

**Описание изменений за период, предшествующий актуализации
Схемы теплоснабжения муниципального образования Всеволожское
городское поселение Всеволожского муниципального района
Ленинградской области на 2024 год**

**Описание изменений, произошедших в функциональной структуре
теплоснабжения поселения за период, предшествующий актуализации схемы
теплоснабжения**

В функциональной структуре изменения отсутствуют.

**Описание изменений технических характеристик основного оборудования
источников тепловой энергии зафиксированных за период, предшествующий
актуализации схемы теплоснабжения**

За период, предшествующий актуализации Схемы, увеличился общий износ основного и вспомогательного оборудования на централизованных источниках тепловой энергии МО «Город Всеволожск». Уточнены установленные и располагаемые мощности котельных.

На котельной № 3 в 2024 году введён котел Котёл ТТ-100 ст. №6 взамен ЭР-2,5М №6, срок эксплуатации которого составлял 42 года.

**Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них
по подпунктам а)-ц) части 3 настоящего документа, зафиксированных за период,
предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения МО «Город Всеволожск» уточнены протяженности тепловых сетей, их материальные характеристики, добавлены ранее не предоставленные данные по потерям в тепловых сетях. Наблюдается положительная динамика по снижению потерь в тепловых сетях ОАО «Всеволожские тепловые сети».

**Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том
числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения,
зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, уточнены тепловые нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии. В таблице ниже представлена информация о подключенных потребителях за последние годы.

Информация о подключенных потребителях за последние годы

Адрес объекта	Год подключения	Источник теплоснабжения	Отопление	Вентиляция	ГВС	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
Ленинградская обл., Всеволожский р., г. Всеволожск, Рябиновая роща, д. 4, корп. 3	2020	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,141097		0,0252	0,166297
Ленинградская обл., Всеволожский р., г. Всеволожск, Рябиновая роща, д. 4, корп. 1	2020	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,1411		0,0252	0,1663
Здание Прокуратуры, Всеволожский пр., д. 3	2021	Котельная № 6	0,0510	0,0520		0,1030
Здание КПП	2021	Котельная № 12	0,0009			0,0009
Храм, ул. Шишканя, д. 11а	2021	Котельная № 12	0,0137		0,0001	0,0138
Часовня	2021	Котельная № 12	0,0044			0,0044
Церковная лавка	2021	Котельная № 12	0,0028			0,0028
Мастерские	2021	Котельная № 12	0,0076			0,0076
Ризница	2021	Котельная № 12	0,0101			0,0101
Классы	2021	Котельная № 12	0,0042			0,0042
Административный корпус	2021	Котельная № 12	0,0242			0,0242
Здание котельной	2021	Котельная № 12	0,0010			0,0010
Кабинет батюшки	2021	Котельная № 12	0,0018			0,0018
Общежитие (нежилое), г. Всеволожск, ул. Шишканя, д.6	2021	Котельная № 12	0,0624		0,0294	0,0917
г. Всеволожск, Рябиновая роща, д. 4, корп. 2	2021	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,141097		0,0252	0,166297
г. Всеволожск, Рябиновая роща, д. 4, корп. 4	2021	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,141097		0,0252	0,166297
г. Всеволожск, Рябиновая роща, д. 4, корп. 6	2021	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,14109		0,0252	0,16629
г. Всеволожск, Рябиновая роща, д. 4, корп. 8	2022	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,140507		0,02424	0,164747
г. Всеволожск, Рябиновая роща, д. 4, корп. 7	2022	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,141097		0,0252	0,166297
г. Всеволожск, Рябиновая роща, д. 4, корп. 5	2022	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,111536		0,01944	0,130976
г. Всеволожск, ул. Кленовая роща, д. 1, корп. 3	2022	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,142892		0,0252	0,168092
г. Всеволожск, ул. Кленовая роща, д. 1, корп. 2	2022	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	0,142892		0,0252	0,168092
ФОК, Лен. обл., г. Всеволожск, Межевой проезд, земельный участок 7, кад.№ 47:07:1301094:43	2023	Котельная № 6	0,4951	0,5094	0,7050	1,7095
Адмистр.здание для нужд МОУСОШ №4, Лен.обл., г.Всеволожск, ул. Александровская, д. 86	2024	Котельная № 6	0,0531	0,0718		0,1249

Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, уточнены мощности котельных и тепловые нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии.

Сформированы новые балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки согласно методическим указаниям к схемам теплоснабжения с учетом подключения новых потребителей.

Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с реализацией планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующих актуализации схемы теплоснабжения.

Величина производительности ВПУ за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не изменилась. ВПУ установлено на 4-х котельных. В рамках актуализации схемы теплоснабжения добавлены показатели 2023 года.

Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии и системах обеспечения топливом, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения изменения в части используемого топлива источниками теплоснабжения отсутствуют. Схема теплоснабжения дополнена сведениями по расходам топлива за базовый 2023 год, а также ретроспективными показателями 2021 года.

Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения МО «Город Всеволожск» до 2035 гг. актуализирован расчет надежности по источникам теплоснабжения.

Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Добавлены актуальные значения показателей за 2021-2023 гг.

Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения отсутствовало.

Описание изменений утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации

Добавлена актуальная информация по ценам на тепловую энергию, поставляемую теплоснабжающими организациями.

Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В настоящее время существуют следующие проблемы организации качественного теплоснабжения МО «Город Всеволожск»:

- высокая степень износа сетей централизованного теплоснабжения;
- частичный износ основных элементов оборудования котельных;
- износ внутренних систем отопления;
- отсутствие резервных трубопроводов от существующих котельных.

1. На 8 котельных количество котлов, выработавших ресурс, составляет 23 единицы. На 10 котельных присутствуют ограничения тепловой мощности, что в дальнейшем может сказаться на отсутствии возможности подключения перспективных потребителей. Наибольшие ограничения мощности имеются на котельной № 17 (31%).

2. Среднее значение КИУМ для котельных МО «Город Всеволожск» составляет 24%. Наименьший КИУМ наблюдается на котельной ООО «ТК «Мурино» – порядка 5,5%.

3. На котельных, расположенных на территории МО «Город Всеволожск», дефициты тепловой мощности на момент актуализации схемы теплоснабжения имеются на 3-х котельных:

- Котельная №6 - ОАО «Всеволожские тепловые сети»;
- Котельная №17 - ОАО «Всеволожские тепловые сети»;
- Котельная №5 МУП «ВТ сети».

4. В системе теплоснабжения МО «Город Всеволожск» имеется значительная доля участков тепловых сетей со сроком эксплуатации выше нормативного значения. Данные участки тепловых сетей находятся в эксплуатации ОАО «Всеволожские тепловые сети» и их протяженность составляет 56,45% от всех сетей ОАО «Всеволожские тепловые сети» и 52,61% от общей протяженности тепловых сетей МО «Город Всеволожск». Такое состояние тепловых сетей провоцируют серьезные проблемы жилищно- коммунальной сферы МО «Город Всеволожск» – это аварийность, колоссальная потеря энергетических ресурсов. Неудовлетворительное состояние тепловых сетей объясняет ежегодную высокую статистику отказов

5. Значения потерь тепловой энергии (%) в тепловых сетях от источников теплоснабжения за 2023 г. Наибольшие потери (более 20 %) присутствуют на котельных № 1 и № 17.

6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей от котельной № 1 выходит из зоны предельной эффективности централизованного теплоснабжения.

7. Водоподготовительные установки со значительной производительностью установлены только на котельных ОАО «Всеволожские тепловые сети» №6, 12 ,17 ОАО «Всеволожские тепловые сети» и котельной ООО «ТК «Мурино».

8. Большинство котельных в качестве топлива используют природный газ, но имеются ряд источников теплоснабжения, работающих на угле и дизельном топливе. Высокий уровень удельного расхода условного топлива имеется на котельных №1 и №19, работающих на угле и на индивидуальных котельных 9/1 и 9/2, работающих на газе.

9. По оценке критерия надежности Большинство систем теплоснабжения в МО «Город Всеволожск» относятся к малонадежным.

Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Уточнены данные по строительству перспективной автоматизированной газовой котельной мощностью 37,653 Гкал/ч (43,79 МВт) для обеспечения перспективного жилого комплекса, ограниченного земельными участками с кадастровыми номерами 47:07:0957003:526, 47:07:0957003:3, тепловой энергией и горячим водоснабжением.

Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В рамках актуализации реформированы балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки согласно методическим указаниям.

Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В мастер-плане развития систем теплоснабжения МО «Город Всеволожск» был предложен ряд мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей, ввод в эксплуатацию новых источников тепловой энергии и переход на закрытые системы горячего водоснабжения. Также добавлено описание возможного сценария развития системы теплоснабжения с использованием существующего источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

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

В рамках актуализации схемы теплоснабжения добавлена информация о необходимой производительности ВПУ новых котельных.

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

Раздел расширен описанием рекомендуемых мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой с обновлением балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

В рамках актуализации скорректирована информация о планируемых тепловых сетях от перспективных котельных «ЛСР Ржевский парк», актуализирована информация о необходимости замены тепловых сетей со сроком службы выше нормативного.

Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию, переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов

Даны рекомендации о подключении к системе ГВС зданий и сооружений в соответствии с 190-ФЗ «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 г.

Приведены основные отличия в стоимости сооружения и эксплуатации между открытой и закрытой схемами теплоснабжения.

Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию, построенных и реконструированных источников тепловой энергии

В ходе актуализации схемы теплоснабжения МО «Город Всеволожск» были скорректированы топливные балансы по источникам теплоснабжения на основании данных учета за 2023 г., а также сформированы топливные балансы по существующим и перспективным источникам теплоснабжения на период до 2035 года согласно требованиям методических указаний к схемам теплоснабжения.

Описание изменений в показателях надёжности теплоснабжения за период, предшествующих актуализации схемы теплоснабжения, с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

При актуализации схемы теплоснабжения МО «Город Всеволожск» до 2035 гг. актуализирован расчет надёжности по источникам теплоснабжения.

Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности

В связи с наличием точных условий организации отдельной системы теплоснабжения нового жилого комплекса на территории «Ржевка» (строительство двух котельных и отходящих тепловых сетей) внесены изменения в оценке финансовых потребностей в строительство источников теплоснабжения «Ржевка», а также добавлены мероприятия с оценкой финансовых затрат на реконструкцию, ремонт котельных №6,12,17 и также котельных №11 и 19 с их переводом на природный газ. Обоснование инвестиций выполнено в соответствии с формами методических указаний к схемам теплоснабжения.

Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения.

Раздел переработан в соответствии с методическими указаниями к схемам теплоснабжения.

Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

В рамках актуализации проведена оценка ценовых (тарифных последствий) с составлением тарифно-балансовых моделей, отсутствующих ранее.

Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

Раздел переформатирован в соответствии с методическими указаниями к схемам теплоснабжения.

Изменения в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения отсутствуют.