

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ» НА 2020 ГОД  
И НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА**

пос. Вольгинский, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ</b> .....	<b>7</b>
1.1 Территория и климат.....	7
1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения .....	8
1.3 Основные проблемы организации теплоснабжения .....	9
1.4 Целевые показатели эффективности систем теплоснабжения.....	10
<b>2. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МО «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»</b> .....	<b>12</b>
2.1 Общие положения.....	12
2.2 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления .....	12
2.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности) .....	14
<b>3. РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ</b> .....	<b>16</b>
3.1 Радиусы эффективного теплоснабжения базовых теплоисточников.....	16
3.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения.....	17
3.3 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.....	19
<b>4. РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ</b> .25	<b>25</b>
<b>5. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»</b> .....	<b>27</b>
<b>6. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ</b> .....	<b>29</b>
<b>7. РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ТЕПЛОМОНЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ</b> 37	<b>37</b>
<b>8. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b> .....	<b>47</b>
<b>9. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ</b> .....	<b>47</b>
<b>10. РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ</b> .....	<b>49</b>
10.1 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии .....	49

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

10.2 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов .....	54
10.3 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	60
10.4 Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.....	60
10.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....	60
<b>11. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) .....</b>	<b>63</b>
<b>12. РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....</b>	<b>64</b>
<b>13. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....</b>	<b>65</b>
<b>14. РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>66</b>
<b>15. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ» .....</b>	<b>68</b>
15.1 Общая часть .....	68
15.2 Анализ фактических и плановых показателей (индикаторов) системы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» в зонах действия ЕТО .....	69
<b>16. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ .....</b>	<b>72</b>

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 г., схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Настоящий документ является актуализацией утвержденной схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на период до 2029 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

Схема теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на 2020 год и на период до 2029 года (далее – Схема теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на период до 2029 года) разработана на основании следующих исходных данных:

- Генеральный план муниципального образования «Поселок Вольгинский»;
- Схема теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на период до 2029 года (актуализация 2018 год);
- материалы МУМП ЖКХ пос. Вольгинский (документация по котельной, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по тепловым сетям и сооружениям на них, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность);
- материалы ООО Технопарк «Вольгинский», ЗАО «ГЕНЕРИУМ», ООО «Внешторг Фарма», ООО «ЛЭНС-Фарм», ООО «НаучТехСтрой Плюс» по источникам тепловой энергии и тепловым сетям;
- материалы ООО «Владимиртеплогаз» (документация по отпуску и потреблению тепловой энергии, теплоносителя);
- Концессионное соглашение от 22.06.2016 сроком на 30 лет в отношении системы теплоснабжения МО «Поселок Вольгинский» (далее – концессионное соглашение).

Основными задачами в рамках проведения работы по актуализации схемы теплоснабжения являются:

- инженерно-техническая оптимизация системы теплоснабжения;
- взаимосвязанное перспективное планирование развития системы теплоснабжения;
- обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;
- повышение надежности системы теплоснабжения и качества предоставления коммунальных услуг;
- совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;
- повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
- обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

Актуализация Схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» выполнена в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения. При этом в ходе выполнения актуализации прогноз перспективной тепловой нагрузки скорректирован на основании прогноза перспективной застройки на территории муниципального образования, утвержденного Генеральным планом поселка Вольгинский и фактической численности населения на момент актуализации Схемы теплоснабжения.

Результаты расчетов и скорректированные предложения по развитию систем теплоснабжения муниципального образования приведены в соответствующих главах Схемы теплоснабжения и Обосновывающих материалов.

Графическая схема теплоснабжения потребителей пос. Вольгинский от котельной ООО «Владимиртеплогаз» является неотъемлемой частью настоящей схемы теплоснабжения. Сети горячего водоснабжения в графической схеме теплоснабжения не представлены так как в соответствии с Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. N 782, графическое отображение сетей горячего водоснабжения является частью схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

В соответствии с договором теплоснабжения границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности является внешняя граница стены здания для каждого потребителя (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.08.2006 N491).

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### 1.1 Территория и климат

Поселок Вольгинский расположен в западной части Петушинского района Владимирской области, вблизи административной границы Московской и Владимирской областей. В 3 км к югу от поселка проходит федеральная автодорога «Волга» - Москва – Владимир – Нижний Новгород – Уфа.

Основную планировочную структуру поселка составляют три параллельные улицы – Новосеменовская, Старовская и Северная вдоль которых расположена жилая застройка и объекты культурно-бытового обслуживания.

Основную часть селитебных территорий составляет преимущественно пяти-этажная застройка 95 % (118,2 тыс. кв. м.), 2-4-этажная застройка – 5 % (5,8 тыс. кв. м.). Население — 5813 чел. (2018 г.).

Общественный центр поселка формируется вдоль улицы Старовская. В пределах него размещены здания администрации, культурно-досугового центра, бассейна, спортивного и банкетного залов. Поселок полностью обеспечен школами и детскими садами.

Промышленная зона преимущественно расположена в северо-восточной части муниципального образования. В пределах нее расположены основные профилирующие предприятия - предприятия фармацевтической промышленности (ЗАО «Лекко», ООО «Лэнс-фарм», ЗАО «Норбиофарм», ООО «Фарма-Покров»).

В южной части находится ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии».

Коммунально-складские организации – гаражи, отдел ГПС № 66 УОП МЧС России, - располагаются в восточной части, вдоль правого берега реки Мергель и северной части поселка.

Для оценки внешних климатических условий, при которых осуществлялось функционирование и эксплуатация систем теплоснабжения поселка Вольгинский, использовались параметры, рекомендуемые СНиП 23-01-99(2003)\* «Строительная климатология». Климатические условия характеризуются следующими температурами:

- расчетная температура наружного воздуха -28°С;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный сезон -3,5°С;
- продолжительность отопительного периода 213 сут.;
- температура внутреннего воздуха в жилых домах 18°С.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения

Анализ существующего состояния системы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» приведен в Части 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на 2020 год и на период до 2029 года .

Обеспечение тепловой энергией различных групп потребителей поселка Вольгинский в требуемом объёме и с высокой степенью надёжности производится по следующей схеме:

- многоквартирная жилая застройка и общественные здания селитебной территории снабжаются теплотой от котельной ООО «Владимиртеплогаз» (концессионное соглашение);
- индивидуальная жилая застройка обеспечивается тепловой энергией от индивидуальных теплоисточников, работающих на газовом топливе;
- теплоснабжение крупных объектов хозяйственного назначения осуществляется от собственных промышленно-отопительных теплоисточников.

Система теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» включает в себя 7 источников теплоснабжения: 1 муниципальную котельную (право владения и пользования предоставлено концессионеру ООО «Владимиртеплогаз» на 30 лет) и 6 частных производственных котельных.

Котельная ООО «Владимиртеплогаз» предназначена для выработки тепловой энергии для отопления и горячего водоснабжения жилого фонда, общественно-делового фонда – селитебной части поселка.

Котельные предприятий ООО Технопарк «Вольгинский», ЗАО «ГЕНЕРИУМ», ООО «Внешторг Фарма», ООО «ЛЭНС-Фарм», ООО «НаучТехСтрой Плюс», ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии» предназначены для теплоснабжения объектов на территории данных предприятий и выработки тепловой энергии на производственные нужды.

Существующая усадебная застройка централизованным теплоснабжением не обеспечивается.

Общая установленная тепловая мощность источников муниципального образования «Поселок Вольгинский», обеспечивающая балансы покрытия присоединенной тепловой нагрузки на середину 2019 года, составляет 77,72 Гкал/ч. Вид используемого топлива – природный газ.



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

В таблице 1.2.1 представлены сводные данные об объектах теплоснабжения по регулируемым организациям.

**Таблица 1.2.1 – Сводные данные о системах теплоснабжения регулируемых организаций**

Наименование ТСО	Объем полезного отпуска за 2018 г., Гкал	Кол-во котельных, шт.	Установленная мощность источников теплоснабжения, Гкал/ч	Протяженность тепловых сетей отопления в двухтрубном исполнении, км	Протяженность сетей ГВС в двухтрубном исполнении, км
ООО «Владимир-теплогаз»	43372,84	1	29,65	6,4	5,2

Схема теплоснабжения – закрытая. Температурный график 130/70 °С со срезкой на 115°С. Располагаемая мощность котельной 26,89 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка составляет 20,705 Гкал/ч.

Тепловые сети выполнены по двухтрубной закрытой схеме теплоснабжения. Значительная часть тепловых сетей находится в ветхом состоянии и требует замены.

### 1.3 Основные проблемы организации теплоснабжения

Анализ существующей системы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» выявил следующие недостатки:

1. Значительная часть тепловых сетей муниципального образования МО «Поселок Вольгинский» отработала свой ресурс.
2. Отсутствие приборов учета в полном объеме на объектах теплоснабжения и у потребителей не позволяет оценить фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем и уровень потерь при ее транспортировке. Установка приборов учета, позволит производить оплату за фактически потребленную тепловую энергию и правильно оценить тепловые характеристики ограждающих конструкций;
3. Система централизованного горячего водоснабжения в пос. Вольгинский частично однострунная тупиковая. Основная проблема данной схемы в том, что при отсутствии водоразбора у потребителей горячая вода быстро остывает до температуры ниже нормируемой.
4. Централизованное теплоснабжение и горячее водоснабжение селитебной части поселка осуществляется от одной котельной. В случае аварий-

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ» ДО 2029 ГОДА

ной ситуации нет возможности переключения потребителей на другой источник теплоснабжения

Отмеченные недостатки в работе системы теплоснабжения требуют разработки путей ее совершенствования.

На основании проведенного анализа существующей системы теплоснабжения необходимо указать на причины, приводящие к перерасходу топливно-энергетических ресурсов, росту себестоимости тепловой энергии:

- высокий износ тепловых сетей приводит к повреждениям и дополнительным затратам на ремонт и замену трубопроводов, потерям с утечками воды;
- износ теплоизоляционных конструкций обуславливает сверхнормативные потери тепловой энергии при транспортировке тепловой энергии. Отсутствие приборов учета тепловой энергии у потребителей не позволяет контролировать фактическую величину тепловых потерь;

Отмеченные недостатки в работе системы теплоснабжения требуют разработки путей ее совершенствования.

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения теплоснабжающим организациям не выдавались.

### 1.4 Целевые показатели эффективности систем теплоснабжения

Существующее состояние теплоснабжения в муниципальном образовании зафиксировано в значениях базовых целевых показателей функционирования систем теплоснабжения муниципального образования, определенных при анализе существующего состояния.

При полной реализации проектов, предложенных к включению в актуализированную схему теплоснабжения, должны быть достигнуты целевые показатели развития системы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский».

Целевые показатели характеризуют энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия котельных различной принадлежности. Данные показатели приведены в таблице 1.4.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 1.4.1 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения МО «Поселок Вольгинский»**

Наименование параметра	2017 г. (факт)	2018 г. (факт)	2019 г.	2024 г.	2029 г.
<b>Котельная ООО «Владимиртеплогаз» пос. Вольгинский</b>					
Выработка тепловой энергии, Гкал	47574,89	50883,11	44659,50	47481,30	49971,47
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал	166,41	166,21	166,53	166,53	157,79
Расход условного топлива, т у.т.	7916,91	8457,14	7437,15	7907,06	7884,79
Расход натурального топлива на производство тепловой энергии (природный газ), тыс. м <sup>3</sup>	6860,41	7249,82	6444,67	6851,87	6832,57
Отпуск тепловой энергии, Гкал	46480,73	49712,87	43632,42	46389,32	48822,23
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	170,33	170,12	170,45	170,45	161,50

## 2. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МО «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»

### 2.1 Общие положения

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей муниципального образования «Поселок Вольгинский» приведен в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на 2020 год и на период до 2029 года.

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения определено, что реализация прогноза перспективной застройки на территории города выполняется более низкими темпами прироста строительных фондов по сравнению с принятыми в утвержденной схеме теплоснабжения города. В связи с изложенным, прогноз перспективной застройки, разрабатываемый в целях формирования прогноза прироста тепловой нагрузки, скорректирован относительно утвержденного в схеме теплоснабжения города.

### 2.2 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Основными исходными материалами для актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» является Генеральный план муниципального образования «Поселок Вольгинский».

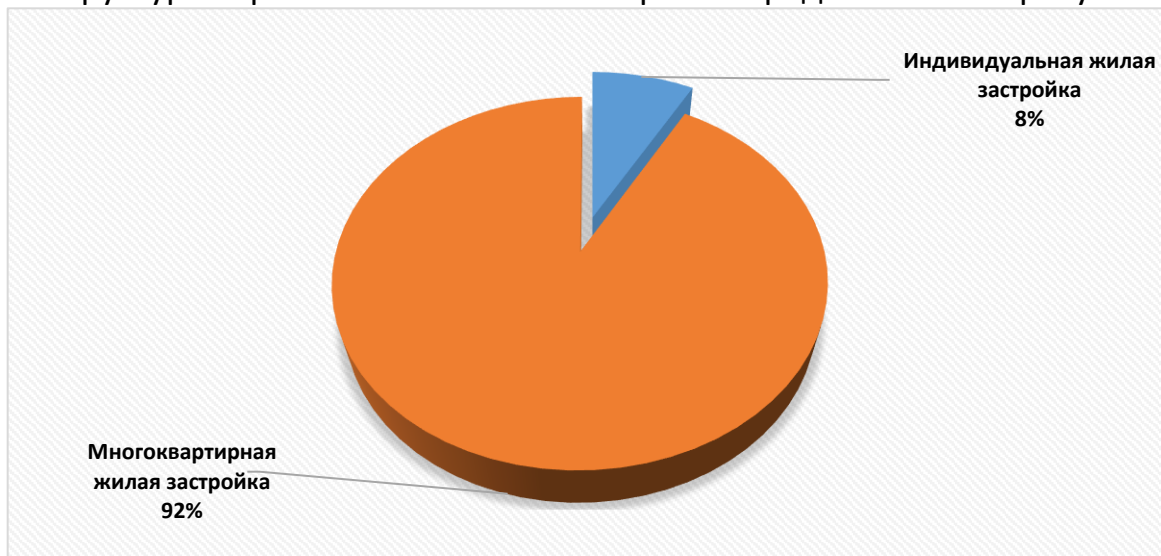
Прогноз ввода жилищного фонда принят по данным Генерального плана муниципального образования «Поселок Вольгинский». Перспективная застройка поселка и приросты площадей строительных фондов представлены в таблице 2.

**Таблица 2.1 – Перспективная застройка поселка и приросты площади строительных фондов**

Наименование	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2024	2025-2029	
<b>Площадь жилищного фонда, в т.ч.:</b>	тыс. м <sup>2</sup>	134,6	135,8	140,3	144,7	149,2	153,7	176,1	198,4	
Индивидуальная жилая застройка		2,2	2,3	2,7	3	3,4	3,8	5,6	7,4	
Многоквартирная жилая застройка		132,4	133,5	137,6	141,7	145,8	149,9	170,5	191	
<b>Прирост жилых объектов</b>				1,2	4,5	4,5	4,5	4,5	22,4	22,4
Индивидуальная жилая застройка				0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	1,8	1,8
Многоквартирная жилая застройка				1,1	4,1	4,1	4,1	4,1	20,5	20,5

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

Структура перспективной жилой застройки представлена на рисунке 2.1.



**Рисунок 2.1 - Структура перспективной жилой застройки**

Темпы приростов жилых объектов, согласно данным Генерального плана муниципального образования «Поселок Вольгинский» представлен на рисунке 2.2.



**Рисунок 2.2 - Темпы прироста жилых объектов в МО пос. Вольгинский**

В соответствии с Генеральным планом жилая застройка размещается в одноименных функциональных зонах, которые включают в себя застройку многоквартирными секционными среднеэтажными, малоэтажными и индивидуальными жилыми домами, учреждениями дошкольного и школьного образования. В жилых зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных и (или) пристроенных объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначе-

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

ния, деятельность которых не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, культовых объектов, стоянок и гаражей индивидуального автомобильного транспорта. Баланс функциональных зон представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.2 - Баланс функциональных зон, га**

№ пп	Функциональные зоны	Исходный год (2006 г.)	Расчетный срок (до 2030 г.)
1	Жилые зоны, всего	32,5	73,0
	в том числе:		
1.1	- многоэтажной жилой застройки (5 этажей)	21,0	27,0
1.2	- жилой застройки средней этажности (2-4 этажа)	2,1	19,5
1.3	- 1-2 этажной деревянной застройки и ИЖС	9,4	26,5
2	Общественно-деловые и коммерческие, всего	14,0	19,0
	в том числе:		
2.1	- центра общественного значения	2,6	6,0
2.2	- учебных и воспитательных учреждений	4,8	6,0
2.3	- учреждений здравоохранения	2,6	2,6
2.4	- культовой застройки	-	0,4
2.5	- спортивных сооружений	4,0	4,0
3	Производственные и коммунальные, всего	121,6	140,0
	в том числе:		
3.1	- промышленных предприятий	102,7	115,0
3.2	- коммунально-складских организаций	18,9	25,0
4	Сельскохозяйственного использования	11,0	4
5	Природно-рекреационные	252,9	195,0
6	Транспортной инфраструктуры	3,4	4,4
7	Площадь муниципального образования, всего	435,4	435,4

Для оценки перспективных объемов теплоснабжения был проанализирован сложившийся уровень потребления тепловой энергии в МО пос. Вольгинский (часть 5 Главы 1 Обосновывающих материалов). Фактически сложившийся за 2017 год уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения от муниципальной котельной пос. Вольгинский составляет 42536,29 Гкал.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования «Поселок Вольгинский», принятым в 2009 году численность населения пос. Вольгинский к 2015 году должна была составить – 6,7 тыс.чел. На 01.01.2018 г. численность населения МО пос. Вольгинский составила 5,8 тыс. чел. Исходя из сложившейся ситуации в стране ожидать роста населения в объемах, указанных в Генеральном плане в ближайшей перспективе не приходится. Таким образом можно утверждать, что численность населения МО пос. Вольгинский не соответствует Генеральному плану.

### **2.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)**

Перспективные балансы в сфере теплоснабжения МО «Поселок Вольгин-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

ский» в настоящей схеме теплоснабжения разработаны на основании фактических данных теплоснабжения по итогам 2018 года, плановых значений на 2019 год в пропорциональном соотношении с тепловой нагрузкой необходимой для покрытия нужд потребителей при перспективном увеличении территории застройки МО «Поселок Вольгинский» по Генеральному плану.

При этом котельные предприятий: ООО Технопарк «Вольгинский», ЗАО «ГЕНЕРИУМ», ООО «Внешторг Фарма», ООО «ЛЭНС-Фарм», ООО «НаучТехСтрой Плюс», ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии» не рассматриваются, т.к. и в системе централизованного теплоснабжения жилых зданий и общественно-деловой застройки не применяются.

Перспективный баланс тепловой энергии муниципальной котельной пос. Вольгинский представлен в Таблице 2.3.

**Таблица 2.3 – Балансы тепловой энергии муниципальной котельной пос. Вольгинский**

Наименование параметра, Гкал	2017 г. (факт)	2018 г. (факт)	2019 г.	2024 г.	2029 г.
<b>Котельная ООО «Владимиртеплогаз» пос. Вольгинский</b>					
Выработка	47574,89	50883,11	44659,50	47481,30	49971,47
Собственные нужды источника	1094,16	1170,24	1027,08	1091,97	1149,24
Отпуск тепловой энергии в сеть	46480,73	49712,87	43632,42	46389,32	48822,23
Потери в тепловых сетях	3944,45	6340,03	5191,00	5173,70	5173,70
Полезный отпуск, в т.ч.	42536,29	43372,84	38441,42	41215,62	43648,53
- собственные нужды ТСО		0,00	114,16	122,40	129,62
- население		35711,87	31130,93	33377,56	35347,84
- бюджетные учреждения		5113,87	5522,55	5921,09	6270,62
- прочее		1547,10	1673,78	1794,57	1900,51

### 3. РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в Главе 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО «Поселок Вольгинский» Петушинского района Владимирской области до 2029 г.

#### 3.1 Радиусы эффективного теплоснабжения базовых теплоисточников

Перспективный радиус эффективного теплоснабжения определен для существующего состояния систем теплоснабжения и расчетного периода (до 2029 г.) с учетом сохранения тепловой нагрузки и сохранения зон действия источников тепловой энергии (мощности). Методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения приведена в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на 2020 год и на период до 2029 года Результаты расчетов приведены в таблице 3.1.

**Таблица 3.1 – Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии МО «Поселок Вольгинский»**

№ п/п	Наименование котельной	2018 год	2029 год
1	Годовой отпуск А, тыс. Гкал	43,37	43,65
2	Тариф на тепловую энергию Т, руб./Гкал	1780,16	2442,66
3	Годовые затраты на транспорт теплоты, тыс. руб./год	77,21	106,62
4	Число часов работы системы теплоснабжения в год, ч	8400	8400
5	Среднечасовые затраты на транспорт теплоты, тыс. руб./ч	0,01	0,01
6	Мощность Q, Гкал/ч	20,705	22,09
7	Радиус эффективного теплоснабжения L, м	460,9	460,9
8	Удельные затраты на транспорт теплоты Z, тыс. руб./(ч·Гкал/ч·м)	0,001	0,001
9	Максимальный радиус теплоснабжения, м	1060,9	1060,9

Значительных изменений эффективного радиуса не происходит, так как основные влияющие параметры либо не изменялись (температурный график, удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети), либо их изме-



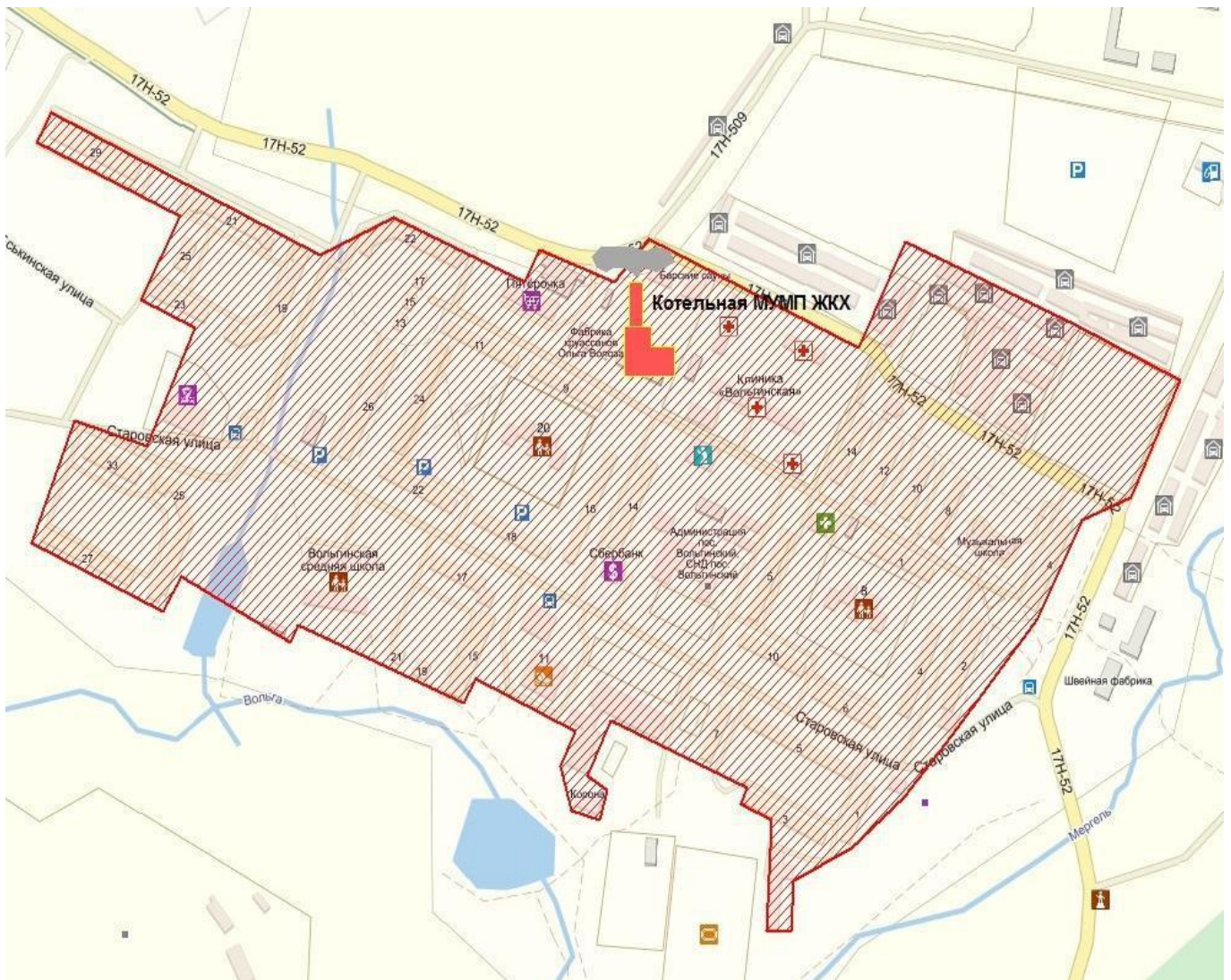
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

нения не приводит к существенным отклонениям от существующего состояния в структуре распределения тепловых нагрузок.

**3.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения**

Зоны действия котельных предприятий: ООО Технопарк «Вольгинский», ЗАО «Генериум», ООО «Внештогр Фарма», ООО «ЛЭНС-Фарм», ООО «НаучТехСтрой Плюс» и ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии» находятся в пределах территории данных предприятий.

Зона действия муниципальной котельной ограничена селитебной зоной поселка Вольгинский и представлена на рисунке 3.2.1 как котельная МУМП ЖКХ.



**Рисунок 3.2.1 – Зона действия муниципальной котельной пос. Вольгинский.**

Фактическое потребление тепловой энергии и тепловые нагрузки жилищным фондом и общественно-деловой застройкой муниципального образования «Поселок Вольгинский», подключенного к системе централизованного теплоснабже-

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

ния, при расчетных температурах наружного воздуха представлены в Таблице 3.2.1.

**Таблица 3.2.1 – Фактическое годовое потребление тепловой энергии абонентами МО «Поселок Вольгинский»**

Наименование котельной	Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, Гкал/ч				Отпуск тепловой энергии потребителям (факт 2018 г.), Гкал		
	Отопление	Горячая вода	Технологические цели	Всего	Полезный отпуск	Пар на технологию	Всего
Котельная ООО «Владимиртеплогаз» пос. Вольгинский	16,27	4,44	-	<b>20,705</b>	<b>43372,84</b>	-	<b>43372,84</b>

В рамках работ по актуализации «Схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на период до 2029 года» на основании договорных и фактических тепловых нагрузок потребителей и данных по установленным, располагаемым мощностям теплоисточников были разработаны тепловые балансы по котельным муниципального образования, представленные в таблице 3.2.2.

Анализ данных представленных в таблице 3.2.2 показывает, что величина установленной тепловой мощности источников теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» превышает присоединенные тепловые нагрузки потребителей.

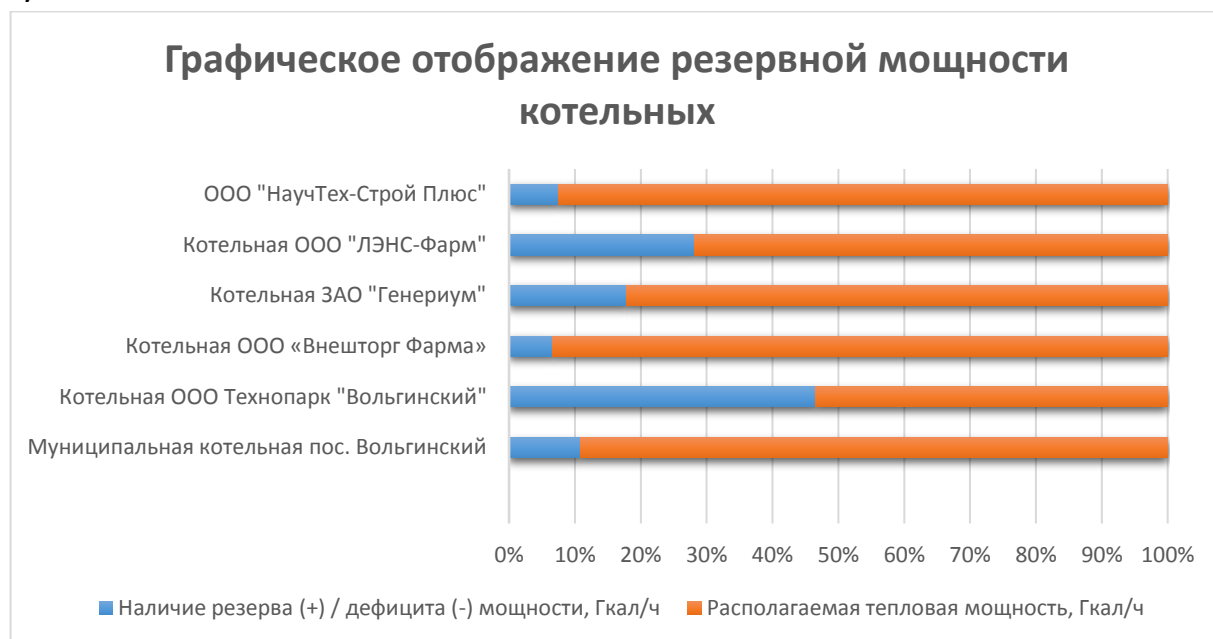
**Таблица 3.2.2 - Тепловой баланс котельных МО пос. Вольгинский на 2019г.**

Наименование котельной	Единица измерения	Установленная мощность	Располагаемая тепловая мощность	Затраты тепловой мощности на собственные нужды источника	Потери тепловой мощности в сетях	Подключенная нагрузка	Наличие резерва (+) / дефицита (-) мощности
Котельная ООО «Владимиртеплогаз» пос. Вольгинский	Гкал/ч	29,65	26,89	0,48	2,46	20,705	3,25
	%	100	90,70	1,606	8,310	69,8	11,0
Котельная ООО Технопарк "Вольгинский"	Гкал/ч	30,00	30,00	0,17	-	3,68	26,15
	%	100	100,00	0,564	-	12,3	87,2
Котельная ООО «Внешторг Фарма»	Гкал/ч	1,89	1,89	0,11	0,00	1,65	0,13
	%	100	100,00	5,579	0,005	87,3	7,1
Котельная ЗАО "Генериум"	Гкал/ч	6,20	6,20	0,14	-	4,71	1,35
	%	100	12,04	2,279	-	76,0	21,8
Котельная ООО "ЛЭНС-Фарм"	Гкал/ч	6,95	6,95	0,03	-	6,89	0,03
	%	100	100,00	0,495	-	99,1	0,4
ООО "НаучТех-Строй Плюс"	Гкал/ч	3,03	3,03	0,05	-	2,73	0,25
	%	100	100,00	1,712	-	90,1	8,2
Котельная ФГБНУ «Федераль-	Гкал/ч		-	-	-	-	-

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование котельной	Единица измерения	Установленная мощность	Располагаемая тепловая мощность	Затраты тепловой мощности на собственные нужды источника	Потери тепловой мощности в сетях	Подключенная нагрузка	Наличие резерва (+) / дефицита (-) мощности
ный исследовательский центр вирусологии и микробиологии»	%		-	-	-	-	-

Графическое отображение резервных мощностей котельных представлено на рисунке 3.2.2.



**Рисунок 3.2.2 - Графическое отображение резервных мощностей котельных муниципального образования «Поселок Вольгинский»**

### 3.3 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Балансы по котельным приведены в Главе 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» Петушинского района Владимирской области.

Зоны теплоснабжения котельных муниципального образования «Поселок Вольгинский» не изменяются и остаются в прежних границах.

Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельных (по ведомственной принадлежности) приведены в таблице 3.3.1.

Перспективные балансы установленной и подключенной мощности источников теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» (на период до 2029 г.) составлены на основании фактических данных по итогам 2017-2018 года, плановых значений на 2019 год в пропорциональном соотношении с тепловой нагрузкой необходимой для покрытия нужд потребителей при перспек-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

тивном увеличении территории застройки МО «Поселок Вольгинский» по Генеральному плану. При разработке перспективных балансов также учитывались плановые значения показателей деятельности теплоснабжающей организации, принятые в концессионном соглашении.

Установленная мощность котельных остается на прежнем уровне.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 3.3.1 – Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельных МО «Поселок Вольгинский», Гкал/ч**

Наименование параметра, Гкал/ч	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2024 г.	2029 г.
<b>МО пос. Вольгинский</b>					
Установленная мощность	77,72	77,72	77,72	77,72	77,72
Располагаемая тепловая мощность	74,96	74,96	74,96	74,96	74,96
Тепловая нагрузка, в т.ч.	40,37	40,37	39,14	40,55	41,79
- отопление и вентиляция	32,42	32,42	30,87	31,83	32,64
- технологические цели	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
- ГВС	5,518	5,518	5,834	6,285	6,711
Собственные нужды источника	0,979	0,979	0,950	0,982	1,010
Потери в тепловых сетях	1,758	2,205	2,074	2,067	2,067
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	31,85	31,41	32,80	31,36	30,10
<b>Котельная ООО «Владимиртеплогаз» пос. Вольгинский</b>					
Установленная мощность	29,65	29,65	29,65	29,65	29,65
Располагаемая тепловая мощность	26,89	26,89	26,89	26,89	26,89
Тепловая нагрузка, в т.ч.	20,705	20,705	19,47	20,87	22,09
- отопление и вентиляция	16,27	16,265	14,72	15,68	16,48
- ГВС	4,44	4,44	4,76	5,21	5,63
Собственные нужды источника	0,48	0,48	0,45	0,48	0,51
Потери в тепловых сетях	1,76	2,21	2,07	2,22	2,35
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	3,95	3,51	4,90	3,32	1,95
<b>Котельная ООО Технопарк "Вольгинский"</b>					
Установленная мощность	30	30	30	30	30
Располагаемая тепловая мощность	30	30	30	30	30
Тепловая нагрузка, в т.ч.	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
- отопление и вентиляция	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
- ГВС	-	-	-	-	-
Собственные нужды источника	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование параметра, Гкал/ч	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2024 г.	2029 г.
<b>Котельная ООО «Внешторг Фарма»</b>					
Установленная мощность	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892
Располагаемая тепловая мощность	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892
Тепловая нагрузка, в т.ч.	1,652	1,652	1,652	1,652	1,652
- отопление и вентиляция	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993
- ГВС	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204
- технологические цели	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455
Собственные нужды источника	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Потери в тепловых сетях	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>Котельная ЗАО "Генериум"</b>					
Установленная мощность	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Располагаемая тепловая мощность	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Тепловая нагрузка, в т.ч.	4,71	4,71	4,71	4,71	4,71
- отопление и вентиляция	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
- технологические цели	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
- ГВС	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Собственные нужды источника	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
<b>Котельная ООО "ЛЭНС-Фарм"</b>					
Установленная мощность	6,949	6,948	6,948	6,948	6,948
Располагаемая тепловая мощность	6,949	6,948	6,948	6,948	6,948
Тепловая нагрузка, в т.ч.	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89
- отопление и вентиляция	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
- технологические цели	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
- ГВС	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Собственные нужды источника	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

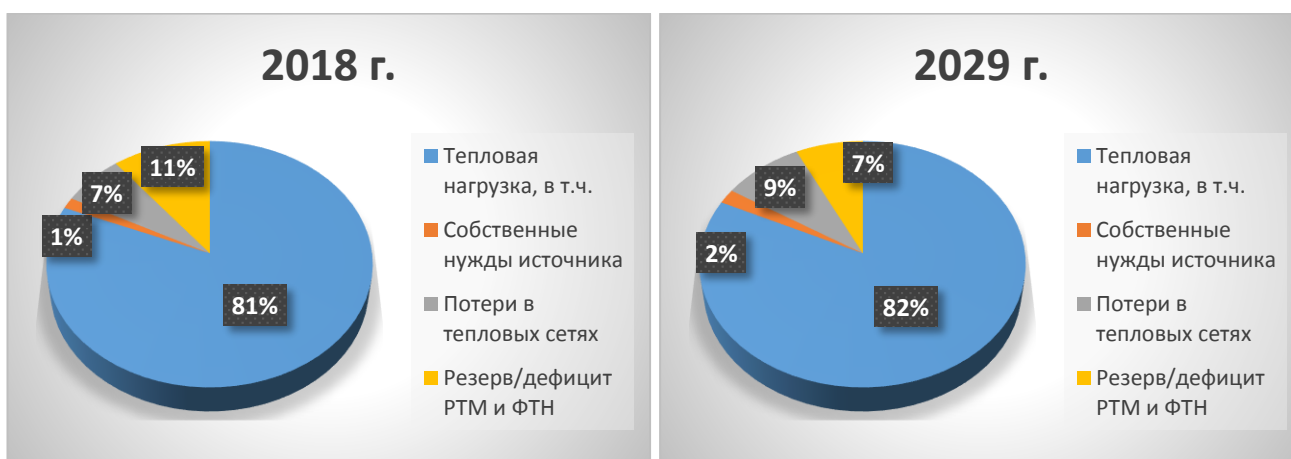
<b>Наименование параметра, Гкал/ч</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2024 г.</b>	<b>2029 г.</b>
<b>ООО "НаучТехСтрой Плюс"</b>					
Установленная мощность	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Располагаемая тепловая мощность	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Тепловая нагрузка, в т.ч.	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
- отопление и вентиляция	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
- ГВС	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Собственные нужды источника	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

На рисунках 3.3.2-3.3.4 представлена структура нагрузок и резервов тепловой мощности котельных МО «Поселок Вольгинский» и в разрезе по теплоснабжающим организациям муниципального образования «Поселок Вольгинский» Петушинского района Владимирской области на начало и конец действия схемы теплоснабжения.



**Рисунок 3.3.2 – Структура нагрузок и резервов тепловой мощности котельных МО «Поселок Вольгинский»**



**Рисунок 3.3.3 – Структура нагрузок и резервов тепловой мощности ООО «Владимиртеплогаз»**

В результате анализа рисунков 3.3.2-3.3.4 можно сделать вывод, что в ходе реализации мероприятий до 2029 года в целом по котельным в перспективе будет присутствовать резерв тепловой мощности.

В соответствии с показателями перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки, к 2029 году резерв располагаемой мощности муниципальной котельной для подключения новых потребителей составит 1,95 Гкал/ч. В связи с этим строительство нового источника тепловой энергии для централизованного теплоснабжения на данный момент не планируется.



#### 4. РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

##### 4.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Химводоочистка (ХВО) муниципальной котельной представлена Натрионитовыми фильтрами (1 ступени – 2 фильтра Д-2600 и 2 ступени – 2 фильтра Д-1000).

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

- Регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования с расчетными параметрами теплоносителя;
- Расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;
- Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь возводимых зданиях будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки закрытой системы теплоснабжения следует принимать - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах.

Рассчитанный в соответствии с требованиями СНиП баланс производительности водоподготовительных установок (ВПУ) в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей муниципального образования по котельным представлен в таблице 4.1.1

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 4.1.2 – Перспективные балансы ВПУ и подпитки тепловой сети от муниципальной котельной пос. Вольгинский**

Наименование	2018 г.	2019 г.	2024 г.	2029 г.
Среднегодовая емкость трубопроводов тепловых сетей	84,27	84,27	84,27	84,27
Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	10,00	10,00	10,00	10,00
Расчетная производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	41,2	44,1	48,2	52,1
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч:	286,9	307,2	336,0	363,3
м <sup>3</sup> /ч	34,00	36,40	39,81	43,04
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-24,00	-26,40	-29,81	-33,04
потери сетевой воды, тыс.м <sup>3</sup> /год	1,077	1,077	1,077	1,077
заполнение при пуско-наладочных работах, тыс. м <sup>3</sup> /год	0,126	0,126	0,126	0,126
заполнение при гидравлических испытаниях, тыс. м <sup>3</sup> /год	0,075	0,075	0,075	0,075
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения тыс.м <sup>3</sup> /год	285,7	305,9	334,7	362,0
всего	286,95	307,18	336,01	363,26

Анализ таблицы 4.1.2 показывает, что ВПУ котельной не способна полностью покрывать нагрузки по расходу теплоносителя, поэтому в перспективе необходимо предусмотреть увеличение производительности ВПУ до 45 м<sup>3</sup>/час.

#### 4.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

При возникновении аварийной ситуации в системе теплоснабжения возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети путем использования связи между трубопроводами или за счет использования существующих баков аккумуляторов.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п.6.17) аварийная подпитка в количестве 2 % от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплоснабжения осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой.

Максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах, с учетом подачи в тепловую сеть «сырой» воды, в разрезе источников представлено в таблице 4.2.1.

**Таблица 4.2.1 – Объем потерь теплоносителя в аварийных режимах работы**

Наименование источника	Объем тепловых сетей, м <sup>3</sup>	Аварийная подпитка тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч
Котельная ООО «Владимиртеплогаз» пос. Вольгинский	84,27	1,7

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ» ДО 2029 ГОДА

Аварийные режимы подпитки теплосети, где производительность ВПУ недостаточна для покрытия нагрузки, осуществляется с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды, и как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

Оборудование химводоподготовки муниципальной котельной пос. Вольгинский значительно изношено и нуждается в капитальном ремонте, что подтверждается дефектной ведомостью оборудования химводоподготовки.

Среднегодовой объем тепловых сетей на период действия схемы теплоснабжения остается без изменений, в связи с отсутствием мероприятий по строительству новых тепловых сетей с целью подключения новых потребителей.

### 5. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»

#### 5.1. Анализ перспективных зон нового строительства

Прогноз ввода жилищного фонда принят по данным Генерального плана муниципального образования «Поселок Вольгинский». Перспективная застройка поселка и приросты площадей строительных фондов представлены в таблице 2 Главы 2.

Темпы приростов жилых объектов, согласно данным Генерального плана муниципального образования «Поселок Вольгинский» представлен на рисунке 2.2, а баланс функциональных зон представлен в таблице 2.2 Главы 2.

#### 5.2. Определение возможности подключения перспективных потребителей тепловой энергии (мощности) к источникам тепловой мощности

В соответствии с показателями перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки (Глава 4), к 2029 году резерв располагаемой мощности муниципальной котельной для подключения новых потребителей составит 1,95 Гкал/ч. В связи с этим строительство нового источника тепловой энергии для централизованного теплоснабжения на данный момент не планируется.

### 5.3. Анализ предложений по выводу из эксплуатации котельных, расположенных в зоне действия источников тепловой энергии и переводу тепловой нагрузки от этих котельных на ТЭЦ

В системе теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии - отсутствуют.

### 5.4. Анализ предложений по строительству новых источников тепловой энергии

Предложения по строительству новых источников тепловой энергии отсутствуют.

### 5.5. Анализ предложений по температурному графику для систем теплоснабжения

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» отпуск тепла от источников тепловой энергии в системы теплоснабжения осуществляется способом центрального качественного регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения. Температурные графики котельных на перспективу остаются без изменений, т.к. являются оптимальными.

### 5.6. Анализ предложений по переводу открытых систем ГВС потребителей на закрытые

Мероприятий по переводу открытых систем ГВС потребителей на закрытые не планируется. Система ГВС – закрытая.

### 5.7. Анализ предложений по распределению тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии и организации гидравлических режимов в тепловых сетях от источников тепловой энергии и ЦТП

В схеме не предлагается строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

### 5.8. Анализ предложений по реконструкции систем потребителей тепловой энергии, вызванных изменениями теплогидравлического режима внешних систем теплоснабжения и переводом на ГВС по закрытой схеме

Мероприятий по реконструкции систем потребителей тепловой энергии, вызванных изменениями теплогидравлического режима внешних систем теплоснабжения и переводом на ГВС по закрытой схеме не требуется.

## 6. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

### 6.1 Общие положения

При рассмотрении проектов схемы теплоснабжения представляется целесообразным сконцентрировать усилия на наиболее проблемных объектах, отдача от реализации мероприятий, по которым будет наиболее быстрой, в пределах финансовых возможностей, как потребителей, так и районного бюджета. В этих условиях общий план по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии включает следующие мероприятия:

- *Перевод парового котла ДКВр-10/13 №1 в водогрейный режим в котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский.*
- *Перевод парового котла ДКВр-10/13 №2 в водогрейный режим в котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский.*
- *ПСД на модернизацию (реконструкцию) котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский.*
- *Модернизация (реконструкция) котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский.*
- Ремонт основного и вспомогательного оборудования котельной, насосного оборудования и тягодутьевых машин, электрооборудования и КиПА, запорной арматуры, ремонт трубопровода котельной, тепловых сетей по итогам опрессовки.
- Реконструкция системы ХВО (установка системы вакуумной деаэрации).
- Капитальный ремонт группы подогревателей ГВС.
- Капитальный ремонт оборудования химводоподготовки.
- Капитальный ремонт здания котельной.
- Капитальный ремонт бака аккумулятора №1 и №2 ГВС.
- Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №1 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870.
- Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №2 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870.
- Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №3 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасно-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

сти сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870.

- Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №4 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870.

- Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №5 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870.

Мероприятия, выделенные курсивом, являются частью концессионного соглашения. Суммарная финансовая потребность в реализации данных мероприятий с учетом непредвиденных расходов (за 2019-2029 гг.) составляет 44,573 млн.руб.

Остальные мероприятия планируется выполнить за счет статьи расходов на ремонт основных средств организации. Суммарная финансовая потребность реализации данных мероприятий (за 2019-2029 гг.) с учетом непредвиденных расходов составляет 27,222 млн.руб

Реализация указанных мероприятий позволит повысить надежность и экономичность работы теплоисточников, оптимизировать их загрузку.

По данным дефектной ведомости на капитальный ремонт группы пластинчатых теплообменников ГВС на котельной по ул. Новосеменовская, д. №18 обнаружены следующие дефекты: износ пластин и прокладок, недостаточная площадь поверхности нагрева для ГВС при переводе на водогрейный режим котлоагрегатов ДКВР 10-13.

По данным дефектной ведомости на капитальный ремонт здания котельной п. Вольгинский обнаружены следующие дефекты: следы увлажнения стен от протечек кровли, износ кровельного покрытия, отсутствие отмостки, разрушение парапета по всему периметру здания, частичное разрушение кирпичной стены.

Для подключения объектов нового строительства строительство дополнительных мощностей теплоисточников не требуется.

Реализация проектов по ниже представленным направлениям схемой теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на период актуализации не предусматривается:

- строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского окру-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

га, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения;

– совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно;

– меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа;

– меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

– решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе;

– оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения;

– анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива;

– потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

**6.2 Предложения по техническому перевооружению и реконструкции источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 6.2.1 – Мероприятия, реализованные за 2016-2018 гг. и предложения по техническому перевооружению и реконструкции источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения (план-график реализации на 2019-2029 гг.)**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта										
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.	
Установка на выходном коллекторе котельной прибора учета отпуска в сеть тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение п. Вольгинский	980,00	980,00										
Модернизация (реконструкция) дымовой трубы котельной по адресу: п. Вольгинский, ул. Новосеменовская, д.18	3 100,00		3 100,00									
Установка частотных преобразователей на дымососы, насосы ГВС и отопления на котельной по адресу: п. Вольгинский, ул. Новосеменовская, д.18	2 558,98			2 558,98								
Перевод парового котла ДКВр-10/13 №1 в водогрейный режим в котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский	3 684,93					3 684,93						
Перевод парового котла ДКВр-10/13 №2 в водогрейный режим в котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский	3 887,60						3 887,60					



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта										
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.	
<b>ПСД на модернизацию (реконструкцию) котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский</b>	<b>3 218,00</b>										<b>3 218,00</b>	
<b>Модернизация (реконструкция) котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский</b>	<b>33 782,00</b>											<b>33 782,00</b>
Мероприятия на источниках тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, выполненные в соответствии с Постановлением Администрации поселка Вольгинский Петушинского р-на Владимирской области от 26.05.2016 г. №121	587,00	<b>587</b>										
Демонтаж и монтаж оконного остекления здания котельной	330,62600			<b>330,63</b>								
Ремонт основного и вспомогательного оборудования котельной, насосного оборудования и тягодутьевых машин, электрооборудования и КиПА, запорной арматуры, ремонт трубопровода котельной, тепловых сетей по итогам опрессовки	278,33				<b>278,33</b>							
Реконструкция системы ХВО (установка системы вакуумной деаэрации)	2 663,48				<b>2 663,48</b>							

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Капитальный ремонт группы подогревателей ГВС	3 034,82					3 034,82					
Капитальный ремонт оборудования химводоподготовки	1 326,56						1 326,56				
Капитальный ремонт здания котельной	4 241,46					4 241,46					
Капитальный ремонт бака аккумулятора №1 и №2 ГВС	1 654,00							1 654,00			
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №1 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	2 800,79							2 800,79			
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №2 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	2 907,22								2 907,22		

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта										
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.	
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №3 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	3 017,69										3 017,69	
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №4 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	2 599,48					2 599,48						
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №5 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	2 698,26						2 698,26					
<b>Всего:</b>	<b>79 351,21</b>	<b>1 567,00</b>	<b>3 100,00</b>	<b>2 889,61</b>	<b>2 941,80</b>	<b>13 560,68</b>	<b>7 912,42</b>	<b>4 454,79</b>	<b>2 907,22</b>	<b>6 235,69</b>	<b>33 782,00</b>	

\* Мероприятий выделенные жирным шрифтом являются частью концессионного соглашения

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

6.3 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

В перспективе до 2029 года изменение установленной мощности источников теплоснабжения МО «Поселок Вольгинский» не планируется.

## 7. РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

### 7.1 Общие положения

В ходе актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» сформированы мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс.

Основными эффектами от реализации этих проектов является расширение и сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности и безопасности теплоснабжения.

По данным дефектной ведомости на реконструкцию участка трубопровода тепловой сети по ул. Старовская выявлено, что в процессе эксплуатации пришел в негодность магистральный участок трубопровода. Кроме того, отказы системы теплоснабжения, представленные в таблицах 1.9.1-1.9.2 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на период до 2029 года свидетельствуют о неудовлетворительном состоянии участков тепловых сетей.

По итогам гидравлического расчета с применением Геоинформационного расчетного комплекса «ТеплоЭксперт» выявлены участки трубопроводов отопления с низкой пропускной способностью и представлены в таблице 7.1.1.

**Таблица 7.1.1 - Участки трубопроводов отопления с низкой пропускной способностью**

№ п/п	Начало участка	Окончание участка
1	от ТК напротив дома по адресу ул. Новосеменовская, 27	до ввода в дом по адресу ул. Новосеменовская, 31-1
2	от ТК у дома по адресу ул. Старовская, 33	до ввода в дом по адресу ул. Старовская, 25-1
3	от ТК у дома по адресу ул. Старовская, 10	до ввода в дом по адресу ул. Старовская, 8, д/с
4	от ТК у дома по адресу ул. Старовская, 6	до ТК у дома по адресу ул. Старовская, 1

В Таблице 7.1.2 представлены характеристики ограничительных устройств на тепловой сети от котельной ООО «Владимиртеплогаз» в соответствии с гидравлическим расчетом в том числе диаметр камер смешения и диаметр сопла элеватора.

**Таблица 7.1.2 - Характеристики ограничительных устройств на тепловой сети в соответствии с гидравлическим расчетом**

Наименование	Напор в системе отопления, м	Диаметр камеры смешения, мм	Диам. сопла элеватора, мм	Диаметр шайбы, мм
ул. Новосеменовская	24,37	0	0	3,0
ул. Новосеменовская, д.1	21,83	30	14,8	12,6

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование	Напор в системе отопления, м	Диаметр камеры смешения, мм	Диам. сопла элеватора, мм	Диаметр шайбы, мм
ул. Новосеменовская, д.10	22,38	25	12	10,2
ул. Новосеменовская, д.11,1	22,69	20	9,8	7,2
ул. Новосеменовская, д.11,2	22,82	20	9,8	7,2
ул. Новосеменовская, д.11,3	22,83	20	9,8	7,2
ул. Новосеменовская, д.12	22,79	30	16,1	13,4
ул. Новосеменовская, д.13	22,98	0	0	3,5
ул. Новосеменовская, д.14	23,05	30	15,7	13,0
ул. Новосеменовская, д.16,1	24,42	15	7,6	5,4
ул. Новосеменовская, д.16,2	24,32	15	7	5,8
ул. Новосеменовская, д.16,3	23,06	30	15,6	12,9
ул. Новосеменовская, д.19-1	19,76	15	9	7,9
ул. Новосеменовская, д.19-2	19,05	15	9	8,0
ул. Новосеменовская, д.19-3	18,41	15	9	8,1
ул. Новосеменовская, д.19-4	16,65	15	9	8,5
ул. Новосеменовская, д.19-5	16,21	15	9	8,6
ул. Новосеменовская, д.2	22,24	30	16	13,4
ул. Новосеменовская, д.20а	22,81	0	0	6,0
ул. Новосеменовская, д.21-1	15,94	15	8,4	6,8
ул. Новосеменовская, д.21-2	16,64	15	8,4	6,7
ул. Новосеменовская, д.21-3	16,64	15	8,4	6,7
ул. Новосеменовская, д.21-4	18,6	15	8,4	6,5
ул. Новосеменовская, д.21-5	18,6	15	8,4	6,5
ул. Новосеменовская, д.21-6	19,42	15	8,4	6,4
ул. Новосеменовская, д.22-1	22,27	20	10	8,4
ул. Новосеменовская, д.22-2	21,98	20	10	8,5
ул. Новосеменовская, д.22-3	21,5	20	10	8,5
ул. Новосеменовская, д.22-4	21,03	20	10	8,6
ул. Новосеменовская, д.23-1	19,62	20	10,6	9,3
ул. Новосеменовская, д.23-2	18,78	20	10,6	9,5
ул. Новосеменовская, д.24	20,72	0	0	3,0
ул. Новосеменовская, д.25	18,52	20	10,5	9,4
ул. Новосеменовская, д.29-1	18,61	30	13,8	12,8
ул. Новосеменовская, д.29-2	18,94	30	13,8	12,7
ул. Новосеменовская, д.31-1	12,38	15	7,1	6,5
ул. Новосеменовская, д.31-2	12,04	15	7,1	6,6
ул. Новосеменовская, д.31-3	11,81	15	7,1	6,7
ул. Новосеменовская, д.31-4	11,67	15	7,1	6,7
ул. Новосеменовская, д.31-5	11,58	15	7,1	6,7
ул. Новосеменовская, д.31-6	11,36	15	7,1	6,8
ул. Новосеменовская, д.31-7	11,3	15	7,1	6,8
ул. Новосеменовская, д.4	20,64	36	18,4	15,9
ул. Новосеменовская, д.5	22,49	36	18,1	15,2
ул. Новосеменовская, д.5а	23,32	15	6	4,5
ул. Новосеменовская, д.6	21,52	15	9,2	8,0
ул. Новосеменовская, д.8	21,82	25	12,4	10,6
ул. Новосеменовская, д.9,1	23,35	15	9	7,5
ул. Новосеменовская, д.9,2	23,12	15	9	7,5
ул. Новосеменовская, д.9,3	22,99	15	9	7,5

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование	Напор в системе отопления, м	Диаметр камеры смешения, мм	Диам. сопла элеватора, мм	Диаметр шайбы, мм
ул. Северная, 8-1	23,41	0	0	4,3
ул. Северная, 8-2	23,53	15	6	4,2
ул. Старовская, КНС	14,18	0	0	3,1
ул. Старовская, 1	10,63	25	13,8	16,5
ул. Старовская, 10	15,8	30	14,8	14,4
ул. Старовская, 11	23,3	20	10,2	8,4
ул. Старовская, 12	23,23	20	11,1	9,1
ул. Старовская, 12,1	23,26	0	0	3,3
ул. Старовская, 12а	23,28	0	0	3,0
ул. Старовская, 13	23	15	8,3	6,0
ул. Старовская, 14	23,65	30	16,7	13,7
ул. Старовская, 14а	2,56	15	6	4,6
ул. Старовская, 15-1	22,27	15	9,3	8,0
ул. Старовская, 15-2	22	15	9,3	8,0
ул. Старовская, 15-3	21,46	15	9,3	8,1
ул. Старовская, 16-1	19,32	15	9,3	8,4
ул. Старовская, 16-2	21,12	15	9,3	8,1
ул. Старовская, 16-3	23,64	15	9,3	7,7
ул. Старовская, 16-4	21,96	15	9,3	8,0
ул. Старовская, 17-1	22,5	15	9,1	6,8
ул. Старовская, 17-2	22,47	15	9,1	6,8
ул. Старовская, 17-3	22,43	15	9,1	6,8
ул. Старовская, 18-1	22,43	15	9,3	8,0
ул. Старовская, 18-2	22,07	15	9,3	8,0
ул. Старовская, 18-3	21,99	15	9,3	8,1
ул. Старовская, 19	20,62	0	0	3,4
ул. Старовская, 1а	11,09	0	0	3,3
ул. Старовская, 2	19,38	36	18,7	16,5
ул. Старовская, 20, д/с	21,94	20	11,3	9,5
ул. Старовская, 21	20,62	0	0	3,4
ул. Старовская, 22-1	21,74	15	9,1	7,8
ул. Старовская, 22-2	21,42	15	9,1	7,9
ул. Старовская, 22-3	21,35	15	9,1	7,9
ул. Старовская, 23, шк	20,27	36	18,2	15,9
ул. Старовская, 24-1	20,83	15	8,6	6,34
ул. Старовская, 24-2	22,02	15	8,6	6,3
ул. Старовская, 24-3	21,86	15	8,6	6,3
ул. Старовская, 24-4	21,47	15	8,6	6,3
ул. Старовская, 25-1	15,1	15	8,4	7,0
ул. Старовская, 25-2	147,21	15	8,4	7,2
ул. Старовская, 25-3	14,16	15	8,4	7,2
ул. Старовская, 25-4	13,15	15	8,4	7,4
ул. Старовская, 25-5	13,1	15	8,4	7,4
ул. Старовская, 25-6	12,77	15	8,4	7,5
ул. Старовская, 25-7	12,72	15	8,4	7,5
ул. Старовская, 25-8	12,55	15	8,4	7,5
ул. Старовская, 26-1	22,44	15	7,7	5,6
ул. Старовская, 26-2	22,59	15	7,7	5,6

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование	Напор в системе отопления, м	Диаметр камеры смешения, мм	Диам. сопла элеватора, мм	Диаметр шайбы, мм
ул. Старовская, 26-3	22,56	15	7,7	5,6
ул. Старовская, 26-4	22,4	15	7,7	5,6
ул. Старовская, 27-1	14,16	20	9,7	8,4
ул. Старовская, 27-2	14,17	20	9,7	8,4
ул. Старовская, 27-3	14,05	20	9,7	8,4
ул. Старовская, 27-4	13,64	20	9,7	8,5
ул. Старовская, 3-1	9,61	20	9,5	12,9
ул. Старовская, 3-2	9,41	20	9,5	13,2
ул. Старовская, 33	14,89	30	16,5	16,3
ул. Старовская, 3-3	9,37	20	9,5	13,3
ул. Старовская, 4	19,78	30	16,7	14,6
ул. Старовская, 5	7,28	36	19,4	41,5
ул. Старовская, 6	14,54	30	15,7	15,7
ул. Старовская, 7-1	18,42	20	10	9,1
ул. Старовская, 7-2	18,46	20	10	9,1
ул. Старовская, 8, д/с	13,25	20	11	11,5
ул. Старовская, 9	16,36	46	19,2	19,7
ул. Старовская, 9,1	17,98	0	0	3,3
ул. Старовская, 9а	9,5	0	0	3,3

Для поддержания, сложившегося в муниципальном образовании «Поселок Вольгинский» теплогидравлического режима в сфере передачи тепловой энергии необходимо проведение работ капитального характера.

Ряд мероприятий являются частью концессионного соглашения или входят в утвержденную инвестиционную программу. Суммарная финансовая потребность в реализации данных мероприятий (на 2019-2029 гг.) с учетом непредвиденных расходов составляет 2,497 млн.руб.

Остальные мероприятия планируется выполнить за счет статьи расходов на ремонт основных средств организации. Суммарная финансовая потребность реализации данных мероприятий (на 2019-2029 гг.) с учетом непредвиденных расходов составляет 31,685 млн.руб

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них систематизированы в следующие группы:

а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку;

в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

**7.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перераспределения тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии отсутствуют.

**7.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку отсутствуют.

**7.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;**

Строительство (реконструкция) тепловых сетей для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии от раз-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

личных источников тепловой энергии, не предусматривается. Альтернативные источники теплоснабжения отсутствуют.

7.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных отсутствуют.

7.6 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утвержденными уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения представлены в таблице 7.6.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 7.6.1 – Мероприятия, реализованные за 2016-2018 гг. и предложения по техническому перевооружению и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения (план-график реализации)**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
<b>Модернизация участка тепловой сети от ТК-23 до ТК-24 по адресу: ул.Новосеменовская д.12, пос. Вольгинский</b>	<b>2 496,84</b>				2 496,84						
Мероприятия по ремонту тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, выполненные в соответствии с Постановлением Администрации поселка Вольгинский Петушинского р-на Владимирской области от 26.05.2016 г. №121	236,00	236									
Монтаж магистрального участка тепловой сети от ТК-5 до ТК-6 по ул. Старовская (э/с трубы)	31,15		31,15								
Ремонт участка тепловой сети отопления от ТК-22в до здания АТС по ул.Новосеменовской (ППУ трубы)	42,65		42,65								
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-5 до ТК-6 по ул.Старовская (ППУ трубы)	350,94		350,94								
Ремонт участка ГВС, ул. Новосеменовская(э/с труба)	0,46647			0,47							

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-23 до ТК-24 по ул. Новосеменовская (трубы ППУ)	47,12756			47,13							
Ремонт участка сети отопления от ТК-23А до ввода в жилой дом №14 по ул. Новосеменовской и ТК-23 А (э/с трубы)	3,04476			3,04							
Ремонт участка сети отопления от У-11 до ТК-1 по ул. Новосеменовской (ППУ трубы)	70,28155			70,28							
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-16А до ввода в жилой дом №15 по ул. Ставровская от котельной	44,59047			44,59							
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-А до ввода в жилой дом №25 по ул. Новосеменовская от котельной	64,80855			64,81							
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-24 до ввода в жилой дом №10 и ТК-24 до ул. Новосеменовская (ППУ трубы)	128,56842			128,57							
Ремонт участка сети ГВС от ТК-2 до ТК-2А по ул. Ставровская (ППУ трубы)	103,80086			103,80							

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-29 до ТК-23Б и ТК-29 по ул. Северная (ППУ трубы)	353,43502			353,44							
Ремонт участка чети отопления от ТК-10 до ТК-11 по ул. Новосеменовской от котельной п. Вольгинский (ППУ трубы)	47,09941			47,10							
Ремонт участка сети отопления от ТК-11 до ТК-12 по ул. Новосеменовской (э/с трубы)	8,00579			8,01							
Ремонт участка сети ГВС от ТК-10 до ТК-11 по ул. Новосеменовской	26,85925			26,86							
Установка приборов учета ТЭ и ГВС в МКД	5 086,98107			5 086,98							
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-10 в районе дома № 9 по ул. Новосеменовская до ТК-12 в районе дома № 11 по ул. Новосеменовская	2 365,93				2 365,93						
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-12 в районе дома № 11 по ул. Новосеменовская до вводов на дома №№ 13, 15, 17 по ул. Новосеменовская	1 546,29				1 546,29						

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-14 в районе дома №22 по ул. Старовская до ввода в дом №23, №21, №19 по ул. Старовская	5 950,99							5 950,99			
Капитальный ремонт тепловых сетей ГВС от ТК-6 в районе дома №10 по ул. Старовская до ввода в дом №7 по ул. Старовская	648,71					648,71					
Капитальный ремонт тепловый сетей отопления и ГВС от ТК-2 в районе здания котельной п. Вольгинский, ул. Новосеменовская, 18 до ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменовская	3 787,57								3 787,57		
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от У-11в в районе здания котельной, ул. Новосеменовская, 18 до У-11б в районе здания, ул. Новосеменовская, 20б	3 321,52									3 321,52	
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-5а в районе жилого дома №19 по ул. Новосеменовская до ТК-7 в районе жилого дома №23 по ул. Новосеменовская	3 501,24								3 501,24		
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменовская до ввода в жилой дом №13 по ул. Новосеменовская	4 357,23									4 357,23	
Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от ТК-5 в районе дома №12 по ул. Старовская до ввода в дом культуры и раздевалку стадиона расположенных по адресу ул. Старовская, 9	6 205,29						6 205,29				
<b>ВСЕГО:</b>	<b>40 827,41</b>	<b>236,00</b>	<b>424,73</b>	<b>5 985,07</b>	<b>6 409,06</b>	<b>648,71</b>	<b>6 205,29</b>	<b>5 950,99</b>	<b>7 288,81</b>	<b>7 678,75</b>	<b>0,00</b>

\* Мероприятий выделенные жирным шрифтом входят в утвержденную инвестиционную программу или являются частью концессионного соглашения.

## 8. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют. Система горячего водоснабжения от котельной ООО «Владимиртеплогаз» - закрытая.

## 9. Раздел 8. Перспективные топливные балансы

В муниципальном образовании «Поселок Вольгинский» в качестве основного топлива муниципальной котельной используется природный газ, резервное топливо - мазут.

В таблице 9.1 представлены сводные прогнозные значения выработки тепловой энергии и потребления топлива муниципального образования «Поселок Вольгинский». Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии муниципального образования «Поселок Вольгинский» приведены в Главе 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципальное образование «Поселок Вольгинский» на 2020 год и на период до 2029 года.

На рисунках 9.1 представлено топливопотребление муниципальной котельной пос. Вольгинский на перспективу до 2029 г.



**Рисунок 9.1 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии муниципальной котельной пос. Вольгинский**

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

Увеличение потребления топлива в перспективе к уровню 2019 года связано с увеличением нагрузки от муниципальной котельной.

**Таблица 9.1 - Прогнозные значения выработки тепловой энергии и потребления топлива МО «Поселок Вольгинский»**

Наименование параметра	2017 г. (факт)	2018 г. (факт)	2019 г. (план)	2024 г.	2029 г.
<b>Котельная ООО «Владимиртеплогаз» пос. Вольгинский</b>					
Выработка тепловой энергии, Гкал	47574,89	50883,11	44659,50	47481,30	49971,47
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг у.т./Гкал	166,41	166,21	166,53	166,53	157,79
Расход условного топлива, т у.т.	7916,91	8457,14	7437,15	7907,06	7884,79
Расход натурального топлива на производство тепловой энергии (природный газ), тыс. м <sup>3</sup>	6860,41	7249,82	6444,67	6851,87	6832,57
Отпуск тепловой энергии, Гкал	46480,73	49712,87	43632,42	46389,32	48822,23
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	170,33	170,12	170,45	170,45	161,50

В перспективе для муниципального образования «Поселок Вольгинский» природный газ останется единственным используемым видом топлива на источниках теплоснабжения, что объясняется наибольшей экономической эффективностью его применения при производстве тепловой энергии.



## 10. РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

### 10.1 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, приведенных в Главе 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» Петушинского района Владимирской области.

Суммарные капитальные вложения для реализации мероприятий (на 2019-2029 гг.), являющихся частью концессионного соглашения с учетом непредвиденных расходов составляют 44, 6 млн.руб. (в ценах соответствующих лет).

Остальные мероприятия планируется выполнить за счет статьи расходов на ремонт основных средств организации. Суммарная финансовая потребность реализации данных мероприятий (на 2019-2029 гг.) с учетом непредвиденных расходов составляет 27,2 млн.руб. (в ценах соответствующих лет).

План вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии (мощности) приведен в таблице 10.1.1 (в ценах соответствующих лет).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 10.1.1 – Объемы финансовых потребностей для реализации проектов по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта										
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.	
Установка на выходном коллекторе котельной прибора учета отпуска в сеть тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение п. Вольгинский	980,00	980,00										
Модернизация (реконструкция) дымовой трубы котельной по адресу: п. Вольгинский, ул. Новосеменовская, д.18	3 100,00		3 100,00									
Установка частотных преобразователей на дымоходы, насосы ГВС и отопления на котельной по адресу: п. Вольгинский, ул. Новосеменовская, д.18	2 558,98			2 558,98								
Перевод парового котла ДКВр-10/13 №1 в водогрейный режим в котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский	3 684,93					3 684,93						
Перевод парового котла ДКВр-10/13 №2 в водогрейный режим в котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский	3 887,60						3 887,60					
ПСД на модернизацию (реконструкцию) котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский	3 218,00									3 218,00		

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта										
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.	
<b>Модернизация (реконструкция) котельной по адресу: ул.Новосеменовская д.18, пос. Вольгинский</b>	<b>33 782,00</b>											33 782,00
Мероприятия на источниках тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, выполненные в соответствии с Постановлением Администрации поселка Вольгинский Петушинского р-на Владимирской области от 26.05.2016 г. №121	587,00	587										
Демонтаж и монтаж оконного остекления здания котельной	330,62600			330,63								
Ремонт основного и вспомогательного оборудования котельной, насосного оборудования и тягодутьевых машин, электрооборудования и КиПА, запорной арматуры, ремонт трубопровода котельной, тепловых сетей по итогам опрессовки	278,33				278,33							
Реконструкция системы ХВО (установка системы вакуумной деаэрации)	2 663,48				2 663,48							
Капитальный ремонт группы подогревателей ГВС	3 034,82					3 034,82						

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Капитальный ремонт оборудования химводоподготовки	1 326,56						1 326,56				
Капитальный ремонт здания котельной	4 241,46					4 241,46					
Капитальный ремонт бака аккумулятора №1 и №2 ГВС	1 654,00							1 654,00			
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №1 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	2 800,79							2 800,79			
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №2 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	2 907,22								2 907,22		
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №3 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	3 017,69									3 017,69	

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №4 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	2 599,48					2 599,48					
Приведение системы газоснабжения и автоматики безопасности котла ДКВР 10/13 №5 в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870	2 698,26						2 698,26				
<b>Всего:</b>	<b>79 351,21</b>	<b>1 567,00</b>	<b>3 100,00</b>	<b>2 889,61</b>	<b>2 941,80</b>	<b>13 560,68</b>	<b>7 912,42</b>	<b>4 454,79</b>	<b>2 907,22</b>	<b>6 235,69</b>	<b>33 782,00</b>

\* Мероприятий выделенные жирным шрифтом являются частью концессионного соглашения

## 10.2 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ №643 от 30.12.2011 г.

Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей определены с учетом вышеприведенных удельных стоимостей строительства (реконструкции).

Следует отметить, что в соответствии с Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме теплоснабжения, определяется по укрупненным показателям и в результате выполнения проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д.

Предложения по развитию систем теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» в части системы транспорта теплоносителя (тепловых сетей и теплосетевых объектов) преимущественно направлены на замену трубопроводов тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения при исчерпании нормативного ресурса эксплуатации.

Отсутствие реализации предложений по другим группам проектов (в соответствии с пп. а-е п.11 постановление Правительства РФ от 22.02 2012 г. № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения") обусловлено сохранением существующих систем централизованного теплоснабжения муниципального образования, отсутствием тепловых пунктов и ограниченным объемом инвестиций при тарифном регулировании.

Суммарные капитальные вложения для реализации мероприятий (за 2019-2029 гг.), являющихся частью концессионного соглашения и включенных в утвержденную инвестиционную программу составляют 2,497 млн.руб. (в ценах соответствующих лет).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

Остальные мероприятия планируется выполнить за счет статьи расходов на ремонт основных средств организации. Суммарная финансовая потребность реализации данных мероприятий с учетом непредвиденных расходов составляет 31,685 млн.руб. (в ценах соответствующих лет).

План капитальных вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части системы транспорта теплоносителя (трубопроводов тепловых сетей, теплосетевых объектов) приведен в таблице 10.2.1 (в ценах соответствующих лет).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 10.2.1 - Объемы финансовых потребностей для реализации проектов по участкам тепловых сетей**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
<b>Модернизация участка тепловой сети от ТК-23 до ТК-24 по адресу: ул.Новосеменовская д.12, пос. Вольгинский</b>	<b>2 496,84</b>				2 496,84						
Мероприятия по ремонту тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, выполненные в соответствии с Постановлением Администрации поселка Вольгинский Петушинского р-на Владимирской области от 26.05.2016 г. №121	236,00	236									
Монтаж магистрального участка тепловой сети от ТК-5 до ТК-6 по ул. Старовская (э/с трубы)	31,15		31,15								
Ремонт участка тепловой сети отопления от ТК-22в до здания АТС по ул.Новосеменовской (ППУ трубы)	42,65		42,65								
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-5 до ТК-6 по ул.Старовская (ППУ трубы)	350,94		350,94								
Ремонт участка ГВС, ул. Новосеменовская(э/с труба)	0,46647			0,47							
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-23 до ТК-24 по ул. Новосеменовская (трубы ППУ)	47,12756			47,13							



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Ремонт участка сети отопления от ТК-23А до ввода в жилой дом №14 по ул. Новосеменовской и ТК-23 А (э/с трубы)	3,04476			3,04							
Ремонт участка сети отопления от У-11 до ТК-1 по ул. Новосеменовской (ППУ трубы)	70,28155			70,28							
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-16А до ввода в жилой дом №15 по ул. Ставровская от котельной	44,59047			44,59							
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-А до ввода в жилой дом №25 по ул. Новосеменовская от котельной	64,80855			64,81							
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-24 до ввода в жилой дом №10 и ТК-24 до ул. Новосеменовская (ППУ трубы)	128,56842			128,57							
Ремонт участка сети ГВС от ТК-2 до ТК-2А по ул. Ставровская (ППУ трубы)	103,80086			103,80							
Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-29 до ТК-23Б и ТК-29 по ул. Северная (ППУ трубы)	353,43502			353,44							

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Ремонт участка чети отопления от ТК-10 до ТК-11 по ул. Новосеменовской от котельной п. Вольгинский (ППУ трубы)	47,09941			47,10							
Ремонт участка сети отопления от ТК-11 до ТК-12 по ул. Новосеменовской (э/с трубы)	8,00579			8,01							
Ремонт участка сети ГВС от ТК-10 до ТК-11 по ул. Новосеменовской	26,85925			26,86							
Установка приборов учета ТЭ и ГВС в МКД	5 086,98107			5 086,98							
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-10 в районе дома № 9 по ул. Новосеменовская до ТК-12 в районе дома № 11 по ул. Новосеменовская	2 365,93				2 365,93						
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-12 в районе дома № 11 по ул. Новосеменовская до вводов на дома №№ 13, 15, 17 по ул. Новосеменовская	1 546,29				1 546,29						
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-14 в районе дома №22 по ул. Старовская до ввода в дом №23, №21, №19 по ул. Старовская	5 950,99							5 950,99			

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей, тыс. руб.	Период реализации проекта									
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2029 гг.
Капитальный ремонт тепловых сетей ГВС от ТК-6 в районе дома №10 по ул. Старовская до ввода в дом №7 по ул. Старовская	648,71					648,71					
Капитальный ремонт тепловой сетей отопления и ГВС от ТК-2 в районе здания котельной п. Вольгинский, ул. Новосеменовская, 18 до ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменовская	3 787,57								3 787,57		
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от У-11в в районе здания котельной, ул. Новосеменовская, 18 до У-11б в районе здания, ул. Новосеменовская, 20б	3 321,52									3 321,52	
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-5а в районе жилого дома №19 по ул. Новосеменовская до ТК-7 в районе жилого дома №23 по ул. Новосеменовская	3 501,24								3 501,24		
Капитальный ремонт тепловых сетей отопления и ГВС от ТК-11 в районе жилых домов №9 и №10 по ул. Новосеменовская до ввода в жилой дом №13 по ул. Новосеменовская	4 357,23									4 357,23	
Капитальный ремонт сетей отопления и ГВС от ТК-5 в районе дома №12 по ул. Старовская до ввода в дом культуры и раздевалку стадиона расположенных по адресу ул. Старовская, 9	6 205,29						6 205,29				
<b>ВСЕГО:</b>	<b>40 827,41</b>	<b>236,00</b>	<b>424,73</b>	<b>5 985,07</b>	<b>6 409,06</b>	<b>648,71</b>	<b>6 205,29</b>	<b>5 950,99</b>	<b>7 288,81</b>	<b>7 678,75</b>	<b>0,00</b>

\* Мероприятий выделенные жирным шрифтом входят в утвержденную инвестиционную программу или являются частью концессионного соглашения

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**10.3 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения**

Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

**10.4 Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения**

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

**10.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

В таблицах 10.6.1 10.6.3– приведен реестр мероприятий, реализованных на объектах теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» Петушинского района Владимирской области с 2016 года по 2018 год.

**Таблица 10.6.1 - Реестр мероприятий, реализованных на объектах теплоснабжения в 2016 году.**

№ п/п	Наименование мероприятий	Стоимость, тыс.руб.
1	2	3
1	Гидравлическое испытание внешних тепловых сетей пробным давлением по окончании отопительного сезона 2015-2016 г.г.	5
2	Устранение дефектов на трубопроводах и арматуре обнаруженных при гидравлическом испытание теплотрассы системы отопления	
3	Установка, монтаж запорной арматуры на систему отопления и горячего водоснабжения в ТК-17 ул. Старовская	10
4	Чистка водяных подогревателей от системы отопления марки ПП 121 - III – 2шт.	5 45
5	Плановая государственная поверка контрольно измерительных приборов.	45
6	Замена запорной арматуры на нагнетании питательных насосов марки ЦНСГ	10
7	Осмотр, чистка, ремонт барабанов, камер догорания, толк водогрейных котлов системы отопления – 3шт.	14
8	Чистка от сажи, шлака, устранение обнаруженных дефектов при вскрытии и смотре дымоходов и от водогрейных котлов.	5
9	Установка прибора учета выдачи тепловой энергии в котельной (счетчик системы отопления; счетчик горячего водоснабжения).	180
10	Замена участка трубопровода отопления и горячего водоснабжения на теплотрассе от ТК-6 до ТК-6 <sup>б</sup> уд. Новосемёнковская	45

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятий</b>	<b>Стоимость, тыс.руб.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
11	Экспертиза промышленной безопасности внутреннего газопровода и газового оборудования к котлам.	30
12	Плановая остановка работы котельной на профилактический ремонт оборудования и трубопроводов в котельной.	
13	Обслуживание, текущий ремонт, замена запорной арматуры теплотрассы в кол-ве 312 единиц, котельной в кол-ве 309 единиц.	16
14	Ревизия, чистка, ремонт деаэрата сетевой воды V-50м <sup>3</sup>	8
15	Экспертиза промышленной безопасности трубопровода пара.	40
16	Техническое обслуживание, текущий ремонт циркуляционных сетевых, подпиточных, конденсатных, питательных насосов, тягодутьевых машин, экономайзеров.	12
17	Текущий ремонт тепловых камер, дренажных колодцев, изоляция трубопроводов.	30
18	Экспертиза, режимно-наладочные испытания паровых котлов.	30
19	Пополнение запаса стальных труб, материалов к началу отопительного сезона 2016 – 2017 г. г.	100
20	Гидравлическое испытание тепловых сетей, водогрейных котлов, заполнение системы отопления жил. Домов, соц. объектов.	30
21	Проверка сопротивления контура заземления дымовой трубы	3
22	Экспертиза, режимно-наладочные испытания водно-химического режима паровых котлов, деаэрационной установки ДСА -50, ДСА -75, тепловые сети с водогрейными котлами, водоподготовительной установки.	80
23	Режимно-наладочные испытания водогрейных котлов ДКВР10/13 на природном газе.	40
24	Режимно-наладочные испытания водогрейных котлов ДКВР10/13 на мазуте (резервное топливо).	40
<b>ИТОГО:</b>		<b>823</b>

**Таблица 10.6.2 - Реестр мероприятий, реализованных на объектах тепло-снабжения в 2017 году.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятий</b>	<b>Стоимость, тыс.руб.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	<b>Модернизация (реконструкция) дымовой трубы котельной по адресу: п. Вольгинский, ул. Новосеменовская, д.18</b>	<b>3 100,00</b>
2	Монтаж магистрального участка тепловой сети от ТК-5 до ТК-6 по ул. Старовская (э/с трубы)	31,15
3	Ремонт участка тепловой сети отопления от ТК-22в до здания АТС по ул.Новосеменовской (ППУ трубы)	42,65
4	Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-5 до ТК-6 по ул.Старовская (ППУ трубы)	350,94

**Таблица 10.6.3 - Реестр мероприятий, реализованных на объектах тепло-снабжения в 2018 году.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятий</b>	<b>Стоимость, тыс.руб.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	<b>Установка частотных преобразователей на дымососы, насосы ГВС и отопления на котельной по адресу: п. Вольгинский, ул. Новосеменовская, д.18</b>	<b>2 558,98</b>
2	Ремонт участка ГВС, ул. Новосеменовская(э/с труба)	0,46647

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятий</b>	<b>Стоимость, тыс.руб.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
3	Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-23 до ТК-24 по ул. Новосеменовская (трубы ППУ)	47,12756
4	Ремонт участка сети отопления от ТК-23А до ввода в жилой дом №14 по ул. Новосеменовской и ТК-23 А (э/с трубы)	3,04476
5	Ремонт участка сети отопления от У-11 до ТК-1 по ул. Новосеменовской (ППУ трубы)	70,28155
6	Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-16А до ввода в жилой дом №15 по ул. Ставрокская от котельной	44,59047
7	Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-А до ввода в жилой дом №25 по ул. Новосеменовская от котельной	64,80855
8	Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-24 до ввода в жилой дом №10 и ТК-24 до ул. Новосеменовская (ППУ трубы)	128,56842
9	Ремонт участка сети ГВС от ТК-2 до ТК-2А по ул. Ставрокская (ППУ трубы)	103,80086
10	Ремонт участка сети отопления и ГВС от ТК-29 до ТК-23Б и ТК-29 по ул. Северная (ППУ трубы)	353,43502
11	Ремонт участка чети отопления от ТК-10 до ТК-11 по ул. Новосеменовской от котельной п. Вольгинский (ППУ трубы)	47,09941
12	Ремонт участка сети отопления от ТК-11 до ТК-12 по ул. Новосеменовской (э/с трубы)	8,00579
13	Ремонт участка сети ГВС от ТК-10 до ТК-11 по ул. Новосеменовской	26,85925
14	Демонтаж и монтаж оконного остекления зания котельной	330,62600
15	Установка приборов учета ТЭ и ГВС в МКД	5 086,98107

Кроме того, в 2018 году в связи с существенной изношенностью и утратой эксплуатационных свойств, по согласованию с Администрацией пос. Вольгинский (письмо от 20.08.2018 исх.№05-21/1181), ООО «Владимиртеплогаз» (МО городское поселение посёлок Вольгинский) списал следующее имущество, составляющее объект концессионного соглашения и неразрывно связанное с ним имущество:

- Насос мазутный ЗВ-4/25.
- Насос мазутный ЗВ-4/25.
- Насос агрегатный НЦС №1.
- Насос агрегатный НЦС №2.
- Нулевая емкость котельной.
- Сигнализатор СОУ-1.

## 11. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

Обязанности единой теплоснабжающей организации (далее - ЕТО) определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенными документами ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения, при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии, с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

На основании критериев, установленных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808, при утверждении схемы теплоснабжения установить границы ЕТО в границах муниципального образования.

Пунктом 19 Правил организации теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 предусматриваются следующие случаи изменения границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации (в соответствии с Правилами организации теплоснабжения).

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ» ДО 2029 ГОДА

Исходя из вышеизложенного, был выполнен анализ возможных функциональных и институциональных изменений зон деятельности ЕТО (и технологически изолированных зон действия – систем теплоснабжения) с учетом изменений, произошедших в период после утверждения схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский».

В результате выполнения актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» установлено, что количество технологических зон теплоснабжения в муниципальном образовании составляет 1 единицу.

Реестр технологически изолированных зон действия и перечень утверждаемых ЕТО представлен в таблице 11.1.

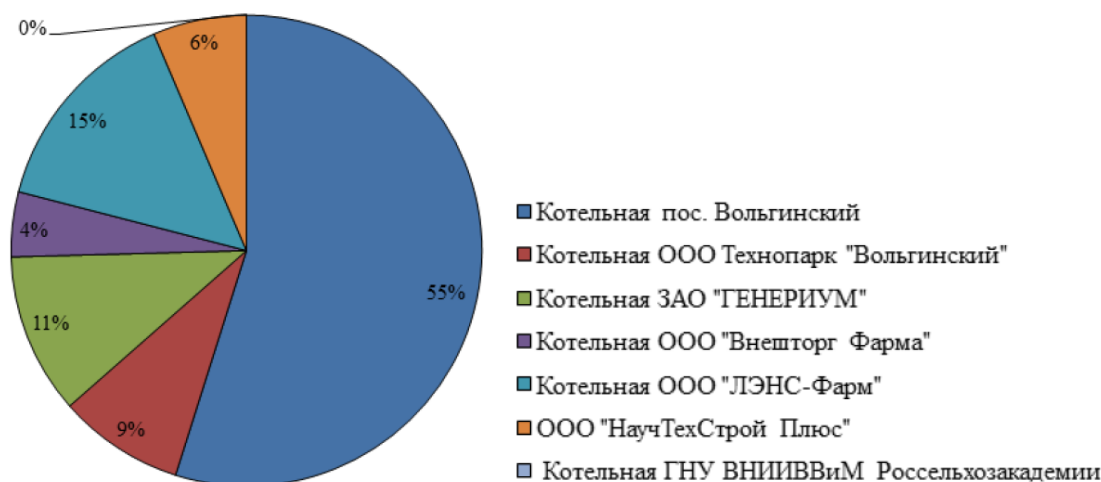
**Таблица 11.1 – Утверждаемые ЕТО в системах теплоснабжения МО «Поселок Вольгинский»**

Номер (индекс) технологически изолированной зоны действия (системы теплоснабжения)	Источник тепловой энергии (мощности) (система теплоснабжения)	Единая теплоснабжающая организация, утвержденная в зоне
1	Котельная ООО «Владимиртеплогаз» пос. Вольгинский, ул.Новосеменовская, д.18	ООО «Владимиртеплогаз»

При определении зон деятельности ЕТО применялись критерии определения единой теплоснабжающей организации утвержденные постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808.

### 12. Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в муниципальном образовании «Поселок Вольгинский» представлен на рисунке 12.



**Рисунок 12 - Распределение тепловой нагрузки между источниками теплоты**



### 13. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей:

- тепловая сеть от ТК23б-ОПО 66 протяженностью 420 метров.

Данная тепловая сеть переводится на баланс единой теплоснабжающей организации, действующей в районе ее расположения.

При обнаружении бесхозных сетей, решение об их передаче теплоснабжающим организациям будет приниматься индивидуально.

#### 14. РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

14.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

На текущий момент все источники теплоснабжения в муниципальном образовании «Поселок Вольгинский» обеспечены в должной мере основным топливом, решения о развитии соответствующих систем газоснабжения не требуются.

14.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящее время проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии в муниципальном образовании «Поселок Вольгинский» отсутствуют. В соответствии с картой газификации Владимирской области на 2019 год поселок Вольгинский полностью газифицирован.

14.3 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка программы газификации муниципальном образовании «Поселок Вольгинский» в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

14.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов на территории муниципальном образовании «Поселок Вольгинский» не предусмотрено.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

14.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой не предполагается.

14.6 Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Мероприятий по развитию системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения данной Схемой не предполагается.

Основные решения, связанные с развитием систем теплоснабжения, уточняются при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования город Южа. В состав инвестиционных и производственных программ единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), теплоснабжающих и сетевых организаций входят решения, отраженные в проекте актуализации Схемы теплоснабжения.

Исходя из вышесказанного, нет необходимости полной синхронизации мероприятий, проекта Схемы теплоснабжения муниципального образования Поселок Вольгинский с проектом водоснабжения и водоотведения.

14.7 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложений по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения данной Схемой не предполагается

## 15. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»

### 15.1 Общая часть

Для комплексной оценки эффективности развития системы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский», в рамках актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» Петушинского района до 2029 года и в соответствии с пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РФ №276 от 16.03.2019 года, в данном разделе представлены существующие и перспективные значения индикаторов (указателей — отображающих изменения какого-либо параметра контролируемого процесса или состояния объекта в форме, наиболее удобной для непосредственного восприятия человеком визуально, акустически, тактильно или другим легко интерпретируемым способом) развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа;
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ» ДО 2029 ГОДА

- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).

### 15.2 Анализ фактических и плановых показателей (индикаторов) системы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» в зонах действия ЕТО

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на 2020 год и на период до 2029 года для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

1. Показатель эффективности производства тепловой энергии
2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

Все вышеперечисленные индикаторы (показатели) сведены в таблицу 15.2.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 15.2.1 – Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Владимиртеплогаз»**

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2017 г. (факт)	2018 г.	2019 г.	2024 г.	2029 г.
<b>Показатели эффективности производства тепловой энергии</b>							
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Г кал	166,41	166,53	166,53	166,53	157,79
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	1,52	2,00	2,00	1,99	1,99
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	-	0,11	0,12	0,13	0,14
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	70%	70%	66%	70%	74%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> /(Гкал/ч)	125,46	125,46	133,39	124,48	117,61
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	о.е.	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./к Вт·ч	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	о.е.	-	-	-	-	-
<b>Показатели надежности</b>							
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии на 1 км тепловых сетей	ед./км*	-	0,302**	0,381	0,3527	0,3527
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии на 1 Гкал установленной мощности	ед./Гкал*	-	-**	0,0337	0,0337	0,0337

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2017 г. (факт)	2018 г.	2019 г.	2024 г.	2029 г.
11	<b>Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)</b>	лет.	-	-		-	-
12	<b>Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)</b>	о.е.	-	-	0,001	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	о.е.	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	-	-	-	-	-

\*В соответствии с концессионным соглашением

\*\*Фактические данные

## 16. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Формирование валовой выручки, необходимой для осуществления теплоснабжения, на период с 2019 по 2029 гг. происходило с учетом сценарных условий, основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельных уровней цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2018 год и на плановый период 2019-2029 г.

Индексы изменения цен, определенные в соответствии с указанными выше сценарными условиями приведены в таблице 16.1.

Базовым периодом для расчета тарифных последствий принят 2019 год. Структура производственных расходов принята в соответствии с утвержденной Департаментом цен и тарифов администрации Владимирской области на период с 01.07.2018 г.

Прогноз расходов на оплату труда и выплаты социального характера принимался с учетом индексов потребительских цен; на природный газ – с учетом индексов роста на топливо (природный газ); на электроэнергию - с учетом индексов роста цен на электроэнергию для всех потребителей, за исключением населения; на прочие расходы - с учетом индексов цен производителей промышленной продукции.

При расчете тарифных последствий учитывалась амортизация основных фондов, образованных в результате нового строительства, реконструкции и модернизации основных производственных фондов включенных в состав проектов схемы теплоснабжения, принималась по линейному методу исходя из максимальных сроков полезного использования, установленных Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1 «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».

Расчет налога на имущество для вновь вводимого объекта выполнен в соответствии со ст. 380 НК РФ.

Принятые индексы-дефляторы должны уточняться при каждой последующей актуализации схемы.



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА

**Таблица 16.1 – Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %**

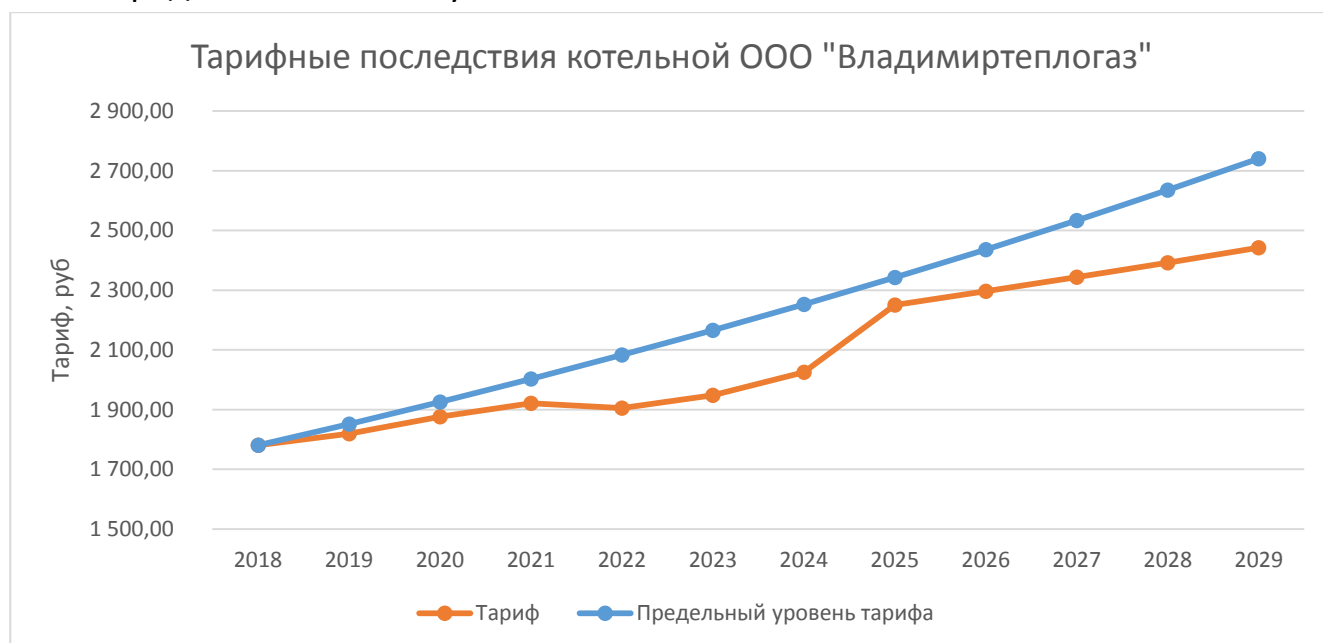
Наименование показателя	Ед. изм.	Период													
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Индекс потребительских цен (для определения расходов по оплате труда и социальным выплатам)	%	103,7	102,7	104,6	103,4	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения расходов по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат)	%	104,0	103,3	102,6	101,3	104,3	104,2	104,2	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3
Рост цен на топливо природный газ	%	103,9	103,4	101,4	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Индексы роста цен на тепловую энергию	%	104,0	104,0	104,0	102,4	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Индексы роста цен на электроэнергию	%	107,5	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Индекс-дефлятор на капитальные вложения	%	103,7	104,9	105,0	104,4	104,2	104,3	104,4	104,4	104,3	104,2	104,1	104,0	104,0	104,0

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ» ДО 2029 ГОДА

Согласно пункту 5 (5) Основ ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 N 1075 с 01.01.2019 цены (тарифы) для организаций, осуществляющих производство тепловой энергии (мощности), теплоносителя с использованием источника тепловой энергии, установленная мощность которого составляет мене 10 Гкал/ч и (или) осуществляющих поставки потребителю тепловой энергии в объеме менее 50000 Гкал не подлежат государственному регулированию и определяются соглашением сторон договора теплоснабжения и (или) поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

Расчеты тарифных последствий для потребителей от реализации инвестиционных проектов «Схемы теплоснабжения муниципального образования «Поселок Вольгинский» на период до 2029 года» представлены в таблице 16.2.

Графическое отображение прогнозируемых тарифных последствий для теплоснабжающей организации ООО «Владимиртеплогаз» МО «Поселок Вольгинский» представлены на Рисунках 16.1 – 16.2.



**Рисунок 16.1 - Прогнозируемые тарифные последствия для теплоснабжающей организации ООО «Владимиртеплогаз» МО «Поселок Вольгинский»**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОСЕЛОК ВОЛЬГИНСКИЙ»  
ДО 2029 ГОДА**



**Рисунок 16.2 - Прогнозируемые тарифные последствия для теплоснабжающей организации  
ООО «Владимиртеплогаз» МО «Поселок Вольгинский»**

**Таблица 16.2 – Оценка изменения тарифа на отпущенную тепловую энергию потребителям ООО «Владимиртеплогаз» относительно предельного уровня**

	Прогноз тарифа, руб											
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Тариф на отпущенную тепловую энергию с учетом реализации инвестиционной программы	1780,16	1819,11	1876,49	1921,29	1905,19	1947,72	2025,64	2250,60	2296,31	2343,53	2392,30	2442,66
Рост тарифа, %		102,19%	103,15%	102,39%	99,16%	102,23%	104,00%	111,11%	102,03%	102,06%	102,08%	102,11%
Тариф на отпущенную тепловую энергию в соответствии с предельным индексом роста		1851,37	1925,42	2002,44	2082,54	2165,84	2252,47	2342,57	2436,27	2533,72	2635,07	2740,48