



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2021 ГОД)**

п. Горка, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	7
1.1 Территория и климат	7
1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения.....	9
1.3 Основные проблемы организации теплоснабжения.....	11
1.4 Целевые показатели эффективности систем теплоснабжения.....	12
2. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ СП ГОРКИНСКОЕ	14
2.1 Общие положения	14
2.2 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.....	14
2.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)	16
3. РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	17
3.1 Радиусы эффективного теплоснабжения базовых теплоисточников.....	17
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
4. РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	22
5. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ПЕРШИНСКОЕ	25
5.1 Общие положения	25
5.2 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования Горкинское.....	27
5.3 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования	27
6. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	29
6.1 Общие положения	29
6.2 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	31
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	31

7. РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ	33
7.1 Общие положения	33
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).....	34
7.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку	34
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;.....	34
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	35
7.6 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	35
6.7 Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).	35
8. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	36
9. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	36
10. РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	39
10.1 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.....	39
10.2 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.....	41
10.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	42
10.4 Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	42
10.5 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	42

11. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	44
12. РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	46
13. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	47
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.....	48
15. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ	51
15.1 Общая часть	51
15.2 Анализ фактических и плановых показателей (индикаторов) системы теплоснабжения муниципального образования Горкинское в зонах действия ЕТО.....	52
16. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	56

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения муниципального образования Горкинское Киржачского района Владимирской области утверждена постановлением главы администрации МО сельское поселение Горкинское от 04.10.2013 г. № 140 а.

В соответствии с п. 22 Требований 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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Настоящий документ является актуализацией утвержденной схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское (актуализация по состоянию на 2020 год)

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.

Актуализация Схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское выполнена в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения. При этом в ходе выполнения актуализации уточнен и скорректирован прогноз перспективной застройки на территории муниципального образования Горкинское и прогноз перспективной тепловой нагрузки.

В результате изменения прогноза перспективной нагрузки потребовали корректировки мероприятия по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии (мощности) и системы транспорта теплоносителя.

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

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Территория и климат

Муниципальное образование Горкинское расположено в северо-западной части Киржачского района, на землях колхоза «Калинина», колхоза «Коммунар», КТ «Агрофирма Тимушев и К», Киржачского и Кипревского участкового лесничеств ТОО «Киржачского лесничества», включает территории Горкинского и Илькинского бывших сельских округов.

По характеру рельефа территория муниципального образования Горкинское представляет собой переход от возвышенных отрогов Клинско-Дмитровской гряды (абсолютные высоты 170-200 метров над уровнем моря) к Киржачской зандровой равнине (абсолютные высоты 140-150 метров над уровнем моря).

Поверхность поселения наклонена с севера на юг к долине р. Клязьмы.

Северная часть по геоморфологическим признакам определяется как морено-эрозионная Дубнинско-Нерлинская равнина, приурочена к восточному склону Клинско-Дмитровской гряды и отличается увалисто-холмистым рельефом с ярко-выраженной овражно-балочной сетью.

Киржачская зандровая равнина отличается слабо-волнистым рельефом поверхности, значительной заболоченностью.

Долины рек извилистые, склоны умеренные, местами крутые, слабо расчлененные неглубокими оврагами и долинами притоков. Заболоченные территории находятся в юго-западной части района.

Климат умеренно-континентальный. Средняя температура наиболее теплого месяца – июля +18 °С, холодного периода – января - 16 °С. Длительность безморозного периода в среднем составляет 115-125 дней.

Расчетная температура наружного воздуха -28 °С,

Расчетная температура наружного воздуха за отопительный период -3,5°С.

Продолжительность отопительного периода - 213 суток.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября, начинает разрушаться в первой половине апреля.

Максимальная высота снежного покрова 43-80 см.

Относительная влажность воздуха в холодный период года (январь) составляет 83%, а тёплый (май) - 48%. Среднемноголетняя относительная влажность воздуха 67-74%.

Среднегодовое количество осадков – 510-560 мм, из которых 70-75% выпадает в теплый период, с температурой выше 10 °С (280 мм). В конце зимы и начале осени нередки продолжительные дождевые периоды. Ветры преобладают

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

южных и юго-западных румбов. Скорость ветра в среднем 4,4 м/с. По теплообеспеченности (сумме температур выше +10 0С, условиям увлажненности) район относится к 3 агроклиматической зоне, охватывающей западную часть области. Продолжительность вегетационного периода около 170 дней.

Современную систему расселения на территории поселения формируют исторически сложившиеся земли 2 поселков, 1 села, 1 станции и 21 деревни, прилегающие к ним земли общего пользования, рекреационные земли, земли для развития поселения.

Основная часть населенных пунктов сконцентрирована в западной части поселения, то есть в зоне влияния п. Горка, удаленность всех населенных пунктов поселения составляет от 0,5 до 9.5 км.

В настоящее время в состав муниципального образования входит 25 населенный пунктов (таблица 1.1.1)

Таблица 1.1.1 – Состав муниципального образования

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население
1	Артемьево	деревня	0
2	Бардово	деревня	3
3	Бельково	деревня	91
4	Бельково	посёлок железнодорожной станции	61
5	Василёво	деревня	34
6	Горка	посёлок, административный центр	1125
7	Дубровка	деревня	25
8	Ельцы	деревня	589
9	Ивашево	деревня	15
10	Илькино	деревня	308
11	Карпово	деревня	25
12	Климово	деревня	68
13	Красилово	деревня	2
14	Красный Горняк	посёлок	7
15	Курбатово	деревня	14
16	Лисицыно	деревня	29
17	Михали	деревня	0
18	Наумово	деревня	19
19	Перегудово	деревня	22
20	Рязанки	деревня	26
21	Савино	деревня	123
22	Семёновское	село	13

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население
23	Слободка	деревня	17
24	Старково	деревня	3
25	Юрцово	деревня	23

1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения

Анализ существующего состояния системы теплоснабжения муниципального образования Горкинское приведен в Части 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования Горкинское до 2030 г. (актуализация на 2020 год).

Теплоснабжение муниципального образования Горкинское осуществляется как от централизованных источников тепла, так и от автономных источников.

В муниципальном образовании Горкинское преобладает децентрализованное теплоснабжение.

Централизованное теплоснабжение осуществляется в п. Горка в районах малоэтажной застройки. Индивидуальные источники тепловой энергии используются в районах усадебной застройки.

В п. Горка централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (жилищный фонд, административные здания и здания общественного назначения) производится от угольной котельной.

Также в п. Горка присутствует котельная, которая отапливает здание МКОУ Горкинская СОШ по адресу Школьный переулок д.3.

Резервный вид топлива на источнике теплоснабжения п. Горка согласно графику перевода потребителей, на резервные виды топлива не предусмотрен.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения поселка представляет производство тепловой энергии, её транспорт до потребителя единым юридическим лицом.

Теплоснабжающей организацией, осуществляющей регулируемый вид деятельности по теплоснабжению в п. Горка, является ООО «Импульс».

Схема договорных отношений на поставку тепловой энергии от ООО «Импульс»

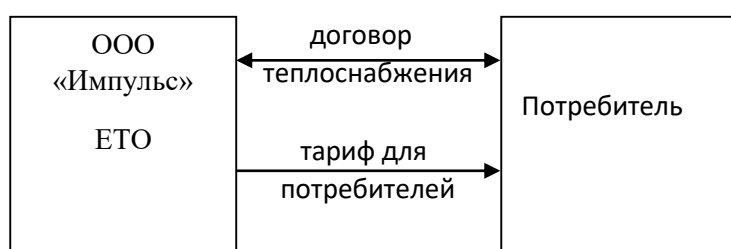


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

В таблице 1.2.1 представлены сводные данные об объекте теплоснабжения регулируемой организации.

Таблица 1.2.1 – Сводные данные о системах теплоснабжения регулируемых организаций

Наименование ЭСО	Объем полезного отпуска за 2018 г., Гкал	Кол-во котельных, шт.	Установленная мощность источников теплоснабжения, Гкал/ч	Протяженность тепловых сетей, м	Тариф на тепловую энергию с 01.07.2019 г. за 1 Гкал без НДС
ООО «Импульс»	1327,19	1	2,07	1040,0	2687,20

Подключение потребителей к котельной ООО «Импульс» осуществляется непосредственно. Отпуск тепловой энергии в поселке осуществляется по закрытой схеме подключения. Теплоноситель в системе теплоснабжения на нужды отопления – горячая вода с параметрами 95/70 °С. Центральное горячее водоснабжение в отсутствует.

Теплоснабжение частного сектора осуществляется от собственных источников тепловой энергии.

Помимо Квартальной котельной и котельной школы на территории муниципального образования имеется 6 ведомственных котельных, информация о которых представлена в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 – Ведомственные котельные на территории муниципального образования Горкинское

№ п/п	Обслуживающая организация	Наименование котельной	Вид топлива
1	МКУ «Илькинский ДК» д. Илькино ул. Центральная, 40	Котельная здания дома культуры д. Илькино	Уголь
2	Филиал МКУ «Илькинский ДК» д. Савино, д.25	Котельная здания дома культуры	Эл. Энергия
3	МКУ «Хозяйственно-транспортный отдел МОСП Горкинское» п. Горка ул. Свобода, 1	Котельная здания администрации	Уголь, дрова
4	МКУ «Горкинский дом культуры» п. Горка ул. Свобода, 26	Котельная здания дома культуры	Эл. Энергия
5		Котельная здания дома культуры д. Климово	Дрова

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

№ п/п	Обслуживающая организация	Наименование котельной	Вид топлива
6	МКУ «Елецкий дом культуры» д. Ельцы ул. Молодежная, 15	Котельная здания дома культуры	газ
7	ООО «Импульс» п. Горка ул. Больничная, 34	Квартальная котельная п. Горка	Уголь
8	ООО «Импульс» п. Горка Школьный переулок,3	Котельная МКОУ Горкинская СОШ	Уголь, дрова

1.3 Основные проблемы организации теплоснабжения

По итогам проведенного анализа текущего состояния системы теплоснабжения п. Горка были выявлены следующие основные технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения:

1. Теплоснабжение жилого фонда и зданий социально-культурного назначения в п.Горка Киржачского района Владимирской области в настоящее время осуществляется от существующей котельной на твердом топливе. Ввиду больших затрат на содержание, ремонт, приобретение твердого топлива, большого морального и физического износа тепломеханического оборудования, большой удаленности от потребителей и связанные с этим потери тепла, высокой стоимости 1 Гкал тепла, эффективность и надежность теплоснабжения находится на низком уровне;

2. Часть участков тепловых сетей п. Горка отработала свой ресурс;

3. Отсутствие финансирования на модернизацию и техническое перевооружение оборудования.

4. Отсутствие приборов учета 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;

5. В виду отсутствия централизованного горячего водоснабжения у потребителей п. Горка имеет место несанкционированный разбор воды из системы отопления, что приводит к росту подпитки, что не всегда обеспечивается существующей системой водоподготовки.

Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения

Проблемы в организации надежного и безопасного теплоснабжения сводятся к следующим основным причинам:

1. Износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения;
2. Отсутствие приборов учета и нецелесообразность их установки ввиду ветхих строений и тепловых сетей;
3. Внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки.

Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Развитие систем теплоснабжения сдерживает ряд факторов:

1. Отсутствие финансирования на модернизацию и техническое перевооружение оборудования;
2. Отсутствие платы за присоединение к системе централизованного теплоснабжения (СЦТ). Плата за присоединение к СЦТ позволит частично ликвидировать высокий износ основного оборудования тепловых сетей и будет стимулировать развитие СЦТ;
3. Перспективное развитие системы теплоснабжения предусматривает индивидуальные источники тепловой энергии.

Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы в организации надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения сводятся к следующим основным причинам:

1. Отсутствие резервного и аварийного топлива на котельных;

В целом глобальные проблемы в снабжении топливом действующей системы теплоснабжения отсутствуют.

Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

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 поселка, определенных при анализе существующего состояния.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

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

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

Таблица 1.4.1 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения п. Горка

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение целевого показателя для соответствующего года				
			2018 (факт)	2019 (план)	2020	2021	2022-2030
1	ООО "Импульс" Котельная №1 Квартальная						
1.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,07	2,07	2,07	2,07	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление
1.2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,38	1,38	1,38	1,38	
1.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,58	0,54	0,54	0,54	
1.4	Коэффициент использования располагаемой тепловой мощности	%	42,32	39,20	39,20	39,20	
1.5	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1646,36	1618,94	1541,50	1541,50	
1.6	Потери в тепловых сетях	Гкал	319,17	220,30	220,30	220,30	
1.7	УРУТ на выработку тепловой энергии (отпуск)	кг у.т./Гкал	159,95	178,60	178,60	178,60	
1.8	Расход воды на выработку и передачу теплоэнергии	тыс. м ³ /год	-	0,14	0,14	0,14	
1.9	Объем инвестиций в реализацию проектов	тыс. руб.	2240,00	1516,00	1516,00	1516,00	

2. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ СП ГОРКИНСКОЕ

2.1 Общие положения

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей п. Горка приведен в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования Горкинское до 2030 г.

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения определено, что прогноз перспективной застройки, разрабатываемый в целях формирования прогноза прироста тепловой нагрузки, остается на прежнем уровне.

Приростов объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя в зоне действия существующего источника тепловой энергии, расположенного на территории Горкинского муниципального образования в п. Горка, не планируется.

Актуализированный прогноз ввода новых объектов на территории муниципального образования сформирован на основании данных генерального плана и сведений, предоставленных отделом жилищно-коммунального хозяйства и отделом строительства и архитектуры администрации Киржачского района, а также теплоснабжающей организации.

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

Численность населения муниципального образования Горкинское на 01.01.2017 составила 2405 чел.

В жилом фонде на территории муниципального образования Горкинское преобладают индивидуальные жилые дома, доля которых составляет около 85%.

Генеральным планом предусмотрено максимальное сохранение существующего капитального жилищного фонда, его реконструкция и благоустройство согласно действующим нормам и современным требованиям при полном оснащении инженерным оборудованием.

На расчетный срок проектом предусматривается создание жилого фонда с развитой сетью объектов обслуживания и отдыха населения.

Планировочное решение нового жилого фонда подчинено направлениям существующих и проектируемых планировочных ограничений. Территориально-планировочная организация в проектных границах предусматривает деление территории на зоны первоочередной и расчетного срока строительства застройки:

Для возможности размещения расчетного количества жителей

муниципального образования проектируемая жилая застройка представлена тремя типами домов: малоэтажная застройка (до 3-х этажей), застройка средней этажности (2-4 этажа) и индивидуальная застройка. Наибольшая плотность проектируемой застройки – на земельных участках в центральной части жилого массива и на территориях вокруг центров обслуживания.

Кроме того, структура общественных центров и подцентров дополняется формированием общественно-деловой зоны на прилегающих к ним участках жилых зон для приоритетного размещения объектов общественного назначения и системы обслуживания с привлечением частного бизнеса.

Проектом определено размещение производственной зоны муниципального образования Горкинское на базе сохраняемых генеральным планом существующих предприятий и на расчетный срок, и на долгосрочную перспективу.

Территории, не включенные в границы населенных пунктов, используются по своему существующему назначению, до возникновения необходимости в их застройке.

Проектом сохраняются памятники истории, архитектуры и археологии, расположенные на территории муниципального образования, с обозначением границ охранных зон.

Функциональное зонирование территории Горкинского муниципального образования предусматривает упорядочение существующего зонирования в целях эффективного развития каждой зоны.

Проектом предусматривается зонирование территории поселения на следующие виды функциональных зон:

- жилая;
- общественно-деловая;
- производственная;
- рекреационная;
- специального назначения;
- сельскохозяйственного использования;

Жилая зона, находящаяся на территории муниципального образования Горкинское представлена в основном существующей 1 – 2-х этажной индивидуальной застройки. Жилая зона предназначена также для размещения проектируемой малоэтажной и средней застройки с приквартирными земельными участками, индивидуальной застройки с приусадебными земельными участками.

В жилой зоне размещаются:

- отдельно стоящие, встроенные и пристроенные объекты социального,

культурно-бытового обслуживания населения, культовые здания, стоянки автомашин, гаражи индивидуальных машин, станции технического обслуживания, – автозаправочные станции, производственные, коммунально-складские объекты, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Жилая зона представлена территориями различных типов существующей застройки и новыми территориями, предназначенными для размещения проектируемого жилого фонда.

Предусматривается поэтапное освоение территорий. Генеральным планом определены территории для освоения на первоочередной и расчетный срок - до 2035г. Плотность застройки регламентируется, в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство».

В связи с тем, что размещение новой застройки планируется преимущественно на землях сельскохозяйственного назначения, предусматривается поэтапное изменение вида землепользования в установленном законом порядке в соответствии с этапами строительства, определенными генеральным планом.

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

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения определено, что прогноз перспективной застройки, разрабатываемый в целях формирования прогноза прироста тепловой нагрузки, остается на прежнем уровне.

Приростов объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя в зоне действия существующего источника тепловой энергии, расположенного на территории Горкинского муниципального образования, не планируется.

3. РАЗДЕЛ 2. 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 муниципального образования Горкинское до 2030 г.

3.1 Радиусы эффективного теплоснабжения базовых теплоисточников

Перспективный радиус эффективного теплоснабжения определен для существующего состояния систем теплоснабжения и расчетного периода (до 2030 г.) с сценария развития системы теплоснабжения. Методика и результаты 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 Горкинское до 2030 г.

Радиус эффективного теплоснабжения определен как отношение оборота тепла к суммарной расчетной тепловой нагрузке всех абонентов.

По результатам расчета эффективный радиус теплоснабжения п. Горка составил 290 метров, в результате этого все потребители находятся в зоне действия эффективного радиуса теплоснабжения.

В соответствии с «Программой развития газоснабжения и газификации Владимирской области на период с 2016 по 2020 годы» планируемая дата газификации п. Горка - 2020 год.

В 2022-2023 году планируется вывод котельной из эксплуатации, с переводом потребителей на индивидуальное газовое отопление.

3.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения

На территории муниципального образования Горкинское централизованного теплоснабжения осуществляется только в п. Горка от единственного источника тепловой энергии. Эксплуатацией источника и тепловых сетей занимается ООО «Импульс». В таблице 3.2.1 приведены тепловые нагрузки отопления потребителей, подключенных к котельной на уровне начала 2019 г.

Таблица 3.2.1 - Тепловые нагрузки котельной теплового района «Юго-Западный», Гкал/час

№ п/п	Наименование потребителя	Адрес потребителя	Максимальный часовой на отопление	Средне - часовая на горячее водоснабжение	Итого на отопление и горячее водоснабжение
1	2	3	4	5	6
1	Жилой дом	ул. Больничная 16	0,016	-	0,016
2	Жилой дом	ул. Мира 4	0,006	-	0,006
3	Жилой дом	ул. Мира 6	0,013	-	0,013
4	Жилой дом	ул. Мира 7	0,013	-	0,013
5	Жилой дом	ул. Мира 9	0,012	-	0,012
6	Общежитие	ул. Больничная 3	0,08	-	0,08
7	Жилой дом	ул. Больничная 8	0,066	-	0,066
8	Жилой дом	ул. Больничная 13	0,052	-	0,052
9	Жилой дом	ул. Больничная 17	0,04	-	0,04
10	Жилой дом	ул. Больничная 18	0,039	-	0,039
11	Жилой дом	ул. Больничная 19	0,057	-	0,057
12	Жилой дом	ул. Больничная 20	0,057	-	0,057
13	Жилой дом	ул. Больничная 10	0,011	-	0,011
14	ЦРБ	-	0,033	-	0,033
15	Дет сад №20	-	0,046	-	0,046
Итого от Квартальной котельной			0,541	-	0,541

Из рассмотрения таблицы следует, что тепловые нагрузки жилых зданий составляют 85,39 %, от суммарной нагрузки котельной, оставшаяся часть приходится на бюджетных потребителей. Потребители п. Горка не имеют централизованного горячего водоснабжения.

В п. Горка установленная тепловая мощность котельной превышает присоединенную нагрузку района в 3 раза. Наличие сверхнормативной резервной тепловой мощности котельной увеличивает расходы на ее содержание и приводит к росту себестоимости тепловой энергии.

В таблице 3.2.2 приведено описание зоны действия источников теплоснабжения муниципального образования Горкинское.

Таблица 3.2.2 – Зоны действия источников теплоснабжения п. Горка

Наименование котельной	Расположение котельной	Зона действия источника теплоснабжения
ООО «Импульс»		
МКОУ Горкинская СОШ	Переулок Школьной д.3	Индивидуальное отопление МКОУ Горкинская СОШ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Наименование котельной	Расположение котельной	Зона действия источника теплоснабжения
Котельная квартальная	ул. Больничная, д. 6	Ближайшие к котельной потребители, расположенные на ул. Больничная д. 8, ул. Больничная д. 11, ул. Больничная д. 13, ул. Больничная д. 15, ул. Больничная д. 16, ул. Больничная д. 17, ул. Больничная д. 18, ул. Больничная д. 19, ул. Больничная д. 20, ул. Больничная д. 10, ул. Больничная д. 3 ул. Мира д. 2, ул. Мира д. 4, ул. Мира д. 6, ул. Мира д. 7, ул. Мира д. 9

На период действия схемы теплоснабжения (до 2030 года), в соответствии с «Программой развития газоснабжения и газификации Владимирской области на период с 2016 по 2020 годы» планируется газификация п. Горка природным газом.

В связи с отсутствием природного газа на территории п. Горка муниципального образования Горкинское, представляется целесообразным сохранить действующую схему централизованного теплоснабжения до момента газификации населенного пункта.

При газификации данного населенного пункта рекомендуется перевести потребителей на индивидуальное отопление с целью ликвидации энергозатратной котельной.

Для теплоснабжения средней школы п. Горка необходимо предусмотреть строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,2 МВт по адресу пер. Школьный д.3.

В соответствии с генеральным планом, теплоснабжение потребителей – децентрализованное. В связи с этим при строительстве новых объектов капитального строительства в муниципальном образовании Горкинское необходимо предусматривать индивидуальное отопление от собственных источников тепловой энергии.

Расположение источников теплоснабжения п. Горка представлено на рисунке 3.2.1

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

На период разработки схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское (до 2030 г.) планируется осуществить следующий комплекс проектов по оптимизации схемы теплоснабжения муниципального образования:

Зона теплоснабжения Квартальной котельной

1. Сохранение действующей системы теплоснабжения от Квартальной котельной п. Горка до момента газификации населенного пункта с проведением по необходимости ремонтно-профилактических и наладочных работ;

2. Реконструкция тепловых сетей.

Зона теплоснабжения муниципального образования

Перевод на сжигание природного газа ведомственных котельных на территории муниципального образования, в следствии газификации населенного пункта в котором они расположены.

Балансы для котельной приведены в Главе 4 Обосновывающих материалов.

Перспективные балансы установленной и подключенной мощности источников теплоснабжения п. Горка (на период до 2030 г.) составлены с учетом роста тепловой нагрузки, технического перевооружения существующих котельных, нового строительства жилищного фонда и ликвидации затратных котельных (таблица 3.3.1).

Для теплоснабжения средней школы п. Горка рекомендуется предусмотреть строительство новой газовой котельной мощностью 0,2 МВт.



Рисунок 3.2.1 – Зона расположения источника теплоснабжения п. Горка

Таблица 3.3.1 – Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельных п. Горка, Гкал/ч

Наименование параметра	2017 г. (факт)	2018 г. (факт)	2019 г. (план)	2020- 2022 гг.	2027-2030 гг.
ООО "Импульс"					
Установленная мощность	2,07	2,07	2,07	2,07	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление
Располагаемая тепловая мощность	1,38	1,38	1,38	1,38	
Тепловая нагрузка	0,58	0,58	0,54	0,54	
Собственные нужды источника	0,02	0,02	0,01	0,01	
Потери в тепловых сетях	0,06	0,14	0,08	0,09	
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	0,72	0,64	0,75	0,74	
ООО "Импульс" Котельная №1 Квартальная					
Установленная мощность	2,07	2,07	2,07	2,07	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление
Располагаемая тепловая мощность	1,38	1,38	1,38	1,38	
Тепловая нагрузка	0,58	0,58	0,54	0,54	
Собственные нужды источника	0,02	0,02	0,01	0,01	
Потери в тепловых сетях	0,06	0,14	0,08	0,09	
Резерв/дефицит РТМ и ФТН	0,72	0,64	0,75	0,74	

Из таблицы 3.3.1 следует, что Квартальная котельная выводится из эксплуатации, а потребители переводятся на индивидуальное газовое отопление.

На рисунке 3.3.2 представлена структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности котельной п. Горка.

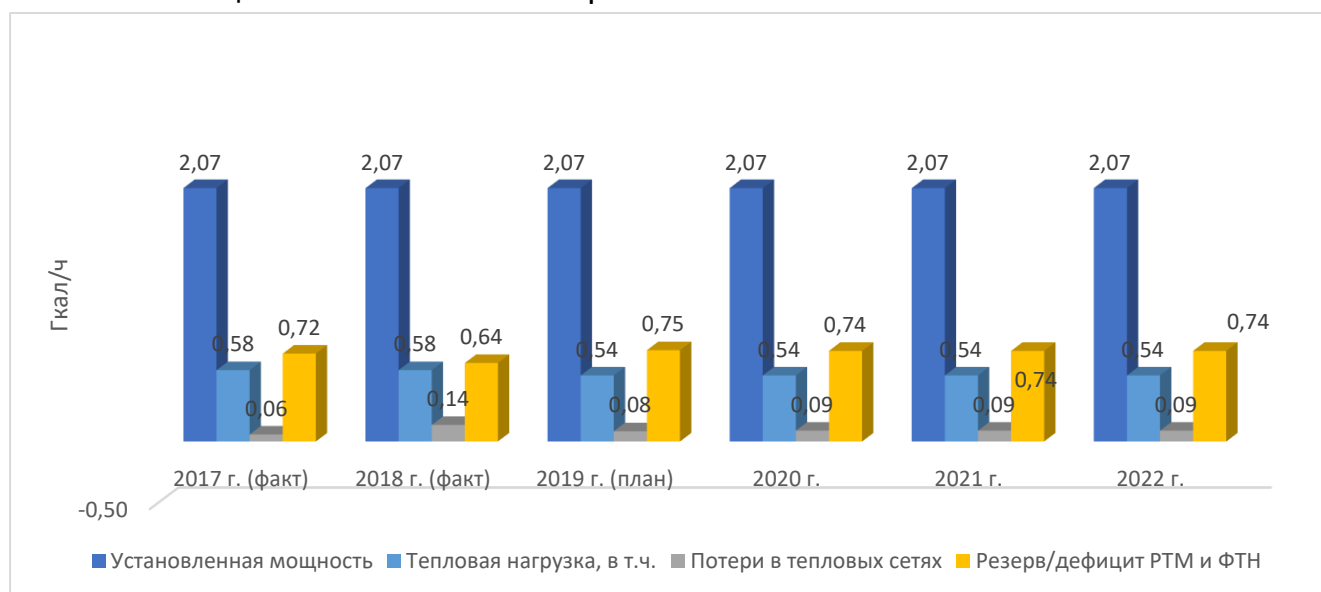


Рисунок 3.3.2 – Структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности котельной п. Горка

4. РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

В настоящее время на котельной, принадлежащей ООО «Импульс» отсутствует водоподготовительная установка (далее - ВПУ).

Характеристика и производительность водоподготовительных установок котельных МО Горкинское представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Характеристика ВПУ источников теплоснабжения

Наименование источника	Оборудование ХВО	Производительность	
		м3/час	тыс. м3/год
ООО «Импульс»			
Котельная Квартальная	Отсутствует	-	-

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя 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;
- Сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей;
- 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 СП 124.13330.2012 «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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Рассчитанный в соответствии с требованиями СП баланс производительности водоподготовительных установок (ВПУ) в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей муниципального образования по котельным представлен в таблице 4.2

Таблица 4.2 – Перспективный баланс теплоносителя систем теплоснабжения п. Горка

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2030гг.
ООО "Импульс" Котельная №1 Квартальная					
Среднегодовая емкость трубопроводов тепловых сетей, мЗ	5,40	5,40	5,40	5,40	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление
Производительность ВПУ, м ³ /ч	0	0	0	0	
Расчетная производительность ВПУ, м ³ /ч	0,04	0,04	0,04	0,04	
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м ³ /год, в т. ч:	0,11	0,11	0,11	0,11	
м ³ /ч	0,02	0,02	0,02	0,02	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	
Доля резерва, %	-	-	-	-	
потери сетевой воды, тыс.м ³ /год	0,07	0,07	0,07	0,07	
заполнение при пуско-наладочных работах, тыс. м ³ /год	0,01	0,01	0,01	0,01	
заполнение при гидравлических испытаниях, тыс. м ³ /год	0,03	0,03	0,03	0,03	
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения тыс.м ³ /год	0,00	0,00	0,00	0,00	
всего	0,11	0,11	0,11	0,11	

Анализ перспективного баланса теплоносителя систем теплоснабжения показал, что при реализации проектов по реконструкции источника теплоснабжения необходимо предусмотреть водоподготовительную установку мощностью 0,04 м³/ч.

Максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах, с учетом подачи в тепловую сеть «сырой» воды, в разрезе источников представлено в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Объем потерь теплоносителя в аварийных режимах работы на 2019 г.

Наименование	Значение
ООО "Импульс" Котельная №1 Квартальная	0,108

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.

5. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГОРКИНСКОЕ

5.1 Общие положения

Мастер-план схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское был разработан в соответствии требованиями ПП РФ от 22.02.2012 г. № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Настоящий раздел содержит основные варианты мероприятий, предлагаемых в сценарии развития системы теплоснабжения муниципального образования Горкинское Киржачского района Владимирской области (в том числе сформированных при разработке, так и актуализированные в предшествующих схемах), что позволяет сравнить изменения направлений развития систем теплоснабжения.

Задачи мастер-плана

Мастер-план схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское Киржачского района предназначен для описания и обоснования, выбора сценария развития системы теплоснабжения и представления мероприятий схемы теплоснабжения в нескольких вариантах ее реализации. Выбор предлагаемого варианта сценария выполнен на основе анализа тарифных (ценовых) последствий и анализа, достижений ключевых показателей развития систем теплоснабжения муниципального образования.

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки муниципального образования Горкинское определялся по данным Генерального плана муниципального образования.

Для обеспечения потребности в тепловой энергии на территориях нового строительства рекомендуется размещать индивидуальные источники теплоснабжения, работающих на газовом топливе. Котельные предполагаются локальными, работающими, в основном, на потребителей конкретного застройщика. Параметры котельных, их размещение и схема подачи тепла потребителям будут определены каждым инвестором индивидуально на последующих стадиях проектирования.

Перспективная схема теплоснабжения остается децентрализованной, что обусловлено рассредоточенностью существующих и проектируемых потребителей, имеющих, к тому же, незначительные единичные нагрузки.

Для перспективной индивидуальной усадебной жилой застройки должны преимущественно использоваться индивидуальные системы теплоснабжения.

Основными факторами развития жилищного строительства в муниципальном образовании Горкинское на перспективу являются как новая застройка в целях обеспечения жильем миграционного прироста населения, так и улучшение жилищных условий жителей города с обновлением жилищного фонда в результате вывода из эксплуатации ветхого и аварийного жилья.

Подключение строящегося жилищного фонда к системе централизованного теплоснабжения не предусматривается.

При разработке схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское до 2030 года (актуализация на 2020 г.) учтены показатели потребности в тепловой энергии с изменениями, внесенными в сценарий развития и откорректированы на базовый 2018 год.

На основании оценки перспективного потребления тепловой энергии были разработаны мероприятия в зонах действия существующих источников тепла. Каждое мероприятие направлено на обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения, покрытие перспективного спроса потребителей в зонах действия тепловых источников системы теплоснабжения в рассматриваемом периоде планирования. Основным критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплоснабжения.

Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки мероприятий настоящего отчета.

В соответствии ПП РФ № 154 от 22.02.2012 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции постановления Правительства РФ от 16.03.2019 г. №276) предлагаемые варианты сценария развития системы теплоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Необходимо отметить, что вариант сценария «Мастер-плана» формирует базу для разработки предпроектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для выбранного варианта состава энергетических источников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую

мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Следует подчеркнуть, что мероприятия «Мастер-плана» не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для мероприятий «Мастер-плана» выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в мероприятия «Мастер-плана», проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности.

5.2 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования Горкинское

Теплоснабжение жилого фонда и зданий социального назначения в п. Горка Киржачского района Владимирской области в настоящее время осуществляется от существующей котельной на твердом топливе.

Ввиду больших затрат на содержание, ремонт, приобретение твердого топлива, большого морального и физического износа тепломеханического оборудования, эффективность и надежность теплоснабжения в п. Горка находится на низком уровне.

С целью повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов ООО «Импульс» ежегодно проводит все необходимые ремонтные работы для подготовки котельной к отопительному сезону.

В связи с отсутствием природного газа на территории п. Горка муниципального образования Горкинское, представляется целесообразным сохранить действующую схему централизованного теплоснабжения до момента газификации населенного пункта.

Газификация п. Горка планируется в 2020 году, в соответствии с «Программой развития газоснабжения и газификации Владимирской области на период с 2016 по 2020 годы», соответственно с приходом природного газа представляется целесообразным произвести поэтапный перевод потребителей на индивидуальное отопление в связи с большими финансовыми затратами на модернизацию существующей котельной.

5.3 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования

В соответствии с проведенным анализом развития территории для обеспечения потребности в тепловой энергии на территориях нового строительства рекомендуется размещать индивидуальные источники

теплоснабжения, работающих на газовом топливе (при условии газификации населенного пункта).

Учитывая существующие проблемы, имеющиеся в схеме теплоснабжения:

1. отсутствие финансирования на модернизацию и техническое перевооружение оборудования и реконструкции тепловых сетей;

2. низкая надежность теплоснабжения потребителей из-за высокого износа теплосетевого хозяйства и энергетического оборудования;

3. ввиду больших затрат на содержание, ремонт, приобретение твердого топлива, большого морального и физического износа тепломеханического оборудования, большой удаленности от потребителей и связанные с этим потери тепла, эффективность и надежность теплоснабжения п. Горка находится на низком уровне.

существует острая необходимость в реализации мероприятий по исключению из технологической цепочки ветхих тепловых сетей и газификации данного населенного пункта.

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

6.1 Общие положения

В схему теплоснабжения включены проекты, которые нацелены на вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных и теплотрасс; сокращение потерь тепловой энергии на сетях, обеспечение надежности теплоснабжения потребителей, снижение потребления электрической энергии и потерь тепловой энергии.

Для повышения энергетической эффективности и безопасности эксплуатации систем теплоснабжения в муниципальном образовании Горкинское необходимо реализовать следующие основные мероприятия:

1. В следствии газификации населенного пункта п. Горка предусматривается перевод жилого сектора полностью на индивидуальные источники теплоснабжения;

2. Реконструкция наиболее ветхих участков тепловой сети;

3. Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,2 МВт для школы п. Горка;

4. Перевод на сжигание природного газа ведомственных котельных представленных в таблице 1.2.2, в следствии газификации населенного пункта в котором они расположены.

Реализация данных проектов позволит ликвидировать энергоемкие угольные котельные.

Природный газ, который обладает высокой энергоэффективностью и сравнительно низкой стоимостью по сравнению с другими видами топлива. Помимо экономической эффективности, газ является более экологичным

Подключение объектов капитального строительства к рассматриваемым системам теплоснабжения до 2030 года не планируется.

Инвестирование проектов предусматривается за счет бюджетных средств различных уровней и средств жилищного фонда.

Данные мероприятия можно отнести к следующей группе предлагаемых работ: «Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения».

Реализация проектов по ниже представленным направлениям схемой теплоснабжения муниципального образования Горкинское на период актуализации (2020 год) не предусматривается:

а) строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения,

городского округа, 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;

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии;

в) 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;

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

д) 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

е) 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;

ж) 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;

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

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

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

Таблица 6.2.1 – Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии (план-график реализации)

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей (в ценах 2019 г.), тыс. руб.	Период реализации проекта		
		2019 г. - 2020 г.	2021-2022 гг.	2023-2030 гг.
Перевод потребителей на индивидуальное отопление	-			
Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,2 МВт для школы п. Горка	1 500			

Таблица 6.2.2 – Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии (объем финансовых потребностей)

Наименование проекта	Объем финансовых потребностей (в ценах 2019г.), тыс. руб.	Объем финансовых потребностей в период реализации проекта, тыс. руб., с учетом НДС			
		2019 г.	2020 г.	2021-2025 гг.	2026-2030 гг.
Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,2 МВт для школы п. Горка	1500			1962,00	

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

Перспективная установленная тепловая мощность источников теплоснабжения после реализации проектов, описанных в разделах 6.2 представлена в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 – Перспективная тепловая мощность котельных

Наименование источника	Год ввода в эксплуатацию после модернизации	Установленная мощность, Гкач/ч	Подключенная нагрузка, Гкач/ч	Потери тепловой мощности в сетях и на источнике	Наличие резервных (аварийных) мощностей, Гкач/ч %
ООО «Импульс»					
Котельная Квартальная					Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Наименование источника	Год ввода в эксплуатацию после модернизации	Установленная мощность, Гкач/ч	Подключенная нагрузка, Гкач/ч	Потери тепловой мощности в сетях и на источнике	Наличие резервных (аварийных) мощностей, Гкач/ч %
Школьная котельная	2022-2023	0,17	0,16	-	-

Вывод из эксплуатации Квартальной котельной и строительство новой блочно-модульной газовой котельной обусловлено следующими факторами:

- газификация п. Горка в 2020-2021 годах в соответствии с «Программой развития газоснабжения и газификации Владимирской области на период с 2016 по 2020 годы»;

- ликвидация энергоемких угольных котельных;

- сокращение эксплуатационных расходов, связанных с выработкой тепловой энергии;

- природный газ, который обладает высокой энергоэффективностью и сравнительно низкой стоимостью по сравнению с другими видами топлива. Помимо экономической эффективности, газ является более экологичным.

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

7.1 Общие положения

Для поддержания, сложившегося в поселке Горка теплогидравлического режима сфере передачи тепловой энергии необходимы ежегодные ремонтные работы, на что потребуются не менее 1,2-1,5 млн. руб.

Таблица 7.1.1 – Финансовые потребности для поддержания работы системы теплоснабжения п. Горка

Наименование мероприятий	Всего по финансированию тыс.руб.
Прочистка дымовых труб	20,00
Покраска труб и котлов	15,00
Текущий ремонт котлов	35,00
Замена датчиков давления	21,00
Ремонт колодцев	25,00
Закупка топлива	1200,00
Ремонт теплотрассы	200,00
Итого	1 516,00

Реализация мероприятий, представленных в таблице 7.1.1 осуществляется в объеме, предусмотренном тарифом на тепловую энергию ООО «Импульс» за счет статьи «Ремонт основных средств».

Основные инвестиции в развитие сетей теплоснабжения будут сосредоточены на обеспечение качественного и надежного теплоснабжения потребителей, а также на уменьшение тепловых потерь при транспортировке теплоносителя.

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

а) 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);

б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку;

в) 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;

г) 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;

д) 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, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти;

е) предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).

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)

Строительства (реконструкции) тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не требуется.

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

Строительства (реконструкции) тепловых сетей для обеспечения перспективного прироста тепловой нагрузки в осваиваемых районах не требуется.

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 различных 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

Тепловые сети на территории п. Горка введены в эксплуатацию в 90-х годах, и в ближайшее время необходима реконструкция части трубопроводов. Часть трубопроводов были реконструированы в 2015 г. Предлагается использовать подземную бесканальную прокладку, а в качестве теплоизоляционного материала - пенополиуретан.

Конструкции с использованием трубопроводов с предварительной изоляцией из пенополиуретана (ППУ) обладают выгодными преимуществами по сравнению с ранее применяемыми теплоизоляционными материалами:

- повышение долговечности с 10-15 лет до 30 лет и более;
- снижение тепловых потерь с действительных до 2-3%;
- снижение эксплуатационных расходов в 2 раза;
- снижение расходов на ремонт теплотрасс в 3 раза.

В таблице 7.6.1. представлен перечень участков магистрали тепловой сети, нуждающихся в замене.

Таблицы 7.6.1 – Перечень участков магистрали тепловой сети, нуждающихся в замене

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Рекомендуемый диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки	Материал изоляции
ТК-1	ТК-7	130	108	бесканальная	ППУ
ТК-7	ТК-8	40	108	бесканальная	ППУ
ТК-8	ТК-9	95	108	бесканальная	ППУ
ТК-9	до дома ул. Больничная д.3	40	57	бесканальная	ППУ

6.7 Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Система горячего водоснабжения на территории муниципального образования Горкинское отсутствует.

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

Система теплоснабжения муниципального образования Горкинское Киржачского района Владимирской области закрытого типа.

Централизованное горячее водоснабжение потребителей отсутствует.

На основании вышеизложенного предложения по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют.

9. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

В настоящий момент в качестве основного топлива на источнике централизованного теплоснабжения п. Горка используется уголь и дрова. В таблице 9.1 представлены сводные прогнозные значения выработки тепловой энергии и потребления топлива регулируемые организациями п. Горка.

Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии МО Горкинское приведены в Главе 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Горкинское до 2030 г.

На рисунке 9.1 представлено потребление топлива Квартальной котельной.



Рисунок 9.1 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии

Как видно на рисунке 9.1 после 2022 года предусматривается вывод котельной из эксплуатации. Данное мероприятие связано с газификацией п. Горка и переводом потребителей на индивидуальное отопление.

В перспективе для п. Горка природный газ останется единственным используемым видом топлива на источниках теплоснабжения, что объясняется наибольшей экономической эффективностью его применения при производстве тепловой энергии.

В соответствии с постановлением администрации Владимирской области от 17.12.2018 г. № 882-р «Об утверждении графика перевода потребителей

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Владимирской области на резервные виды топлива при похолоданиях в 1-м квартале 2019 г.». котельные муниципального образования отсутствуют.

Таблица 9.1 - Прогнозные значения выработки тепловой энергии и потребления топлива теплоснабжающими организациями МО Горкинское

Наименование параметра	2017 г. (факт)	2018 г. (факт)	2019 г. (план)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2030 гг.
ООО "Импульс"							
Выработка тепловой энергии, Гкал	1519,05	1696,16	1643,41	1565,97	1565,97	1565,97	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	178,60	159,95	178,60	178,60	178,60	178,60	
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	271,30	271,30	293,51	279,68	279,68	279,68	
Расход натурального топлива на выработку тепла (уголь), тонн	343,42	343,42	371,54	354,03	354,03	354,03	
ООО "Импульс" Котельная №1 Квартальная							
Выработка тепловой энергии, Гкал	1519,05	1696,16	1643,41	1565,97	1565,97	1565,97	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	178,60	159,95	178,60	178,60	178,60	178,60	
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	271,30	271,30	293,51	279,68	279,68	279,68	
Расход натурального топлива на выработку тепла (уголь), тонн	343,42	343,42	371,54	354,03	354,03	354,03	

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 новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, приведенных в Главе 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования Горкинское Киржачского района Владимирской области.

Величина требуемых капитальных вложения определена:

- по данным поставщиков (производителей) основного и вспомогательного оборудования котельных;
- по данным укрупненных нормативов стоимости строительства и реконструкции котельных;
- данных по объектам аналогам.

Реализация проектов по продлению паркового ресурса оборудования, реконструкции энергетического оборудования (замена сетевых насосов/тягодутьевого оборудования, установка частотно-регулируемых приводов) осуществляется за счет тарифных средств по статье «Текущие и капитальные ремонты» в соответствии с производственными программами регулируемых организаций и в схеме теплоснабжения не рассматриваются.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию систем теплоснабжения муниципального образования Горкинское составляют 1,96 млн. руб. на период до 2030 года (без учета НДС), а именно реконструкция (модернизация) источников теплоснабжения с целью перераспределения тепловой нагрузки потребителей от энергоемких котельных.

Распределение затрат по периодам:

- в период до 2022 года: инвестиции не предусматриваются;
- в период 2022-2023 года: 1,962 млн. руб.;
- в период 2024-2030 года: инвестиции не предусматриваются;

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

В перспективе актуальность реализации проектов обусловлена газификацией п. Горка и отказ от использования энергоемких котельных. Источником финансирования данного проекта являются бюджетные средства либо денежные средства Фонда содействия реформированию ЖКХ.

Таблица 10.1.1 – Финансовые потребности в реализацию проектов по развитию системы теплоснабжения в части источников теплоснабжения (тыс. руб. без учета НДС в ценах соответствующих лет)

№ п/п	Наименование мероприятия	2019	2020	2021-2025	2026-2030	ИТОГО
1	Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,2 МВт для школы п. Горка			1962,00		1962,00
	Итого:			1962,00		1962,00

Помимо вышеуказанного мероприятия необходимо предусмотреть перевод на сжигание природного газа ведомственных котельных представленных ниже, в следствии газификации населенного пункта в котором они расположены.

Таблица 10.1.2 - Ведомственные котельные на территории муниципального образования Горкинское

№ п/п	Обслуживающая организация	Наименование котельной	Вид топлива
1	МКУ «Илькинский ДК» д. Илькино ул. Центральная, 40	Котельная здания дома культуры д. Илькино	Уголь
2	Филиал МКУ «Илькинский ДК» д. Савино, д.25	Котельная здания дома культуры	Эл. Энергия
3	МКУ «Хозяйственно-транспортный отдел МОСП Горкинское» п. Горка ул. Свобода, 1	Котельная здания администрации	Уголь, дрова
4	МКУ «Горкинский дом культуры» п. Горка ул. Свобода, 26	Котельная здания дома культуры	Эл. Энергия
5		Котельная здания дома культуры д. Климово	Дрова
6	МКУ «Елецкий дом культуры» д. Ельцы ул. Молодежная, 15	Котельная здания дома культуры	газ
7	ООО «Импульс» п. Горка ул. Больничная, 34	Квартальная котельная п. Горка	Уголь
8	ООО «Импульс» п. Горка Школьный переулок,3	Котельная МКОУ Горкинская СОШ	Уголь, дрова

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

Для поддержания, сложившегося в поселке Горка теплогидравлического режима сфере передачи тепловой энергии необходимы ежегодные ремонтные работы, на что потребуется не менее 1,2-1,5 млн. руб.

Таблица 10.2.1 – Финансовые потребности для поддержания работы системы теплоснабжения п. Горка

Наименование мероприятий	Всего по финансированию тыс.руб.
Прочистка дымовых труб	20,00
Покраска труб и котлов	15,00
Текущий ремонт котлов	35,00
Замена датчиков давления	21,00
Ремонт колодцев	25,00
Закупка топлива	1200,00
Ремонт теплотрассы	200,00
Итого	1 516,00

Реализация мероприятий, представленных в таблице 10.2.1 осуществляется в объеме, предусмотренном тарифом на тепловую энергию ООО «Импульс» за счет статьи «Ремонт основных средств».

Тепловые сети на территории п. Горка введены в эксплуатацию в 90-х годах, и в ближайшее время необходима реконструкция части трубопроводов. Часть трубопроводов были реконструированы в 2015 г. Предлагается использовать подземную бесканальную прокладку, а в качестве теплоизоляционного материала - пенополиуретан.

Конструкции с использованием трубопроводов с предварительной изоляцией из пенополиуретана (ППУ) обладают выгодными преимуществами по сравнению с ранее применяемыми теплоизоляционными материалами:

- повышение долговечности с 10-15 лет до 30 лет и более;
- снижение тепловых потерь с действительных до 2-3%;
- снижение эксплуатационных расходов в 2 раза;
- снижение расходов на ремонт теплотрасс в 3 раза.

В таблице 10.2.2. представлен перечень участков магистрали тепловой сети, нуждающихся в замене.

Таблицы 10.2.2 – Перечень участков магистрали тепловой сети, нуждающихся в замене

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки	Материал изоляции
ТК-1	ТК-7	130	108	бесканальная	ППУ
ТК-7	ТК-8	40	108	бесканальная	ППУ
ТК-8	ТК-9	95	108	бесканальная	ППУ
ТК-9	до дома ул. Больничная д.3	40	57	бесканальная	ППУ

10.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 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

Система теплоснабжения муниципального образования Горкинское Киржачского района Владимирской области закрытого типа.

Централизованное горячее водоснабжение потребителей отсутствует.

На основании вышесказанного инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

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

В таблице 10.5.1 – приведен реестр мероприятий, реализованных на объектах теплоснабжения муниципального образования Горкинское Киржачского района Владимирской области в период 2017-2018 гг.

Наименование мероприятий	Всего по финансированию тыс.руб.	в том числе финансирование из:	
		средств бюджета муниципального района, сельского поселения	средств тарифа
2017 год			
Прочистка дымовых труб	18,7	0	18,7
Замена дымового канала	20	0	20
Покраска труб и котлов	12	0	12
Текущий ремонт котлов	25,61	0	25,61
Замена датчиков давления	15	0	15

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Наименование мероприятий	Всего по финансированию тыс.руб.	в том числе финансирование из:	
		средств бюджета муниципального района, сельского поселения	средств тарифа
Ремонт кровли квартальной котельной п. Горка	179,991	179,991	0
Закупка топлива	813,3	813,3	0
Закупка топлива	130,5	130,5	0
Итого за 2017 год	1215,101	1123,791	91,31
2018 год			
Прочистка дымовых труб	20,00	0,00	20,00
Ремонт трассы отопления п.Горка ул.Больничная от д.17 до д.19	228,00	0,00	228,00
Покраска труб и котлов	15,00	0,00	15,00
Текущий ремонт котлов	33,57	0,00	33,57
Ремонт колодцев 2 шт.	24,00	0,00	24,00
Замена датчиков давления	21,00	0,00	21,00
Замена водогрейного котла	689,00	0,00	689,00
Закупка топлива	1209,50	0,00	1209,50
Итого за 2018 год	2240,07	0,00	2240,07

Таким образом в 2017-2018 годах в реализацию мероприятий на объектах теплоснабжения муниципального образования Горкинское было привлечено 3 455,17 тыс. рублей.

11. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

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 Мо Горкинское.

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).

Исходя из вышеизложенного, был выполнен анализ возможных функциональных и институциональных изменений зон деятельности ЕТО (и

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

технологически изолированных зон действия – систем теплоснабжения) с учетом изменений, произошедших в период после утверждения схемы теплоснабжения СП Горкинское.

В результате выполнения актуализации схемы теплоснабжения МО Горкинское установлено, что количество технологических зон теплоснабжения в МО Горкинское не изменилось и составляет 1 единицу. Источник теплоснабжения и присоединенные к ним тепловые сети находятся на правах аренды у ООО «Импульс».

Реестр технологически изолированных зон действия и перечень утверждаемых ЕТО представлен в таблицах 11.1, 11.2.

Таблица 11.1 – Утверждаемые ЕТО в системах теплоснабжения СП Горкинское

Номер (индекс) технологически изолированной зоны действия (системы теплоснабжения)	Источник тепловой энергии (мощности) (система теплоснабжения)	Единая теплоснабжающая организация, утвержденная в зоне
1	Котельная Квартальная (ул. больничная, д. 6)	ООО «Импульс»

Таблица 11.2 – Утверждаемые зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) в системах теплоснабжения СП Горкинское

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Номера (индексы) технологически изолированных зон действия, вошедших в состав утвержденной зоны деятельности ЕТО
ООО «Импульс»	1

12. РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В муниципальном образовании Горкинское централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (жилищный фонд, объекты социально-бытового и культурного назначения производится от угольной котельной ООО «Импульс», которая имеет низкий КПД и высокий износ оборудования, установленная тепловая мощность котельной превышает присоединенную нагрузку района в 3 раза. Наличие сверхнормативной резервной тепловой мощности котельной увеличивает расходы на ее содержание, приводит к росту себестоимости тепловой энергии.

Тепловые сети на территории п. Горка введены в эксплуатацию в 90-х годах, и в ближайшее время необходима реконструкция части трубопроводов во избежание аварийных ситуаций.

Учитывая вышесказанное схемой теплоснабжения предложен ряд проектов, направленных на повышение надежности системы теплоснабжения и на оптимизации затрат на производство и передачу тепловой энергии:

1. В следствии газификации населенного пункта п. Горка предусматривается перевод жилого сектора полностью на индивидуальные источники теплоснабжения;
2. Своевременная замена наиболее поврежденных участков тепловых сетей на новые предизолированные трубы. Замена участков тепловых сетей, позволит сократить тепловые потери, связанные с транспортировкой теплоносителя;
3. Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,2 МВт для школы п. Горка;
4. Перевод на сжигание природного газа ведомственных котельных на территории муниципального образования, в следствии газификации населенного пункта в котором они расположены.

Реализация указанных проектов позволит снизить финансовую нагрузку на бюджет муниципального образования за счет сокращения платежей за топливно-энергетические ресурсы, а также обеспечить надежным теплоснабжением его потребителей.

Основным источником теплоснабжения во всем рассматриваемом периоде является котельная Квартальная.

13. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения, в границах муниципального образования Горкинское Киржачского района Владимирской области участков бесхозных тепловых сетей не выявлено.

Следует отметить, что администрацией муниципального образования Горкинское регулярно осуществляется контроль за выявлением бесхозных сетей и передача их в хозяйственное ведение.

В случае обнаружения, необходимо руководствоваться статьей 15, пункт 6 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

**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**

На территории муниципального образования Горкинское в 2016 году разработана схема водоснабжения и водоотведения.

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности систем централизованного горячего водоснабжения, централизованного холодного водоснабжения и централизованного водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

С целью синхронизации схемы теплоснабжения и схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Горкинское необходимо рассмотреть вектор развития инженерных систем в целом, а также проанализировать резервы/дефициты источников водоснабжения, очистных сооружений на территории муниципального образования.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования представлен в таблице 14.1

Таблица 14.1 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения населенных пунктов с централизованным водоснабжением в МО Горкинское

Наименование показателя	п.Горка	д.Василёво	д.Ельцы	д.Климово	д.Илькино
Производительность источников водоснабжения, м ³ /ч	28,0	8,0	40,0	8,0	8,0
Среднегодовой подъем воды, м ³ /ч	3,89	0,38	1,99	0,03	0,98
Резерв (+)/Дефицит (-), %	86,12	95,23	95,04	99,61	87,71

Как видно из таблицы в населенных пунктах присутствует резерв мощности по производительности источников водоснабжения. В связи со сверхнормативным сроком эксплуатации артезианских скважин, на текущий момент времени суммарная фактическая производительность источников водоснабжения не соответствует проектным значениям.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Для наглядного представления величины резервов и дефицитов производительности источников водоснабжения Горкинского муниципального образования приведена диаграмма на рисунке 14.1.

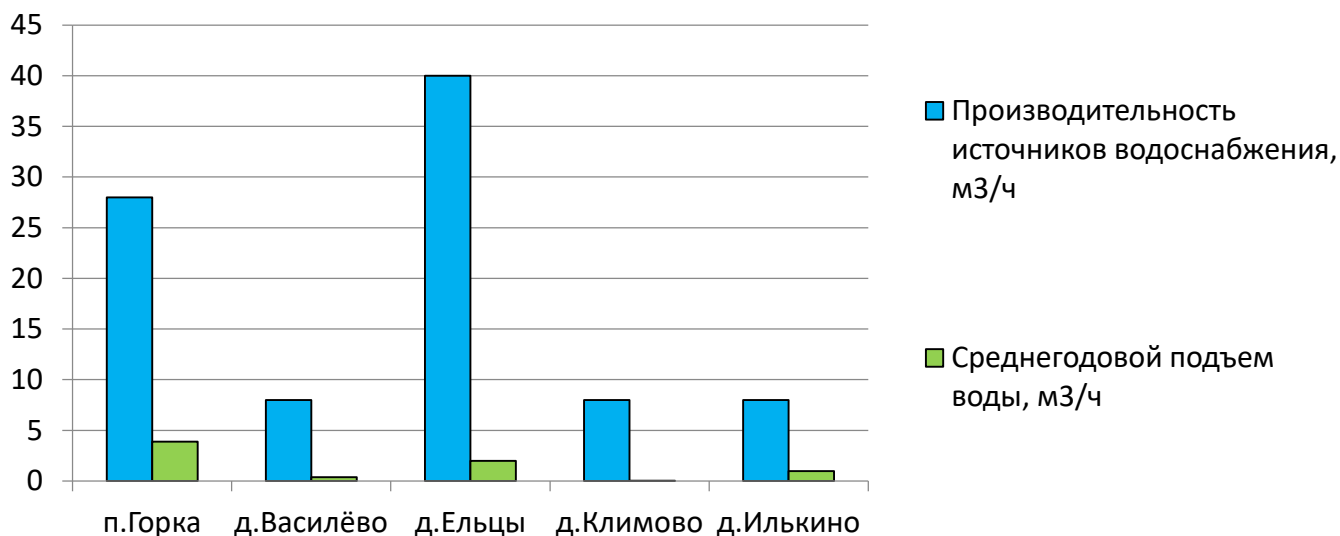


Рисунок 14.1 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения Горкинского муниципального образования

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Горкинское все очистные сооружения выведены из эксплуатации.

Среднее поступление в сутки в 2014 году составило 18,27 м³/сут, из них 12,18 м³/сут - п. Горки и 4,06 м³/сут - д. Ельцы соответственно.

Исходя из перспективного баланса поступления сточных вод к 2030 году мощность очистных сооружений канализации должна составить для п. Горки - 100 м³/сут, а для д. Ельцы - 50 м³/сут.

Для ликвидации дефицита производственных мощностей очистных сооружений в п. Горки и д. Ельцы предлагается реализация следующих мероприятий:

- строительство канализационных очистных сооружений в п. Горки мощностью 100 м³/сут;
- строительство канализационных очистных сооружений в д. Ельцы мощностью 50 м³/сут.

Основные решения, связанные с развитием систем теплоснабжения, уточняются при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское. В состав инвестиционных и производственных программ единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), теплоснабжающих и сетевых организаций входят решения, отраженные в проекте актуализации Схемы теплоснабжения, т.к. данный проект отражает в тарифные последствия для конечных потребителей тепловой энергии при развитии систем теплоснабжения.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

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

В соответствии с программой развития газоснабжения и газификации Владимирской области на период с 2016 года по 2020 годы предусматривается газификация п. Горка, ориентировочная дата газификации 2020 год.

Настоящая Схема теплоснабжения муниципального образования Горкинское включает в себя мероприятия по переводу локальных (ведомственных) котельных на сжигание природного газа и перевод потребителей жилого фонда на индивидуальные источники теплоснабжения.

15. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ

15.1 Общая часть

Для комплексной оценки эффективности развития системы теплоснабжения муниципального образования Горкинское, в рамках актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское Киржачского района до 2030 года (актуализация на 2020 год) 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);
- 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 Горкинское в зонах действия ЕТО

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения муниципального образования Горкинское (актуализация на 2020 год) для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

1. Показатель эффективности производства тепловой энергии

- удельный расход топлива на производство тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;
- 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).

2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках 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.

Все вышеперечисленные индикаторы (показатели) сведены в таблицу 15.2.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Таблица 15.2.1 – Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Импульс»

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2017 г. (факт)	2018 г. (факт)	2019 г. (план)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2030 гг.
Показатели эффективности производства тепловой энергии									
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	178,60	159,95	178,60	178,60	178,60	178,60	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	1,51	3,60	2,48	2,48	2,48	2,48	
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	-	-	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	28,21%	28,21%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	152,75	151,87	163,94	163,94	163,94	163,94	
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./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	о.е.	-	-	-	-	-	-	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2017 г. (факт)	2018 г. (факт)	2019 г. (план)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2030 гг.
Показатели надежности									
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	шт/год	0	0	0	0	0	0	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт/год	0	0	0	0	0	0	
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет.	10,7	11,7	12,7	13,7	14,7	15,7	
12	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)	о.е.	-	0,061	0,05	0,05	0,05	0,05	
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.	0	0,33	0	0	0	0	
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	0	0	0	0	0	0	

16. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Формирование валовой выручки, необходимой для осуществления теплоснабжения, на период с 2018 по 2030 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 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов.

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

Базовым периодом для расчета тарифных последствий принят 2018 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 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 модернизации и технического перевооружения 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.

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 ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

Реализация разработанных мероприятий направлена как на повышение качества и надежности теплоснабжения потребителей, так и на снижение расходов на тепловую энергию, что позволяет говорить о снижении эксплуатационных затрат за счет экономии топлива, энергии, трудовых ресурсов.

Реализация мероприятий, представленных в таблице 10.2.1 осуществляется в объеме, предусмотренном тарифом на тепловую энергию ООО «Импульс» за счет статьи «Ремонт основных средств». Далее, при газификации п. Горка, предусматривается перевод жилого фонда на индивидуальное отопление.

Для реализаций оставшихся мероприятий по переводу на сжигание природного газа ведомственных котельных, при газификации населенного пункта в котором они расположены, необходимо привлечение инвестиций со стороны местного бюджета и бюджета Киржачского района.

На рисунке 16.1 представлена иллюстрация прогнозной цены на тепловую энергию для ООО «Импульс» с учетом реализации проектов схемы, а также в соответствии с предельными индексами роста тарифа.

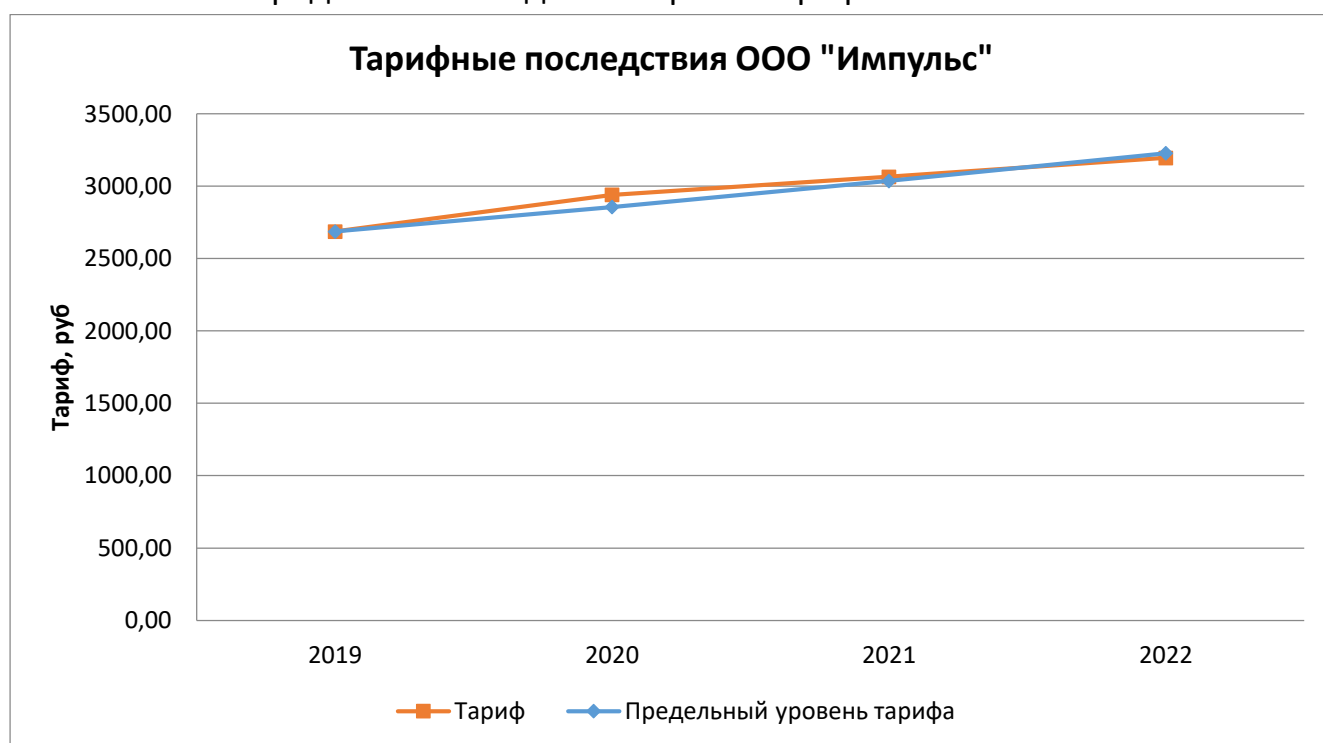


Рисунок 16.1 – Оценка изменения тарифа на отпущенную тепловую энергию потребителям ООО «Импульс» относительно предельного уровня

По результатам анализа тарифных последствий установлено, что реализация проектов, включенных в схему теплоснабжения к 2030г. не приведет к превышению тарифа относительно предельных значений, за исключением 2020

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

года (ввод новых нормативов на территории муниципального образования Горкинское).

Сводная таблица прогнозируемых тарифных последствий для теплоснабжающей организации ООО «Импульс» МО Горкинское приведена в таблице 16.2.

Таблица 16.2 – Прогнозируемые тарифные последствия для теплоснабжающих организаций МО Горкинское

Наименование теплоснабжающей организации	Тариф	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
ООО "Импульс" Квартальная котельная	Тариф на отпущенную тепловую энергию с учетом реализации инвестиционной программы	руб./Гкал с НДС	2687,20	2940,22	3065,36	3196,11	Вывод котельной из эксплуатации. Перевод потребителей на индивидуальное отопление			
	Рост тарифа, %		103,20%	109,42%	104,26%	104,27%				
	Тариф на отпущенную тепловую энергию в соответствии с предельным индексом роста		2 687,20	2 856,49	3 036,45	3 227,75				

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРКИНСКОЕ КИРЖАЧСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА