ДОКУМЕНТА.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>3</b> |
| <b>ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> |
| 7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определения целесообразности или нецелесообразности подключения теплопотребляющих установок к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполнятся в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения..... | 6        |
| 7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми и соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....                                                                                                                                                                                                                                          | 18       |
| 7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. ....                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19       |
| 7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, а также востребованность электрической энергии (мощности), вырабатываемой генерирующим оборудованием источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на оптовом рынке электрической энергии и мощности на срок действия схемы теплоснабжения .....                 | 19       |
| 7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19       |
| 7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок .....                                                                                                                                                                                         | 20       |
| 7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20       |
| 7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20       |
| 7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20       |
| 7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21       |
| 7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21       |
| 7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21       |
| 7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 36       |
| 7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 36       |
| 7.15. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 36       |
| 7.16. Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечений живучести источников тепловой энергии,                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40 |
| 7.17. Описание предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, направленных на повышение надежности систем теплоснабжения, в том числе на резервирование источников тепловой энергии в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий ..... | 41 |
| 7.18. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии ..                                                     | 41 |
| 7.19. Покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 42 |
| 7.20. Максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....                                                                                                                                                                          | 42 |
| 7.21. Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 42 |
| 7.22. Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 42 |

## **ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

**7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определения целесообразности или нецелесообразности подключения теплопотребляющих установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Организация централизованного теплоснабжения осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Согласно данному постановлению, при утверждении схемы теплоснабжения соответствующим органом местного самоуправления, статус единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО) присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации, на основании критериев и порядка, указанных в Главе 2 данного постановления. Предложения по выбору ЕТО в административных границах муниципального образования представлены в Главе 15 Обосновывающих Материалов «Реестр единых теплоснабжающих организаций».

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении»

и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 года №2115 «Об утверждении правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, правил недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вступившим в силу с 01 марта 2022 года).

Подключение к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, определенном правилами подключения, на основании договора, который является публичным для теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций, в том числе единой теплоснабжающей организации.

Теплоснабжающая или теплосетевая организация, в которую следует обращаться заявителям, определяется в соответствии с зонами эксплуатационной ответственности таких организаций, определенными в схеме теплоснабжения поселения, городского округа. Границы зон эксплуатационной ответственности определяются в соответствии с постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В случае, если подключение объекта к системе теплоснабжения в соответствии со схемой теплоснабжения возможно через тепловые сети или источники тепловой энергии, принадлежащие на праве собственности или на ином законном основании смежной организации, и при этом для подключения не требуется создание и (или) модернизация (реконструкция) технологически связанных (смежных) тепловых сетей или источников тепловой энергии в целях изменения их тепловой мощности для обеспечения требуемой заявителем тепловой нагрузки, заключение договора о подключении осуществляется исполнителем после получения от смежной организации в письменной форме согласия на подключение объекта через принадлежащие ей тепловые сети или источники тепловой энергии.

Исполнитель в течение 5 рабочих дней со дня получения заявки на подключение направляет в смежную организацию запрос о представлении согласия на подключение объекта капитального строительства непосредственно к принадлежащим ей тепловым сетям и одновременно уведомляет заявителя о направлении указанного запроса.

Смежная организация обязана в течение 5 рабочих дней со дня получения от исполнителя запроса о представлении согласия на подключение объекта капитального строительства непосредственно к принадлежащим ей тепловым сетям направить исполнителю в письменной форме согласие на подключение объекта с указанием факта необходимости или отсутствия необходимости реализации мероприятий на тепловых сетях указанной организации для подключения заявителя или отказ от согласования подключения объекта через принадлежащие ей тепловые сети.

В случае если смежная организация является лицом, не оказывающим услуги по передаче тепловой энергии и (или) не осуществляющим продажу тепловой энергии, и для подключения не требуется модернизация (реконструкция) технологически связанных тепловых сетей организации для обеспечения требуемой заявителем тепловой нагрузки, заключение договора о подключении осуществляется исполнителем после получения от указанной смежной организации в письменной форме согласия на подключение объекта непосредственно к принадлежащим ей тепловым сетям с приложением копий документов, подтверждающих право собственности или иное законное право владения технологически связанными тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения. Такое согласие является достаточным основанием для заключения договора о подключении между заявителем и исполнителем через тепловые сети, принадлежащие на праве собственности или на ином законном основании смежной организации.

При получении исполнителем отказа смежной организации, являющейся лицом, не оказывающим услуги по передаче тепловой энергии и (или) не осуществляющим продажу тепловой энергии, от согласования подключения объекта непосредственно к принадлежащим ей тепловым сетям или неполучении в установленный срок ответа от смежной организации исполнитель определяет точку присоединения на существующих тепловых сетях, принадлежащих исполнителю, и уведомляет об этом заявителя в течение 5 рабочих дней с даты получения соответствующего отказа или с даты истечения срока, установленного для ответа смежной организации.

В случае если смежная организация является лицом, не оказывающим услуги по передаче тепловой энергии и (или) не осуществляющим продажу тепловой энергии, и для подключения требуется модернизация (реконструкция) технологически связанных тепловых сетей, в том числе в целях изменения их тепловой мощности для обеспечения требуемой заявителем тепловой нагрузки, исполнителем и смежной организацией

заключается договор гражданско-правового характера в порядке и на условиях, которые предусмотрены гражданским законодательством Российской Федерации.

В случае если для подключения на объектах теплоснабжения смежной организации не требуется выполнение работ по их реконструкции (модернизации), исполнитель заключает с такой смежной организацией соглашение о взаимодействии в целях подключения объектов заявителя, в котором определяются обязательства сторон в связи с подключением объекта капитального строительства заявителя, а также ответственность сторон за неисполнение обязательств по соглашению. Смежная организация обязана подписать проект соглашения о взаимодействии в течение 10 рабочих дней с даты его получения от исполнителя.

В случае если для подключения объекта требуется создание и (или) модернизация (реконструкция) тепловых сетей или источников тепловой энергии, принадлежащих на праве собственности или на ином законном основании смежной организации, в целях изменения их тепловой мощности для обеспечения требуемой заявителем тепловой нагрузки, заключение с заявителем договора о подключении осуществляется исполнителем после заключения со смежной организацией договора о подключении объекта через тепловые сети или источники тепловой энергии, принадлежащие на праве собственности или на ином законном основании смежной организации. При этом исполнитель направляет в смежную организацию заявку на заключение договора о подключении объекта непосредственно к тепловым сетям, принадлежащим на праве собственности или на ином законном основании смежной организации, с приложением сведений и документов, которые получены от заявителя в соответствии с пунктами 35 и 36 «Правил подключения «технологического присоединения» к системам теплоснабжения».

Заключение договора о подключении объекта через тепловые сети или источники тепловой энергии, принадлежащие на праве собственности или на ином законном основании смежной организации, осуществляется в порядке и сроки, установленные настоящими Правилами. При этом срок подключения объекта (если его подключение осуществляется через тепловые сети или источники тепловой энергии, принадлежащие на праве собственности или на ином законном основании смежной организации) увеличивается на срок подключения исполнителя к тепловым сетям или источникам тепловой энергии смежной организации.

В случае если для подключения объекта капитального строительства к системе теплоснабжения требуется строительство, реконструкция тепловых сетей и (или) источников тепловой энергии на земельных участках, находящихся в собственности или на ином законном праве третьих лиц и (или) имеющих ограничения по использованию, срок подключения объекта капитального строительства увеличивается на срок, равный сроку оформления документов, предоставляющих право исполнителю осуществлять строительство, реконструкцию тепловых сетей и (или) источников тепловой энергии на указанных земельных участках.

Правообладатели земельных участков, а также органы местного самоуправления в случаях, предусмотренных статьей 39.11 Земельного кодекса Российской Федерации, вправе обратиться в теплоснабжающую или теплосетевую организацию, определенную в соответствии с пунктом 4 Правил, утвержденных постановлением РФ от 30 ноября 2021 года №2115, с запросом о предоставлении технических условий.

Запрос о предоставлении технических условий должен содержать:

- 1) наименование лица, направившего запрос, его местонахождение и почтовый адрес;
- 2) копии правоустанавливающих документов, подтверждающих право собственности или иное законное право заявителя на земельный участок, права на которые не зарегистрированы в Едином государственном реестре недвижимости (в случае если такие права зарегистрированы в указанном реестре, представляются также соответствующие выписки из Единого государственного реестра недвижимости с датой выдачи не ранее 30 дней), заверенные заявителем;
- 3) информацию о границах земельного участка, на котором планируется осуществить строительство подключаемого объекта или расположен реконструируемый подключаемый объект;
- 4) информацию о разрешенном использовании земельного участка;
- 5) сведения о размере суммарной подключаемой тепловой нагрузки с указанием вида теплоносителя и его параметров (давление и температура), категории надежности.

Выдача технических условий осуществляется теплоснабжающими или теплосетевыми организациями в пределах границ зоны их эксплуатационной ответственности, без взимания платы.

При предоставлении заявителем сведений и документов, указанных в пункте 16 Правил, утвержденных постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 года №2115 (вступившим в силу с 01 марта 2022 года), в полном объеме, теплоснабжающие и теплосетевые организации в течение 30 дней со дня получения запроса представляет лицу, направившему запрос в теплоснабжающую или теплосетевую организацию, в письменной форме информацию, содержащую сведения о точках подключения и информацию о наличии или об отсутствии технических ограничений на перераспределение мощности. Указанная информация представляется на безвозмездной основе.

В случае непредставления сведений и документов, указанных в пункте 16 указанных Правил, в полном объеме либо представления недостоверных сведений и (или) документов теплоснабжающие и теплосетевые организации направляют отказ в выдаче технических условий подключения.

Обязательства организации, предоставившей технические условия (срок действия технических условий подключения составляет 3 года (а при комплексном развитии территории - 5 лет) с даты их выдачи), предусматривающие максимальную нагрузку, сроки подключения объектов к системе теплоснабжения и срок действия технических условий прекращаются в случае, если в течение 1 года (при комплексном развитии территории - в течение 3 лет) со дня предоставления правообладателю земельного участка указанных технических условий подключения он не подаст заявку на заключение договора о подключении.

В случае если заявитель определил необходимую ему подключаемую нагрузку, он обращается в теплоснабжающую или теплосетевую организацию с заявлением о заключении договора о подключении, при этом указанное заявление может быть подано без предварительного получения заявителем технических условий подключения.

В случае если заявитель не имеет сведений об организации, в которую следует обратиться с целью заключения договора о подключении, он вправе обратиться в орган местного самоуправления с письменным запросом о представлении сведений о такой организации с указанием местонахождения подключаемого объекта.

Орган местного самоуправления обязан представить в письменной форме сведения о соответствующей организации, включая ее наименование и местонахождение, в течение 2 рабочих дней со дня обращения заявителя.

Основанием для заключения договора о подключении является поданная заявителем заявка на подключение, в соответствии с правилами подключения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 года №2115 (вступившим в силу с 01 марта 2022 года).

Условия подключения выдаются исполнителем вместе с проектом договора о подключении и являются его неотъемлемой частью.

Единая теплоснабжающая организация в течение 5 рабочих дней со дня получения от исполнителя запроса о наличии или об отсутствии технической возможности подключения направляет ответ о наличии (отсутствии) резерва пропускной способности тепловых сетей и (или) мощности источников тепловой энергии в системе теплоснабжения. Указанный срок увеличивается на срок получения ответа о технической возможности подключения от смежной организации.

При наличии резерва пропускной способности тепловых сетей и (или) мощности источников тепловой энергии в системе теплоснабжения между исполнителем и единой теплоснабжающей организацией заключается соглашение о взаимодействии при подключении объектов заявителя.

При отсутствии технической возможности подключения в связи с недостаточной величиной резерва пропускной способности тепловых сетей и (или) мощности источников тепловой энергии смежных организаций и выборе заявителем варианта создания технической возможности подключения в соответствии с абзацем вторым пункта 24 настоящих Правил исполнитель обязан обратиться в указанные единой теплоснабжающей организацией смежные организации для заключения договора в соответствии с пунктом 27 настоящих Правил, а также заключить с единой теплоснабжающей организацией соглашение о взаимодействии при подключении объектов заявителя и предоставлять в единую теплоснабжающую организацию сведения о сроке и размере подключаемой тепловой нагрузки, а также копию акта о подключении после исполнения договора о подключении в порядке и в сроки, которые предусмотрены единой теплоснабжающей организацией.

Проверку отсутствия технической возможности подключения в связи с недостаточной величиной резерва пропускной способности тепловых сетей и (или) мощности источников тепловой энергии смежных организаций осуществляет единая теплоснабжающая организация, к зоне деятельности, которой осуществляется подключение. Порядок согласования величины резерва пропускной способности

тепловых сетей и (или) резерва мощности источников тепловой энергии со смежными организациями определяется единой теплоснабжающей организацией. Единая теплоснабжающая организация определяет перечень смежных организаций, в которые исполнителю (в том числе единой теплоснабжающей организации) необходимо обратиться за заключением договора о подключении, а в случаях заключения договора со смежной организацией, являющейся лицом, не оказывающим услуги по передаче тепловой энергии и (или) не осуществляющим продажу тепловой энергии, за заключением договора гражданско-правового характера в порядке и на условиях, которые предусмотрены гражданским законодательством Российской Федерации. В указанном случае по соглашению сторон может быть заключен договор о подключении со множественностью лиц, включая исполнителя, заявителя и смежную организацию.

В этом случае плата за подключение для исполнителя устанавливается в индивидуальном порядке с учетом расходов на создание технической возможности подключения смежными организациями.

Договором оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, заключаемым теплосетевой организацией с единой теплоснабжающей организацией, за исключением случая заключения такого договора в ценовых зонах теплоснабжения, предусматривается, что в случае если теплосетевая организация осуществляет подключение к своим тепловым сетям теплопотребляющих установок, тепловых сетей или источников тепловой энергии, теплосетевая организация осуществляет согласование условий подключения с единой теплоснабжающей организацией. Теплосетевая организация обязана направить подключения на согласование единой теплоснабжающей организации, определенной в соответствующей системе теплоснабжения, до направления их потребителю.

Единая теплоснабжающая организация обязана в течение 7 рабочих дней со следующего дня после получения запроса о предоставлении технических условий подключения обязаны представить технические условия подключения или мотивированный отказ в их выдаче.

В случае если на момент получения запроса о выдаче технических условий подключения техническая возможность подключения отсутствует, теплоснабжающая организация, теплосетевая организация направляют заявителю письмо с указанием возможных вариантов создания технической возможности подключения, указанных в пункте 24 настоящих Правил.

В случае отсутствия ответа от единой теплоснабжающей организации о результатах согласования условий подключения в течение 7 дней со дня их получения, условия подключения считаются согласованными.

В случае получения замечаний к условиям подключения теплосетевая организация обязана внести изменения в условия подключения в соответствии с этими замечаниями.

Внесение изменений в условия подключения подлежит согласования в порядке, предусмотренном настоящим пунктом.

В случае нарушения теплосетевой организацией обязанностей, установленных настоящим пунктом, либо невыполнения условий подключения заявителем и (или) теплосетевой организацией, единая теплоснабжающая организация вправе в течение 1 года со дня обнаружения указанных нарушений обратиться к теплосетевой организации с требованием об изменении выданных условий подключения и о выполнении всех необходимых в связи с этим действий либо с требованием о выполнении условий подключения. Теплосетевая организация обязана выполнить все указанные действия за счет собственных средств и возместить единой теплоснабжающей организации все понесенные убытки, возникшие вследствие нарушения теплосетевой организацией обязанности по согласованию условий подключения с единой теплоснабжающей организацией (п. 67 ПП №808 от 8 августа 2012 г.).

Подключение к системам теплоснабжения осуществляется в следующем порядке:

- 1) направление исполнителю заявки на заключение договора о подключении;
- 2) заключение договора о подключении;
- 3) выполнение сторонами договора о подключении мероприятий по подключению, предусмотренных условиями договора о подключении;
- 4) составление акта о готовности;
- 5) получение заявителем временного разрешения органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ в отношении подключаемых объектов теплоснабжения и (или) теплопотребляющих установок;

- б) подача тепловой энергии и теплоносителя на объект заявителя на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования;
- 7) составление акта о подключении.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

В случае если схемой теплоснабжения не определен радиус эффективного теплоснабжения для соответствующих объектов, расчет радиуса эффективного теплоснабжения проводит исполнитель (теплоснабжающая или теплосетевая организация) в соответствии с утвержденными Министерством энергетики Российской Федерации методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего

потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки, актуализации и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть

внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое присоединение возможно в перспективе.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаузов) планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,01 Гкал/ч/га;
- социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
- промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;
- любых объектов при отсутствии экономической целесообразности подключения к централизованной системе теплоснабжения;
- инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее

15 кВт·ч/м<sup>2</sup>год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения».

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления (при условии согласования с газоснабжающей организацией). В соответствии с п. 1 СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»: «Использование поквартирных систем теплоснабжения с теплогенераторами на газовом топливе для жилых зданий высотой более 28 м (11 этажей и более) допускается по согласованию с территориальными органами Управления Пожарной Охраны МЧС России».

**7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми и соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Заневского ГП отсутствуют. В перспективе, строительство генерирующих объектов на территории Заневского ГП не планируется.

**7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Заневского городского поселения отсутствуют. В перспективе, строительство генерирующих объектов на территории Заневского городского поселения не планируется.

**7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, а также востребованность электрической энергии (мощности), вырабатываемой генерирующим оборудованием источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на оптовом рынке электрической энергии и мощности на срок действия схемы теплоснабжения**

Строительство новых источников тепловой энергии на базе комбинированной выработки в схеме теплоснабжения не предусматривается. Данный факт обусловлен наличием профицита электрической энергии и мощности в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Таким образом, обеспечение тепловой энергией ряда площадок перспективного строительства планируется от котельных.

**7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Заневского городского поселения отсутствуют.

**7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок**

Мероприятий по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предлагается.

Данный факт обусловлен в первую очередь тем, что рынок электрической энергии и мощности в Санкт-Петербурге и Ленинградской области является профицитным, что затрудняет реализацию электрической энергии от новых источников, вводимых в эксплуатацию.

**7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии**

Реконструкция котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии на территории Заневского городского поселения не предусматривается.

**7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Схемой теплоснабжения перевод существующих котельных в «пиковый» режим работы не предусмотрен.

**7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Расширение зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией планируется только за счет подключения новых потребителей.

#### **7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии**

Вывод в резерв котельных резерв и вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии не планируется.

#### **7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями**

Централизованным теплоснабжением на расчетный период, предусматривается обеспечить сохраняемую и перспективную многоквартирную застройку.

Теплоснабжение индивидуальных жилых домов с приусадебными земельными участками и коттеджной застройки предполагается осуществить децентрализованно - от индивидуальных источников тепла, теплогенераторов, использующих в качестве топлива природный газ.

Подключение таких потребителей к централизованному теплоснабжению неоправданно в виду значительных капитальных затрат на строительство тепловых сетей. Плотность индивидуальной и малоэтажной застройки мала, что приводит к необходимости строительства тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности. В настоящее время на рынке представлено значительное количество источников индивидуального теплоснабжения, работающих на различных видах топлива.

#### **7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения**

В настоящем разделе приводятся обоснования перспективных балансов производства и потребления тепловой энергии по каждой из систем теплоснабжения Заневского городского поселения.

В соответствии с техническими решениями, предполагаемыми основным сценарием развития систем централизованного теплоснабжения на территории городского поселения сформирован перечень мероприятий в части источников тепловой энергии, представленный в таблице ниже.

Оценка стоимости мероприятий по реконструкции и модернизации источников тепловой энергии выполнена по объектам-аналогам, принятым с сайта <https://zakupki.gov.ru>. Также были учтены временные коэффициенты, климатический коэффициент – 1,0, коэффициент строительства в стесненных условиях – 1,03, учтены коэффициенты перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства. Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для модернизации или реконструкции источника тепловой энергии.

Таким образом, в ценах базового года суммарные капитальные затраты на мероприятия, связанные с источниками тепловой энергии в Заневском городском поселении составляют 2 731,87 млн. руб. (с учетом НДС).

В качестве предполагаемого источника финансирования следует рассматривать совокупность средств бюджетов различных уровней (местный, областной, федеральный), а также собственных средств ресурсоснабжающих организаций.

Технико-экономические показатели источников тепловой энергии представлены в таблице ниже.

**Таблица 7.1 Сводная информация о мероприятиях схемы теплоснабжения в отношении источников тепловой энергии**

| Наименование мероприятий                                                                                                       | Описание и месторасположение объекта      | Год начала реализации | Год окончания реализации | Оценка стоимости в ценах базового года, тыс. руб. (с НДС) | Основание для рассмотрения в схеме | Метод определения цены   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Выполнение работ по реконструкции котельной с увеличением мощности до 130 Гкал/час (котельная на 80 Гкал/ч)                    | Котельная №40<br>ООО «СМЭУ «Заневка»      | 2025                  | 2025                     | 1 123 652,61                                              | Собственные средства               | Проектная документация   |
| Модернизация котельной в части системы безопасности объекта по адресу: Заневка дер., д.48, лит.А                               | Котельная АО «ТЭК СПб»<br>Заневка 48А     | 2025                  | 2026                     | 15 693,96                                                 | Инвестиционная составляющая        | ИП ТСО                   |
| Комплексная реконструкция котельной с установленной мощности 1,2 Гкал/ч                                                        | Котельная АО «ТЭК СПб»<br>Заневка 48А     | 2029                  | 2029                     | 27916,65                                                  | Техническое состояние              | НЦС                      |
| Реконструкция котельной с увеличением мощности до 7,05 Гкал/ч                                                                  | Котельная АО «ТЭК СПб»<br>Заневка 48А     | 2028                  | 2030                     | 50488,72                                                  | Техническое состояние              | НЦС                      |
| Замена котла ТТ100 Термотехник 4,2 МВт №1 на котел ТТ100 8 МВт в целях устранения дефицита тепловой энергии                    | Котельная 19,2 МВт<br>ООО «КЭК»           | 2027                  | 2027                     | 17 626,31                                                 | Техническое состояние              | Коммерческое предложение |
| Замена котла ТТ100 Термотехник 5,0 МВт №2 на котел ТТ100 8 МВт в целях устранения дефицита тепловой энергии                    | Котельная 19,2 МВт<br>ООО «КЭК»           | 2028                  | 2028                     | 17 626,31                                                 | Техническое состояние              | Коммерческое предложение |
| Замена котла ТТ100 Термотехник 4,2 МВт на котел ТТ100 7 МВт в целях устранения дефицита тепловой энергии                       | Котельная 17,2 МВт<br>ООО «КЭК»           | 2029                  | 2029                     | 15 137,05                                                 | Техническое состояние              | Коммерческое предложение |
| Замена котлов на Vitoplex 200-1300 и Vitoplex 200-1600 на котлы 1,0 МВт (1 ед.) и 1,5 МВт (1 ед.)                              | Котельная Блок 5А<br>ООО «Петротеплоснаб» | 2032                  | 2032                     | 9 009,33                                                  | Техническое состояние              | Объект-аналог            |
| Замена котлов на Vitoplex 200-1300 и Vitoplex 200-1600 на котлы 1,0 МВт (1 ед.) и 1,5 МВт (1 ед.)                              | Котельная Блок 5Д<br>ООО «Петротеплоснаб» | 2033                  | 2033                     | 9 009,33                                                  | Техническое состояние              | Объект-аналог            |
| Замена котлов на Vitoplex 200-1300 и Vitoplex 200-1600 на котлы 1,0 МВт (1 ед.) и 1,5 МВт (1 ед.)                              | Котельная Блок 5Е<br>ООО «Петротеплоснаб» | 2034                  | 2034                     | 9 009,33                                                  | Техническое состояние              | Объект-аналог            |
| Замена котла ТТ100 4,2 МВт на котел 5 МВт в целях устранения дефицита тепловой энергии                                         | Котельная 19,5 МВт ООО<br>«СЕВЗАПОПТТОРГ» | 2029                  | 2029                     | 10 837,761                                                | Техническое состояние              | Коммерческое предложение |
| Замена котлов Энтророс Термотехник ТТ-100-3000 кВт и Энтророс Термотехник ТТ-100-3500 кВт на 5 МВт (2 шт.)                     | Котельная 6,48 МВт<br>ООО «Пром Импульс»  | 2027                  | 2028                     | 21 675,52                                                 | Техническое состояние              | Коммерческое предложение |
| Замена котлов Vitoplex 200 SX2-1950 кВт (3 шт.) и Vitoplex 200 SX2-1600 кВт (1 шт.) на котлы 2,5 МВт (3 шт.) и 2,0 МВт (1 шт.) | Котельная 7,44 МВт<br>ООО «Пром Импульс»  | 2032                  | 2033                     | 25 058,07                                                 | Техническое состояние              | Коммерческое предложение |
| Установка котла 6 МВт марки Unitherm производства ООО "Поликraft"                                                              | Котельная ООО «РТК»                       | 2025                  | 2025                     | 12 987,01                                                 | Техническое состояние              | Объект-аналог            |

| Наименование мероприятий                                                                                                                    | Описание и месторасположение объекта                                                           | Год начала реализации | Год окончания реализации | Оценка стоимости в ценах базового года, тыс. руб. (с НДС) | Основание для рассмотрения в схеме                                                                          | Метод определения цены   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Строительство 2-ой очереди. БМК на 12 МВт                                                                                                   | Котельная ООО «РТК»                                                                            | 2027                  | 2028                     | 98 394,11                                                 | Техническое состояние                                                                                       | НЦС                      |
| Замена котлов ГК-НОРД 2Х, 560 кВт (2 шт.) на котлы 1 МВт (2 шт.) в целях устранения дефицита тепловой энергии                               | Котельная 1,12 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»                                            | 2027                  | 2027                     | 7 782,71                                                  | Техническое состояние                                                                                       | Коммерческое предложение |
| Строительство второй очереди с увеличением установленной мощности на 29 МВт                                                                 | Котельная 14 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»                                              | 2026                  | 2026                     | 182 427,89                                                | Техническое состояние                                                                                       | НЦС                      |
| Строительство третьей очереди с увеличением установленной мощности на 16 МВт                                                                | Котельная 14 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»                                              | 2029                  | 2029                     | 117 180,21                                                | Техническое состояние                                                                                       | НЦС                      |
| Замена котлов 1*3МВт на котлы 5 МВт (3 шт.) в целях устранения дефицита тепловой мощности                                                   | Котельная 3 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»                                               | 2027                  | 2028                     | 21 675,52                                                 | Техническое состояние                                                                                       | Коммерческое предложение |
| Замена котлов ГК-НОРД 3000, ГК-НОРД 5000 и Термотехник ТТ 100 6000 кВт на котлы 15 МВт (3 шт.) в целях устранения дефицита тепловой энергии | Котельная 14 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»                                              | 2030                  | 2031                     | 105 757,87                                                | Техническое состояние                                                                                       | Коммерческое предложение |
| Строительство котельной 40 МВт. 1 и 2 этапы.                                                                                                | ООО «Топливная Компания Мурино»,<br>п. Новосергиевка,<br>кад. номер ЗУ<br>47:07:1044001:81265. | 2026                  | 2027                     | 236 534,39                                                | Обеспечение тепловой энергией перспективной застройки                                                       | НЦС                      |
| Увеличение мощности котельной на 18 МВт. 3-й этап.                                                                                          | ООО «Топливная Компания Мурино»,<br>п. Новосергиевка,<br>кад. номер ЗУ<br>47:07:1044001:81265. | 2029                  | 2029                     | 123 946,03                                                | Обеспечение тепловой энергией перспективной застройки                                                       | НЦС                      |
| Новая котельная в дер. Заневка на 55 МВт. 1-ый этап                                                                                         | дер. Заневка                                                                                   | 2026                  | 2026                     | 118 267,19                                                | Генеральный План Заневского городского поселения. Для обеспечения тепловой энергией перспективной застройки | НЦС                      |
| Новая котельная в дер. Заневка на 55 МВт. 2-ой этап                                                                                         | дер. Заневка                                                                                   | 2032                  | 2034                     | 147 833,99                                                | Генеральный План Заневского городского поселения. Для обеспечения тепловой                                  | НЦС                      |

| Наименование мероприятий                                                                              | Описание и месторасположение объекта | Год начала реализации | Год окончания реализации | Оценка стоимости в ценах базового года, тыс. руб. (с НДС) | Основание для рассмотрения в схеме                                                                                                                                                              | Метод определения цены |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                       |                                      |                       |                          |                                                           | энергией перспективной застройки                                                                                                                                                                |                        |
| Новая котельная в д. Новосергиевка, планируется строительство котельной мощностью 46,5 МВт. 1-ый этап | д. Новосергиевка                     | 2026                  | 2026                     | 97 570,44                                                 | Генеральный План Заневского городского поселения. Для обеспечения тепловой энергией перспективной застройки                                                                                     | НЦС                    |
| Новая котельная в д. Новосергиевка, планируется строительство котельной мощностью 46,5 МВт. 2-ой этап | д. Новосергиевка                     | 2028                  | 2030                     | 177 400,79                                                | Генеральный План Заневского городского поселения. Для обеспечения тепловой энергией перспективной застройки                                                                                     | НЦС                    |
| Строительство новой котельной на участке с кад. номером 47:07:1039001:26436 мощностью 1,2 МВт         | гп. Янино-1                          | 2026                  | 2026                     | 18 736,21                                                 | Для обеспечения тепловой энергией для покрытия тепловых нагрузок объекта капитального строительства (Торговый центр) предполагаемого к размещению на участке с кад. номером 47:07:1039001:26439 | НЦС                    |

Таблица 7.1 Техничко-экономические показатели работы источников тепловой энергии на территории Заневского городского поселения

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | 2033    | 2034    | 2035    | 2036    | 2037    | 2038    | 2039    | 2040    |
|-------------------------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Котельная №40 ООО «СМЭУ «Заневка»                     |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 36,546  | 44,195  | 44,431  | 55,654  | 59,397  | 70,436  | 79,435  | 88,433  | 97,431  | 99,126  | 100,820 | 102,513 | 104,207 | 105,900 | 107,594 | 109,287 | 110,981 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,482   | 0,484   | 0,485   | 0,610   | 0,652   | 0,773   | 0,874   | 0,976   | 1,078   | 1,099   | 1,121   | 1,143   | 1,165   | 1,188   | 1,209   | 1,229   | 1,248   |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 1,568   | 3,849   | 3,870   | 4,997   | 5,454   | 6,441   | 7,521   | 8,660   | 9,820   | 10,272  | 10,697  | 11,217  | 11,750  | 12,296  | 12,690  | 13,002  | 13,226  |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 113,710 | 140,460 | 142,710 | 184,430 | 196,968 | 243,628 | 285,512 | 327,572 | 369,695 | 377,166 | 384,558 | 392,229 | 399,939 | 407,689 | 414,989 | 422,044 | 428,844 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 1,420   | 1,400   | 1,420   | 1,783   | 1,907   | 2,260   | 2,556   | 2,854   | 3,153   | 3,216   | 3,278   | 3,344   | 3,409   | 3,475   | 3,536   | 3,595   | 3,652   |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 112,290 | 139,060 | 141,290 | 182,647 | 195,061 | 241,368 | 282,955 | 324,718 | 366,542 | 373,950 | 381,280 | 388,885 | 396,530 | 404,214 | 411,453 | 418,449 | 425,192 |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 4,620   | 11,140  | 11,320  | 14,617  | 15,955  | 18,842  | 21,999  | 25,331  | 28,725  | 30,048  | 31,292  | 32,812  | 34,370  | 35,969  | 37,122  | 38,032  | 38,690  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 107,670 | 127,920 | 129,970 | 168,030 | 179,106 | 222,526 | 260,956 | 299,386 | 337,817 | 343,903 | 349,988 | 356,074 | 362,160 | 368,245 | 374,331 | 380,417 | 386,503 |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Природный газ                                         | %            | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 152,82  | 152,87  | 152,87  | 152,87  | 152,87  | 152,87  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 154,75  | 154,41  | 154,41  | 154,36  | 154,36  | 154,30  | 153,35  | 153,31  | 153,28  | 153,28  | 153,28  | 153,28  | 153,28  | 153,28  | 153,28  | 153,28  | 153,28  |
| Расход условного топлива                              |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 17,377  | 21,472  | 21,816  | 28,194  | 30,110  | 37,243  | 43,391  | 49,783  | 56,185  | 57,320  | 58,444  | 59,609  | 60,781  | 61,959  | 63,068  | 64,141  | 65,174  |
| Переводной коэффицент                                 |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,191   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   | 1,130   |
| Расход натурального топлива                           |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 14,586  | 19,002  | 19,306  | 24,950  | 26,646  | 32,959  | 38,399  | 44,056  | 49,721  | 50,726  | 51,720  | 52,752  | 53,789  | 54,831  | 55,813  | 56,762  | 57,676  |
| Котельная АО «ТЭК СПб» Заневка 48А                    |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 1,429   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   | 0,992   |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,029   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   | 0,031   |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,011   | 0,011   | 0,011   | 0,011   | 0,012   | 0,012   | 0,013   | 0,013   | 0,014   | 0,014   | 0,015   | 0,015   | 0,016   | 0,016   | 0,017   | 0,017   | 0,011   |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 2,680   | 2,739   | 2,739   | 2,740   | 2,742   | 2,743   | 2,745   | 2,746   | 2,747   | 2,749   | 2,750   | 2,752   | 2,753   | 2,754   | 2,756   | 2,757   | 2,740   |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,053   | 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   | 0,082   | 0,081   |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 2,627   | 2,658   | 2,658   | 2,659   | 2,661   | 2,662   | 2,663   | 2,665   | 2,666   | 2,667   | 2,669   | 2,670   | 2,672   | 2,673   | 2,674   | 2,676   | 2,659   |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,020   | 0,028   | 0,028   | 0,029   | 0,031   | 0,032   | 0,033   | 0,035   | 0,036   | 0,037   | 0,039   | 0,040   | 0,042   | 0,043   | 0,044   | 0,046   | 0,029   |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 2,607   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   | 2,630   |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Природный газ                                         | %            | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 178,17  | 168,55  | 168,55  | 168,55  | 168,55  | 168,55  | 168,55  | 154,44  | 154,44  | 154,44  | 154,44  | 154,44  | 154,44  | 154,44  | 154,44  | 154,44  | 154,44  |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 181,78  | 173,69  | 173,69  | 173,69  | 173,69  | 173,69  | 173,69  | 159,15  | 159,15  | 159,15  | 159,15  | 159,15  | 159,15  | 159,15  | 159,15  | 159,15  | 159,15  |
| Расход условного топлива                              |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 0,477   | 0,462   | 0,462   | 0,462   | 0,462   | 0,462   | 0,463   | 0,424   | 0,424   | 0,425   | 0,425   | 0,425   | 0,425   | 0,425   | 0,426   | 0,426   | 0,423   |
| Переводной коэффицент                                 |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,161   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   | 1,160   |
| Расход натурального топлива                           |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 0,403   | 0,386   | 0,398   | 0,398   | 0,398   | 0,399   | 0,399   | 0,366   | 0,366   | 0,366   | 0,366   | 0,366   | 0,367   | 0,367   | 0,367   | 0,367   | 0,365   |
| Котельная 9,8 МВт ООО «КЭК»                           |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 2,725   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   | 2,700   |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,085   | 0,084   | 0,084   | 0,085   | 0,085   | 0,085   | 0,085   | 0,086   | 0,086   | 0,086   | 0,086   | 0,087   | 0,087   | 0,087   | 0,087   | 0,088   | 0,088   |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,331   | 0,328   | 0,337   | 0,346   | 0,355   | 0,364   | 0,373   | 0,382   | 0,392   | 0,401   | 0,410   | 0,420   | 0,429   | 0,439   | 0,449   | 0,458   | 0,468   |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 8,326   | 8,326   | 8,351   | 8,376   | 8,401   | 8,426   | 8,451   | 8,477   | 8,502   | 8,528   | 8,554   | 8,580   | 8,606   | 8,633   | 8,659   | 8,686   | 8,713   |

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,225  | 0,225  | 0,226  | 0,226  | 0,227  | 0,228  | 0,228  | 0,229  | 0,230  | 0,230  | 0,231  | 0,232  | 0,233  | 0,233  | 0,234  | 0,235  | 0,235  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 8,101  | 8,101  | 8,125  | 8,149  | 8,174  | 8,198  | 8,223  | 8,248  | 8,272  | 8,298  | 8,323  | 8,348  | 8,374  | 8,399  | 8,425  | 8,451  | 8,477  |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,877  | 0,877  | 0,901  | 0,925  | 0,949  | 0,974  | 0,998  | 1,023  | 1,048  | 1,073  | 1,098  | 1,124  | 1,149  | 1,175  | 1,201  | 1,227  | 1,253  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  | 7,225  |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 | 158,39 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 | 162,79 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 1,319  | 1,319  | 1,323  | 1,327  | 1,331  | 1,335  | 1,339  | 1,343  | 1,347  | 1,351  | 1,355  | 1,359  | 1,363  | 1,367  | 1,372  | 1,376  | 1,380  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 1,133  | 1,133  | 1,136  | 1,139  | 1,143  | 1,146  | 1,150  | 1,153  | 1,157  | 1,160  | 1,164  | 1,167  | 1,171  | 1,174  | 1,178  | 1,182  | 1,185  |
| Котельная 19,2 МВт ООО «КЭК»                          |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 14,999 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 | 14,850 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,103  | 0,102  | 0,102  | 0,103  | 0,103  | 0,103  | 0,104  | 0,104  | 0,104  | 0,105  | 0,105  | 0,105  | 0,106  | 0,106  | 0,106  | 0,107  | 0,107  |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 1,820  | 1,802  | 1,851  | 1,901  | 1,951  | 2,001  | 2,052  | 2,103  | 2,154  | 2,206  | 2,257  | 2,310  | 2,362  | 2,415  | 2,468  | 2,522  | 2,575  |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 41,920 | 41,920 | 42,045 | 42,170 | 42,296 | 42,422 | 42,550 | 42,678 | 42,807 | 42,937 | 43,067 | 43,199 | 43,331 | 43,464 | 43,598 | 43,732 | 43,868 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,255  | 0,255  | 0,256  | 0,257  | 0,258  | 0,258  | 0,259  | 0,260  | 0,261  | 0,262  | 0,262  | 0,263  | 0,264  | 0,265  | 0,266  | 0,266  | 0,267  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 41,665 | 41,665 | 41,788 | 41,913 | 42,038 | 42,164 | 42,291 | 42,418 | 42,546 | 42,675 | 42,805 | 42,935 | 43,067 | 43,199 | 43,332 | 43,466 | 43,600 |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 4,508  | 4,508  | 4,632  | 4,756  | 4,881  | 5,007  | 5,134  | 5,261  | 5,389  | 5,518  | 5,648  | 5,779  | 5,910  | 6,042  | 6,175  | 6,309  | 6,444  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 | 37,157 |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 158,17 | 158,17 | 158,17 | 154,43 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 | 153,67 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 159,14 | 159,14 | 159,14 | 155,38 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 | 154,61 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 6,630  | 6,630  | 6,650  | 6,512  | 6,500  | 6,519  | 6,539  | 6,558  | 6,578  | 6,598  | 6,618  | 6,638  | 6,659  | 6,679  | 6,700  | 6,720  | 6,741  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 5,695  | 5,695  | 5,712  | 5,593  | 5,582  | 5,599  | 5,616  | 5,633  | 5,650  | 5,667  | 5,684  | 5,702  | 5,719  | 5,737  | 5,754  | 5,772  | 5,790  |
| Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»                          |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 9,756  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  | 9,663  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,125  | 0,124  | 0,124  | 0,125  | 0,125  | 0,126  | 0,126  | 0,126  | 0,127  | 0,127  | 0,127  | 0,128  | 0,128  | 0,129  | 0,129  | 0,129  | 0,130  |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 1,184  | 1,172  | 1,205  | 1,237  | 1,269  | 1,302  | 1,335  | 1,368  | 1,402  | 1,435  | 1,469  | 1,503  | 1,537  | 1,571  | 1,606  | 1,641  | 1,676  |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 28,544 | 28,544 | 28,629 | 28,714 | 28,800 | 28,886 | 28,973 | 29,060 | 29,148 | 29,236 | 29,325 | 29,415 | 29,505 | 29,595 | 29,686 | 29,778 | 29,870 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,323  | 0,323  | 0,324  | 0,325  | 0,326  | 0,327  | 0,328  | 0,329  | 0,330  | 0,331  | 0,332  | 0,333  | 0,334  | 0,335  | 0,336  | 0,337  | 0,338  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 28,221 | 28,221 | 28,305 | 28,389 | 28,474 | 28,559 | 28,645 | 28,731 | 28,818 | 28,905 | 28,993 | 29,082 | 29,171 | 29,260 | 29,350 | 29,441 | 29,532 |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 3,053  | 3,053  | 3,137  | 3,221  | 3,306  | 3,392  | 3,477  | 3,564  | 3,650  | 3,738  | 3,826  | 3,914  | 4,003  | 4,093  | 4,183  | 4,273  | 4,364  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 | 25,168 |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ                  | кг.у.т./Гкал | 158,22 | 158,22 | 158,22 | 158,22 | 158,22 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 | 155,59 |

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| тепловой энергии                                      |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 160,03 | 160,03 | 160,03 | 160,03 | 160,03 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 | 157,37 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 4,516  | 4,516  | 4,530  | 4,543  | 4,557  | 4,494  | 4,508  | 4,521  | 4,535  | 4,549  | 4,563  | 4,577  | 4,591  | 4,605  | 4,619  | 4,633  | 4,648  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  | 1,164  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 3,879  | 3,879  | 3,891  | 3,902  | 3,914  | 3,860  | 3,872  | 3,883  | 3,895  | 3,907  | 3,919  | 3,931  | 3,943  | 3,955  | 3,967  | 3,979  | 3,992  |
| Котельные ООО «Петротеплоснаб»                        |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 2,823  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  | 2,801  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,049  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  | 0,048  |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/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  | 0,000  |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  | 8,799  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  | 0,149  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  | 8,649  |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 162,04 | 162,04 | 162,04 | 162,04 | 162,04 | 162,04 | 162,04 | 162,04 | 158,45 | 156,29 | 154,86 | 154,86 | 154,86 | 154,86 | 154,86 | 154,86 | 154,86 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 164,83 | 164,83 | 164,83 | 164,83 | 164,83 | 164,83 | 164,83 | 164,83 | 161,19 | 158,99 | 157,53 | 157,53 | 157,53 | 157,53 | 157,53 | 157,53 | 157,53 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 1,426  | 1,426  | 1,426  | 1,426  | 1,426  | 1,426  | 1,426  | 1,426  | 1,394  | 1,375  | 1,363  | 1,363  | 1,363  | 1,363  | 1,363  | 1,363  | 1,363  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 1,229  | 1,229  | 1,229  | 1,229  | 1,229  | 1,229  | 1,229  | 1,229  | 1,202  | 1,185  | 1,175  | 1,175  | 1,175  | 1,175  | 1,175  | 1,175  | 1,175  |
| Котельная 19,5 МВт ООО «СЕВЗАПОПГТОРГ»                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 4,356  | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 | 13,756 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,075  | 0,217  | 0,217  | 0,218  | 0,218  | 0,218  | 0,219  | 0,219  | 0,219  | 0,219  | 0,220  | 0,220  | 0,220  | 0,220  | 0,221  | 0,221  | 0,221  |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,475  | 0,287  | 0,304  | 0,322  | 0,340  | 0,357  | 0,375  | 0,393  | 0,411  | 0,429  | 0,447  | 0,465  | 0,483  | 0,501  | 0,519  | 0,537  | 0,555  |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 11,850 | 39,071 | 39,120 | 39,169 | 39,218 | 39,267 | 39,317 | 39,366 | 39,416 | 39,466 | 39,516 | 39,566 | 39,616 | 39,666 | 39,717 | 39,767 | 39,818 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,180  | 0,595  | 0,596  | 0,596  | 0,597  | 0,598  | 0,599  | 0,599  | 0,600  | 0,601  | 0,602  | 0,603  | 0,603  | 0,604  | 0,605  | 0,606  | 0,606  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 11,670 | 38,476 | 38,524 | 38,572 | 38,621 | 38,669 | 38,718 | 38,767 | 38,816 | 38,865 | 38,914 | 38,963 | 39,013 | 39,062 | 39,112 | 39,162 | 39,212 |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 1,148  | 0,786  | 0,834  | 0,882  | 0,931  | 0,979  | 1,028  | 1,077  | 1,126  | 1,175  | 1,224  | 1,273  | 1,323  | 1,372  | 1,422  | 1,472  | 1,522  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 10,521 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 | 37,690 |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 150,35 | 152,45 | 152,45 | 152,45 | 152,45 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 | 152,01 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 152,67 | 154,81 | 154,81 | 154,81 | 154,81 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 | 154,36 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 1,782  | 5,956  | 5,964  | 5,971  | 5,979  | 5,969  | 5,977  | 5,984  | 5,992  | 5,999  | 6,007  | 6,014  | 6,022  | 6,030  | 6,037  | 6,045  | 6,053  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  |

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 1,536  | 5,134  | 5,141  | 5,147  | 5,154  | 5,145  | 5,152  | 5,158  | 5,165  | 5,171  | 5,178  | 5,184  | 5,191  | 5,197  | 5,204  | 5,211  | 5,217  |
| Котельная 1,12 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»   |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 0,523  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  | 0,662  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,003  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  | 0,007  |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/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  | 0,000  |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 1,916  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  | 2,454  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,010  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  | 0,024  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 1,907  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  | 0,000  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 1,907  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  | 2,430  |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 140,68 | 150,00 | 150,00 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 | 152,79 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 141,39 | 151,50 | 151,50 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 | 154,32 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 0,270  | 0,368  | 0,368  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  | 0,375  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 0,234  | 0,320  | 0,320  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  | 0,326  |
| Котельная 3 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»      |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 1,736  | 1,803  | 3,589  | 6,599  | 6,599  | 6,599  | 6,599  | 7,864  | 7,864  | 7,864  | 7,864  | 7,864  | 7,864  | 7,864  | 7,864  | 7,864  | 7,864  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,000  | 0,004  | 0,008  | 0,014  | 0,014  | 0,014  | 0,014  | 0,017  | 0,017  | 0,017  | 0,017  | 0,017  | 0,017  | 0,017  | 0,018  | 0,018  | 0,018  |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,000  | 0,144  | 0,287  | 0,551  | 0,575  | 0,598  | 0,574  | 0,712  | 0,741  | 0,769  | 0,798  | 0,827  | 0,856  | 0,886  | 0,915  | 0,945  | 0,975  |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 5,455  | 6,834  | 12,294 | 13,151 | 13,226 | 13,301 | 13,224 | 13,671 | 13,761 | 13,851 | 13,942 | 14,034 | 14,127 | 14,220 | 14,313 | 14,408 | 14,503 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,000  | 0,014  | 0,025  | 0,045  | 0,045  | 0,046  | 0,045  | 0,054  | 0,054  | 0,055  | 0,055  | 0,055  | 0,055  | 0,055  | 0,056  | 0,056  | 0,056  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 5,455  | 6,820  | 12,270 | 13,106 | 13,180 | 13,255 | 13,179 | 13,616 | 13,706 | 13,797 | 13,888 | 13,979 | 14,071 | 14,164 | 14,258 | 14,352 | 14,447 |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,000  | 0,504  | 0,909  | 1,745  | 1,819  | 1,894  | 1,818  | 2,255  | 2,345  | 2,436  | 2,527  | 2,618  | 2,710  | 2,803  | 2,897  | 2,991  | 3,086  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 5,455  | 6,316  | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 | 11,361 |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 152,00 | 155,00 | 155,00 | 152,85 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 | 150,69 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 152,00 | 155,31 | 155,31 | 153,38 | 151,21 | 151,21 | 151,21 | 151,29 | 151,29 | 151,29 | 151,29 | 151,28 | 151,28 | 151,28 | 151,28 | 151,28 | 151,27 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 0,829  | 1,059  | 1,906  | 2,010  | 1,993  | 2,004  | 1,993  | 2,060  | 2,074  | 2,087  | 2,101  | 2,115  | 2,129  | 2,143  | 2,157  | 2,171  | 2,185  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,157  | 1,157  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 0,925  | 0,915  | 1,667  | 1,759  | 1,744  | 1,754  | 1,743  | 1,802  | 1,814  | 1,826  | 1,838  | 1,850  | 1,862  | 1,875  | 1,887  | 1,899  | 1,912  |
| Котельная 14 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»     |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 1,384  | 4,515  | 7,257  | 12,883 | 23,419 | 35,449 | 46,979 | 62,449 | 62,449 | 62,449 | 62,449 | 62,449 | 62,449 | 62,449 | 62,449 | 62,449 | 62,449 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,014  | 0,098  | 0,152  | 0,271  | 0,492  | 0,745  | 0,988  | 1,314  | 1,316  | 1,318  | 1,319  | 1,321  | 1,323  | 1,325  | 1,326  | 1,328  | 1,330  |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,037  | 0,361  | 0,360  | 0,643  | 1,181  | 1,788  | 2,397  | 3,271  | 3,355  | 3,440  | 3,525  | 3,609  | 3,695  | 3,780  | 3,866  | 3,951  | 4,037  |

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | 2033    | 2034    | 2035    | 2036    | 2037    | 2038    | 2039    | 2040    |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 4,246  | 14,831 | 23,894 | 44,488 | 87,659 | 139,348 | 188,318 | 255,274 | 255,530 | 255,787 | 256,044 | 256,303 | 256,562 | 256,821 | 257,082 | 257,343 | 257,604 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,042  | 0,291  | 0,454  | 0,807  | 1,467  | 2,221   | 2,945   | 3,920   | 3,925   | 3,930   | 3,935   | 3,940   | 3,945   | 3,950   | 3,955   | 3,960   | 3,965   |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 4,204  | 14,540 | 23,440 | 43,681 | 86,192 | 137,127 | 185,374 | 251,354 | 251,605 | 251,857 | 252,110 | 252,363 | 252,617 | 252,872 | 253,127 | 253,383 | 253,639 |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,110  | 1,077  | 1,072  | 1,918  | 3,521  | 5,331   | 7,149   | 9,754   | 10,005  | 10,257  | 10,510  | 10,763  | 11,017  | 11,272  | 11,527  | 11,783  | 12,039  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 4,094  | 13,463 | 22,367 | 41,763 | 82,671 | 131,796 | 178,224 | 241,600 | 241,600 | 241,600 | 241,600 | 241,600 | 241,600 | 241,600 | 241,600 | 241,600 | 241,600 |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 161,26 | 155,00 | 155,00 | 155,00 | 155,00 | 155,00  | 153,49  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 162,89 | 158,10 | 158,00 | 157,86 | 157,64 | 157,51  | 155,93  | 154,35  | 154,35  | 154,35  | 154,35  | 154,35  | 154,35  | 154,35  | 154,35  | 154,36  | 154,36  |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 0,685  | 2,299  | 3,704  | 6,896  | 13,587 | 21,599  | 28,905  | 38,796  | 38,835  | 38,874  | 38,914  | 38,953  | 38,992  | 39,032  | 39,071  | 39,111  | 39,151  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143  | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 0,599  | 2,011  | 3,241  | 6,034  | 11,889 | 18,899  | 25,292  | 33,947  | 33,981  | 34,015  | 34,049  | 34,084  | 34,118  | 34,153  | 34,187  | 34,222  | 34,257  |
| Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»                 |              |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 3,280  | 3,704  | 3,704  | 3,704  | 3,704  | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   | 3,704   |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,104  | 0,117  | 0,117  | 0,117  | 0,118  | 0,118   | 0,118   | 0,119   | 0,119   | 0,120   | 0,120   | 0,120   | 0,121   | 0,121   | 0,122   | 0,122   | 0,122   |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,197  | 0,185  | 0,197  | 0,209  | 0,221  | 0,234   | 0,246   | 0,258   | 0,271   | 0,284   | 0,296   | 0,309   | 0,322   | 0,335   | 0,348   | 0,361   | 0,374   |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 11,565 | 12,005 | 12,042 | 12,079 | 12,117 | 12,155  | 12,193  | 12,231  | 12,269  | 12,308  | 12,347  | 12,387  | 12,426  | 12,466  | 12,506  | 12,546  | 12,587  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,337  | 0,350  | 0,351  | 0,352  | 0,353  | 0,354   | 0,355   | 0,356   | 0,357   | 0,358   | 0,360   | 0,361   | 0,362   | 0,363   | 0,364   | 0,365   | 0,367   |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 11,228 | 11,655 | 11,691 | 11,727 | 11,764 | 11,801  | 11,837  | 11,875  | 11,912  | 11,950  | 11,988  | 12,026  | 12,064  | 12,103  | 12,142  | 12,181  | 12,220  |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,636  | 0,555  | 0,591  | 0,627  | 0,664  | 0,701   | 0,737   | 0,775   | 0,812   | 0,850   | 0,888   | 0,926   | 0,964   | 1,003   | 1,042   | 1,081   | 1,120   |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 10,592 | 11,100 | 11,100 | 11,100 | 11,100 | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  | 11,100  |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 149,20 | 154,34 | 154,34 | 152,80 | 150,69 | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  | 150,69  |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 153,67 | 158,97 | 158,97 | 157,38 | 155,21 | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  | 155,21  |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 1,725  | 1,853  | 1,859  | 1,846  | 1,826  | 1,832   | 1,837   | 1,843   | 1,849   | 1,855   | 1,861   | 1,867   | 1,872   | 1,878   | 1,885   | 1,891   | 1,897   |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,160  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   | 1,146   |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 1,487  | 1,616  | 1,621  | 1,610  | 1,593  | 1,598   | 1,603   | 1,608   | 1,613   | 1,618   | 1,623   | 1,628   | 1,634   | 1,639   | 1,644   | 1,649   | 1,655   |
| Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»                 |              |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 5,342  | 5,508  | 5,508  | 5,508  | 5,508  | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   | 5,508   |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,220  | 0,227  | 0,228  | 0,229  | 0,230  | 0,232   | 0,233   | 0,234   | 0,235   | 0,236   | 0,238   | 0,239   | 0,240   | 0,242   | 0,243   | 0,244   | 0,229   |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,160  | 0,165  | 0,194  | 0,223  | 0,253  | 0,283   | 0,313   | 0,344   | 0,374   | 0,406   | 0,437   | 0,469   | 0,501   | 0,534   | 0,566   | 0,600   | 0,209   |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 16,562 | 17,032 | 17,119 | 17,207 | 17,296 | 17,385  | 17,476  | 17,568  | 17,660  | 17,754  | 17,848  | 17,944  | 18,040  | 18,138  | 18,237  | 18,336  | 17,163  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,637  | 0,655  | 0,658  | 0,662  | 0,665  | 0,669   | 0,672   | 0,676   | 0,679   | 0,683   | 0,686   | 0,690   | 0,694   | 0,698   | 0,701   | 0,705   | 0,660   |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 15,925 | 16,377 | 16,461 | 16,545 | 16,630 | 16,717  | 16,804  | 16,892  | 16,981  | 17,071  | 17,162  | 17,254  | 17,346  | 17,440  | 17,535  | 17,631  | 16,503  |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,464  | 0,477  | 0,561  | 0,645  | 0,730  | 0,817   | 0,904   | 0,992   | 1,081   | 1,171   | 1,262   | 1,354   | 1,446   | 1,540   | 1,635   | 1,731   | 0,603   |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 15,462 | 15,900 | 15,900 | 15,900 | 15,900 | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  | 15,900  |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 156,40 | 155,15 | 154,64 | 154,64 | 154,64 | 154,64 | 154,64 | 154,64 | 154,64 | 154,64 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 162,66 | 162,66 | 162,66 | 162,66 | 162,66 | 162,66 | 162,66 | 162,66 | 161,36 | 160,82 | 160,82 | 160,82 | 160,82 | 160,82 | 160,82 | 160,82 | 160,82 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 2,590  | 2,664  | 2,677  | 2,691  | 2,705  | 2,719  | 2,733  | 2,748  | 2,740  | 2,745  | 2,760  | 2,775  | 2,790  | 2,805  | 2,820  | 2,836  | 2,654  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,160  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  | 1,146  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 2,233  | 2,324  | 2,336  | 2,348  | 2,360  | 2,372  | 2,384  | 2,397  | 2,390  | 2,395  | 2,408  | 2,421  | 2,434  | 2,447  | 2,460  | 2,474  | 2,315  |
| Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»*                      |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 4,11   | 4,91   | 6,19   | 7,79   | 11,64  | 14,35  | 14,35  | 15,30  | 15,30  | 15,30  | 15,30  | 15,30  | 15,30  | 15,30  | 15,30  | 15,30  | 15,30  |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,05   | 0,04   | 0,07   | 0,09   | 0,13   | 0,17   | 0,17   | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,18   |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,26   | 0,57   | 0,62   | 0,78   | 1,16   | 1,43   | 1,43   | 1,52   | 1,52   | 1,52   | 1,52   | 1,52   | 1,52   | 1,52   | 1,52   | 1,52   | 1,52   |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 12,473 | 15,578 | 19,407 | 24,423 | 36,484 | 44,968 | 44,968 | 47,942 | 47,942 | 47,942 | 47,942 | 47,942 | 47,942 | 47,942 | 47,942 | 47,942 | 47,942 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,139  | 0,116  | 0,202  | 0,254  | 0,379  | 0,468  | 0,468  | 0,499  | 0,499  | 0,499  | 0,499  | 0,499  | 0,499  | 0,499  | 0,499  | 0,499  | 0,499  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 12,334 | 15,462 | 19,205 | 24,169 | 36,105 | 44,500 | 44,500 | 47,443 | 47,443 | 47,443 | 47,443 | 47,443 | 47,443 | 47,443 | 47,443 | 47,443 | 47,443 |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,744  | 1,618  | 1,738  | 2,187  | 3,267  | 4,027  | 4,027  | 4,294  | 4,294  | 4,294  | 4,294  | 4,294  | 4,294  | 4,294  | 4,294  | 4,294  | 4,294  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 11,59  | 13,844 | 17,467 | 21,982 | 32,837 | 40,473 | 40,473 | 43,150 | 43,150 | 43,150 | 43,150 | 43,150 | 43,150 | 43,150 | 43,150 | 43,150 | 43,150 |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 158,39 | 154,58 | 157    | 157    | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 | 154,49 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 160,18 | 155,74 | 158,65 | 158,65 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 | 156,11 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 1,976  | 2,408  | 3,047  | 3,834  | 5,636  | 6,947  | 6,947  | 7,407  | 7,407  | 7,407  | 7,407  | 7,407  | 7,407  | 7,407  | 7,407  | 7,407  | 7,407  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,161  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 1,701  | 2,076  | 2,627  | 3,306  | 4,859  | 5,989  | 5,989  | 6,385  | 6,385  | 6,385  | 6,385  | 6,385  | 6,385  | 6,385  | 6,385  | 6,385  | 6,385  |
| Котельная 8 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»*                       |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 5,45   | 5,45   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   | 6,12   |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,06   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   | 0,07   |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,32   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 16,683 | 16,563 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 | 18,479 |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,165  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  | 0,192  |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 16,518 | 16,371 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 | 18,287 |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,902  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  | 0,755  |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 15,616 | 15,616 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 | 17,532 |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 150,6  | 154,58 | 157    | 157    | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 | 154,58 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 152,10 | 156,39 | 158,65 | 158,65 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 | 156,20 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 2,512  | 2,560  | 2,901  | 2,901  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  | 2,856  |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,161  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  | 1,160  |

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   | 2037   | 2038    | 2039    | 2040    |        |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 2,163  | 2,207  | 2,501  | 2,501  | 2,462  | 2,462  | 2,462  | 2,462  | 2,462  | 2,462  | 2,462  | 2,462  | 2,462  | 2,462  | 2,462   | 2,462   | 2,462   |        |
| Котельная ООО «РТК»                                   |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | 3,919  | 5,737  | 6,278  | 8,372  | 10,466 | 10,466 | 10,466 | 10,466 | 10,466 | 10,466 | 10,466 | 10,466 | 10,466 | 10,466 | 10,466  | 10,466  | 10,466  |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       | 0,153  | 0,220  | 0,241  | 0,324  | 0,406  | 0,408  | 0,409  | 0,411  | 0,413  | 0,414  | 0,416  | 0,418  | 0,419  | 0,421  | 0,423   | 0,424   | 0,426   |        |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       | 0,138  | 0,316  | 0,346  | 0,530  | 0,706  | 0,749  | 0,793  | 0,837  | 0,882  | 0,927  | 0,972  | 1,018  | 1,064  | 1,110  | 1,157   | 1,204   | 1,252   |        |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    | 11,010 | 18,240 | 20,370 | 29,647 | 38,896 | 39,049 | 39,202 | 39,357 | 39,514 | 39,671 | 39,830 | 39,990 | 40,151 | 40,314 | 40,477  | 40,643  | 40,809  |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    | 0,400  | 0,640  | 1,220  | 1,640  | 2,058  | 2,066  | 2,074  | 2,082  | 2,090  | 2,098  | 2,107  | 2,115  | 2,123  | 2,132  | 2,141   | 2,149   | 2,158   |        |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    | 10,610 | 17,600 | 19,150 | 28,008 | 36,839 | 36,983 | 37,129 | 37,276 | 37,424 | 37,573 | 37,723 | 37,875 | 38,028 | 38,182 | 38,337  | 38,493  | 38,651  |        |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    | 0,360  | 0,920  | 1,150  | 1,760  | 2,344  | 2,489  | 2,635  | 2,781  | 2,929  | 3,079  | 3,229  | 3,381  | 3,533  | 3,687  | 3,843   | 3,999   | 4,157   |        |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    | 10,250 | 16,680 | 18,000 | 26,247 | 34,494 | 34,494 | 34,494 | 34,494 | 34,494 | 34,494 | 34,494 | 34,494 | 34,494 | 34,494 | 34,494  | 34,494  | 34,494  |        |
| Структура топливного баланса                          | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    |        |
| Природный газ                                         | %            | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    |        |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 154,27 | 154,27 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19 | 153,19  | 153,19  | 153,19  |        |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал | 160,09 | 159,88 | 162,95 | 162,16 | 161,75 | 161,75 | 161,75 | 161,75 | 161,75 | 161,74 | 161,74 | 161,74 | 161,74 | 161,74 | 161,74  | 161,74  | 161,74  |        |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     | 1,699  | 2,814  | 3,120  | 4,542  | 5,958  | 5,982  | 6,005  | 6,029  | 6,053  | 6,077  | 6,102  | 6,126  | 6,151  | 6,176  | 6,201   | 6,226   | 6,252   |        |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161  | 1,161   | 1,161   | 1,161   |        |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      | 1,463  | 2,424  | 2,688  | 3,912  | 5,133  | 5,153  | 5,173  | 5,194  | 5,214  | 5,235  | 5,256  | 5,277  | 5,298  | 5,320  | 5,342   | 5,363   | 5,385   |        |
| Новая котельная в д. Заневка на 55 МВт                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | —      |        | 3,24   | 4,31   | 5,39   | 6,47   | 7,55   | 9,64   | 11,73  | 13,82  | 16,63  | 21,48  | 24,23  | 27,67  | 31,11   | 34,55   | 37,99   |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       |        |        | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,18   | 0,42   | 0,42   | 0,42   | 0,42   | 0,42   | 0,66   | 0,66   | 0,66   | 0,66    | 0,66    | 0,66    |        |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       |        |        | 0,21   | 0,38   | 0,47   | 0,56   | 0,66   | 0,84   | 1,02   | 1,20   | 1,64   | 2,12   | 2,40   | 2,74   | 3,08    | 3,42    | 3,76    |        |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    |        |        | 10,386 | 13,848 | 17,310 | 20,772 | 24,234 | 31,163 | 38,092 | 45,021 | 54,389 | 71,325 | 80,211 | 90,765 | 101,319 | 111,874 | 122,428 |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    |        |        | 0,204  | 0,272  | 0,339  | 0,407  | 0,475  | 0,611  | 0,747  | 0,883  | 1,066  | 1,399  | 1,573  | 1,780  | 1,987   | 2,194   | 2,401   |        |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    |        |        | 10,182 | 13,577 | 16,971 | 20,365 | 23,759 | 30,552 | 37,345 | 44,139 | 53,323 | 69,926 | 78,638 | 88,985 | 99,333  | 109,680 | 120,027 |        |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    |        |        | 0,754  | 1,006  | 1,257  | 1,509  | 1,760  | 2,263  | 2,766  | 3,270  | 3,950  | 5,180  | 5,825  | 6,591  | 7,358   | 8,124   | 8,891   |        |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    |        |        | 9,428  | 12,571 | 15,714 | 18,856 | 21,999 | 28,289 | 34,579 | 40,869 | 49,373 | 64,746 | 72,813 | 82,394 | 91,975  | 101,555 | 111,136 |        |
| Структура топливного баланса                          | %            |        |        | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%   |
| Природный газ                                         | %            |        |        | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал |        |        | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9  | 150,9   | 150,9   | 150,9   | 150,9  |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал |        |        | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92 |
| Расход условного топлива                              |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     |        |        | 1,567  | 2,090  | 2,612  | 3,135  | 3,657  | 4,703  | 5,748  | 6,794  | 8,207  | 10,763 | 12,104 | 13,696 | 15,289  | 16,882  | 18,474  |        |
| Переводной коэффициент                                |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      |        |        | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150  |
| Расход натурального топлива                           |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      |        |        | 1,363  | 1,817  | 2,271  | 2,726  | 3,180  | 4,089  | 4,998  | 5,908  | 7,137  | 9,359  | 10,525 | 11,910 | 13,295  | 14,680  | 16,065  |        |
| Новая котельная ООО «ТК «Мурино» (д. Новосергиевка)   |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | —      |        | 13,925 | 30,560 | 43,100 | 43,100 | 43,440 | 44,100 | 44,610 | 45,920 | 45,920 | 45,920 | 45,920 | 45,920 | 45,920  | 45,920  | 45,920  |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       |        |        | 0,688  | 0,688  | 0,688  | 0,997  | 0,997  | 0,997  | 0,997  | 0,997  | 0,997  | 0,997  | 0,997  | 0,997  | 0,997   | 0,997   | 0,997   |        |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       |        |        | 0,733  | 1,622  | 2,307  | 2,326  | 2,292  | 2,330  | 2,377  | 2,467  | 2,487  | 2,508  | 2,528  | 2,549  | 2,569   | 2,590   |         |        |

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024 | 2025  | 2026   | 2027   | 2028   | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | 2033    | 2034    | 2035    | 2036    | 2037    | 2038    | 2039    | 2040    |         |         |        |
|-------------------------------------------------------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    |      |       |        | 36,388 | 79,037 | 111,221 | 111,586 | 112,337 | 114,036 | 115,389 | 118,794 | 118,842 | 118,889 | 118,936 | 118,984 | 119,031 | 119,079 |         |         |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    |      |       |        | 0,713  | 0,713  | 0,713   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   | 1,035   |        |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    |      |       |        | 35,675 | 78,324 | 110,508 | 110,552 | 111,303 | 113,002 | 114,355 | 117,760 | 117,807 | 117,855 | 117,902 | 117,949 | 117,997 | 118,044 |         |         |        |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    |      |       |        | 1,699  | 3,760  | 5,347   | 5,391   | 5,312   | 5,401   | 5,509   | 5,718   | 5,766   | 5,813   | 5,860   | 5,908   | 5,955   | 6,003   |         |         |        |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    |      |       |        | 33,976 | 74,564 | 105,161 | 105,161 | 105,990 | 107,601 | 108,845 | 112,041 | 112,041 | 112,041 | 112,041 | 112,041 | 112,041 | 112,041 | 112,041 | 112,041 |        |
| Структура топливного баланса                          | %            |      |       |        | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%   |
| Природный газ                                         | %            |      |       |        | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%   |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал |      |       |        | 151,98 | 151,98 | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98  | 151,98 |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал |      |       |        | 155,02 | 153,36 | 152,96  | 153,40  | 153,39  | 153,37  | 153,35  | 153,31  | 153,31  | 153,31  | 153,31  | 153,31  | 153,31  | 153,31  | 153,31  | 153,31  | 153,31 |
| Расход условного топлива                              |              |      |       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     |      |       |        | 5,530  | 12,012 | 16,903  | 16,958  | 17,073  | 17,331  | 17,536  | 18,054  | 18,061  | 18,068  | 18,075  | 18,083  | 18,090  | 18,097  |         |         |        |
| Переводной коэффициент                                |              |      |       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      |      |       |        | 1,143  | 1,143  | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143   | 1,143  |
| Расход натурального топлива                           |              |      |       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      |      |       |        |        |        |         | 4,838   | 10,509  | 14,788  | 14,837  | 14,937  | 15,163  | 15,342  | 15,795  | 15,801  | 15,808  | 15,814  | 15,820  | 15,827  | 15,833 |
| Новая котельная в д. Новосергиевка на 46,5 МВт        |              |      |       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | —    |       | 2,20   | 4,40   | 6,60   | 8,80    | 11,00   | 13,20   | 15,23   | 17,27   | 19,31   | 21,35   | 23,39   | 25,43   | 27,46   | 29,50   | 35,37   |         |         |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       |      |       | 0,28   | 0,28   | 0,28   | 0,28    | 0,28    | 0,56    | 0,56    | 0,56    | 0,56    | 0,56    | 0,56    | 0,56    | 0,56    | 0,56    | 0,56    | 0,56    |         |        |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       |      |       | 0,19   | 0,38   | 0,57   | 0,76    | 0,96    | 1,15    | 1,32    | 1,50    | 1,68    | 1,86    | 2,03    | 2,21    | 2,39    | 2,57    | 3,08    |         |         |        |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    |      |       | 7,228  | 14,456 | 21,683 | 28,911  | 36,139  | 43,367  | 49,815  | 56,264  | 62,712  | 69,161  | 75,609  | 82,058  | 88,506  | 94,955  | 112,863 |         |         |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    |      |       | 0,142  | 0,283  | 0,425  | 0,567   | 0,709   | 0,850   | 0,977   | 1,103   | 1,230   | 1,356   | 1,483   | 1,609   | 1,735   | 1,862   | 2,213   |         |         |        |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    |      |       | 7,086  | 14,172 | 21,258 | 28,344  | 35,430  | 42,516  | 48,838  | 55,160  | 61,482  | 67,805  | 74,127  | 80,449  | 86,771  | 93,093  | 110,650 |         |         |        |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    |      |       | 0,525  | 1,050  | 1,575  | 2,100   | 2,624   | 3,149   | 3,618   | 4,086   | 4,554   | 5,023   | 5,491   | 5,959   | 6,427   | 6,896   | 8,196   |         |         |        |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    |      |       | 6,561  | 13,122 | 19,683 | 26,245  | 32,806  | 39,367  | 45,221  | 51,074  | 56,928  | 62,782  | 68,636  | 74,490  | 80,343  | 86,197  | 102,453 |         |         |        |
| Структура топливного баланса                          | %            |      |       | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |        |
| Природный газ                                         | %            |      |       | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |        |
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал |      |       | 150,90 | 150,90 | 150,90 | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  | 150,90  |        |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал |      |       | 153,92 | 153,92 | 153,92 | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  | 153,92  |        |
| Расход условного топлива                              |              |      |       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     |      |       |        | 1,091  | 2,181  | 3,272   | 4,363   | 5,453   | 6,544   | 7,517   | 8,490   | 9,463   | 10,436  | 11,409  | 12,383  | 13,356  | 14,329  | 17,031  |         |        |
| Переводной коэффициент                                |              |      |       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      |      |       |        | 1,150  | 1,150  | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   | 1,150   |        |
| Расход натурального топлива                           |              |      |       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      |      | 0,948 | 1,897  | 2,845  | 3,794  | 4,742   | 5,690   | 6,537   | 7,383   | 8,229   | 9,075   | 9,921   | 10,767  | 11,614  | 12,460  | 14,810  |         |         |         |        |
| Новая котельная гп. Янино-1 на 1,2 МВт                |              |      |       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| Расчетная (фактическая) нагрузка потребителей         | Гкал/ч       | —    |       | 0,99   | 0,99   | 0,99   | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    | 0,99    |         |         |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | Гкал/ч       |      |       | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    |         |        |
| Потери в тепловых сетях                               | Гкал/ч       |      |       | 0,00   | 0,02   | 0,02   | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    |         |        |
| Выработка тепловой энергии на источнике               | тыс. Гкал    |      |       | 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    | 3,27    |         |        |
| Собственные и хозяйственные нужды источника           | тыс. Гкал    |      |       | 0,03   | 0,03   | 0,03   | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    |         |        |
| Отпуск источника в сеть                               | тыс. Гкал    |      |       | 3,24   | 3,24   | 3,24   | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    | 3,24    |         |        |
| Потери в тепловых сетях                               | тыс. Гкал    |      |       | 0,06   | 0,06   | 0,06   | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    | 0,06    |         |        |
| Полезный отпуск потребителям                          | тыс. Гкал    |      |       | 3,18   | 3,18   | 3,18   | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    | 3,18    |         |        |
| Структура топливного баланса                          | %            |      |       | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |         |        |
| Природный газ                                         | %            |      |       | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |         |        |

| Наименование                                          | Ед. изм.     | 2024 | 2025 | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   |
|-------------------------------------------------------|--------------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии | кг.у.т./Гкал |      |      | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  | 155,0  |
| Удельный расход топлива на ОТПУСК с коллекторов       | кг.у.т./Гкал |      |      | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 | 156,52 |
| Расход условного топлива                              |              |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. тут     |      |      | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   | 0,51   |
| Переводной коэффициент                                |              |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн/тнт      |      |      | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  | 1,150  |
| Расход натурального топлива                           |              |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Природный газ                                         | млн. м³      |      |      | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   |

\* *Технико-экономические показатели работы источников тепловой энергии ООО «ЭЛСО-ЭГМ» рассчитаны с учетом фактического удельного теплопотребления аналогичных существующих и подключенных объектов*

Таблица 7.2   Балансы тепловой мощности Правобережная ТЭЦ-5 филиал «Невский» ПАО «ТГК-1»

| Наименование        |                                                                                              | Ед. изм.                 | 2024   | 2025   | 2026    | 2027   | 2028   | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | 2033    | 2034    | 2035    | 2036    | 2037    | 2038   | 2039    | 2040    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| Электрическая часть | Установленная электрическая мощность                                                         | МВт                      | 643,0  | 643,0  | 643,0   | 643,0  | 643,0  | 643,0   | 643,0   | 643,0   | 643,0   | 643,0   | 643,0   | 643,0   | 643,0   | 643,0   | 643,0  | 643,0   | 643,0   |
|                     | Установленная тепловая мощность, в том числе:                                                | Гкал/ч                   | 1303,0 | 1323,0 | 1323,0  | 1323,0 | 1323,0 | 1323,0  | 1343,0  | 1363,0  | 1383,0  | 1403,0  | 1403,0  | 1403,0  | 1403,0  | 1403,0  | 1403,0 | 1403,0  | 1403,0  |
| Тепловая часть      | отборы паровых турбин, в том числе:                                                          | Гкал/ч                   | 423,0  | 423,0  | 423,0   | 423,0  | 423,0  | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0  | 423,0   | 423,0   |
|                     | производственных показателей (с учетом противодавления)                                      | Гкал/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     | 0,0     |
|                     | теплофикационных показателей (с учетом противодавления)                                      | Гкал/ч                   | 423,0  | 423,0  | 423,0   | 423,0  | 423,0  | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0   | 423,0  | 423,0   | 423,0   |
|                     | КУВ                                                                                          | Гкал/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     | 0,0     |
|                     | ПВК                                                                                          | Гкал/ч                   | 820,0  | 840,0  | 840,0   | 840,0  | 840,0  | 840,0   | 860,0   | 880,0   | 900,0   | 920,0   | 920,0   | 920,0   | 920,0   | 920,0   | 920,0  | 920,0   | 920,0   |
|                     | РОУ                                                                                          | Гкал/ч                   | 60,0   | 60,0   | 60,0    | 60,0   | 60,0   | 60,0    | 60,0    | 60,0    | 60,0    | 60,0    | 60,0    | 60,0    | 60,0    | 60,0    | 60,0   | 60,0    | 60,0    |
|                     | Ограничения                                                                                  | Гкал/ч                   | 242,0  | 142,0  | 142,0   | 142,0  | 142,0  | 242,0   | 142,0   | 42,0    | -58,0   | -158,0  | -158,0  | -158,0  | -158,0  | -158,0  | -158,0 | -158,0  | -158,0  |
|                     | Располагаемая тепловая мощность                                                              | Гкал/ч                   | 1061,0 | 1181,0 | 1181,0  | 1181,0 | 1181,0 | 1081,0  | 1201,0  | 1321,0  | 1441,0  | 1561,0  | 1561,0  | 1561,0  | 1561,0  | 1561,0  | 1561,0 | 1561,0  | 1561,0  |
|                     | Собственные нужды                                                                            | Гкал/ч                   | 50,0   | 50,0   | 50,0    | 50,0   | 50,0   | 50,0    | 50,0    | 50,0    | 50,0    | 50,0    | 50,0    | 50,0    | 50,0    | 50,0    | 50,0   | 50,0    | 50,0    |
|                     | Тепловая мощность "нетто"                                                                    | Гкал/ч                   | 1011,0 | 1131,0 | 1131,0  | 1131,0 | 1131,0 | 1031,0  | 1151,0  | 1271,0  | 1391,0  | 1511,0  | 1511,0  | 1511,0  | 1511,0  | 1511,0  | 1511,0 | 1511,0  | 1511,0  |
|                     | Потери при передаче всего, в т.ч.:                                                           | Гкал/ч                   | 85,9   | 80,6   | 81,1    | 81,6   | 81,2   | 81,4    | 80,8    | 80,2    | 80,1    | 82,1    | 81,9    | 81,7    | 81,6    | 81,4    | 81,2   | 81,0    | 80,8    |
|                     | через изоляционные конструкции                                                               | Гкал/ч                   | 66,9   | 62,8   | 63,2    | 63,6   | 63,3   | 63,4    | 63,0    | 62,5    | 62,5    | 64,1    | 64      | 63,8    | 63,7    | 63,6    | 63,4   | 63,3    | 63,1    |
|                     | с утечками теплоносителя                                                                     | Гкал/ч                   | 19,0   | 17,8   | 17,9    | 18,0   | 17,9   | 17,9    | 17,8    | 17,6    | 17,6    | 18,0    | 18,0    | 17,9    | 17,9    | 17,8    | 17,8   | 17,7    | 17,7    |
|                     | Хозяйственные нужды                                                                          | Гкал/ч                   | 5,4    | 5,4    | 5,4     | 5,4    | 5,4    | 5,4     | 5,4     | 5,4     | 5,4     | 5,4     | 5,4     | 5,4     | 5,4     | 5,4     | 5,4    | 5,4     | 5,4     |
|                     | Подключенная нагрузка (договорная с учетом ГВС ср. час), в т.ч.:                             | Гкал/ч                   | 1143,1 | 1191,9 | 1214,5  | 1236,4 | 1240,1 | 1255,7  | 1256,0  | 1256,3  | 1266,3  | 1319,0  | 1324,0  | 1328,9  | 1333,8  | 1338,8  | 1343,7 | 1348,6  | 1353,6  |
|                     | Отопление и вентиляция в т.ч.:                                                               | Гкал/ч                   | 925,6  | 961,4  | 978,8   | 995,9  | 998,5  | 1007,4  | 1007,6  | 1007,7  | 1015,4  | 1043,9  | 1048,1  | 1052,3  | 1056,5  | 1060,6  | 1064,8 | 1069,0  | 1073,2  |
|                     | Заневское ГП                                                                                 | Гкал/ч                   | 110,80 | 114,25 | 121,90  | 122,29 | 122,29 | 122,29  | 122,29  | 122,29  | 122,29  | 122,29  | 122,29  | 122,29  | 122,29  | 122,29  | 122,29 | 122,29  | 110,80  |
|                     | ГВС (ср. час) в т.ч.:                                                                        | Гкал/ч                   | 217,5  | 230,5  | 235,7   | 240,5  | 241,5  | 248,3   | 248,4   | 248,6   | 250,9   | 275,2   | 275,9   | 276,6   | 277,4   | 278,1   | 278,9  | 279,6   | 280,3   |
|                     | Заневское ГП                                                                                 | Гкал/ч                   | 20,78  | 21,73  | 21,93   | 22,11  | 22,11  | 22,11   | 22,11   | 22,11   | 22,11   | 22,11   | 22,11   | 22,11   | 22,11   | 22,11   | 22,11  | 22,11   | 20,78   |
|                     | Пар                                                                                          | Гкал/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     | 0,0     |
|                     | Подключенная нагрузка (расчетная с учетом ГВС ср. час), в т.ч.:                              | Гкал/ч                   | 698,5  | 747,4  | 769,9   | 791,8  | 795,5  | 811,1   | 811,4   | 811,7   | 821,7   | 874,5   | 879,4   | 884,3   | 889,3   | 894,2   | 899,1  | 904,0   | 909,0   |
|                     | Отопление и вентиляция в т.ч.:                                                               | Гкал/ч                   | 582,9  | 618,7  | 636,1   | 653,2  | 655,8  | 664,7   | 664,9   | 665,0   | 672,6   | 701,1   | 705,3   | 709,5   | 713,7   | 717,9   | 722,1  | 726,3   | 730,5   |
|                     | Заневское ГП                                                                                 | Гкал/ч                   | 99,71  | 111,63 | 115,09  | 122,73 | 123,12 | 123,12  | 123,12  | 123,12  | 123,12  | 123,12  | 123,12  | 123,12  | 123,12  | 123,12  | 123,12 | 123,12  | 123,12  |
|                     | ГВС (ср. час) в т.ч.:                                                                        | Гкал/ч                   | 115,7  | 128,8  | 133,9   | 138,7  | 139,8  | 146,6   | 146,7   | 146,8   | 149,2   | 173,4   | 174,2   | 174,8   | 175,5   | 176,3   | 177,0  | 177,8   | 178,5   |
|                     | Заневское ГП                                                                                 | Гкал/ч                   | 0,16   | 0,17   | 1,12    | 1,32   | 1,50   | 1,50    | 1,50    | 1,50    | 1,50    | 1,50    | 1,50    | 1,50    | 1,50    | 1,50    | 1,50   | 1,50    | 1,50    |
|                     | Пар                                                                                          | Гкал/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     | 0,0     |
|                     | Затрачено условного топлива всего, в том числе                                               | тыс. т условного топлива | 912,52 | 997,55 | 1060,37 | 823,10 | 803,86 | 1097,61 | 1097,91 | 1098,21 | 1105,75 | 1270,66 | 1275,77 | 1279,62 | 1283,56 | 1023,26 | 977,77 | 1295,35 | 1299,17 |
|                     | на выработку электрической энергии                                                           | тыс. т условного топлива | 496,56 | 587,88 | 637,52  | 381,75 | 357,72 | 643,67  | 643,71  | 643,75  | 644,79  | 680,59  | 681,68  | 682,51  | 683,35  | 416,13  | 364,84 | 685,85  | 686,58  |
|                     | на выработку тепловой энергии                                                                | тыс. т условного топлива | 415,96 | 409,67 | 422,84  | 441,36 | 446,15 | 453,94  | 454,20  | 454,46  | 460,96  | 590,08  | 594,09  | 597,11  | 600,21  | 607,13  | 612,93 | 609,50  | 612,59  |
|                     | УРУТ на выработку электрической энергии                                                      | г/кВт-ч                  | 184,79 | 181,55 | 181,24  | 175,55 | 178,20 | 180,86  | 180,86  | 180,86  | 180,79  | 178,90  | 178,86  | 178,82  | 178,78  | 173,83  | 177,82 | 178,67  | 178,64  |
|                     | УРУТ на выработку тепловой энергии                                                           | кг/Гкал                  | 161,69 | 160,30 | 160,46  | 162,18 | 163,36 | 160,69  | 160,69  | 160,69  | 160,74  | 161,11  | 161,12  | 161,13  | 161,14  | 162,63  | 163,67 | 161,16  | 161,17  |
|                     | УРУТ на отпуск электрической энергии                                                         | г/кВт-ч                  | 197,35 | 192,53 | 191,63  | 188,91 | 191,62 | 191,40  | 191,40  | 191,40  | 191,36  | 190,12  | 190,09  | 190,07  | 190,04  | 188,15  | 193,21 | 189,97  | 189,95  |
|                     | УРУТ на отпуск тепловой энергии                                                              | кг/Гкал                  | 164,80 | 163,77 | 163,91  | 165,10 | 165,92 | 164,03  | 164,03  | 164,03  | 164,05  | 164,19  | 164,20  | 164,20  | 164,20  | 165,24  | 165,97 | 164,21  | 164,21  |
|                     | Подключенная тепловая нагрузка на коллекторах (по договорным нагрузкам с учетом ГВС ср. час) | Гкал/ч                   | 1234,4 | 1277,9 | 1301,0  | 1323,4 | 1326,6 | 1342,4  | 1342,1  | 1341,9  | 1351,7  | 1406,5  | 1411,3  | 1416,0  | 1420,8  | 1425,5  | 1430,3 | 1435,0  | 1439,7  |

| Наименование                                                   |                                                                                                                                          | Ед. изм. | 2024   | 2025   | 2026   | 2027  | 2028   | 2029  | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                | Подключенная тепловая нагрузка на коллекторах (по расчетным нагрузкам с учетом ГВС ср. час)                                              | Гкал/ч   | 789,9  | 833,5  | 856,4  | 878,8 | 882,0  | 897,9 | 897,6  | 897,3  | 907,1  | 961,9  | 966,7  | 971,4  | 976,2  | 980,9  | 985,7  | 990,4  | 995,2  |
|                                                                | Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности (по договорным нагрузкам с учетом ГВС ср. час)                                                   | Гкал/ч   | -223,4 | -266,9 | -170,0 | -72,4 | 44,4   | -71,4 | 48,9   | 49,01  | 159,3  | 104,5  | 99,7   | 95,0   | 90,2   | 85,5   | 80,7   | 76,0   | 71,3   |
|                                                                | Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности (по расчетным нагрузкам с учетом ГВС ср. час)                                                    | Гкал/ч   | 221,1  | 177,7  | 274,6  | 372,2 | 489,0  | 373,1 | 493,4  | 493,7  | 603,9  | 549,1  | 544,3  | 539,6  | 534,8  | 530,1  | 525,3  | 520,6  | 515,8  |
|                                                                | Отношение резерва(+)/дефицита(-) к тепловой мощности "нетто" (по договорным нагрузкам)                                                   | %        | -22,1% | -26,4% | -15,0% | -5,8% | -3,2%  | -5,6% | 3,5%   | 3,5%   | 10,5%  | 6,9%   | 6,6%   | 6,3%   | 6,0%   | 5,7%   | 5,3%   | 5,0%   | 4,7%   |
|                                                                | Отношение резерва(+)/дефицита(-) к тепловой мощности "нетто" (по расчетным нагрузкам)                                                    | %        | 21,9%  | 17,6%  | 24,3%  | 29,8% | 35,7%  | 35,5% | 29,4%  | 35,5%  | 40,0%  | 36,3%  | 36,0%  | 35,7%  | 35,4%  | 35,1%  | 34,8%  | 34,5%  | 34,1%  |
| Аварийный режим                                                | Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла           | Гкал/ч   | 690,0  | 690,0  | 810,0  | 930,0 | 1050,0 | 950,0 | 1070,0 | 1070,0 | 1190,0 | 1190,0 | 1251,0 | 1251,0 | 1251,0 | 1251,0 | 1251,0 | 1206,0 | 1206,0 |
|                                                                | Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата | Гкал/ч   | 582,1  | 607,5  | 623,1  | 638,1 | 639,9  | 647,7 | 647,2  | 646,8  | 653,1  | 679,5  | 682,9  | 686,3  | 689,7  | 693,0  | 696,4  | 699,8  | 703,2  |
|                                                                | Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности (по расчетным нагрузкам)                                                               | Гкал/ч   | 107,4  | 82,3   | 186,9  | 291,9 | 410,1  | 302,3 | 422,8  | 423,2  | 536,9  | 510,5  | 568,1  | 564,7  | 561,3  | 558,0  | 554,6  | 506,2  | 502,8  |
| Прирост нагрузок за счет нового строительства в зоне источника | ВСЕГО                                                                                                                                    | Гкал/ч   |        | 48,8   | 71,4   | 93,3  | 96,9   | 112,6 | 112,9  | 113,2  | 123,1  | 175,9  | 180,8  | 185,8  | 190,7  | 195,6  | 200,6  | 205,5  | 210,4  |
|                                                                | Отопление и вентиляция                                                                                                                   | Гкал/ч   |        | 35,8   | 53,2   | 70,3  | 72,9   | 81,8  | 81,9   | 82,1   | 89,7   | 118,2  | 122,4  | 126,6  | 130,8  | 135,0  | 139,2  | 143,4  | 147,6  |
|                                                                | ГВС (ср. час)                                                                                                                            | Гкал/ч   |        | 13,0   | 18,2   | 23,0  | 24,1   | 30,8  | 30,9   | 31,1   | 33,4   | 57,7   | 58,4   | 59,2   | 59,9   | 60,6   | 61,4   | 62,1   | 62,9   |
|                                                                | Пар                                                                                                                                      | Гкал/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    |
| Переключение нагрузок между источниками (расчет)               | ВСЕГО                                                                                                                                    | Гкал/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    |
|                                                                | Отопление и вентиляция                                                                                                                   | Гкал/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    |
|                                                                | ГВС (ср. час)                                                                                                                            | Гкал/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    |
|                                                                | Пар                                                                                                                                      | Гкал/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    |
| Переключение нагрузок между источниками (договор)              | ВСЕГО                                                                                                                                    | Гкал/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    |
|                                                                | Отопление и вентиляция                                                                                                                   | Гкал/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    |
|                                                                | ГВС (ср. час)                                                                                                                            | Гкал/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    |
|                                                                | Пар                                                                                                                                      | Гкал/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    |

### **7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, на территории Заневского ГП не предусмотрена.

### **7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах**

На территории муниципального образования в настоящее время находится несколько промышленных зон. Теплоснабжения на данных территориях осуществляется автономными источниками теплоснабжения.

По данным Генерального плана планируется строительство промышленных предприятий на территории муниципального образования как в существующих промышленных зонах, так и во вновь планируемых.

Новые производства, планируемые к строительству, будут обеспечены от собственных автономных источников теплоснабжения.

ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» планирует строительство производственной котельной к 2030 году на земельном участке с кадастровым номером 47:07:1044001:81284. Мощность новой котельной будет составлять 16 МВт.

### **7.15. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения**

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении»: от 27.07.2010 г.: «Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, рассчитывается как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{отэ} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i}, \text{ руб./Гкал}$$

где:  $HBB_i^{отэ}$  - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на  $i$ -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$Q_i$  - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в  $i$ -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{неp} = \frac{HBB_i^{неp}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал}$$

где:  $HBB_i^{неp}$  - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на  $i$ -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$Q_i^c$  - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на  $i$ -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{kn} = T_i^{отэ} + T_i^{неp} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{неp}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал}$$

Все существующие потребители попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения, стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, рассчитывается по формуле:

$$T_i^{kn,nn} = \frac{HBB_i^{omz} + \Delta HBB_i^{omz}}{Q_i + \Delta Q_i^{nn}} + \frac{HBB_i^{nep} + \Delta HBB_i^{nep}}{Q_i + \Delta Q_i^{cnn}}, \text{ руб./Гкал}$$

где:  $HBB_i^{omz}$  - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на  $i$ -расчетный период регулирования, которая определяется дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{nn}$  - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на  $i$ -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

$HBB_i^{nep}$  - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя, для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на  $i$ -й расчетный период регулирования, тыс. руб.

$\Delta Q_i^{cnn}$  - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на  $i$ -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения  $T_i^{kn,nn}$ , больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения  $T_i^{kn}$ , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться

нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения  $T_i^{kn,nn}$  меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя  $T_i^{kn}$ , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя  $Q_{сумм}^{м.ч} < 0,1$  Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов, то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой:

$$\sum_{t=1}^n = \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)^t}\right)} \geq K_{mc}, \text{ лет,}$$

где: ПДС – приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД – норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством РФ к сферам деятельности субъектов естественных монополий в сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона «О

теплоснабжении», утвержденных постановлением Правительства РФ от 22 октября 2012 г. № 1075;

$K_{mc}$  - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

Таким образом, для каждого нового подключения необходимо рассчитывать целесообразность, в соответствии с Приложением №40 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения №212 от 05.03.2019г., утвержденным Приказом Министерства энергетики РФ.

Существующая жилая и социально-административная застройка находится в пределах радиуса теплоснабжения от источников тепловой энергии. Перспективные потребители, планируемые к присоединению в течение расчетного периода, также находятся в границах предельного радиуса теплоснабжения, следовательно, их присоединение к существующим тепловым сетям оправдано как с технической, так и с экономической точек зрения.

**7.16. Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом**

Полный перечень мероприятий схемы теплоснабжения Заневского городского поселения в части источников тепловой энергии представлен в Главе 12 с разбивкой по группам мероприятий. При реализации мероприятий по строительству и оборудованию новых источников тепловой энергии необходимо предусмотреть резервирование мощностей для обеспечения достаточного количества тепловой энергии потребителю в случае чрезвычайной ситуации (ЧС), а также резервирование систем водоснабжения и электроснабжения объекта, в зависимости от группы потребителей и категории надежности электроснабжения источника.

**7.17. Описание предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, направленных на повышение надежности систем теплоснабжения, в том числе на резервирование источников тепловой энергии в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий**

В результате оценки надежности систем теплоснабжения на территории поселения, проведенной в порядке, установленном требованиями к схемам теплоснабжения, а также приказу Минэнерго России от 12.03.2013 г. №103 (внесение изменений в Правила оценки готовности к отопительному периоду от 17.01.2023 №5), было выявлено отсутствие необходимости мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, в том числе на резервирование источников тепловой энергии в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий.

**7.18. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии**

В ходе актуализации схемы теплоснабжения Заневского городского поселения, проведены следующие работы:

- сформирован перечень мероприятий по реконструкции, модернизации и строительству источников тепловой энергии.

На основании составленного перечня разработан комплекс мероприятий по строительству и реконструкции/модернизации источников тепловой энергии, план график реализации данных мероприятий и рассчитаны стоимости на основании НЦС 2025 г. и объектов-аналогов.

#### **7.19. Покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью**

Все источники теплоснабжения Заневского городского поселения с учетом запланированных мероприятий будут обеспечены резервом тепловой мощности нетто.

#### **7.20. Максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

На территории Заневского городского поселения тепловые источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют.

#### **7.21. Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке**

Перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке представлены в подпункте 7.12.

#### **7.22. Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива**

Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива представлены в Главе 10 «Перспективные топливные балансы».