



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
Заневское городское поселение
Всеволожского района Ленинградской области
на период до 2040 года
(Актуализация на 2027 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы
производительности водоподготовительных установок и
максимального потребления теплоносителя
телопотребляющими установками потребителей, в том
числе в аварийных режимах**



ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____ Е.А. Кикоть

"__" _____ 2026 г.

ЗАКАЗЧИК:

Глава администрации
Заневского городского поселения
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области

_____ А.В. Гердий

"__" _____ 2026 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
Заневское городское поселение
Всеволожского района Ленинградской области
на период до 2040 года
(Актуализация на 2027 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы
производительности водоподготовительных установок и
максимального потребления теплоносителя
телопотребляющими установками потребителей, в том числе в
аварийных режимах**

г. Санкт-Петербург
2026 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 теплотребляющими 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 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»
- Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»

Содержание

СОСТАВ ДОКУМЕНТА	3
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ.....	5
6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	5
6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей и исполнением открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения	8
6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	8
6.4. Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.....	8
6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения	8
6.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	17
6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для зон действия источников тепловой энергии.....	17

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчет нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 №278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 №325.

Расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с 2025 по 2040 годы, с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплоснабжения.

Нормативная среднегодовая утечка сетевой воды ($\text{м}^3/\text{ч}$) не должна превышать 0,25% в час от среднегодового объема сетевой воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплоснабжения.

Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя определяются как произведение нормативной среднегодовой утечки на прогнозируемые приросты объемов теплоносителя.

Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя по каждой системе теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 6.1. Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя источников тепловой энергии на территории Заневского городского поселения

Наименование	Размерность	Заневское городское поселение															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Котельная № 40 ООО «СМЭУ «Заневка»																	
Объем тепловой сети	м³	1458,46	1460,35	1862,29	2077,22	2088,60	2092,57	2096,55	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	3,65	3,65	4,66	5,19	5,22	5,23	5,24	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
Котельная АО «ТЭК СПб» д. Заневка, д.48А																	
Объем тепловой сети	м³	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Котельная 9,8 МВт, 19,2 МВт и 17,2 МВт ООО «КЭК»/ООО "Кудровотеплосеть"																	
Объем тепловой сети	м³	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Крышная котельная блока А ООО «Петротеплоснаб»																	
Объем тепловой сети	м³	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Крышная котельная блока Д ООО ««Петротеплоснаб»																	
Объем тепловой сети	м³	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Крышная котельная блока Е ООО «Петротеплоснаб»																	
Объем тепловой сети	м³	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная 19,5 МВт ООО «СЕВЗАПОПТТОРГ»																	
Объем тепловой сети	м³	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Котельная 1,12 МВт ООО «ТК Северная»																	
Объем тепловой сети	м³	2,5	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	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
Котельная 8,06 МВт ООО «ТК Северная»																	
Объем тепловой сети	м³	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная 14 МВт ООО «ТК Северная». Сценарий №16																	
Объем тепловой сети	м³	70,51	70,51	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,18	0,18	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Котельная 6,5 МВт ООО «Пром Импульс»																	
Объем тепловой сети	м³	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	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
Котельная 7,45 МВт ООО «Пром Импульс»																	
Объем тепловой сети	м³	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»																	
Объем тепловой сети	м³	237,06	278,23	294,90	329,09	329,09	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,59	0,70	0,74	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Котельная 8 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»																	
Объем тепловой сети	м³	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Котельная ООО «РТК»																	

Наименование	Размерность	Заневское городское поселение															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Объем тепловой сети	м³	131,49	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»																	
Объем тепловой сети	м³	2610,29	2619,35	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	6,53	6,55	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57
Новая котельная в д. Новосергиевка, ООО «ТК Мурино»																	
Объем тепловой сети	м³	-	-	275,39	275,39	275,39	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	-	-	0,69	0,69	0,69	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Перспективная котельная ООО "Петербургтеплоэнерго". Сценарий №16																	
Объем тепловой сети	м³	-	-	-	90,48	211,42	310,17	324,83	337,83	345,77	345,77	345,77	345,77	345,77	345,77	345,77	345,77
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	-	-	-	0,23	0,53	0,78	0,81	0,84	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Перспективная котельная в д. Заневка																	
Объем тепловой сети	м³	-	-	-	-	63,31	126,62	189,93	253,24	316,55	379,86	379,86	379,86	379,86	379,86	379,86	379,86
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	-	-	-	-	0,16	0,32	0,47	0,63	0,79	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Перспективная котельная №2 в д. Новосергиевка																	
Объем тепловой сети	м³	-	-	-	-	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	-	-	-	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей и исполнением открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе горячего водоснабжения, на закрытую систему. Все потребители в Заневском городском поселении имеют закрытую систему горячего водоснабжения, поэтому расход теплоносителя на горячее водоснабжение отсутствует.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Баки-аккумуляторы установлены на:

- котельная №40 ООО «СМЭУ «Заневка» в количестве 1 ед. объемом 50 м³;
- котельная АО «ТЭК СПб» Заневка 48А в количестве 2 ед. объемом 25 м³ каждый;
- котельная ООО «РТК» в количестве 3 ед. объемом 3 м³ каждый.

6.4. Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Нормативный часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии представлен в таблице 6.1.

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения

В настоящий момент, ВПУ со значительной производительностью установлена на котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка», так как данная котельная является самой крупной по установленной мощности.

Существующий и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок для котельных, расположенных на территории Заневского городского поселения, представлены в таблице ниже:

Таблица 6.2. Балансы производительности водоподготовительных установок

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Котельная № 40 ООО «СМЭУ «Заневка»																	
Производительность ВПУ	т/ч	13	13	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
Средневзвешенный срок службы	лет	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	13	13	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Объем тепловой сети	м3	1458,46	1460,35	1862,29	2077,22	2088,60	2092,57	2096,55	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52	2100,52
Подпитка тепловой сети	т/ч	3,65	3,65	4,66	5,19	5,22	5,23	5,24	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	3,65	3,65	4,66	5,19	5,22	5,23	5,24	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	3,65	3,65	4,66	5,19	5,22	5,23	5,24	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
Аварийная подпитка	т/ч	29,17	29,21	37,25	41,54	41,77	41,85	41,93	42,01	42,01	42,01	42,01	42,01	42,01	42,01	42,01	42,01
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	182,82	183,86	193,90	199,74	200,99	202,08	203,17	204,26	205,26	206,26	207,26	208,26	209,26	210,26	211,26	212,26
Расход на заполнение системы	куб.м/ч	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	9,35	9,35	61,34	60,81	60,78	60,77	60,76	60,75	60,75	60,75	60,75	60,75	60,75	60,75	60,75	60,75
	%	71,95%	71,92%	92,95%	92,13%	92,09%	92,07%	92,06%	92,04%	92,04%	92,04%	92,04%	92,04%	92,04%	92,04%	92,04%	92,04%
Котельная АО «ТЭК СПб» д. Заневка, д.48А																	
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Объем тепловой сети	м3	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96	43,96
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Аварийная подпитка	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,99	10,99	10,99	10,99	10,99	10,99	10,99	10,99	10,99
Расход на заполнение системы	куб.м/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 9,8 МВт, 19,2 МВт и 17,2 МВт ООО «КЭК»/ООО "Кудровотеплосеть"																	
Производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Средневзвешенный срок службы	лет	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Аварийная подпитка	т/ч	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12	72,12
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
	%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%	73,62%
Крышная котельная блока А ООО «Петротеплоснаб»																	
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Аварийная подпитка	т/ч	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	0,02
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%	97,85%
Крышная котельная блока Д ООО «Петротеплоснаб»																	
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Аварийная подпитка	т/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
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%
Крышная котельная блока Е ООО «Петротеплоснаб»																	
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Аварийная подпитка	т/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
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%	99,13%
Котельная 19,5 МВт ООО «СЕВЗАПОПТТОРГ»																	
Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05	228,05
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Аварийная подпитка	т/ч	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13	70,13
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
	%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%	42,99%
Котельная 1,12 МВт ООО «ТК Северная»																	
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средневзвешенный срок службы	лет	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Подпитка тепловой сети	т/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
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/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
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/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
Аварийная подпитка	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
	%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%	93,75%
Котельная 8,06 МВт ООО «ТК Северная»																	
Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Объем тепловой сети	м3	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Аварийная подпитка	т/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	%	95,33%	95,33%	95,33%	95,33%	95,33%	93,93%	93,93%	93,93%	93,93%	93,93%	93,93%	93,93%	93,93%	93,93%	93,93%	93,93%
Котельная 14 МВт ООО «ТК Северная». Сценарий №16																	
Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	70,51	70,51	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18	123,18
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,18	0,18	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,18	0,18	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,18	0,18	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Аварийная подпитка	т/ч	1,41	1,41	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	21,59	21,59	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,82	0,82	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	%	82,37%	82,37%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%
Котельная 6,5 МВт ООО «Пром Импульс»																	
Производительность ВПУ	т/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Средневзвешенный срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81	27,81
Подпитка тепловой сети	т/ч	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
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	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
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	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
Аварийная подпитка	т/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63	35,63
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%	72,19%
Котельная 7,45 МВт ООО «Пром Импульс»																	
Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Аварийная подпитка	т/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44	25,44
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%	95,11%
Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»																	
Производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средневзвешенный срок службы	лет	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	237,06	278,23	294,90	329,09	329,09	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39	330,39
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,59	0,70	0,74	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,59	0,70	0,74	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,59	0,70	0,74	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Аварийная подпитка	т/ч	4,74	5,56	5,90	6,58	6,58	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	90,33	91,26	91,64	92,40	92,40	92,43	92,43	92,43	92,43	92,43	92,43	92,43	92,43	92,43	92,43	92,43
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,49	-0,60	-0,64	-0,72	-0,72	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73
	%	-492,65%	-595,58%	-637,26%	-722,72%	-722,72%	-725,96%	-725,96%	-725,96%	-725,96%	-725,96%	-725,96%	-725,96%	-725,96%	-725,96%	-725,96%	-725,96%
Котельная 8 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»																	
Производительность ВПУ	т/ч	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	0,02
Средневзвешенный срок службы	лет	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	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	0,02
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72	71,72
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Аварийная подпитка	т/ч	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61	26,61
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
	%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%	-796,48%
Котельная ООО «РТК»																	
Производительность ВПУ	т/ч	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Средневзвешенный срок службы	лет	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Объем тепловой сети	м3	131,49	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10	133,10
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Аварийная подпитка	т/ч	2,63	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	52,96	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99	52,99
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67
	%	97,65%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%	97,62%
ТЭЦ-5 ПАО «ТГК-1»/АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»																	
Производительность ВПУ	т/ч	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Средневзвешенный срок службы	лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Потери располагаемой производительности	%	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Объем тепловой сети (на территории Заневского ГП)	м3	2610,29	2619,35	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82	2628,82
Подпитка тепловой сети	т/ч	6,53	6,55	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	6,53	6,55	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	6,53	6,55	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57
Аварийная подпитка	т/ч	52,21	52,39	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	308,73	308,94	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15	309,15
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	4993,47	4993,45	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43	4993,43
	%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%	99,87%
Новая котельная в д. Новосергиевка, ООО «ТК Мурино»																	
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	-	-	275,39	275,39	275,39	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58	369,58
Подпитка тепловой сети	т/ч	-	-	0,69	0,69	0,69	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	-	-	0,69	0,69	0,69	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	0,69	0,69	0,69	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Аварийная подпитка	т/ч	-	-	5,51	5,51	5,51	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	-	-	91,20	91,20	91,20	93,32	93,32	93,32	93,32	93,32	93,32	93,32	93,32	93,32	93,32	93,32
Расход на заполнение системы	куб.м/ч	-	-	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перспективная котельная ООО "Петербургтеплоэнерго". Сценарий №16																	
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	-	-	-	90,48	211,42	310,17	324,83	337,83	345,77	345,77	345,77	345,77	345,77	345,77	345,77	345,77
Подпитка тепловой сети	т/ч	-	-	-	0,23	0,53	0,78	0,81	0,84	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	-	-	-	0,23	0,53	0,78	0,81	0,84	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	0,23	0,53	0,78	0,81	0,84	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Аварийная подпитка	т/ч	-	-	-	1,81	4,23	6,20	6,50	6,76	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	-	-	-	87,04	89,76	91,98	92,31	92,60	92,78	92,78	92,78	92,78	92,78	92,78	92,78	92,78
Расход на заполнение системы	куб.м/ч	-	-	-	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перспективная котельная в д. Заневка																	
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	-	-	-	-	63,31	126,62	189,93	253,24	316,55	379,86	379,86	379,86	379,86	379,86	379,86	379,86
Подпитка тепловой сети	т/ч	-	-	-	-	0,16	0,32	0,47	0,63	0,79	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	-	-	-	-	0,16	0,32	0,47	0,63	0,79	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	0,16	0,32	0,47	0,63	0,79	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Аварийная подпитка	т/ч	-	-	-	-	1,27	2,53	3,80	5,06	6,33	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	-	-	-	-	151,42	152,85	154,27	155,70	157,12	158,55	158,55	158,55	158,55	158,55	158,55	158,55
Расход на заполнение системы	куб.м/ч	-	-	-	-	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перспективная котельная №2 в д. Новосергиевка																	
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем тепловой сети	м3	-	-	-	-	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30	141,30
Подпитка тепловой сети	т/ч	-	-	-	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	-	-	-	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2038	2040
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Аварийная подпитка	т/ч	-	-	-	-	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	-	-	-	-	153,18	153,18	153,18	153,18	153,18	153,18	153,18	153,18	153,18	153,18	153,18	153,18
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	-	-	-	-	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Изменения в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок связаны с приростом количества потребителей, подключенных к данному источнику тепловой энергии, что непосредственно отражается на нормативных утечках сетевой воды. Располагаемой производительности водоподготовительных установок существующих и перспективных источников, согласно балансам, представленным в таблице 6.2, будет достаточно для обеспечения всех существующих и перспективных потребителей.

6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для зон действия источников тепловой энергии

Сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя представлен в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей отопления, вентиляции, ГВС, кондиционирования и обеспечения технологических процессов производственных предприятий». При актуализации Схемы теплоснабжения в качестве базового периода принят 2025 г., следовательно, перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, составляются на период 2026-2040 гг.

В ходе сопоставления нормативных и фактических потерь теплоносителя в существующих системах транспорта тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения, было выявлено, что фактические потери теплоносителя в тепловых сетях не превышают нормативные потери теплоносителя, рассчитанные в соответствии с существующими характеристиками тепловых сетей.

Несмотря на несоответствие фактических и нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в существующих системах теплоснабжения может быть выполнен ряд организационных и технических мероприятий.

К организационным мероприятиям следует отнести составление планов и проведение энергетического аудита и энергетического обследования тепловых сетей на предмет выявления наибольших потерь теплоносителя в тепловых сетях.

Для снижения коммерческих потерь теплоносителя рекомендуется оснащение приборами учета потребителей тепловой энергии.

Для снижения потерь теплоносителя при транспортировке тепловой энергии потребителям рекомендуются следующие мероприятия:

1. перекладка трубопроводов тепловых сетей в соответствии с планами развития теплоснабжающих организаций;
2. применение при прокладке магистральных трубопроводов тепловых сетей трубопроводов в монолитной тепловой изоляции с системами дистанционной диагностики состояния трубопроводов;
3. применение для наружных сетей ГВС трубопроводов с высокой коррозионной стойкостью (в т.ч полимерных трубопроводов);
4. использование мобильных измерительных комплексов для диагностики состояния тепловых сетей.