**Изменения, внесенные в проект актуализированной схемы теплоснабжения Муниципального образования «Город Всеволожск» Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период с 2022 по 2033 г.**

За период, предшествующий актуализации Схемы произошли следующие изменения:

в протяженности сетей теплоснабжения ОАО «Всеволожские тепловые сети». Общая протяженность сетей увеличилась на 18,3 км за счет включения бесхозяйных сетей на баланс МО «Город Всеволожск»;

были построены два участка тепловых сетей к вновь подключаемым объектам:

* + Котельная 12: УТ-7/1 – здание общежития ГАНПОУ ЛО «МЦ СИТИ»;
  + Котельная 6: УТ-20 – здание прокуратуры.

в 2021 году была построена и введена в эксплуатацию котельная ООО «ТК «Мурино» по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Всеволожское городское поселение, г. Всеволожск, шоссе Дорога Жизни, сооружение 7к; подключен объект по адресу: ш. Дорога Жизни, 7к1.

были построены тепловые сети и подключены два объекта к котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» по следующим адресам:

* + ул. Рябиновая роща, д.4 к.1;
  + ул. Рябиновая роща, д.4 к.3.

были построены тепловые сети и подключены три объекта к котельной ООО «Бис Мелиор Трейд» по следующим адресам:

* + Севастопольская улица, 2к1, 2к2, 2к4.

Котельные ООО «Жилсервис» были переданы и на момент актуализации схемы теплоснабжения эксплуатируются МУП «ВТ сети»;

Котельная №67, пр. Первомайский, 6,7, ранее эксплуатируемая ООО «Жилсервис», была передана в сентябре 2021 года и на момент актуализации схемы теплоснабжения эксплуатируется МУП «ВТ сети».

**Описание изменений в структуре источников тепловой энергии.**

За период действия Схемы до ее актуализации произошли изменения:

* возросло количество котлов, выработавших свой эксплуатационный ресурс на 27% по сравнению с 2020 г.;
* введена в эксплуатацию котельная ООО «ТК «Мурино» по адресу: ш. Дорога Жизни, сооружение 7к.

**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 действия Схемы до ее актуализации произошли изменения:

* приняты на праве собственности муниципального образования бесхозные тепловые сети МО «Город Всеволожск» 18,3 км, которые входят в зону теплоснабжения ОАО «Всеволожские тепловые сети»;
* снижение потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям МО «Город Всеволожск» со значения 15,21% до 14,14%;
* построены тепловые сети до вновь подключенных потребителей общей протяженностью 301 м. от котельных ОАО «Всеволожские тепловые сети» в двухтрубном исчислении:
  + Котельная 12: УТ-7/1 – здание общежития ГАНПОУ ЛО «МЦ СиТИ»;
  + Котельная 6: УТ-20 – здание прокуратуры.
* Построены тепловые сети от вновь возведенной котельной ООО «ТК «Мурино» до ж/д ш. Дорога Жизни, 7к1;
* Построены тепловые сети от котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» до вновь введенных жилых домов по следующим адресам:
  + Ул. Рябиновая роща, д.4 к.1;
  + Ул. Рябиновая роща, д.4 к.3.
* Построены тепловые сети от котельной ООО «Бис Мелиор Трейд» до вновь подключенных объектов: Севастопольская улица, 2к1, 2к2, 2к4.

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

Подключены к централизованному теплоснабжению следующие объекты:

* ОАО «Всеволожские тепловые сети»:
  + Котельная 12: здание общежития ГАНПОУ ЛО «МЦ СиТИ»;
  + Котельная 6: здание прокуратуры.
* ООО «ТК «Мурино»:
  + Ш. Дорога Жизни, 7к1.
* ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»:
  + Ул. Рябиновая роща, д.4, к.1;
  + Ул. Рябиновая роща, д.4, к.3.
* ООО «Бис Мелиор Трейд»:
  + Севастопольская улица, 2к1, 2к2, 2к4.

**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**

к котельным ОАО «Всеволожские тепловые сети» были подключены следующие объекты:

* + Котельная 12: УТ-7/1 – здание общежития ГАНПОУ ЛО «МЦ СИТИ»;
  + Котельная 6: УТ-20 – здание прокуратуры.

к котельной ООО «ТК «Мурино» подключен объекта по следующему адресу:

* + ш. Дорога Жизни, 7к1.

к котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» подключены два объекта по следующим адресам:

* + ул. Рябиновая роща, д.4 к.1;
  + ул. Рябиновая роща, д.4 к.3.

к котельной ООО «Бис Мелиор Трейд» подключены три объекта по следующим адресам:

* + Севастопольская улица, 2к1, 2к2, 2к4.

**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, введённых в эксплуатацию в период, предшествующих актуализации схемы теплоснабжения.**

Изменения отсутствуют.

**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.**

к котельным ОАО «Всеволожские тепловые сети» были подключены следующие объекты:

* + Котельная 12: УТ-7/1 – здание общежития ГАНПОУ ЛО «МЦ СИТИ»;
  + Котельная 6: УТ-20 – здание прокуратуры.

Была возведена котельная ООО «ТК «Мурино»; подключен объект по следующему адресу:

* + ш. Дорога Жизни, 7к1.

к котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» подключены два объекта по следующим адресам:

* + ул. Рябиновая роща, д.4 к.1;
  + ул. Рябиновая роща, д.4 к.3.

к котельной ООО «Бис Мелиор Трейд» подключены три объекта по следующим адресам:

* + Севастопольская улица, 2к1, 2к2, 2к4.

Таким образом, у данных котельных расход топлива увеличился.

**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» на 2022-2033 г. выполнен расчет надежности каждого участка тепловой сети с определением вероятности состояния сети, соответствующего отказу каждого элемента и выявлением наиболее уязвимого участка тепловой сети.

**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.**

Была построена котельная ООО «ТК «Мурино» по адресу: ш. Дорога Жизни, сооружение 7к.

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

В связи с инфляцией происходит рост цен на тепловую энергию и на горячую воду.

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

За период 2017-2022 гг. увеличилась степень износа тепловых сетей, оборудования, установленного на тепловых сетях и оборудования котельных, функционирующих на территории МО «Город Всеволожск».

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

Изменения отсутствуют.

**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**

Изменения отсутствуют.

**Описание изменений в Мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Таким образом, 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.

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

Изменения отсутствуют.

**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**

Был добавлен радиус эффективного теплоснабжения для котельной ООО «ТК «Мурино».

**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.**

Изменения отсутствуют.

**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 2010г.

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**

Определено приоритетное направление развития топливного баланса на территории МО «Город Всеволожск». Приоритетным направлением является полная газификация территории МО «Город Всеволожск». Также представлен перспективный годовой расход топлива МО «Город Всеволожск» на расчетный срок.

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

Был выполнен расчёт надёжности тепловых сетей с учётом проведения ремонтных работ на тепловых сетях в период 2018-2021 г.

**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 №1 и 19 с их переводом на электроэнергию и газообразное топливо соответственно.

**Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности**

На реконструкцию тепловых сетей, находящихся в собственности МО «Город Всеволожск», предлагается изыскать средства из бюджетов различных уровней. Строительство источников тепловой энергии для нового жилого комплекса на территории аэропорта «Ржевка» будет проводиться за счет внебюджетных источников.

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

Изменения отсутствуют.

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

В связи с инфляцией, у каждой ресурсоснабжающей организации, тариф на горячую воду и тепловую энергию ежегодно растет.

**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.**

С момента последней актуализации схемы теплоснабжения МО «Город Всеволожск» включены в реестр единых теплоснабжающих организаций следующие организации:

* ООО «ТК «Мурино»;
* МУП «Вт сети».