Утверждена
постановлениемадминистрации
Кольчугинского района
от 28.06.2021 № 684

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ НА 2022 ГОД СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ФЛОРИЩИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КОЛЬЧУГИНСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА

2021 год

Введение

Актуализированная на 2022 год схема теплоснабжения муниципального образования Флорищинское сельское поселение на период до 2027 года (далее - Схема) разработана на основании статей 6, 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», требований к схемам теплоснабжения, к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

Актуализация Схемы выполнена в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

Основанием для разработки Схемы являются:

1. Генеральный план муниципального образования Флорищинское сельское поселение Кольчугинского района Владимирской области, утверждённый решением Совета народных депутатов Флорищинского сельского поселения Кольчугинского района от 01.03.2011 № 120/48;

2. Муниципальная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры на 2013-2017 г.г. и на период до 2027 года», утверждённая решением Совета народных депутатов Флорищинского сельского поселения Кольчугинского района Владимирской области от 24.05.2013 № 64/35;

3. Материалы теплоснабжающих предприятий Кольчугинского района (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учёта потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчётность).

Раздел 1.
Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования Флорищинское сельское поселение Кольчугинского района

Границы муниципального образования Флорищинское сельское поселение Кольчугинского района (далее - Флорищинское поселение, поселение) установлены в соответствии с Законом Владимирской области от 16.05.2005 № 64-ОЗ «О переименовании муниципального образования округ Кольчугино в муниципальное образование Кольчугинский район, наделении его и вновь образованных муниципальных образований, входящих в его состав, соответствующим статусом муниципальных образований и установлении их границ».

С учётом уточнённых границ поселение занимает 13701 га, что составляет 11,7 % площади Кольчугинского района. Общая протяжённость границ поселения составляет 91 км.

Флорищинское поселение находится в северо-западной части Кольчугинского района Владимирской области и граничит с городом Кольчугино,

Ильинским, Раздольевским сельскими поселениями, а также с Киржачским, Александровским и Юьев-Польским районами. Площадь территории поселения – 24290 га, что составляет 20,8 % от общей площади района.

Административный центр Флорищинского поселения – посёлок Металлист (далее - п. Металлист). Расстояние до районного центра города Кольчугино по автомобильной дороге – 8,3 км. На территории Флорищинского поселения расположены 16 населённых пунктов.

Большая часть поселения приурочена к бассейну реки Пекши; западная часть расположена в верховьях рек Большая Липня, Вольга, Шередарь, Шорна; северо-восток тяготеет к верховьям реки Ворши.

Удалённость населённых пунктов от центра поселения варьируется от 0,1 до 12 км. Все населённые пункты, расположенные на территории поселения, попадают в зону пешеходной доступности до центра п. Металлист и обратно в течение рабочего дня (расчётная скорость пешехода – 4 км/час, продолжительность рабочего дня – 8 часов).

Связь населённых пунктов внутри поселения с центром поселения осуществляется по асфальтированным и грунтовым дорогам. Большинство населённых пунктов обеспечено автобусным сообщением, за исключением д. Тимошкино, д. Осино, д. Ладожино, д. Богородское, д. Тютьково, которые находятся за пределами допустимой пешеходной доступности от остановок общественного транспорта (15-20 минут).

Связь поселения с районным центром – городом Кольчугино осуществляется по нескольким асфальтированным автомобильным дорогам III и IV категорий регионального и муниципального значений. Расстояние до областного центра города Владимир составляет около 78 км.

Основные водные объекты на территории Флорищинского поселения являются водные объекты: р. Киржач, р. Шора, их притоки, искусственные водоёмы.

Климат Флорищинского поселения умеренно-континентальный с умеренно тёплым летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Средняя температура наиболее тёплого месяца – июля $+18^0$С, холодного периода – января $-16\ ^0$С. Длительность безморозного периода в среднем составляет 115-125 дней. Абсолютно минимальная температура воздуха $-48\ ^0$С. Средняя температура наиболее холодной пятидневки $-32\ ^0$С.

Сильной дифференциации климатических характеристик нет. Наблюдается лишь незначительное различие в переходе тепла и увлажнении северной и южной части Бавленского поселения.

Первые осенние заморозки наблюдаются в среднем с середины сентября. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в конце ноября и достигает в конце зимы толщины 43-80 см. Нормативная глубина сезонного промерзания песков – 1,8 м, суглинков и глины – 1,5 м.

Среднегодовое количество осадков – 510-560 мм, из которых 70-75% выпадает в тёплый период с температурой выше $10\ ^0$С (280 мм). В конце зимы и начале осени нередки продолжительные дождевые периоды. Ветры преобладают южных и юго-западных румбов. Скорость ветра - в среднем 4,4 м/с. По теплообеспеченности (сумме температур выше $+10\ ^0$С, условиям

увлажнённости) относится к 3 агроклиматической зоне, охватывающей западную часть Владимирской области. Продолжительность вегетационного периода около 170 дней.

Климатические условия поселения благоприятны для хозяйственного и градостроительного освоения, не накладывают планировочных ограничений.

Анализ существующего состояния системы теплоснабжения Флорищинского поселения приведён в главе 1 обосновывающих материалов к актуализированной на 2022 год схеме теплоснабжения муниципального образования Флорищинское сельское поселение Кольчугинского района на период до 2027 г. (далее – обосновывающие материалы) (Приложение).

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Флорищинского поселения осуществляется по смешанной схеме. Многоквартирные жилые дома и большая часть общественных и коммунально-бытовых потребителей подключены к центральному отоплению (п. Металлист), часть населения отапливается от индивидуального газового отопления, а так же печами на твёрдом топливе. Централизованного горячего водоснабжения на территории Флорищинского поселения не имеется.

Централизованная система теплоснабжения Флорищинского поселения состоит из котельной и тепловых сетей, эксплуатацию которых осуществляет муниципальное унитарное предприятие Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» (далее - МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго»), муниципальные тепловые сети и котельная находятся в хозяйственном ведении МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго».

В таблице № 1 представлены данные о системе теплоснабжения регулируемой организации.

Таблица № 1

Сводные данные о системах теплоснабжения регулируемых организаций

Наименование	Объём полезного отпуска, Гкал.	Кол-во котельных, шт.	Установленная мощность источников теплоснабжения, Гкал.	Протяжённость тепловых сетей, км.	Тариф на тепловую энергию за 1 Гкал., без НДС
Водогрейная котельная п. Металлист	1855,425	1	1,72	1,801	1903,72

Анализ существующей системы теплоснабжения Флорищинского сельского поселения выявил следующие недостатки:

-нарастающий износ, моральное и физическое старение основных производственных фондов;

-низкая эффективность и недостаточная надёжность установленного оборудования, зданий и сооружений;

-рост уровня фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя на всех стадиях оказания услуг;

-установленные системы приборного учёта и автоматизации являются недостаточными и неадекватными к современным требованиям.

Отмеченные недостатки в работе системы теплоснабжения требуют

разработки путей её совершенствования.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей Флорищинского поселения приведен в главе 2 обосновывающих материалов.

В состав Флорищинского поселения входят 16 населённых пунктов.

Общая площадь земель в границах поселения – 24,29 тыс. га.

Численность населения на 01.01.2021 – 769 чел.

Общая площадь жилищного фонда на 01.01.2021 составляет 43,7 тыс. м2.

Число источников теплоснабжения – 1 водогрейная котельная (п. Металлист).

Протяжённость тепловых сетей Флорищинского поселения в двухтрубном измерении 1801 м. Система теплоснабжения от котельной п. Металлист закрытая.

Состояние жилищного фонда Флорищинского поселения характеризуется следующими показателями:

Таблица № 2

тыс. м2

2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
43,7	43,7	43,7	44,0	44,1	44,2	44,3	44,4	44,5	44,6

МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» на территории Флорищинского поселения снабжает тепловой энергией в п. Металлист 13 жилых домов, здание администрации поселения, школу, дом культуры, отапливаемая площадь которых составляет 21638,4 м2.

Перечень потребителей централизованного теплоснабжения Флорищинского сельского поселения приведён в таблице № 3.

Таблица № 3

№ п/п	Наименование потребителя	Количество этажей	Отапливаемая площадь, м2, объем, м3
Водогрейная котельная п. Металлист			
Бюджетные потребители			
1	Администрация Флорищинского сельского поселения		476
2	МБУК "МЦБ"		472
3	СДК п. Металлист		850
4	МКОУ "МАКАРОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА"		10 372
5	ГБУЗВО "Кольчугинская ЦРБ"		473
	ИТОГО	-	12643
Многоквартирные дома			
1	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Лесная, д. 1	2	366,1
2	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Лесная, д. 2	2	380,1
3	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Лесная, д. 3	2	381,4
4	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Молодежная, д. 1	2	560,4
5	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Молодежная, д. 3	2	563,8
6	Кольчугинский р-н, п. Металлист,	2	572

	ул. Молодежная, д. 5		
7	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Молодежная, д. 7	2	561,8
8	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Центральная, д. 1	2	741,1
9	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Центральная, д. 2	2	913,8
10	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Центральная, д. 4	2	902
11	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Центральная, д. 5	2	650,3
12	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Центральная, д. 6	2	900
13	Кольчугинский р-н, п. Металлист, ул. Центральная, д. 8	2	734,6
	ИТОГО	-	8227,40
Прочие потребители			
1	Почта ФГУП Филиал		75
2	Ростелеком ПАО		89
3	Сбербанк ПАО		127
4	Владфут ООО		477
	ИТОГО		768
	ВСЕГО по котельной		8227,40; 13411

Так как планируемые к строительству объекты в расчётный период это частное индивидуальное жилье с индивидуальным отоплением, то и подключение к системе теплоснабжения не планируется.

Развитие Схемы предусматривает обеспечение тепловой энергией потребителей перспективной застройки от индивидуальных источников тепловой энергии без расширения существующей зоны действия центрального теплоснабжения.

Основываясь на перспективах жилищного строительства в зоне действия котельной п. Металлист основного прироста тепловой энергии не планируется.

Прогноз нагрузки тепловой энергии с учётом планируемых подключений объектов представлен в таблице № 4.

Таблица № 4

Прогноз нагрузки тепловой энергии с учётом планируемых подключений объектов

Наименование котельной	2021 г., прогноз, Гкал.		2022 г., прогноз, Гкал.		2023 г., прогноз, Гкал.		2024 г., прогноз, Гкал.		2025 г., прогноз, Гкал.		2026 г., прогноз, Гкал.		2027 г., прогноз, Гкал.	
	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС
Водогрейная котельная п. Металлист	1,18	-	1,18	-	1,18	-	1,18	-	1,18	-	1,18	-	1,18	-

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

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в главе 4 обосновывающих материалов.

Во Флорищинском поселении крупного развития жилищного строительства на период до 2027 г. не планируется, т.о. для источников тепловой энергии эффективный радиус не изменяется по причине отсутствия приростов тепловой нагрузки в их зонах действия.

В ближайшее время ввод новых котельных не запланирован.

Для существующих объектов жилищного фонда под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде.

На перспективу индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуального жилищного фонда и малоэтажной застройки.

Количество потребляемой тепловой энергии и горячего водоснабжения (далее - ГВС) потребителями зависит от многих факторов:

– обеспеченности населения жильём с централизованными коммуникациями;
– температуры наружного воздуха;
– теплопроводности наружных ограждающих поверхностей помещения;
– характера отопительного сезона;
– назначения помещения;
– характера производства, если это промышленные предприятия и т.д.

Таблица № 5

Структура нагрузок системы теплоснабжения от котельной

Система теплоснабжения	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
Система теплоснабжения п. Металлист	1,18	-	-	1,18

Основным потребителем тепловой энергии на нужды отопления Флорищинского поселения является население. На втором месте находится местный бюджет и прочие потребители.

В настоящее время имеется достаточный резерв установленной мощности котельных. В перспективе, мощности существующей котельной достаточно для обеспечения 100 % расчётной нагрузки потребителей.

Таблица № 6

Показатели теплового баланса котельной Флорищинского поселения

Показатели	Ед. изм.	2020 г.		2021 г., план	2022 г., прогноз
		план	факт		
Выработка собственными котельными, всего:	Гкал	2747,397	3063,600	3264,790	3264,790
Покупная тепловая энергия	Гкал				
Собственные нужды котельных	Гкал	109,381	122,000	111,506	111,506
Отпуск в сеть, всего:	Гкал	2638,016	2941,600	3153,284	3153,284
Потери всего, в т.ч.:	Гкал	810,116	1086,175	810,114	749,884
	% к отпуску в сеть	30,71	36,92	25,69	23,78
Полезный отпуск, всего:	Гкал	1827,900	1855,425	2343,170	2403,400

Таблица № 7

Балансы тепловой мощности
в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника	Располагаемая тепловая мощность источника	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды	Тепловая мощность источника, нетто
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
Водогрейная котельная п. Металлист	1,72	1,09	0,024	1,066

Таблица № 8

Расчёт дефицита/ резерва мощности котельных

Наименование котельной	Тепловая мощность источника, нетто	Подключенная тепловая нагрузка	Присоединённая тепловая нагрузка (с учётом потерь в тепловых сетях)	Резерв/дефицит мощности	
	Гкал/час	Гкал/час	Гкал/час	Гкал/час	%
Водогрейная котельная п. Металлист	1,066	1,18	1,392	-0,326	-30,62

Во Флорищинском поселении наблюдается дефицит мощности на котельной.

Раздел 3.
Перспективные балансы теплоносителя

Водогрейная котельная п. Металлист укомплектована оборудованием химической очистки и водоподготовки - автоматизированной установкой реагентной водоподготовки СДР-5.

Таблица № 9

Балансы теплоносителя
(холодной химочищенной воды)
Водогрейная котельная п. Металлист

Показатели	Единица измерений	2020 г, факт	2021 г., план	2022 г., прогноз
Потребление исходной воды, в том числе:	**куб. м**	**2727**	**1047**	**1047**
- Собственные скважины	куб. м			
- покупка	куб. м	2727	1047	1047
Производственные нужды котельных	куб. м	163	330	330
Отпуск собственной ХОВ в сеть, в том числе	куб. м	2564	717	717
- Собственные скважины	куб. м			
- покупная	куб. м	2564	717	717
Получено ХОВ от поставщиков	куб. м			
Итого: отпуск ХОВ в сеть	**куб. м**	**2564**	**717**	**717**
Собственные нужды предприятия	куб. м			
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	куб. м			
- Собственные скважины	куб. м			
- покупная	куб. м			
Итого: полезный отпуск	куб. м			

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

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения поселения является износ тепловых сетей и водогрейных котлов котельной п. Металлист.

Развитие теплоснабжения во Флорищинском поселении возможно по двум вариантам.

Первый. Для центрального теплоснабжения предлагается выполнить модернизацию тепловых сетей и водогрейных котлов котельной п. Металлист.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановойизоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые

приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

Второй. Замены водогрейных котлов котельной п. Металлист и модернизация тепловых сетей не будут реализовываться. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будутухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельной, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки).

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Флорищинского сельского поселения предлагается первый вариант, предусматривающий замену тепловых сетей и водогрейных котлов котельной п. Металлист.

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

Анализ сложившейся ситуации в системе теплоснабжения Флорищинского поселения показывает, что необходима полная модернизация системы теплоснабжения. Учитывая продолжительный срок эксплуатации основного оборудования котельной, рекомендуется регулярное проведение диагностических работ, с целью выявления дефектов, отклонений от нормальных режимов, способных привести к аварийным ситуациям. Необходимо своевременное техническое обслуживание, проведение профилактических работ, ремонтов, замены устройств, агрегатов и других элементов источников тепловой энергии.

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

Тепловые сети в значительной степени изношены. Система теплоснабжения от водогрейной котельной п. Металлист закрытая. Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном измерении 1801 м. Прокладка тепловых сетей надземная на низких опорах, канальная в непроходных каналах. Изоляция трубопроводов тепловых сетей – скорлупы пенополиуретановые (далее - скорлупы ППУ) и частично минеральная вата и рубероид. Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей составляет 25 лет. 100% тепловых сетей проложены до 1990 г. Тепловые сети в значительной степени изношены. В связи с этим фактические тепловые потери превышают нормативные, увеличиваются потери тепловой энергии с утечками горячей воды. Для снижения тепловых потерь необходимо выполнить замену ветхих сетей и повысить качество изоляции трубопроводов.

Для коренного изменения сложившейся во Флорищинском поселении ситуации в сфере передачи тепловой энергии необходимо переложить значительную часть сетей поселения, нуждающихся в замене.

Таблица № 10

Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей

№ п/п	Технические мероприятия	Количество, п/км, ед., шт., м.	Реализация программы								
			Всего, тыс. руб.	Расчетный срок							Обоснование мероприятий
				2021 г.	2022 г.	2023г.	204г.	2025 г.	2026г.	2027 г.	
1	Замена участка тепловой сети п. Металлист, ул. Молодежная, д. 1, 3, 5, 7 и ул. Центральная, д. 2, 4, 5, 6, 8 с выносом в надземное исполнение Ду 159, 100, 89, 57	316	3171,70		3171,70						Поступление грунтовых вод, коррозийный износ
	ИТОГО	316	3171,70		3171,70						

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

Система теплоснабжения от водогрейной котельной пос. Металлист закрытая. Строительство системы горячего водоснабжения не планируется.

Раздел 8.
Перспективные топливные балансы

В настоящий момент в качестве основного топлива для всех источников централизованного теплоснабжения Флорищинского поселения используется природный газ, резервного топлива нет.

Топливный баланс источников тепловой энергии и система обеспечения топливом представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование источника тепловой энергии	Вид используемого топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	Наличие резервного топлива	Отпуск тепловой энергии, Гкал.	Нормативный удельный расход условного топлива кг. у.т. на 1 Гкал.	Расчётный годовой расход основного топлива,	
						условного топлива, т у.т.	природ. газа, тыс. м3
Водогрейная котельная п. Металлист.	Природный газ	8209	нет	2941,6	170,35	521,875	445,503

В п. Металлист тепловая энергия подаётся в 13 жилых домов, здание администрации поселения, школу, дом культуры, отапливаемая площадь которых составляет 8174,6 м2.

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

Общая сумма затрат по реализации плана мероприятий по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей составляет 3171,70 тыс. руб.

Перечень мероприятий и их прогнозная стоимость представлены в таблице № 12.

Таблица № 12

Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению

Технические мероприятия	Количество, п/км, ед, шт, м	Реализация программы							
		Всего, тыс. руб.	Расчётный срок						Обоснование мероприятий
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.

Замена участка тепловой сети п. Металлист, ул. Молодежная, д. 1, 3, 5, 7 и ул. Центральная, д. 2 - 8 с выносом в надземное исполнение Ду 159, 100, 89, 57	316	3171,70		3171,70						Поступление грунтовых вод, коррозийный износ
ИТОГО:		3171,70		3171,70						

Раздел 10.
Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям)

В соответствии с пунктом 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», единая теплоснабжающая организация (далее - 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 объёма тепловой нагрузки, распределённой в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объёме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учётом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Заявка об определении единой теплоснабжающей организации на территории Флорищинского поселения подана от МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго», письмом от 06.09.2018 № 26.

Таблица № 13

ЕТО в системе теплоснабжения Флорищинского поселения

Номер (индекс) технологически изолированной зоны	Источник тепловой энергии (мощности) (система теплоснабжения)	Единая теплоснабжающая организация, утверждённая в зоне

действия (системы теплоснабжения)		
1	Водогрейная котельная п. Металлист.	МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго»

Таблица № 14

Зоны деятельности ЕТО в системе теплоснабжения Флорищинского поселения

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Номера (индексы) технологически изолированных зон действия, вошедших в состав утверждённой зоны деятельности ЕТО
МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго»	1

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

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения отсутствуют.

Раздел 12.
Решения по бесхозяйным тепловым сетям

По состоянию на 01.01.2021 во Флорищинском поселении бесхозяйные тепловые сети не выявлены.

Раздел 13.
Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Флорищинского поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также сосхемой водоснабжения и водоотведения Флорищинского сельского поселения

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Флорищинского поселения отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, до конца расчётного периода не ожидается.

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к муниципальным системам теплоснабжения на территории Флорищинского поселения, не ожидается.

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Флорищинского поселения для обеспечения согласованности

такой схемы и указанных в схемететеплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

Раздел 14.
Индикаторы развития систем теплоснабжения Флорищинского поселения

Индикаторы развития систем теплоснабжения Флорищинского поселения представлены в таблице № 15.

Таблица № 15

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (факт 2020 г.)	Ожидаемые показатели (2027 г.)
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	6	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой сети;	кг.у.т./Гкал	170,35	170,35
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристики тепловой сети;	Гкал / м·м	2,64	2,64
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	ч/год	34	35
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м·м/Гкал	238,44	238,44
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбо агрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа);	%	-	-
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	кг.у.т./ кВт	-	-
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);	%	-	-

10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;	%	15	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);	лет	34	41
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 поселения,);	%	-	-
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установлен ной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения)	%	-	-

Раздел 15.
Ценовые (тарифные) последствия

Основным направление 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.

В таблице № 16 представлены тарифы на тепловую энергию на 2019 – 2021 г.г., установленные департаментом цен и тарифов Владимирской области.

Таблица № 16

Анализ динамики утвержденных тарифов на тепловую энергию для потребителей

Наименование организации	Тариф на 2019 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %	Тариф на 2020 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %	Тариф на 2021 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %
	с 01.01.2019	с 01.07.2019		с 01.01.2020	с 01.07.2020		с 01.01.2021	с 01.07.2021	

МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго»	1793,10	1816,57	101,3	1816,57	1903,72	104,8	1903,72	1972,59	103,61

Анализ таблицы № 16 показывает, что в рассматриваемом периоде тарифы на тепловую энергию утверждались в соответствии с установленными предельными индексами роста тарифов.

Приложение
к актуализированной на 2022 год
схеме теплоснабжения
муниципального образования
Флорищинское сельское поселение
Кольчугинского района
на период до 2027 года

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ НА 2022 ГОД СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ФЛОРИЩИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КОЛЬЧУГИНСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА

2021

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Теплоснабжение многоэтажной и среднеэтажной застройки жилищно-коммунального сектора Флорищинского поселения осуществляется по централизованным тепловым сетям, закрепленным за МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» на праве хозяйственного ведения от котельной п. Металлист.

Теплообеспечение малоэтажной застройки - децентрализованное, от автономных (индивидуальных, квартирных) теплогенераторов, работающих на газообразном и твёрдом топливе.

Основными источниками централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора Флорищинского поселения является котельная п. Металлист.

Установленная тепловая мощность котельной – 1,72 Гкал/час.

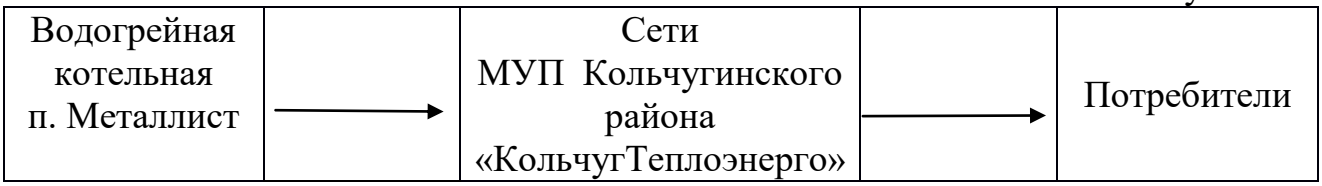
Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 1,8 км, потери в тепловых сетях составляют 1086,175 Гкал (36,92% от поданной в сети тепловой энергии). Износ тепловых сетей составляет 75-85%.

Основным видом топлива на котельной является природный газ.

Схема теплоснабжения - закрытая.

Схема теплоснабжения Флорищинского поселения от источников тепла представлена на рисунке № 1.

Рисунок № 1



Водогрейная котельная Флорищинского поселения, находится на обслуживании МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго». В качестве основного топлива на котельной используется природный газ. Тепловые пункты отсутствуют. Отопительный период длится 213 суток. На котельной п. Металлист не предусмотрена круглогодичная выработка тепловой энергии на горячее водоснабжение потребителей.

Тепловые сети закреплены за МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» на праве хозяйственного ведения.

Характеристика тепловых сетей в п. Металлист по видам прокладки следующая:

- протяжённость воздушной прокладки (на низких опорах) - 0,627 км.
- протяжённость подземной прокладки (подземная бесканальная) - 1,174 км.

Общая протяжённость тепловых сетей в п. Металлист -1,801 км.

В п. Металлист тепловая энергия подаётся в 13 жилых домов, здание администрации поселения, школу, дом культуры, отапливаемая площадь которых составляет 21638,4 м2. Тепловые сети п. Металлист введены в эксплуатацию в период с 1959 г. по 1990 г. На сегодняшний день фактический износ тепловых сетей составляет 75%-85%.

Система теплоснабжения в настоящее время характеризуется следующими негативными технико-экономическими показателями:

- нарастающий износ, моральное и физическое старение основных производственных фондов;
- низкая эффективность и недостаточная надёжность установленного оборудования, зданий и сооружений;
- рост уровня фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя на всех стадиях оказания услуг;
- установленные системы приборного учёта и автоматизации являются недостаточными и неадекватными к современным требованиям.

Кроме централизованного теплоснабжения на территории поселения отопление потребителей осуществляется природным газом по централизованным сетям, сжиженным газом и твёрдым топливом.

Поставщиком природного газа является ООО «Газпром межрегионгаз Владимир». Потребителями являются граждане, проживающие в многоквартирных домах, индивидуально стоящих домах, а также учреждения и организации.

Часть 2. Источники тепловой энергии

2.1. Существующее положение

Основными элементами функциональной структуры теплоснабжения является:

1. Водогрейная котельная п. Металлист;
2. Совокупность участков прямых трубопроводов от источников теплоснабжения до потребителей;
3. Совокупность участков обратных трубопроводов от потребителей;
4. Множество потребителей тепловой энергии;
5. Тепловые узлы теплоисточников.

Ожидаемые температуры наружного воздуха в отопительный период приняты как средние из соответствующих статистических значений по информации метеорологической станции за последние 5 лет, а в летний период, в связи с отсутствием данных от Гидрометеобюро, приняты по СНиП «Строительная климатология» для г. Владимира.

Таблица № 1

Месяц	По СниП,^{0} С	2017г.,^{0} С	2018 г.,^{0} С	2019 г.,^{0} С	2020 г.,^{0} С	2021 г.,^{0} С	Средняя температура за последние пять лет
Январь	-11,1	-14	-3,0	-7,7	-6,8	-15,34	-6,0

Февраль	-10	-17,2	-12,5	-2,2	-6,1	-9,45	-9,5
Март	-4,3	-6,5	3,5	1,3	-1,7	-2,02	-2,0
Апрель	4,9	5,0	5,9	9,5	4,1	7,84	6,5
Октябрь	3,7	5,5	6,0	8,6	3,7	3,43	5,4
Ноябрь	-2,7	-0,5	-3,0	1,7	-2,7	-2,5	-1,5
Декабря	-7,5	0	-3,3	-2,7	-7,5	-9,0	-4,5
Средняя за ОЗП, ^{0}C	-3,9	-3,8	-0,8	1,2	-3,5	-3,9	-1,7

Температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах тепловой сети, принятые в расчётах, соответствуют температурным графикам отпуска тепловой энергии в сети.

Температура грунта принята равной + 5^{0}C, в летний период, температура холодной воды + 5^{0}C, + 11^{0}C в отопительный и летний период соответственно.

Таблица № 2

Месяц	Число часов работы		Температура, ^{0}C			
	Отопительный период	Летний период	Грунта	Холодной воды	Температура наружного воздуха г. Владимир	Температура наружного воздуха г. Кольчугино
Январь	744		5	5	-9,6	-11,1
Февраль	672		5	5	-9,5	-10
Март	744		5	5	-1,3	-4,3
Апрель	720		5	5	5,9	4,9
Май	24	720	11	15	12,2	12,2
Июнь		720	11	15	16,6	16,6
Июль		408	11	15	17,9	17,9
Август		744	11	15	16,4	16,4
Сентябрь		720	11	15	10,7	10,7
Октябрь	744		5	5	5,5	3,7
Ноябрь	720		5	5	-0,2	-2,7
Декабрь	744		5	5	-5,0	-7,5
Среднегодовые значения	5112	3312	7,5	9,17	4,96	2,7
Среднесезонные значения	Отопительный период		5	5	-2,0	-3,9
	Летний период		11	15	14,7	14,76

Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принята по СНиП «Строительная климатология» для г. Владимира и составила 213 суток.

Полезный отпуск на 2021 - 2022 г.г. по Флорищинскому поселению сформирован в размере 2343,17 Гкал.

а) по юридическим лицам:

- при наличии приборов учёта у конечного потребителя – по показаниям приборов учёта тепловой энергии предыдущего года;

- при отсутствии приборов учёта у потребителя – по договорным нагрузкам на горячее водоснабжение и отопление, рассчитанным в соответствии с Методикой МДК 4-05.2004

б) по населению:

- при наличии общедомового прибора учёта (далее – ОДПУ) у многоквартирных жилых домов – по показаниям приборов учёта предыдущего года,

- по многоквартирным домам, необорудованным ОДПУ, полезный отпуск населению формируется по нормативам, утверждённым постановлением департамента цен и тарифов Владимирской области от 31.05.2017 № 16/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме».

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии по состоянию на 01.01.2021 не выдавались.

2.2. Источники теплоснабжения МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» во Флорищинском сельском поселении.

МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» является основной теплоснабжающей организацией во Флорищинском поселении. Главной задачей МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» является надёжное и бесперебойное теплоснабжение потребителей.

Таблица № 3

Температурные графики для регулирования отпуска тепла

Наименование котельной	Температурный график
МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго»	
Флорищинское поселение	
Водогрейная котельная п. Металлист	95/70^{0}С

Таблица № 4

Технические характеристики основных источников тепловой энергии

Марка котла	Вид топлива	Мощность, Гкал	Срок ввода основного оборудования, лет	КПД, %	Максимальная производительность, Мвт	Фактическая производительность, Мвт	Последнее освидетельствование	Режим работы
Водогрейная котельная п. Металлист								
Факел-1Г, котел №1	Природный газ	0,86	1988	89,17	1,0	0,61	Не подлежат	Водогрейный
Факел-1Г, котел №2	Природный газ	0,86	1988	88,75	1,0	0,64	Не подлежат	Водогрейный
Итого:		1,72			2,0	1,25		

Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки представлена в таблице № 5.

Таблица № 5

Наименование системы теплоснабжения, населённого пункта	Присоединённая тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отоп.- вент, ГВС (ср.), технология), Гкал/ч			
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.					
	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	2018 г.	2019 г.	20120 г.	2021 г.
Система теплоснабжения п. Металлист	1,18	0	1,18	0	1,18	0	1,18	0	1,18	1,18	1,18	1,18

Перспективная нагрузка тепловая нагрузка источников тепловой энергии приведена в таблице № 6.

Таблица № 6

Наименование системы теплоснабжения, населённого пункта	Присоединённая тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отоп.- вент, ГВС (ср.), технология), Гкал/ч			
	2021 г.		2022 г.		2023 г.		2024 г.					
	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Система теплоснабжения п. Металлист	1,18	0	1,18	0	1,18	0	1,18	0	1,18	1,18	1,18	1,18

Структура отпуска и потребления тепловой энергии приведена в таблице № 7.

Таблица №7

Наименование населённого пункта	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	01.10.18г.-31.12.18г	2019 г.	2020 г.	2021 г.	01.10.18г.-31.12.18г	2019 г.	2020 г.	2021 г.
п. Металлист	654,791	2950,3	2941,600	3153,284	1867,0	1792,871	1855,425	2343,17

Основное оборудование водогрейной котельной п. Металлист:
- котлы-Факел 1-Г - 2 шт;
- сетевые насосы К100-65-200А - 2 шт;
- сетевой насос К100-65-200 – 1 шт;
- подпиточные насосы - К8-18 - 2 шт.

Оборудование химической очистки и водоподготовки:
- автоматизированная установка реагентная водоподготовительная СДР-5;
- бак аккумулятор исходной воды - V-30 м3 - 1 шт.

Оборудование водогрейной котельной и тепловые сети в значительной степени изношены.

2.3. Источник теплоснабжения – автономные, индивидуальные, квартирные теплогенераторы

Системой газоснабжения для отопления оборудованы индивидуальные дома потребителей.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Муниципальные тепловые сети находятся на праве хозяйственного ведения МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго». Система теплоснабжения в п. Металлист – закрытая.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном измерении 1801 м. Прокладка тепловых сетей надземная на низких опорах, канальная в непроходных каналах. Изоляция трубопроводов тепловых сетей - скорлупы ППУ и частично минеральная вата и рубероид.

Таблица № 8

Характеристика тепловых сетей от водогрейной котельной п. Металлист

Номер участка	Условный диаметр, м	Протяжённость тепловых сетей, м	Разбивка тепловых сетей по годам ввода в эксплуатацию			Количество тепловых камер	Теплоноситель	Количество труб в тепловой сети	Тип прокладки трубопровода
			1959-1990 г.г.	1990-1998 г.г.	с 1998 г.				

1	0,050	77	77				вода	2	Надземная
2	0,050	529	529				вода	2	Канальная
3	0,070	25	25				вода	2	Канальная
4	0,080	25	25			1	вода	2	Канальная
5	0,100	325	325				вода	2	Надземная
6	0,100	240	240			2	вода	2	Канальная
7	0,150	355	355			2	вода	2	Канальная
8	0,200	225	225			1	вода	2	Надземная
Итого:		1801	1801	0	0	6			

Таблица № 9

Параметры тепловых сетей от водогрейной котельной п. Металлист

Объём тепловых сетей, $м^3$	Средне взвешенный диаметр ТС, мм	Длина ТС в 2-х трубном измерении, м	Тип компенсаторов	Число насосных станций	Тип изоляции	Характеристика грунта	Описание арматуры
36,65	114	1801	П-образные	нет	Скорлупы ППУ и частично минеральная вата и рубероид	Суглинки	Арматура с ручным управлением

Теплоснабжение в п. Металлист осуществляется по двухтрубной сети. Отопление -двухтрубная система с температурным отопительным графиком 95-70°С с непосредственным присоединением, закрытая.

Отсутствие замен трубопроводов во Флорищинском поселении по истечении 15 - 20 лет их эксплуатации привело к нарастанию аварийности и, как следствие, увеличению потребности в срочной замене участков тепловых сетей в ближайшие годы, что уменьшит потери при транспортировке тепловой энергии и снизит риск остановок производства, что является жизненно необходимым.

На МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» для диагностики состояния тепловых сетей применяется опрессовка на прочность повышенным давлением в соответствии сп.п. 6.2.11-6.2.16 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утверждённых Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 № 115.

Планирование текущих и капитальных ремонтов тепловых сетей производится на основании мониторинга технологических отказов и мониторинга состояния трубопроводов.

Расчёты потерь тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции трубопроводов тепловых сетей, находящихся в хозяйственном ведении МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго», проведены в соответствии с порядком определения нормативов технологических потерь при

передаче тепловой энергии, теплоносителя, утверждённым приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325.

В связи с тем, что трубопроводы тепловой сети спроектированы и смонтированы в основном до 1989 г., для расчётов приняты значения норм тепловых потерь (плотности теплового потока) водяными теплопроводами, спроектированными в период с 1959 г. по 1989 г.

Для определения нормируемых тепловых потерь реконструируемых, а также вновь прокладываемых участков тепловых сетей приняты нормы удельных тепловых потерь, соответствующие периоду проектирования этих участков трубопроводов.

Таблица № 10

Количество тепловой энергии, запланированное к отпуску в тепловые сети котельных, оценка потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям Флорищинского поселения

Показатели	с 01.10.2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.
	факт	план	факт	план	факт	план	план
Отпуск теплоты, Гкал	1119,448	1346,1	2677,115	2950,3	2941,600	2638,016	3153,284
Потери теплоты, Гкал	334,791	691,309	810,115	1157,429	1086,175	810,116	810,114
Потери теплоты, %	29,9	51,4	30,26	33,23	36,92	30,71	25,69

Схема присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» зависимая.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» является основным поставщиком тепловой энергии для нужд Флорищинского поселения.

Теплоснабжение основной части потребителей обеспечивает котельная п. Металлист.

В п. Металлист тепловыми сетями обеспечены 13 жилых домов, здание администрации поселения, школа, дом культуры, отапливаемая площадь которых составляет 21638,4 м2.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблице № 11.

Таблица № 11

Система теплоснабжения	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
Система теплоснабжения п. Металлист	1,18	-	-	1,18

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Показатели существующей располагаемой тепловой мощности источников теплоснабжения сформированы на основании материалов, прилагаемых к нормативам технологических потерь при передаче тепловой энергии и нормативов удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию, представлены в таблице № 12.

Таблица № 12

Значения тепловой мощности системы теплоснабжения п. Металлист от котельной МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго», Гкал/ч

Наименование	Базовое значение 2019 г.
Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,72
Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,09
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,024
Тепловая мощность источника тепловой энергии, нетто, Гкал/ч	1,066
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	1855,425
Тепловая нагрузка потребителей	1,18
Резерв / дефицит тепловой мощности, %	130,62

Система централизованного теплоснабжения Флорищинского поселения запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям. Регулирование режима работы систем теплопотребления абонентов осуществляется по утверждённым температурным графикам для потребителей. Основные гидравлические и температурные режимы системы теплоснабжения Флорищинского поселения обеспечиваются в соответствии с картами технологических режимов. Дефицит пропускной способности сетей отсутствует.

Часть 7. Балансы теплоносителя

Тепловая энергия от источников до потребителей передаётся в виде горячей воды.

Таблица № 13

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Наименование источника тепловой энергии	Система теплоснабжения	Объём системы теплоснабжения, м3	Существующая производительность водоподготовки, (рабочее значение) м3/ч	Максимальная производительность водоподготовки, м3/ч
Водогрейная котельная п. Металлист	закрытая	36,65	1,5	1,5

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Природный газ является основным топливом котельной Флорищинского поселения. Расчеты перспективных расходов основного вида топлива по каждому источнику тепловой энергии для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии приведены в таблице № 14.

Таблица № 14

Топливный баланс котельной п. Металлист

Наименование показателя	Базовое значение 2017 г.
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,18
Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	2950,3
Удельный расход топлива, кг. у.т./Гкал	170,44
Расчётный годовой расход основного топлива, т у.т.	468,269
Расчётный годовой расход основного топлива, тыс. м3 природного газа	401,121

Часть 9. Надёжность теплоснабжения

В течение 2020 г. на наружных тепловых сетях Флорищинского поселения произошло 6 технологических отказов. Все утечки оперативно устранялись специалистами участка по ремонту и эксплуатации тепловых сетей в нормативные сроки.

Обусловленное длительным сроком эксплуатации и ненадлежащими объёмами ремонтных работ состояние оборудования теплоисточников и тепловых сетей не может обеспечивать надёжное функционирование систем теплоснабжения в будущем. Установлена прямая взаимосвязь между уровнем потерь ресурсов в сетях и интенсивностью отказов оборудования.

МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» необходимо ежегодно предусматривать затраты на ремонт участков тепловых сетей в соответствии с производственной и инвестиционной программы теплоснабжающей организации.

Таблица № 15

Статистика отказов от водогрейной котельной п. Металлист

	2020 г.		
	А	О	А+О
Январь		3	3
Февраль			
Март			
Апрель			
Май			
Июнь			
Июль			
Август			
Сентябрь			
Октябрь			
Ноябрь			
Декабрь		3	3
Итого:		6	6

Статистика восстановления тепловых сетей
Объем переложенных тепловых сетей в 2020 году
(в 2-х трубном исполнении)

Всего замен сетей												
Диаметр трубопровода	**Надземная система перекладки**				**Подземная система прокладки**							
					канальная				*бесканальная*			
	Способ выполнения работ:				Способ выполнения работ:				Способ выполнения работ:			
	хозяйственный		подрядный		хозяйственный		подрядный		хозяйственный		подрядный	
	п.м.	тыс. руб.	п.м.	тыс. руб.	п.м.	тыс. руб.	п.м.	тыс. руб.	п.м.	тыс. руб.	п.м.	тыс. руб.
25	8,1	1,879										
32	8	2,562										
70	2	1,42										
100					24	31,632						
150					6,3	9,045						
	18,1	5,861			**30,3**	**40,677**						

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 05.07.2013 № 570 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования» регулируемой организацией подлежит раскрытию информация:

а) о регулируемой организации (общая информация);

б) о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги);

в) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемой организации, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемых видов деятельности);

г) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемой организации;

д) об инвестиционных программах регулируемой организации и отчётах об их реализации;

е) о наличии (отсутствии) технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

ж) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг), и (или) об условиях договоров о подключении (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

з) о порядке выполнения технологических, технических и другихмероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения;

и) о способах приобретения, стоимости и объёмах товаров, необходимых для производства регулируемых товаров и (или) оказания регулируемых услуг регулируемой организацией;

к) о предложении регулируемой организации об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

В таблице № 16 представлены фактические технико-экономические показатели котельной Флорищинского поселения за 2020 г.

Таблица № 16

Фактические технико-экономические показатели котельной Флорищинского поселения за 2020 г.

Наименование источника	Баланс тепловой энергии, Гкал				Расход топлива (природный газ) тыс.м.3	Расход электроэнергии, тыс.квт.	Расход воды, м3
	Выработка	Собственные нужды	Потери	Отпуск			
Водогрейная котельная п. Металлист	3063,6	122	1086,175	1855,425	445,503	122,560	2727

Для теплоснабжающих организаций, производящих тепловую энергию, наибольшие затраты приходятся на топливо, вторые по величине затраты приходятся на заработную плату.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

В таблице № 17 представлены тарифы на тепловую энергию на 2020-2021 г.г., установленные департаментом цен и тарифов администрации Владимирской области.

Таблица № 17

Тарифы на тепловую энергию для потребителей Флорищинского сельского поселения

Наименование организации	Тариф на 2020 г., руб./Гкал (без учёта НДС)		Рост, %	Тариф на 2021г., руб./Гкал (без учёта НДС)		Рост, %
	с 01.01.2020 г.	с 01.07.2020 г.		с 01.01.2020 г.	с 01.07.2020 г.	
МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго»	1816,57	1903,72	4,79	1903,72	1972,59	3,6

Анализ таблицы № 17 показывает, что в рассматриваемом периоде тарифы на тепловую энергию утверждались в соответствии с установленными предельными индексами роста тарифов.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения

По итогам проведённого анализа текущего состояния системы теплоснабжения Флорищинского поселения были выявлены следующие основные технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения:

1. Оборудование котельной значительно изношено и морально устарело. Мощность и режим работы котельной предусматривает большие объёмы потребления на нужды потребителей. В настоящее время эти мощности и режимы работы не востребованы. Необходимость обеспечения населения и объектов социально-бытового назначения поселения тепловой энергией вынуждает перекладывать затраты по содержанию избыточных мощностей на данных потребителей, что снижает доступность тепловой энергии;

2. Значительная часть тепловых сетей Флорищинского поселения отработала свой ресурс. Часть колодцев, камер и опор находятся в аварийном состоянии. Высоким износом сетей обусловлены значительные потери тепла и низкая надежность системы теплоснабжения поселения;

3. Отсутствие приборов учёта в полном объёме на объектах теплоснабжения и у потребителей не позволяет оценить фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем и уровень потерь при её транспортировке. Установка приборов учёта, позволит производить оплату за фактически потреблённую тепловую энергию и правильно оценить тепловые характеристики ограждающих конструкций.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Так как планируемые к строительству объекты в 2016-2027 г.г. это частное индивидуальное жилье с индивидуальным отоплением, то и подключение к системе теплоснабжения не планируется.

Развитие схемы теплоснабжения Флорищинского поселения на период с 2016 г. до 2027 г. предусматривает обеспечение тепловой энергией потребителей перспективной застройки от индивидуальных источников тепловой энергии без расширения существующей зоны действия центрального теплоснабжения.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Электронная модель системы теплоснабжения Флорищинского поселения не разрабатывалась в соответствии с п. 2 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», т.к. численность населения поселения менее 100 тыс. жителей.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕИ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

В таблице № 18 приведены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источников теплоснабжения до 2027 г.

Существующая система теплоснабжения Флорищинского поселения в целом обеспечивает покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Фактически сложившийся баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки показывает, что возможности обеспечения вновь подключаемых нагрузок в соответствии с перспективами развития Флорищинского поселения имеются. При подключении новых объектов капитального строительства в поселении дефицитов мощности у оставшихся теплоисточников не возникает.

Таблица № 18

Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельной Флорищинского поселения на период до 2027 г.

Наименование параметра	Базовое значение	2019 г.г.	2020 г.	2021 г.
Котельная п. Металлист				
Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72
Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,09	1,09	1,09	1,09
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные	0,021	0,024	0,024	0,024

нужды котельной, Гкал/ч				
Тепловая мощность источника тепловой энергии, нетто, Гкал/ч	1,069	1,069	1,069	1,069
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	1157,429	1086,175	810,114	749,884
Тепловая нагрузка потребителей	1,18	1,18	1,18	1,18
Резерв / дефицит тепловой мощности, %	125,16	130,62	130,62	130,62

Все показатели остаются на уровне базового года, так как теплоснабжение новых строительных фондов планируется осуществлять с помощью индивидуальных источников тепловой нагрузки.

ГЛАВА 5. МАСТЕР – ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ФЛОРИЩИНСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения поселения является износ тепловых сетей и водогрейных котлов котельной п. Металлист.

Развитие теплоснабжения во Флорищинском поселении возможно по двум сценариям.

Первый. Для центрального теплоснабжения предлагается выполнить замену тепловых сетей и водогрейных котлов котельной п. Металлист.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надёжности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановойизоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

Второй. Замены водогрейных котлов котельной п. Металлист и модернизация тепловых сетей не будут реализовываться. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будутухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельной, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки).

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Флорищинского сельского поселения предлагается вариант 1 предусматривающий замену тепловых сетей и водогрейных котлов котельной п. Металлист.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

При централизованном теплоснабжнении в тепловых сетях, в системах теплопотребления неизбежны утечки сетевой воды через соединения и уплотнители трубопроводной арматуры и оборудования. Потери сетевой воды компенсируются системой подпитки.

В п. Металлист система теплоснабжения закрытого типа. К недостаткам закрытых систем теплоснабжения можно отнести технологическую сложность работ по водоподготовке. Котельная в п. Металлист оборудована автоматизированной установкой реагентной водоподготовительной СДР-5. Система химводоподготовки NA –катионирование.

Объём подпитки определён в соответствии с п.п. 6.16, 6.18СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

- расход воды на подпитку тепловой сети принят 0,75% от объёма воды в системе;
- величина аварийной подпитки – 2% от объёма воды в системе.

На котельной МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго» химводоподготовка отсутствует.

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Существующие зоны теплоснабжения и нагрузка потребителей п. Металлист сохранятся на расчётный период.

Применение поквартирных систем отопления - систем с разводкой трубопроводов в пределах одной квартиры, обеспечивающая поддержание заданной температуры воздуха в помещениях этой квартиры – не предвидится. Возникновение условий её организации–отключение многоквартирных домов от централизованной системы теплоснабжения – не предполагается.

На территории Флорищинского сельского поселения отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрическойэнергии.

Строительство источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не требуется.

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных нагрузокна расчѐтныйпериодне планируется.

Перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединённойтепловой нагрузке останутся без изменений до конца расчётногопериода.

Увеличение перспективной тепловой нагрузки не предполагается.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединѐнной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения остаются неизменными на расчѐтный период.

В качестве основного топлива котельной используется газ.

Источники тепловой энергиис использованием возобновляемых источников энергии в сельском поселении отсутствуют. Ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не целесообразен ввиду отсутствия необходимых условий.

Все потребители, находящиеся в зоне действия источников котельной п. Металлист расположены в зоне своего эффективного радиуса теплоснабжения.

По сравнению со схемой теплоснабжения Флорищинского сельского поселения в 2020 году радиус эффективного теплоснабжения котельной п. Металлист не изменился.

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Для коренного изменения сложившейся ситуации во Флорищинском поселении в сфере передачи тепловой энергии необходимо переложить часть сетей, нуждающиеся в замене.

Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению приведены в таблице № 19.

Таблица № 19

Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей

№ п/п	Технические мероприятия	Количество, п/км, ед., шт., м.	Реализация программы							
			Всего, тыс. руб.	Расчетный срок						Обоснование мероприятий
				2021 г.	2022 г.	2023г.	204г.	2025 г.	2026г.	2027 г.

1.	Замена участка тепловой сети п. Металлист, ул. Молодежная, д. 1, 3, 5, 7 и ул. Центральная, д. 2 - 8 с выносом в надземное исполнение Ду 159, 100, 89, 57	316	3171,70		3171,70						Поступление грунтовых вод, коррозийный износ
	ИТОГО	316	3171,70		3171,70						

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕРВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

На территории Флорищинского поселения открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствует.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Перспективные топливные балансы разработаны в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, утверждёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

Для расчёта плановых показателей потребления топлива на объектах теплоснабжения поселения были приняты следующие условия:

- для расчёта перспективного потребления топлива принимались значения плановой выработки тепловой энергии, приведённые в главе 2 обосновывающих материалов;

- перспективный удельный расход условного топлива (далее - УРУТ) на выработку тепловой энергии на существующем оборудовании принимался в соответствии с существующими установленными УРУТ на выработку тепловой энергии;

- УРУТ на выработку тепловой энергии для вновь вводимого оборудования принимался в соответствии с номинальными характеристиками этого оборудования при работе на конкретном виде топлива.

В таблице № 20 приведены расчёты годового топливопотребления котельной Флорищинского сельского поселения.

Таблица № 20

Топливный баланс котельной п. Металлист

Наименование показателя	Базовое значение 2016 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,18	1,18	1,18	1,18
Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	3481,1	2941,600	3153,284	3153,284
Удельный расход топлива, кг. у.т./Гкал	166,89	170,35	170,35	170,44
Расчётный годовой расход основного топлива, т у.т.	561,466	468,269	521,875	468,269
Расчётный годовой расход основного топлива, тыс. м3 природного газа	481,695	401,121	445,503	401,121

ГЛАВА 11.ОЦЕНКА НАДЁЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Надёжность системы теплоснабжения, определяемая нарушениями в подаче тепловой энергии потребителям, отклонениями параметров теплоносителя, зависит от надлежащей эксплуатации теплоэнергетического оборудования и теплосетей. Исходя из этого в качестве показателей, характеризующих надёжность работы системы теплоснабжения, определены следующие индикаторы:

- уровень потерь (Гкал/км), определяемый отношением объёма потерь тепловой энергии к протяженности сетей;
- удельный вес сетей, нуждающихся в замене (%), определяемый отношением протяжённости сетей, нуждающихся в замене, к протяженности всех сетей;
- индекс замены оборудования (%), определяемый отношением количества заменённого оборудования к количеству установленного оборудования.

С целью повышения надёжности систем теплоснабжения на период до 2027 г. предусмотрена реализация следующих мероприятий:

- модернизация оборудования теплоисточников;
- перекладка сетей.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Реализация разработанных мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источника теплоснабжения Флорищинского поселения направлена как на повышение качества и надёжности теплоснабжения потребителей, так и на снижение расходов на тепловую энергию, что позволяет говорить о снижении эксплуатационных затрат за счёт экономии топлива, энергии, трудовых ресурсов. Источниками финансирования мероприятий являются внебюджетные источники и средства бюджета Флорищинского

поселения, средства района. Внебюджетными источниками являются средства организаций коммунального комплекса, получаемые от потребителей за счёт установления тарифов (инвестиционной составляющей в тарифе). Условием привлечения данных внебюджетных источников является обеспечение доступности оплаты ресурсов потребителями с инвестиционной составляющей в тарифах.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ФЛОРИЩИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Индикаторы развития систем теплоснабжения Флорищинского поселения на расчётный период приведены в таблице № 21.

Таблица № 21

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (факт 2020 г.)	Ожидаемые показатели (2027 г.)
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	6	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой сети;	кг.у.т./Гкал	170,35	170,35
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристики тепловой сети;	Гкал / м·м	2,64	2,64
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	ч/год	34	35
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м·м/Гкал	238,44	238,44
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбо агрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа);	%	-	-
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	кг.у.т./ кВт	-	-
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической	%	-	-

	и тепловой энергии);			
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;	%	15	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);	лет	34	41
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 поселения,);	%	-	-
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установлен ной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения)	%	-	-

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполненс учетом того, что собственник и основной потребитель является муниципальным. Инвестиции в строительство, реконструкцию и перевооружение осуществляются главным образом за счёт бюджетной составляющей.

Тарифные источники финансирования могут быть определены в финансовом плане организации при утверждении инвестиционной программы теплоснабжающей организации.

При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамкахрегулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

Основные параметры формирования тарифов:

• тариф ежегодно формируется и пересматривается;

• в необходимую валовую выручку для расчётатарифа включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;

• исходя из утверждённых финансовых потребностейреализации проектов схемы, в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по

объектам инвестирования и расходов на финансирование реализации проектов схемыиз прибыли с учётомвозникающих налогов;

• тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов схемыи необходимость выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями;

• для обеспечения доступности услуг потребителям должны быть выработаны меры сглаживания роста тарифов при инвестировании.

Таким образом, в рамках этой финансовой модели: тариф ежегодно пересматривается или индексируется, но исходяиз утверждённойинвестиционной программы; определёндолгосрочный период, в течение которого в тариф включается обоснованная инвестиционная составляющая, обеспечивающая финансовые потребности инвестиционной программы. При этом тарифное регулирование становится более предсказуемым и обеспечивает финансирование производственной деятельности организации коммунального комплексапо поставкам тепловой энергии и инвестиционной деятельности в рамках утверждённойинвестиционной программы.

Для смягчения денежной нагрузки на жителей, необходимо привлекать дополнительные источниками финансирования:

- областной бюджет, в рамках областных программ по модернизации в сфере энергетики;
- государственно-частное партнерство;
- федеральный бюджет, в рамках федеральных целевых программ в сфере теплоэнергетики.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Статьёй 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» введено понятие ЕТО. Пунктом 7 Правил организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808, устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

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

Статус ЕТО присваивается администрацией Кольчугинского района при утверждении схемы теплоснабжения поселения, а в случае смены ЕТО – при актуализации схемы теплоснабжения.

Задача разработки данной главы при выполнении актуализации Схемы состоит в обновлении и корректировке сведений о границах ЕТО, а также в уточнении и актуализации данных о теплоснабжающих организациях,

осуществляющих деятельность в каждой технологически изолированной зоне действия (системе теплоснабжения).

Заявка об определении единой теплоснабжающей организации на территории Флорищинского поселения подана от МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго», письмом от 06.09.2018 № 26.

Утверждаемые ЕТО в системах теплоснабжения
Флорищинского поселения

Таблица № 22

Номер (индекс) технологически изолированной зоны действия (системы теплоснабжения)	Источник тепловой энергии (мощности) (система теплоснабжения)	Единая теплоснабжающая организация, утвержденная в зоне
1	Котельная п. Металлист	МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго»

Утверждаемые зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) в системах теплоснабжения Флорищинского сельского поселения

Таблица № 23

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Номера (индексы) технологически изолированных зон действия, вошедших в состав утвержденной зоны деятельности ЕТО	Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации
МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго»	1	Единственно поданная заявка

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Схемой теплоснабжения предлагается замена участка тепловой сети п. Металлист по ул. Молодежная, д. 1, 3, 5, 7 и ул. Центральная д. 2 - 8.

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Замечания и предложения к проекту схемы отсутствуют.