

Утверждено
Постановлением Администрации
Кинешемского
муниципального района
«31» мая 2023 г. №156

**АКТУАЛИЗАЦИЯ
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**Кинешемского муниципального района
Ивановской области
на 2024 год**

Том 1 Утверждаемая часть

2023 г.

Оглавление

Паспорт актуализированной схемы теплоснабжения.....	5
Общие сведения о муниципальном образовании.....	11
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения;	15
а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы);	15
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе;	16
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе;	16
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;	18
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии;	18
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии;	18
в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе;	19
г) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.	19
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя;	23
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения;	25
а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;	25
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	27
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;	28
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии;	28
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии;	28

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;.....	28
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных;	29
д) 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;	29
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;	30
ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации;	30
з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения;	30
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей;	30
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.	30
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	31
а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);.....	31
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку;.....	31
в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;	31
г) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;	32
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	33
Раздел 8. Перспективные топливные балансы;	33
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе;	33

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию;	34
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе;	34
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;	34
в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе;	34
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям); ..	35
а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;	35
б) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;	37
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;	40
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	40
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 поселения, городского округа, города федерального значения	41
Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.....	42
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия.....	45
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	57

Паспорт актуализированной схемы теплоснабжения

1.1	Цель работы	<p>Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год как базового документа, содержащего материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения поселения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного теплоснабжения;- повышения энергетической эффективности путём оптимизации процессов производства, транспорта и распределения;- снижения негативного воздействия на окружающую среду;- обеспечения доступности теплоснабжения для потребителей за счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих производство, транспорт и распределение тепла;- обеспечения развития централизованных систем теплоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих производство, транспорт и сбыт тепла.
1.2	Наименование работы	<p>Актуализация схем теплоснабжения Горковского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год.</p>
1.3	Основание для актуализации схемы	<ul style="list-style-type: none">• Федеральный закон от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении» (в действующей редакции);• Федеральный закон от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (в действующей редакции);• Федеральный закон от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении» (в действующей редакции);• Федеральный закон от 07.12.2011 N 417-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении"

		<ul style="list-style-type: none"> • (в действующей редакции); • Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в действующей редакции); • Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в действующей редакции); • Постановление Правительства РФ от 16.05.2014 № 452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. № 340» (в действующей редакции); • Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (в действующей редакции); • Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (в действующей редакции)
1.4	Местоположение объектов	Горковское сельское поселение Кинешемского района Ивановской области
1.5	Заказчик	Администрация Кинешемского муниципального района
1.6	Основные разработчики схемы	ООО «НП ТЭКтест-32»
1.7	Основные требования	<p>Результат работы (услуги):</p> <p>- схема теплоснабжения Горковского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области актуализирована на 2024 год и утверждена</p>
1.8	Принципы актуализации	- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических

		<p>регламентов;</p> <ul style="list-style-type: none">- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований установленных федеральными законами;- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Термины и определения

При актуализации Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

зона действия источника тепловой энергии – территория города, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

зона действия системы теплоснабжения – территория города, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии;

источник тепловой энергии – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

качество теплоснабжения – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

комбинированная выработка электрической и тепловой энергии – режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

надежность теплоснабжения – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) – технологически связанный комплекс инженерных сооружений, предназначенный для теплоснабжения и горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети;

потребитель тепловой энергии – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных

услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

рабочая мощность источника тепловой энергии - средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы;

располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

расчетный элемент территориального деления – территория города, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

система теплоснабжения – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

тепловая нагрузка – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

тепловая мощность – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

тепловая сеть – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

тепловая энергия – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

теплоноситель – пар, вода, которые используются для передачи тепловой энергии;

теплоснабжение – обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

теплоснабжающая организация – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

теплопотребляющая установка – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

теплосетевые объекты – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

элемент территориального деления – территория города, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

Общие сведения о муниципальном образовании

Горковское сельское поселение — муниципальное образование в составе Кинешемского района Ивановской области. Административный центр — деревня Горки.

Расположено на западе Кинешемского района. На севере граничит с городским округом город Кинешма, на востоке — с Луговским и Батмановским сельскими поселениями, на западе — с Вичугским районом. Общая площадь Горковского сельского поселения составляет 13 121 га.

Через территорию протекают реки Кинешемка и Астерма шириной 2—9 м и скоростью течения 0,3 м/сек. У деревни Степино расположено гидротехническое сооружение с объёмом воды 1 480 м³. Близ Успенской церкви находится Юркин святой ключ, вода из которого, по легенде, исцеляет от болезней.

В состав сельского поселения входят 30 населённых пункта.

Таблица 1. – Перечень населенных пунктов, входящих в состав Горковского сельского поселения.

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население
1	Белухино	деревня	12
2	Богот	деревня	166
3	Булавино	деревня	35
4	Велизанец	деревня	3
5	Высоково	деревня	11
6	Горки	деревня, административный центр	100
7	Губачево	деревня	2
8	Денисиха	деревня	2
9	Доброхотово	деревня	55
10	Дюпиха	деревня	7
11	Ермачиха	деревня	7
12	Кочки	деревня	13
13	Кутуниха	деревня	175
14	Мозолиха	деревня	4
15	Новинки	деревня	467
16	Осташево	деревня	270
17	Петрищево	деревня	8
18	Пешково	деревня	51

19	Плаксино	деревня	2
20	Починок	деревня	25
21	Семенково	деревня	7
22	Сидеряха	деревня	11
23	Степино	деревня	1
24	Строиха	деревня	2
25	Устново	деревня	11
26	Фоминское	деревня	1
27	Ховрачиха	деревня	0
28	Чернышево	деревня	4
29	Шихово	деревня	51
30	Щечиха	деревня	8

Согласно данным Росстата численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2021 года составляет 1125 чел.

Численность населения						
2002 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
2094	↘1511	↘1506	↘1485	↘1462	↘1432	↘1404
2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	
↘1349	↘1311	↘1251	↘1226	↘1176	↘1125	

За последнее десятилетие наблюдается тенденция к снижению численности населения.

Климат Горковского сельского поселения умеренно-континентальный, с холодной многоснежной зимой и умеренно жарким летом. Количество тепла, получаемого на Солнце за год, - около 88 ккал на 1 см² площади. По сезонам поступление тепла распределяется следующим образом: зимой – 6, весной– 30, летом – 40, осенью – 12 ккал/ см². Радиационный баланс за год положительный и составляет около 28 ккал/ см². Положительный баланс наблюдается с апреля по октябрь. На протяжении пяти месяцев, с ноября по март, радиационный баланс отрицательный. Поселение находится под преимущественным воздействием воздушных масс умеренных широт, вторгающихся на Европейскую часть России из полярного бассейна. Эти воздушные массы имеют малое влагосодержание и низкие температуры, что вызывает весенние и осенние заморозки.

Проникновение теплых континентальных масс с юго-востока Европейской части России ведет к резкому повышению температуры, что может обуславливать ранние и интенсивные весенние оттепели, а летом – суховейные явления.

Таблица 2. - Многолетняя среднемесячная и годовая температура воздуха (в градусах)

Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Годовая
-11.7	-11.3	-5.6	3.4	11.1	15.9	18.2	16.0	10.0	3.3	-3.5	-9.1	+3.1

Как видно из данных, приведённых в таблице, средняя многолетняя годовая температура воздуха равна +3,1°. Самый тёплый месяц - июль (+18,2°). Абсолютный максимум температуры отмечен +38°. Самый холодный месяц - январь (- 11,7°), абсолютный минимум составляет - 45°. В целом, температура характеризуется большими колебаниями суточной и годовой температуры воздуха по годам.

Таблица 2. - Абсолютный минимум температуры воздуха

Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Годовая
-45	-41	-34	-22	-8	-3	2	0	-7	-22	-35	-40	-45

Таблица 2. - Абсолютный максимум температуры воздуха

Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Годовая
5	5	14	27	31	35	38	37	31	23	13	7	38

Даты начало/конец отопительного сезона в базовом году (2022 г.)

№	Теплоснабжающая организация	Месяц, число	
		Окончание сезона 2022 г.	Начало сезона 2021-2022 г.г.
1	ООО «РТИК» котельная д.Новинки ул. Парковая, 9	11.05.2022 г.	15.09.2021 г.

Сводные данные, предоставленные администрацией Горковского сельского поселения, свидетельствуют, что в настоящее время общая площадь жилого фонда поселения составляет 27284 м², основная часть жилого фонда является частной собственностью населения. Средняя жилищная обеспеченность по Горковскому сельскому поселению 22,4м² на человека.

Распределение жилого фонда Горковского сельского поселения и характеристики жилого фонда:

Количество домов - индивидуальных и многоквартирных – 540.

(из них индивидуальных – 461, многоквартирных – 79).

Количество квартир в многоквартирных домах – 248.

Большинство существующих домов не отвечают современным представлениям об удобном и комфортном жилье.

В большинстве населенных пунктов строительство индивидуальных домов ведется силами самих жителей: каждый строит свой дом самостоятельно или в кооперации с соседями: строят дома поочередно для всех общими усилиями. Дома обычно деревянные, из бревен или бруса, крытые тесом, железом, шифером или черепицей.

Необходимо осуществить комплекс мер по обеспечению и стимулированию индивидуального строительства.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения;

- а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы);

Существующий фонд застройки поселения представлен жилыми и общественными зданиями.

Таблица 1.1. – Подключенная нагрузка потребителей.

№	Адрес котельной	Год ввода в эксплуатацию котельной	Адрес объектов теплоснабжения (потребители)	Подключенная нагрузка потребителей	
				отопление, Гкал/час	ГВС, Гкал/час (или м³)
1	Кинешемский район Горковское сельское поселение, д.Новинки, ул. Парковая 9	2000	Кинешемский район Горковское сельское поселение, д.Новинки	0,688	0,0497

Таблица 1.1.1. – Подключенная нагрузка потребителей по адресам.

Адрес котельной	Год ввода в эксплуатацию котельной	Адрес объектов теплоснабжения (потребители)	Подключенная нагрузка	
			отопление, Гкал/час	ГВС, Гкал/час (или м³)
Кинешемский район Горковское сельское поселение, д.Новинки, ул. Парковая 9	2000	ул. Парковая, д. 1	0,0121	
		ул. Парковая, д. 2	0,0186	
		ул. Парковая, д. 3	0,0056	
		ул. Парковая, д. 4	0,0146	
		ул. Парковая, д. 5	0,099	
		ул. Парковая, д. 6	0,0121	
		ул. Парковая, д. 7	0,014	
		ул. Парковая, д. 8	0,0144	
		ул. Парковая, д. 9	0,498	0,0497

б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе;

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения представлены в таблице 1.1.1.

Планом развития поселения не предусматривается новое жилищное строительство.

Таблице 1.1.1. - Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности).

№	Адрес котельной	Подключенная нагрузка нагрузки		Подключенная нагрузка нагрузки		Подключенная нагрузка нагрузки	
		отопление, Гкал/час	ГВС (среднечас), Гкал/час (или м³)	отопление, Гкал/час	ГВС (среднечас), Гкал/час (или м³)	отопление, Гкал/час	ГВС (среднечас), Гкал/час (или м³)
		2023 год		2024 год		2041 год	
1	Котельная д.Новинки ул. Парковая, 9	0,6884	0,0497	0,6884	0,0497	0,6884	0,0497

в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе;

Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии жилых и общественных зданий, подключенных к системе теплоснабжения сельского поселения приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3. - Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, Гкал/год.

Показатели	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2041 г.г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	2235	2235	2235	2235
Собственные нужды	Гкал	21	21	21	21
Отпуск с коллекторов	Гкал	2214	2214	2214	2214

*Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год*

Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	1655	1655	1655	1655
Общие потери	Гкал	558	558	558	558
Нормативные потери	Гкал	244,5	244,5	244,5	244,5
Свернормативные потери			-	-	-
Хознужды	Гкал		-	-	-

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии;

По состоянию на 01.01.2023 г. система теплоснабжения Горковского СП включает следующие источники теплоснабжения:

– отопительно-производственные котельные – 1 ед.;

Установленная мощность источников централизованной системы тепловой энергии составляет:

– отопительно-производственные котельные – 1,44 Гкал/ч;
– температурные графики отпуска тепловой энергии –95-70⁰С.

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип котлов (установленные)	Тепловая мощность котла, Гкал/час		Дата последнего освидетельствования котла (ВО и ГИ)
			Установленная	Располагаемая, (по режимным картам)	
Наименование теплоснабжающей организации ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания»					
1	Кинешемский район Горковское сельское поселение, д.Новинки, ул. Парковая 9	De Dietrich GT-530-23	1	0,805	20.04.2021
2	Кинешемский район Горковское сельское поселение, д.Новинки, ул. Парковая 9	De Dietrich GT-530-9	0,44	0,433	20.04.2021

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии;

Все большую популярность получает автономное и индивидуальное отопление. По сути своей это системы отопления, осуществляющие обогрев в одном отдельно взятом здании или помещении. При этом если речь идет о многоквартирном жилом доме или крупном здании административного либо коммерческого назначения, то чаще используется

термин автономное отопление. Если же разговор о небольшом частном доме или квартире, то более уместным кажется термин индивидуальное отопление.

Основные преимущества подобных систем – большая гибкость настройки и малая инертность. При резком изменении погоды от момента запуска системы до прогрева помещения до расчетной температуры проходит не более нескольких часов. В случае с индивидуальным отоплением от получаса до часа, хотя здесь многое зависит от типа используемого котла и способа циркуляции теплоносителя в системе.

В Горковском сельском поселении перевод потребителей в жилых многоквартирных домах, подключенных к централизованному теплоснабжению на индивидуальное теплоснабжение не предусматривается.

Перевод на индивидуальное теплоснабжение отдельных потребителей в многоквартирных домах приводит к следующим негативным последствиям:

- нарушается гидравлический режим во внутридомовой системе теплоснабжения и, как следствие, тепловой баланс всего жилого здания;
- наносится существенный вред всей отопительной системе (в частности, происходит снижение температуры в примыкающих помещениях);

нанесение вреда экологии, вследствие, большого выброса продуктов сгорания.

в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе;

В таблице 1.3. - Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, Гкал/год. представлен баланс тепловой мощности котельных Горковского сельского поселения, к окончанию планируемого периода.

г) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Иными словами, эффективный радиус теплоснабжения определяет условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно по причинам роста совокупных расходов в указанной системе.

Учет данного показателя позволит избежать высоких потерь в сетях, улучшит качество теплоснабжения и положительно скажется на снижении расходов.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития. Оптимальный вариант должен характеризоваться экономически целесообразной зоной действия источника зоны теплоснабжения при соблюдении требований качества и надежности теплоснабжения, а также экологии.

Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволит определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла. При этом возможен также вариант убыточности дальнего транспорта тепла, принимая во внимание важность и сложность проблемы.

В настоящее время Федеральный закон № 190 «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения» без конкретной методики его расчета. Для расчета радиусов эффективного теплоснабжения применяется методика, изложенная в статье Ю.В. Кожарина и Д.А. Волкова «К вопросу определения эффективного радиуса теплоснабжения», опубликованной в журнале «Новости теплоснабжения №8 (август), 2012 г.»

Предлагаемая методика расчета эффективного радиуса теплоснабжения основывается на определении допустимого расстояния передачи тепла от источника тепла по тепловой сети с заданным уровнем потерь и состоит из следующих задач.

1. Расчет годовых тепловых потерь через изоляцию и с утечкой теплоносителя.

Расчет годовых тепловых потерь через изоляцию с утечкой теплоносителя произведен в соответствии с методическими указаниями по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии по показателям: тепловые потери и потери сетевой воды СО-153-34.20.523 2003.

2. Определение пропускной способности трубопроводов водяных тепловых сетей.

Пропускная способность Q^{Di} определена в Гкал/час при температурном графике 95/70 °С при следующих условиях: $k_s=0,5$ мм, $\gamma =958,4$ кгс/м² и удельных потерях давления на трение $h=5$ кгс·м/м².

3. Годовой отпуск тепловой энергии через трубопровод.

Годовой отпуск тепловой энергии определим по следующей формуле:

$$Q_{\text{год}}^{\text{Di}} = Q^{\text{Di}} \cdot k_{\text{от}} \cdot n_{\text{зим}} \cdot 24 \cdot (t_{\text{в}} - t_{\text{ср.от}}) / (t_{\text{в}} - t_{\text{н.от}}) + n \cdot 24 \cdot (Q^{\text{Di}} \cdot (1 - k_{\text{от}}) / k_{\text{ГВС}}),$$

где $k_{\text{от}}$ – коэффициент, учитывающий долю нагрузки на отопление и вентиляции;
 $k_{\text{от}} = 0,6$;

$n_{\text{зим}}$ – продолжительность отопительного сезона, дней; $n_{\text{зим}} = 202$; (мы в расчетах применяем 219)

$t_{\text{в}}$ – температура воздуха в помещении, °C; $t_{\text{в}} = 18$;

$t_{\text{ср.от}}$ – средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °C; $t_{\text{ср.от}} = -3,9$;

$t_{\text{н.от}}$ – расчетная температура наружного воздуха за отопительный период, °C; $t_{\text{н.от}} = -30$;

n – продолжительность бесперебойного горячего водоснабжения, дней;

$k_{\text{ГВС}}$ – коэффициент, учитывающий неравномерность нагрузки ГВС;

4. Определение годовых тепловых потерь в соответствии с заданным уровнем.

Примем уровень тепловых потерь согласно предоставленным данным.

5. Определение допустимого расстояния двухтрубной теплотрассы постоянного сечения с заданным уровнем потерь.

Учитывая, что годовые потери тепловой энергии зависят от длины трубопровода линейно, определяем допустимую длину теплотрассы постоянного сечения по следующей формуле:

$$L_{\text{доп}}^{\text{Di}} = Q_{\text{пот}}^{\text{Di}} \cdot 100 / \sum_{100} Q_{\text{пот}}^{\text{Di}},$$

где $\sum_{100} Q_{\text{пот}}^{\text{Di}}$ – суммарные тепловые потери на 100 метрах трассы.

С учетом установленной и подключенной тепловой нагрузки произведен расчет оптимальных радиусов эффективного теплоснабжения по теплоисточникам, что позволит определить условия возможности подключения новых потребителей.

Результаты расчетов представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4. - Расчет радиуса эффективного теплоснабжения по каждому теплоисточнику.

№	Адрес теплоисточника	Граница обслуживания теплоисточника потребителей, км ² (площадь по границам крайних потребителей)		
		Длина, м	Ширина, м	Площадь, км ²
1	Кинешемский район Горковское сельское поселение, д.Новинки, ул. Парковая 9	500	230	0,115

Следует помнить, что расчет радиуса эффективного теплоснабжения носит информативный характер.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития. Оптимальный вариант должен характеризоваться экономически целесообразной зоной действия источника зоны теплоснабжения при соблюдении требований качества и надежности теплоснабжения, а также экологии. При принятии решения о подключении новых потребителей необходимо помнить, что оптимальный радиус теплоснабжения определяется из расчета минимума затрат, включающих в себя стоимость тепловых сетей и источника тепла, а также минимума эксплуатационных затрат.

Границы действия централизованного теплоснабжения должны определяться по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла. При этом возможен также вариант убыточности дальнего транспорта тепла, принимая во внимание важность и сложность проблемы.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя;

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, после чего формируются балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии.

Расчет производительности ВПУ котельной для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития выполнен согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения

В процессе эксплуатации необходимо чтобы ВПУ обеспечивала подпитку тепловой сети, расход потребителями теплоносителя (ГВС) и собственные нужды котельной.

-объем воды на заполнение наружных тепловых сетей

- объем воды на подпитку системы теплоснабжения закрытая система

$$V_{подп}=0,0025 \cdot V,$$

где

V - объем воды в трубопроводах т/сети и системе отопления, м³. открытая система

$$V_{подп}=0,0025 \cdot V + G_{гвс},$$

где

G_{гвс}- среднечасовой расход воды на горячее водоснабжение, м³.

В таблице 3. приведены величины нормативных потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче по тепловым сетям от источников тепловой энергии в Горковском сельском поселении.

Таблица 3. - Величины нормативных потерь тепловой энергии.

Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети	Тип теплоносителя, его параметры	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Г одовые затраты и потери теплоносителя, м3					всего
			с утечкой	технологические затраты				
				на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливами САРЗ	всего	
ООО «РТИК» котельная д.Новинки	вода (95/70 °С)	2729,22	210,8	-	-	-	-	210,8
ООО «РТИК» котельная д.Новинки	вода (60/40 °С)	598,1	33,7	-	-	-	-	33,7

Таблица 3.1. – Характеристика ХВО.

№	Теплоисточник, адрес	Тип ХВО	Производительность, м ³ /час	
			2022 год	перспективный прогноз
1	Кинешемский район Горковское сельское поселение, д.Новинки, ул. Парковая 9	Автоматическая водоумягчительная установка натрий-катионирования	4,5	4,5

Наличие баков ГВС, их объем – 2 ед. объемом 10 м³ каждый.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения;

а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

Планом развития поселения не предусматривается новое жилищное строительство

Планируется использовать существующие системы теплоснабжения.

Актуализированной схемой теплоснабжения Горковского сельского поселения предлагаются сценарии развития системы теплоснабжения в части реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Тепловые сети проложены в 2000 году и имеют срок эксплуатации по состоянию на 2023 год - 23 года.

Замену участков, в связи с исчерпанием ресурса необходимо производить после проведения испытаний на гидравлическую плотность.

Таблица 7.7. – Сценарии развития системы теплоснабжения Горковского сельского поселения на срок реализации Генерального плана до 2041 года.

Муниципальное образование Горковское сельское поселение															
Сценарий 1 (замена сетей износ до 75% и выше)															
№ п/п	Существующая сеть		Перекладываемая сеть		2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.-2041 г.		стоимость замены сети т.р
	диаметр	материал	диаметр	материал	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	
1	до 59	сталь	до 59	ППУ/ПЭ	0	0,00	16	119,49	16	124,92	16	130,36	272	2308,39	2683,16
2	89-159		89-159	ППУ/ПЭ	0	0,00	48	360,72	48	377,12	48	393,52	177	1503,01	2634,37
Итого по первому сценарию					0	0,00	64	480,22	64	502,04	64	523,87	448	3811,40	5317,53
Сценарий 2 (замена сетей износ 55-75%)															
№ п/п	Существующая сеть		Перекладываемая сеть		2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.-2041 г.		стоимость замены сети т.р
	диаметр	материал	диаметр	материал	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	
2	32-159	замена сетей (износ 55- 75%)	32-159	ППУ/ПЭ		0,00	48	359,04	48	375,36	48	391,68	176	1496,00	2622,08
Итого по второму сценарию					0	0,00	48	359,04	48	375,36	48	391,68	176	1496,00	2622,08
Рекомендуемый сценарий															

*Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год*

№ п/п	Существующая сеть		Перекладываемая сеть		2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.-2041 г.		стоимость замены сети т.р
	диаметр	материал	диаметр	материал	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.	
1	до 59	сталь	до 59	ППУ/ПЭ	0	0	16	119	16	125	16	130	272	2308	2683,16
2	89-159		89-159	ППУ/ПЭ	0	0	48	361	48	377	48	394	177	1503	2634,37
3	32-159	замена сетей (износ 55-75%)	32-159	ППУ/ПЭ	0	0	48	359,04	48	375,36	48	391,68	176	1496	2622,08
Итого по рекомендуемому варианту					0	0,00	112	839,26	112	877,40	112	915,55	624	5307,40	7939,61

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Рекомендуемый сценарий развития системы теплоснабжения является самым оптимальным, так как включает в себя замену ветхих сетей с техническим износом от 55%. Предлагается ежегодная замена в размере 5% от общего количества объема, нуждающегося в замене. Проведение данных мероприятий приведет к снижению потерь с 25% до 7%.

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;

- а) *предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии;*

Главным условием при организации централизованного теплоснабжения является расположение источника теплоснабжения в центре тепловых нагрузок с оптимальным радиусом передачи тепла, наличие на источнике современного основного оборудования, а также тепловых сетей от него.

Новые индивидуальные жилые дома планируется обеспечивать теплом от индивидуальных источников.

Актуализированной Схемой теплоснабжения предусмотрен перевод потребителей на индивидуальное отопление на срок реализации АСТ до 2041 года.

Данные с тепловыми нагрузками и перечнем потребителей РСО:

Таблица 6.1. - Перечень потребителей, переведенных на индивидуальные источники тепла (или планируется в какие сроки), источники финансирования и к каким источникам были подключены до перевода.

№	Период	Адрес потребителя	От какого источника подключен	Сущ. т/нагрузка, Гкал/час	Плановый год перевода
1	2022 год	отсутствуют	---	---	---
2	до 2041 г.	отсутствуют	---	---	---

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

Строительство новых источников тепловой энергии с электрогенерирующим оборудованием Схемой не предусматривается.

- в) *предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;*

Основной целью разработки схем теплоснабжения является повышение энергетической эффективности системы теплоснабжения, что в конечном виде приводит к эффективному использованию ресурсов теплоисточников, сокращению потерь тепла и, следовательно, к сокращению платежей конечных потребителей тепловой энергии.

Основными направлениями развития систем теплоснабжения являются:

- Проведение осмотров, текущих и плановых ремонтов котельного оборудования;
- Содержание в чистоте наружных и внутренних поверхностей нагрева котлоагрегатов;
- Устранение присосов воздуха в газоходах и обмуровках через трещины и неплотности;
- Теплоизоляция наружных поверхностей котлов и теплопроводов, уплотнение клапанов и тракта котлов (температура на поверхности обмуровки не должна превышать 55 °С);
- Установка систем учета тепла у потребителей;
- Поддержание оптимального водно-химического режима источников теплоснабжения. Несоблюдение ведения водно-химического режима на источниках теплоснабжения приводит к загрязнению поверхностей нагрева котлов, точечной коррозии тепловых сетей, перерасходу топлива на выработку тепловой энергии, увеличению гидравлического сопротивления котлов и, как следствие увеличение расхода электрической энергии и топлива.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных;

В настоящее время в СП источники тепловой энергии с комбинированным производством тепловой и электрической энергии отсутствуют.

д) 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;

Согласно Генеральному плану поселения, вывод из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы не предусмотрено.

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

Согласно Генеральному плану поселения переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации;

В соответствии с Генеральным планом поселения, а также отсутствием на его территории источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по переводу существующих теплогенерирующих источников в пиковый режим не предусмотрены.

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

Изменение температурного графика не требуется.

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей;

Нет необходимости в изменении установленной тепловой мощности источника теплоснабжения в связи с увеличением перспективного спроса на тепловую энергию.

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано: реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей. Ввод в эксплуатацию новых мощностей не планируется.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

В материалах Генерального плана муниципального образования установлены следующие сроки его реализации:

исходный год - 2021 г.,

I этап – 2021-2031 гг. (первоочередные плановые мероприятия 3-10 лет);

II этап – до 2041 г. (расчетный срок Генерального плана, 20 лет).

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

Возможность строительства или 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 на территории поселения, отсутствует.

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

При строительстве тепловых сетей рекомендуется применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции.

Величину диаметра трубопровода, способ прокладки и т.д. необходимо определить в ходе наладочного гидравлического расчета по каждому факту предполагаемого подключения.

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

На территории поселения есть необходимость в реконструкции существующих тепловых сетей. В настоящее время работоспособность тепловой сети обеспечивается проведением текущих ремонтов, частичной заменой ветхих тепловых сетей.

Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и снижения выбросов теплоносителя в атмосферу и др. последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля (ОДК).

Рекомендуется при новом строительстве и реконструкции существующих теплопроводов применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции.

Предварительно изолированные пенополиуретаном трубы (предизолированные трубы) представляют собой конструкцию типа «труба в трубе». Пространство между стальной и полиэтиленовой трубами заполняется пенополиуретаном, который обеспечивает надежную теплоизоляцию. Наружная оболочка выполняет функции не только гидроизоляции, но также защищает слой пенополиуретановой изоляции от механических повреждений.

Преимущества предизолированных труб:

- срок эксплуатации предизолированных труб достигает 30 лет (обычные, не изолированные трубы эксплуатируются 10-15 лет);
- сроки строительства теплотрассы сокращаются в 2-3 раза, соответственно снижаются и затраты на прокладку теплотрасс;
- отсутствие необходимости нанесения антикоррозионного покрытия на стальную трубу под изоляцию.

г) *реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса;*

Актуализированной схемой теплоснабжения Горковского сельского поселения предлагаются сценарии развития системы теплоснабжения в части реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса. Тепловые сети проложены в 2000 году и имеют срок эксплуатации по состоянию на 2023 год - 23 года.

В Таблице 7.7. – Сценарии развития системы теплоснабжения Горковского сельского поселения на срок реализации Генерального плана до 2041 года. Представлена информация по реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Система теплоснабжения Горковского сельского поселения – закрытая.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы;

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе;

Основным видом топлива для котельных является природный газ. Перспективные топливные балансы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1. - Перспективные топливные балансы источников теплоснабжения

Котельная	Расход топлива, тыс м3.				
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2031 г.г.	2029-2041 г.г.
Котельная д.Новинки ул. Парковая, 9	317,413	334,948	316,616	316,616	316,616

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию;

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе;

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии необходимо уточнять по факту принятия решения.

б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;

Износ тепловых сетей поселения достигает 30%. Характеристика рекомендуемого мероприятия приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2. – Мероприятия по развитию системы централизованного теплоснабжения

Наименования мероприятия	Срок реализации	Ориентировочный объем инвестиций*, млн.руб.
Реконструкция существующих сетей теплоснабжения	2024-2041 г.	7,939

*- Объемы инвестиций определены в ориентировочно по укрупненным показателям и должны быть уточнены при разработке проектно-сметной документации

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе;

В настоящий момент изменение существующего температурного графика не рекомендуется.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям);

а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;

Согласно пункту 28 части 1 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее - ФЗ № 190), ЕТО в системе теплоснабжения - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус ЕТО в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Пункт 3 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утв. постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 (далее - Правила № 808), закрепляет, что, статус ЕТО присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения.

В организации теплоснабжения Горковского СП функционирует 1 источник тепловой энергии.

Статусом ЕТС в зоне обслуживания источника тепловой энергии наделено ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания».

– 1 зона теплоснабжения: Котельная д.Новинки ул. Парковая, 9.

Данные ЕТО, осуществляющей деятельность в сфере теплоснабжения Горковского СП.

Наименование организации	Организационно правовая форма	ИНН организации	КПП организации	Вид деятельности в сфере теплоснабжения	Юридический адрес	Почтовый адрес	Телефон	Факс	Адрес электронной почты	Руководитель (должность)	Ф.И.О.
ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания»	Общество с ограниченной ответственностью	4403006732	370301001	Производство, передача, сбыт тепловой энергии	155830 Ивановская область, Кинешемский р-н, г.Наволоки, ул. Чкалова д.1а	155830 Ивановская область, Кинешемский р-н, г.Наволоки, ул. Чкалова д.1а	8-49-331-9-79-00		rtik-navoloki@mail.ru	Генеральный директор	Маринин Дмитрий Александрович

б) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании требований, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или иным законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями,

подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней, с даты окончания срока подачи заявок, разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

а) определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

б) определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации

не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- а) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- б) размер собственного капитала;
- в) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии;

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время предприятие ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания» отвечает всем требованиям критериев по определению статуса единой теплоснабжающей организации.

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;

Котельная д.Новинки ул. Парковая, 9 имеет резерв тепловой мощности. Необходимость поставок тепловой энергии потребителям от других источников тепловой энергии отсутствует.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

На территории сельского поселения в границах системы теплоснабжения бесхозных тепловых сетей не выявлено.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей решения принимаются органом местного самоуправления в соответствии со статьей 15 с пунктом 6 Федерального закона от 27. 07. 2010 года № 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».

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 поселения, городского округа, города федерального значения

Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения Ивановской области до 2041 года проводится с учетом требований действующего законодательства, а также с учетом плана развития поселения и развития системы существующей коммунальной инфраструктуры.

В настоящее время в сельском поселении газифицированы магистральным природным газом населенные пункты: д. Кутуниха, д. Осташево, д. Горки, д. Боготу ул. Молодежная, д. Новинки. Жители остальных населенных пунктов пока еще используют газобаллонные установки с подключенными газовыми плитами для приготовления пищи, для отопления используются дровяные печи.

Газификация сельских населенных пунктов занимает одно из важнейших мест в решении социальных вопросов сельского поселения.

Связь между газопроводами различных давлений осуществляется через ГРП и ГРУ. В ГРП установлена автоматическая защита, исключающая возможность повышения давления на низшей ступени сверх допустимой нормы. К ГРУ, расположенных на стенах жилых и общественных зданий, можно подавать газ с давлением не более 0,3 МПа.

В зависимости от назначения в системе распределения газа газопроводы подразделяются на распределительные, газопроводы-вводы, вводные, продувочные, сбросные и межпоселковые. Распределительные газопроводы являются наружные газопроводы, обеспечивающие подачу газа от источников газоснабжения до газопроводов-вводов, а также газопроводы высокого и среднего давления, предназначенные для подачи газа к одному объекту. К газопроводу-вводу относится участок от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства на вводе. Вводным газопроводом считается участок газопровода от отключающего устройства на вводе в здание до внутреннего газопровода. Под внутренним газопроводом понимается участок от газопровода-ввода или вводного газопровода до места подключения газового прибора или теплового агрегата. Межпоселковыми газопроводами являются распределительные газопроводы, прокладываемые вне территории населенных пунктов.

На срок реализации АСТ до 2041 года предусматривается газификация всего населенного пункта: д. Богот.

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.

Индикаторами развития системы теплоснабжения являются:

- повышение качества услуг теплоснабжения;
- снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций;
- снижение количества прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях и на источниках тепловой энергии

- снижение потерь тепла при транспортировке по тепловым сетям;
- повышение эффективности использования котельно-печного топлива.

Основными направлениями развития систем теплоснабжения являются:

Проведение осмотров, текущих и плановых ремонтов котельного оборудования;

Содержание в чистоте наружных и внутренних поверхностей нагрева котлоагрегатов;

Устранение присосов воздуха в газоходах и обмуровках через трещины и неплотности;

Теплоизоляция наружных поверхностей котлов и теплопроводов, уплотнение клапанов и тракта котлов (температура на поверхности обмуровки не должна превышать 55 °С);

Установка систем учета тепла у потребителей;

Поддержание оптимального водно-химического режима источников теплоснабжения. Несоблюдение ведения водно-химического режима на источниках теплоснабжения приводит к загрязнению поверхностей нагрева котлов, точечной коррозии тепловых сетей, перерасходу топлива на выработку тепловой энергии, увеличению гидравлического сопротивления котлов и, как следствие увеличение расхода электрической энергии и топлива.

Таблица 14. - Индикаторы развития систем теплоснабжения Горковского СП.

Котельная д.Новинки ул. Парковая, 9

Показатель	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2022 год)	Утверждаемый период (2024 год)	Регулируемый период (2041 год)
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	1	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т./ Гкал	170	170	167,3
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м	2,23	2,23	2,23
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/Гкал	52	52	52
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0	0
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	%	0,1	0,1	0,1
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	23	24	более 25 лет
Отношение материальной характеристики тепловых сетей,	%	будет определен при уточнении объемов реконструкции тепловых сетей		

реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	будет определен при уточнении объемов реконструкции

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрана реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.

Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность эффективность использования топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

Для актуализации изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа 2020 г. В таблице 14 представлена динамика утвержденных тарифов.

Таблица 14.– Динамика утвержденных тарифов с 2020-2022 гг.

Показатели	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Тариф	руб./Гкал	3055,09/3204,96	3537,57/3575,91	3575,91/4181,68
Динамика увеличения тарифа к предыдущему году			10%	17%

Тарифы на тепловую энергию утверждаются Департаментом энергетики и тарифов Ивановской области.

Строительство и реконструкция объектов инфраструктуры осуществляются организациями коммунального комплекса, сетевыми компаниями с их последующей эксплуатацией. Окупаемость затрат на строительство и реконструкцию достигается путем формирования и защиты инвестиционных программ развития сетей (за счет инвестиционной надбавки в тарифе). Инвестиционные программы будут корректироваться в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения. Основным требованием при утверждении инвестиционных программ организаций коммунального комплекса будет являться использование в мероприятиях инновационной продукции, обеспечивающей энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Включение инвестиционной надбавки в тарифы для реализации проектов инвестиционных программ возможно при условии соответствия тарифов доступному уровню.

Плата (тариф) на подключение (присоединение) на территории сельского поселения установлено для системы электроснабжения. Для других систем тариф на присоединение не утверждался.

Цены (тарифы) на товары и услуги организаций коммунального комплекса – ценовые ставки (одноставочные или двухставочные тарифы), по которым осуществляются расчеты с организациями коммунального комплекса за производимые ими товары (оказываемые услуги) и которые включаются в цену (тариф) для потребителей.

Тариф на подключение (присоединение) к системе коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости (зданий, строений, сооружений, иных объектов) – ценовая ставка, формирующая плату за подключение (присоединение) к сетям коммунальной инфраструктуры указанных объектов недвижимости (далее – тариф на подключение к системе коммунальной инфраструктуры).

Финансирование инвестиционных программ, обеспечивается за счет средств, поступающих от реализации товаров (оказания услуг) организации, реализующей инвестиционную программу. Источниками финансирования инвестиционных программ могут быть надбавки к ценам (тарифам) для потребителей данного сельского поселения (части территории этого сельского поселения), плата за подключение к сетям инженернотехнического обеспечения, а также средства местного бюджета.

Решение о применении надбавки к ценам и тарифам для потребителей данного сельского поселения, а также о выделении бюджетных средств на финансирование инвестиционной программы организации коммунального комплекса принимает представительный орган Кинешемского муниципального района.

Период действия тарифов организаций коммунального комплекса на подключение и период действия надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса не могут быть менее трех лет каждый и должны соответствовать срокам реализации их инвестиционных программ (Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса». Статья 13).

После утверждения инвестиционной программы в срок до начала ее реализации Администрация подписывает договор с организацией коммунального комплекса о реализации инвестиционной программы. Договор заключается на срок реализации инвестиционной программы.

В соответствии с требованием законодательства регулирующий орган обязан оценить доступность платы за подключение для застройщиков. В ряде муниципальных образований утвержден порядок оценки доступности для потребителей тарифов на

подключение. В таких муниципальных образованиях, как правило, размер тарифа на подключение имеет приемлемые для застройщиков значения и не приводит к негативным последствиям для строительной отрасли.

Муниципалитеты производят оценку доступности тарифов за подключение к системам водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения. Тарифы за присоединение к системам электроснабжения устанавливались и устанавливаются на региональном уровне.

Таблица 12.1. - Расчет необходимой валовой выручки регулируемой организации ООО «Региональная Тепловая Инвестиционная Компания» на долгосрочный период регулирования.

п/п	Наименование расхода	Долгосрочный период регулирования (2023-2027 гг.)							
		Утверждено на 2023 год (базовый)	по полугодиям:		%	Утверждено на 2024 год	по полугодиям:		%
			01.01 2023- 30.06.2023	01.0 7.2023- 31.12.2023			01.0 1.2024- 30.06.2024	01.0 7.2024- 31.12.2024	
.	Операционные (подконтрольные) расходы	2 916,310	2 916,310	2 916,310	1,758	3 022,843	3 022,843	3 022,843	1,037
.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	179,830	179,830	179,830	83,089	186,399	186,399	186,399	1,037
.2.	Расходы на ремонт основных средств					-			
.3.	Расходы на оплату труда	2 493,849	2 493,849	2 493,849	2,290	2 584,949	2 584,949	2 584,949	1,037
	Численность всего, чел.	9,6	9,6	9,6					-
	Ср.ЗП, руб./чел.в. месяц	21 711	21 711	21 711					-
	ФЗП ППП	1 877,273	1 877,273	1 877,273	1,724				-
	Численность ППП, чел.	8,2	8,2	8,2	1,290				-
	Ср.ЗП ППП, руб./чел.в.месяц	19 078	19 078	19 078	1,336				-
	ФЗП АУП и прочего персонала	616,575	616,575	616,575					-
	Численность АУП и прочего персонала, чел.	1,4	1,4	1,4					-
	Ср.ЗП АУП, руб./чел.в.месяц								

*Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год*

		37 451	37 451	37 451					-
.4.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера по договорам со сторонними организациями	133,315	133,315	133,315	469 2,	138,185	138,185	138,185	1,037
.5.	Расходы на оплату иных работ и услуг по договорам с организациями, в т.ч.:					-			
.6.	Расходы на служебные командировки					-			
.7.	Расходы на обучение персонала				0, 000	-			
.8.	Лизинговый платеж					-			
.9.	Арендная плата (объекты кроме производственных)					-			
.10.	Другие расходы, в том числе:	109,317	109,317	109,317	0,218	113,310	113,310	113,310	1,037
.10.1.	охрана труда	34,799	34,799	34,799	0,960	36,070	36,070	36,070	1,037
.10.2.	общехозяйственные расходы	74,518	74,518	74,518	0,160	77,240	77,240	77,240	1,037
.2.	Неподконтрольные расходы	1 967,425	1 967,425	1 967,425	1,343	1 999,907	1 999,058	2 000,863	1,017
.1.	Расходы на оплату услуг организаций, осуществляющих регулир. виды деятельности	8,925	8,925	8,925		9,097	8,925	9,291	1,019
.2.	Арендная плата (производственные объекты)	185,734	185,734	185,734	0,870	185,734	185,734	185,734	1,000
.3.	Концессионная плата	-	-	-		-	-	-	

Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год

.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	6,000	6,000	6,000	1,364	6,000	6,000	6,000	1,000
.4.1.	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	-	-	-		-	-	-	
.4.2.	расходы на обязательное страхование	6,000	6,000	6,000	1,364	6,000	6,000	6,000	1,000
.4.3.	иные расходы	-	-	-		-	-	-	
.5.	Отчисления на социальные нужды	753,142	753,142	753,142	2,290	780,655	780,655	780,655	1,037
.6.	Расходы по сомнительным долгам	-	-	-		-	-	-	
.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	915,799	915,799	915,799	1,091	915,799	915,799	915,799	1,000
.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	-	-	-		-	-	-	
	Итого без налога на прибыль и экономии	1 869,600	1 869,600	1 869,600	1,349	1 897,284	1 897,112	1 897,478	1,015
.9.	Налог на прибыль	97,825	97,825	97,825	1,235	102,623	101,946	103,385	1,049

*Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год*

.10.	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	-	-	-		-	-	-	
.	Расходы на покупку ресурсов	3 959,925	3 959,925	3 959,925	1,016	4 089,229	4 022,515	4 164,460	1,033
.1.	Расходы на топливо	2 823,633	2 823,633	2 823,633	1,103	2 889,989	2 823,633	2 964,815	1,024
.2.	Расходы на электрическую энергию	1 117,682	1 117,682	1 117,682	0,979	1 180,273	1 180,273	1 180,273	1,056
.3.	Расходы на тепловую энергию	-				-			
.4.	Расходы на холодную воду	18,610	18,610	18,610	0,615	18,968	18,610	19,373	1,019
.5.	Расходы на теплоноситель								
.6.	Расходы на водоотведение	-			0,000	-	-	-	
.	Нормативная прибыль	671,395	671,395	671,395	0,982	593,552	593,552	593,552	0,884
.1.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	671,395	671,395	671,395	0,982	593,552	593,552	593,552	0,884
	Предпринимательская прибыль	267,432	267,432	267,432	1,243	281,422	281,362	281,490	1,052
.	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе	-	-	-		-	-	-	

Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год

	долгосрочных параметров регулирования								
	Корректировка с целью учета фактических значений	-	-	-		275,313	275,313	275,313	
•	2020 год					139,670	139,670	139,670	
	2021 год					135,643	135,643	135,643	
•	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров					-	-	-	
•	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы					-	-	-	
•	Корректировка, учитывающая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности и отклонение сроков реализации программы					-	-	-	
0.	ИТОГО необходимая валовая выручка	9 782,486	9 782,486	9 782,486	1,235	10 262,265	10 194,643	10 338,521	1,049

Продолжение таблицы 12.1.

№ п/п	Наименование расхода	Долгосрчный период регулирования (2023-2027 гг.)								
		Утверждено на 2026 год	по полугодиям:		%	Утверждено на 2027 год	по полугодиям:			%
			01.01.2026- 30.06.2026	01.07.2026- 31.12.2026			01.01.2027- 30.06.2027	01.07.2027- 31.12.2027		
1.	Операционные (подконтрольные) расходы	3 204,443	3 204,443	3 204,443	1,030	3 299,295	3 299,295	3 299,295	1,030	
1.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	197,597	197,597	197,597	1,030	203,446	203,446	203,446	1,030	
1.2.	Расходы на ремонт основных средств	-	-	-		-	-	-		
1.3.	Расходы на оплату труда	2 740,243	2 740,243	2 740,243	1,030	2 821,354	2 821,354	2 821,354	1,030	
	Численность всего, чел.									
	Ср.ЗП, руб./чел.в. месяц									
	ФЗП ППП									
	Численность ППП, чел.									
	Ср.ЗП ППП, руб./чел.в.месяц									
	ФЗП АУП и прочего персонала									
	Численность АУП и прочего персонала, чел.									
	Ср.ЗП АУП, руб./чел.в.месяц									
1.4.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера по договорам со сторонними организациями	146,486	146,486	146,486	1,030	150,822	150,822	150,822	1,030	
1.5.	Расходы на оплату иных работ и услуг по договорам с организациями, в т.ч.:									
1.6.	Расходы на служебные командировки									
1.7.	Расходы на обучение персонала									

*Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год*

1.8.	Лизинговый платеж								
.9.	Арендная плата (объекты кроме производственных)								
.10.	Другие расходы, в том числе:	120,117	120,117	120,117	1,030	123,673	123,673	123,673	1,030
.10.1.	охрана труда	38,237	38,237	38,237	1,030	39,369	39,369	39,369	1,030
.10.2.	общехозяйственные расходы	81,880	81,880	81,880	1,030	84,304	84,304	84,304	1,030
2.	Неподконтрольные расходы	2 050,450	2 049,514	2 051,505	1,009	2 074,350	2 073,379	2 075,446	1,012
2.1.	Расходы на оплату услуг организаций, осуществляющих регулир. виды деятельности	9,844	9,662	10,049	1,040	10,238	10,049	10,451	1,040
2.2.	Арендная плата (производственные объекты)	185,734	185,734	185,734	1,000	185,734	185,734	185,734	1,000
2.3.	Концессионная плата	-	-	-		-	-	-	
2.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	6,000	6,000	6,000	1,000	6,000	6,000	6,000	1,000
2.4.1.	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	-	-	-		-	-	-	
2.4.2.	расходы на обязательное страхование	6,000	6,000	6,000	1,000	6,000	6,000	6,000	1,000
2.4.3.	иные расходы	-	-	-		-	-	-	
2.5.	Отчисления на социальные нужды	827,553	827,553	827,553	1,030	852,049	852,049	852,049	1,030
2.6.	Расходы по сомнительным долгам	-	-	-		-	-	-	
2.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	915,799	915,799	915,799	1,000	915,799	915,799	915,799	1,000

Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год

2.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	-	-	-		-	-	-	
	Итого без налога на прибыль и экономии	1 944,930	1 944,748	1 945,135	1,013	1 969,819	1 969,630	1 970,032	1,013
2.9.	Налог на прибыль	105,520	104,766	106,371	0,942	104,531	103,749	105,413	0,991
2.10.	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	-	-	-		-	-	-	
3.	Расходы на покупку ресурсов	4 552,052	4 477,619	4 635,988	1,060	4 741,006	4 663,797	4 828,071	1,042
3.1.	Расходы на топливо	3 225,313	3 151,259	3 308,822	1,063	3 345,523	3 268,708	3 432,144	1,037
3.2.	Расходы на электрическую энергию	1 306,212	1 306,212	1 306,212	1,052	1 374,135	1 374,135	1 374,135	1,052
3.3.	Расходы на тепловую энергию	-	-			-	-		
3.4.	Расходы на холодную воду	20,526	20,148	20,953	1,040	21,347	20,953	21,792	1,040
3.5.	Расходы на теплоноситель	-	-			-	-		
3.6.	Расходы на водоотведение	-	-	-		-	-	-	
4.	Нормативная прибыль	437,866	437,866	437,866	0,849	-	-	-	-
4.1.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	437,866	437,866	437,866	0,849	-	-	-	-
	Предпринимательская прибыль	307,188	307,123	307,262	1,043	338,456	338,388	338,533	1,102
5.	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	-	-	-		-	-	-	
6.	Корректировка с целью учета фактических значений				-	-	-	-	
	2020 год								
	2021 год				-				

*Актуализация схемы теплоснабжения Горковского сельского поселения
Кинешемского муниципального района Ивановской области на 2024 год*

7.	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров	-	-	-		-	-	-	
8.	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	-	-	-		-	-	-	
9.	Корректировка, учитывающая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности и отклонение сроков реализации программы	-	-	-		-	-	-	
10.	ИТОГО необходимая валовая выручка	10 552,000	10 476,565	10 637,065	0,942	10 453,107	10 374,859	10 541,345	0,991

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Для обеспечения надежности и эффективности систем теплоснабжения в поселения и исполнения федерального законодательства в сфере теплоснабжения рекомендуется:

1. По гидравлическим режимам тепловых сетей рекомендуется:

- замена теплоизоляции.
- замена изношенных участков тепловых сетей

2. Своевременно проводить осмотры и текущие ремонты тепловых сетей и оборудования котельной;

3. Разработать комплекс мероприятий по снижению потерь теплоносителя.

4. Рекомендуется проводить анализ статистических данных, а именно:

4.1 Аварийных отключений потребителей и повреждений тепловых сетей и сооружений на них отдельно по отопительному периоду.

4.2. По данным гидравлических испытаний на плотность с указанием:

– места повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами) в период гидравлических испытаний на плотность;

– место повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами) в период повторных испытаний;

– причину/причины повреждения.

4.3. Отпускаемой тепловой энергии потребителям.

4.4. Температуры обратного теплоносителя.

5. При актуализации схемы теплоснабжения поселения необходимо учитывать:

5.1. Предложения по модернизации, реконструкции и новому строительству, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии с учетом перспективной застройки территории;

5.2. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих организаций устанавливать по материалам тарифных дел;

5.3. Описывать существующие проблемы организации качественного теплоснабжения, перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей;

5.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность систем теплоснабжения;

5.5. Данные платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности;

5.6. Корректировать договорные величины потребления тепловых нагрузок с использованием Правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок (утвержденных приказом Минрегиона России от 28.12.2009 года № 610).