



**Обосновывающие материалы к схеме
теплоснабжения Всеволожского городского
поселения Всеволожского муниципального
района Ленинградской области
на период 2027-2036 гг.**

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



ЗАКАЗЧИК:

Заместитель главы администрации
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области по строительству и
жилищно-коммунальному хозяйству

_____ А. В. Полухин

«__» _____ 2026 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____ Е. А. Кикоть

«__» _____ 2026 г.

**Обосновывающие материалы к схеме
теплоснабжения Всеволожского городского
поселения Всеволожского муниципального
района Ленинградской области
на период 2027-2036 гг.**

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

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 муниципального образования»;
Глава 4	«Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;
Глава 5	«Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования»;
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), отдельных участков таких систем на 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 муниципального образования»;
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».

Оглавление

Состав документа	3
Определения	5
Перечень принятых обозначений.....	7
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ	8
6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	8
6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения	12
6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов	14
6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии	15
6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	16
6.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующей разработанной редакции схемы теплоснабжения.....	27
6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующей разработанной редакции схемы теплоснабжения	28

Определения

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по

Термины	Определения
мощность источника тепловой энергии	акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Перечень принятых обозначений

В настоящей работе применяется следующий список сокращений:

Сокращение	Пояснение
БМК	Блочно-модульная котельная
ВПУ	Водоподготовительная установка
ГВС	Горячее водоснабжение
ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
ЗАО	Закрытое территориальное образование
ИП	Инвестиционная программа
ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
МК, КМ	Муниципальная котельная
МО	Муниципальное образование
МУП	Муниципальное унитарное предприятие
НВВ	Необходимая валовая выручка
НДС	Налог на добавленную стоимость
ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
НС	Насосная станция
НТД	Нормативная техническая документация
НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
ОВ	Отопление и вентиляция
ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
ПИР	Проектные и изыскательские работы
ПНС	Повысительно-насосная станция
ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
ППУ	Пенополиуретан
СМР	Строительно-монтажные работы
СП	Сельское поселение
СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
ТЭ	Тепловая энергия
ХВО	Химводоочистка
ХВП	Химводоподготовка
ЦТП	Центральный тепловой пункт
ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

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 2037 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 на территории Всеволожского городского поселения представлены в таблице ниже.

Таблица 1. Прогнозируемые нормативные потери теплоносителя

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ													
1. Котельная №1 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
1.1	Объем тепловой сети	м³	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
1.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
2. Котельная №2 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
2.1	Объем тепловой сети	м³	45,55	45,55	45,55	45,55	45,55	45,55	45,55	45,55	45,55	45,55	45,55
2.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
3. Котельная №3 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
3.1	Объем тепловой сети	м³	119,37	119,93	119,93	119,93	119,93	120,49	119,93	119,93	119,93	119,93	119,93
3.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,298	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	4. Котельная №4 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)												
4.1	Объем тепловой сети	м³	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
4.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
5. Котельная №6 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
5.1	Объем тепловой сети	м³	2 124,54	2 127,58	2 127,58	2 129,00	2 129,00	2 129,00	2 129,00	2 129,00	2 129,00	2 129,00	2 129,00
5.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	5,311	5,319	5,319	5,323	5,323	5,323	5,323	5,323	5,323	5,323	5,323
6. Котельная №12 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
6.1	Объем тепловой сети	м³	148,75	152,36	152,87	152,87	161,04	161,04	161,04	161,04	161,04	161,04	161,04
6.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,372	0,381	0,382	0,382	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403
7. Котельная №17 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
7.1	Объем тепловой сети	м³	3 600,30	3 600,30	3 600,30	3 600,30	3 600,30	3 600,30	3 600,30	3 600,30	3 600,30	3 600,30	3 600,30
7.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001
8. Котельная №19 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
8.1	Объем тепловой сети	м³	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
8.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
9. Котельная №45 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
9.1	Объем тепловой сети	м³	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
9.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
10. Котельная ул. Шинников, д. 5к (ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»)													

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
10.1	Объем тепловой сети	м³	123,72	123,72	124,90	124,90	124,90	124,90	124,90	124,90	124,90	124,90	124,90
10.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,309	0,309	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
11. Котельная ул. Доктора Сотникова, 23 (ООО «Бис Мелиор Трейд»)													
11.1	Объем тепловой сети	м³	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25
11.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
12. Котельная №5 (МУП «Всеволожские тепловые сети»)													
12.1	Объем тепловой сети	м³	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65
12.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
13. Котельная пр. Первомайский, № 67 (МУП «Всеволожские тепловые сети»)													
13.1	Объем тепловой сети	м³	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
13.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
14. Котельная пр. Христиновский, № 83 (МУП «Всеволожские тепловые сети»)													
14.1	Объем тепловой сети	м³	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88
14.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
15. Котельная, ш. Дорога Жизни, стр. 7 (ООО «ТК «Мурино»)													
15.1	Объем тепловой сети	м³	182,68	182,68	182,68	182,68	182,68	182,68	182,68	182,68	182,68	182,68	182,68
15.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
16. Котельная пр. Степной, д. 16, стр. 7 (ООО «Пром Импульс»)													
16.1	Объем тепловой сети	м³	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65
16.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
17. Котельная №1 ООО «ЛС Энерго»													
17.1	Объем тепловой сети	м³	467,24	467,24	467,24	467,24	467,24	467,24	467,24	467,24	467,24	467,24	467,24
17.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ													
1. Котельная ул. Станционная													
1.1	Объем тепловой сети	м³	-	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	-	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
2. Котельная (кад. № 47:07:0957003:3) ООО «СЗ «Всеволожск»													
2.1	Объем тепловой сети	м³	-	-	237,10	355,66	355,66	355,66	355,66	355,66	355,66	355,66	355,66
2.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	-	-	0,593	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
3. Котельная мкр. Южный, кад. № 47:07:1039005:577 (ООО «ЭГМ»)													
3.1	Объем тепловой сети	м³	-	7,20	14,41	21,61	21,61	21,61	21,61	21,61	21,61	21,61	21,61
3.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	-	0,018	0,036	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
4. Котельная №2 ООО «ЛС Энерго»													
4.1	Объем тепловой сети	м³	-	-	-	-	-	-	114,43	228,86	343,29	457,73	457,73
4.2	Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/ч	-	-	-	-	-	-	0,286	0,572	0,858	1,144	1,144

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

Перспективные балансы теплоносителя рассчитаны на основании прогнозируемого развития систем централизованного теплоснабжения с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии) и с учетом запланированных мероприятий по сетевому строительству и реконструкции существующих тепловых сетей.

На территории Всеволожского городского поселения функционируют 2 источника централизованного теплоснабжения, осуществляющих отпуск тепловой энергии на нужды ГВС по открытой схеме. Водоподготовительные установки с значительной производительностью установлены на котельных ОАО «Всеволожские тепловые сети» №6, №12 и №17.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»: При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт – при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения.

С учетом Федерального закона от 7 декабря 2011 г. №417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» и Федерального закона от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» фактические объемы теплоносителя для всех перспективных участков тепловых сетей принимаются равным 65 м³/МВт, в связи с организацией закрытой схемы ГВС.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать согласно СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети».

В закрытых системах теплоснабжения – 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. С учетом п. 6.16 СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать равным 65 м^3 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения.

Согласно п. 6.22 СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»: Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

На территории Всеволожского городского поселения баки-аккумуляторы установлены на котельных ОАО «Всеволожские тепловые сети»: №2, №6, №12, №17. Сведения о баках-аккумуляторах приведены в таблице ниже.

Таблица 2. Сведения о наличии баков-аккумуляторов на котельных ОАО «Всеволожские тепловые сети»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Котельная №2	Котельная №6	Котельная №12	Котельная №17
1	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	2	2	2
2	Емкость баков аккумуляторов	м ³	25	2 000	100	800

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Нормативный (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии на территории Всеволожского городского поселения представлены в п. 6.5 настоящего документа.

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

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, для котельных Всеволожского городского поселения представлены в таблице ниже.

Таблица 3. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ													
1. Котельная №1 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
1.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007
1.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007	8,007
1.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
1.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
1.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Котельная №2 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
2.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225
2.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225	22,225
2.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
2.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863
2.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Котельная №3 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
3.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	25,049	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217
3.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	25,049	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217	25,217
3.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,298	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
3.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
3.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413
3.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Котельная №4 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
4.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501
4.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501	6,501
4.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
4.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Котельная №6 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
5.1	Производительность ВПУ	м³/ч	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
5.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
5.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	246,46	251,47	251,47	257,42	257,42	257,42	257,42	257,42	257,42	257,42	257,42

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
5.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	155,31	158,46	158,46	162,22	162,22	162,22	162,22	162,22	162,22	162,22	162,22
5.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	5,311	5,319	5,319	5,323	5,323	5,323	5,323	5,323	5,323	5,323	5,323
5.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	91,15	93,00	93,00	95,21	95,21	95,21	95,21	95,21	95,21	95,21	95,21
5.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	42,51	43,37	43,37	44,40	44,40	44,40	44,40	44,40	44,40	44,40	44,40
5.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	153,540	148,530	148,530	142,580	142,580	142,580	142,580	142,580	142,580	142,580	142,580
	Доля резерва	%	38,39	37,13	37,13	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65
6. Котельная №12 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
6.1	Производительность ВПУ	м³/ч	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	33,456	37,42	39,93	39,93	45,12	45,12	45,12	45,12	45,12	45,12	45,12
6.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	25,234	28,22	30,12	30,12	34,03	34,03	34,03	34,03	34,03	34,03	34,03
6.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,372	0,381	0,382	0,382	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403
6.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	8,222	9,20	9,81	9,81	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09
6.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	1,874	2,10	2,24	2,24	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
6.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	6,544	2,580	0,070	0,070	-5,120	-5,120	-5,120	-5,120	-5,120	-5,120	-5,120
	Доля резерва	%	16,36	6,45	0,18	0,18	-12,80	-12,80	-12,80	-12,80	-12,80	-12,80	-12,80
7. Котельная №17 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
7.1	Производительность ВПУ	м³/ч	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
7.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
7.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001
7.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001
7.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001	9,001
7.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
7.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334
7.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	63,499	63,499	63,499	63,499	63,499	63,499	63,499	63,499	63,499	63,499	63,499
	Доля резерва	%	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58
8. Котельная №19 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
8.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	Вывод котельной из эксплуатации с переводом существующих нагрузок потребителей на новую блочно-модульную котельную по ул. Станционная									
8.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-										
8.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-										
8.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	8,012										
8.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	8,012										
8.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,006										
8.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-										
8.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,000										
8.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,095										
8.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-										
	Доля резерва	%	-										
9. Котельная №45 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)													
9.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003
9.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003	5,003
9.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
9.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
9.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Котельная ул. Шинников, д. 5 (ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»)													

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
10.1	Производительность ВПУ	м³/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
10.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	0,309	0,309	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
10.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,309	0,309	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
10.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,309	0,309	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
10.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	2,53	2,53	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
10.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	3,191	3,191	3,188	3,188	3,188	3,188	3,188	3,188	3,188	3,188	3,188
	Доля резерва	%	91,17	91,17	91,09	91,09	91,09	91,09	91,09	91,09	91,09	91,09	91,09
11. Котельная ул. Доктора Сотникова, 23 (ООО «Бис Мелиор Трейд»)													
11.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	20,076	20,076	20,076	20,076	20,076	20,076	20,076	20,076	20,076	20,076	20,076
11.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	20,071	20,071	20,071	20,071	20,071	20,071	20,071	20,071	20,071	20,071	20,071
11.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
11.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
11.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565
11.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Котельная № 5 (МУП «Всезоложские тепловые сети»)													
12.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	13,315	13,315	13,315	13,315	13,315	13,315	13,315	13,315	13,315	13,315	13,315

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
12.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	13,314	13,314	13,314	13,314	13,314	13,314	13,314	13,314	13,314	13,314	13,314
12.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
12.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
12.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
12.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Котельная пр. Первомайский, № 67 (МУП «Всеволожские тепловые сети»)													
13.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810
13.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810	10,810
13.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
13.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
13.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
13.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Котельная пр. Христиновский, № 83 (МУП «Всеволожские тепловые сети»)													
14.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923
14.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923	21,923
14.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
14.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
14.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184
14.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Котельная, ш. Дорога Жизни, стр. 7 (ООО «ТК «Мурино»)													
15.1	Производительность ВПУ	м³/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
15.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
15.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
15.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	3,60	3,84	4,09	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
15.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543
	Доля резерва	%	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30
16. Котельная пр. Степной, д. 16, стр. 7 (ООО «Пром Импульс»)													
16.1	Производительность ВПУ	м³/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
16.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
16.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
16.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
16.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986
	Доля резерва	%	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60
17. Котельная п. Ковалево, ул. Василия Мацевича зд. 2 (ООО «ЛС Энерго»)													

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
17.1	Производительность ВПУ	м³/ч	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
17.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168
17.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168
17.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168
17.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783	4,783
17.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
	Доля резерва	%	61,07	61,07	61,07	61,07	61,07	61,07	61,07	61,07	61,07	61,07	61,07
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ													
1. Котельная ул. Станционная													
1.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	-	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012
1.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	-	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012	8,012
1.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
1.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	-	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
1.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ													
2. Котельная (кад. № 47:07:0957003:3) ООО «СЗ «Всеволожск»													
2.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
2.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	-	-	0,296	0,593	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
2.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	-	-	0,296	0,593	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
2.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	0,296	0,593	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
2.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	-	-	2,371	4,742	7,113	7,113	7,113	7,113	7,113	7,113	7,113
2.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Котельная мкр. Южный, кад. № 47:07:1039005:577 (ООО «ЭГМ»)													
3.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	-	0,018	0,036	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
3.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	-	0,018	0,036	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
3.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	0,018	0,036	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
3.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	-	0,144	0,288	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432
3.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Котельная №2 (ООО «ЛС Энерго»)													
4.1	Производительность ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м³/ч	-	-	-	-	-	-	0,286	0,572	0,858	1,144	0,286
4.5	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	-	-	-	-	-	-	0,286	0,572	0,858	1,144	0,286
4.5.1	- нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	0,286	0,572	0,858	1,144	0,286
4.5.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
4.6	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м³/ч	-	-	-	-	-	-	2,289	4,577	6,866	9,155	2,289
4.8	Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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, за период, предшествующей разработанной редакции схемы теплоснабжения

За период предшествующий разработки схемы теплоснабжения скорректированы существующие и перспективные балансах производительности водоподготовительных установок с учетом подключения перспективных потребителей на территории Всеволожского городского поселения.

6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий разработанной редакции схемы теплоснабжения

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 соответствие 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.