

Утверждена  
постановлением администрации  
Кольчугинского района  
от 31.05.2019 № 504

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ НА 2020 ГОД  
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЛОРИЩИНСКОЕ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
КОЛЬЧУГИНСКОГО РАЙОНА  
НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА**

**2019 год**

## **Введение**

Актуализированная на 2020 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. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Флорищинское сельское поселение Кольчугинского района Владимирской области на 2012-2020 годы, утверждённая решением Совета народных депутатов Флорищинского сельского поселения Кольчугинского района Владимирской области от 29.04.2013 № 57/33;

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 Metallist (далее - п. Metallist). 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. Metallist 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 сельского 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  $+18^{\circ}\text{C}$ , холодного периода – января  $-16^{\circ}\text{C}$ . Длительность безморозного периода в среднем составляет 115-125 дней. Абсолютно минимальная температура воздуха  $-48^{\circ}\text{C}$ . Средняя температура наиболее холодной пятидневки  $-32^{\circ}\text{C}$ .

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  $10^{\circ}\text{C}$  (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 °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 2019 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	1867,02	1	1,72	1,801	1793,1

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 сельского 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 01.01.2017 – 817 чел.

Общая площадь жилищного фонда на 01.01.2017 составляет 41,0 тыс. м<sup>2</sup>.

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. м<sup>2</sup>

2011 г.	2012 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017-2021 г.	2022-2027 гг.
41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	205,0	205,0

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 8174,6 м<sup>2</sup>.

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

Таблица № 3

№ п/п	Наименование потребителя	Количество этажей	Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup> , объем, м <sup>3</sup>	Количество проживающих
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, ул. Молодежная, д. 5	2	572	
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.



## 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	1,05	-	-	1,05

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.	01.10.2018 г.-31.12.2018 г.		2019 г., план	2020 г., прогноз план
		план	факт		
Выработка собственными котельными, всего:	Гкал	1174,264	1395.9	2780,658	2741,558
Покупная тепловая энергия	Гкал				
Собственные нужды котельных	Гкал	54,816	49.8	103,543	103,543
Отпуск в сеть, всего:	Гкал	1119,448	1346.1	2677,115	2638,015
Потери всего, в т.ч.:	Гкал	334,791	691,309	810,115	810,115
	% к отпуску в сеть	29,9	51,36	30,26	30,71
Полезный отпуск, всего:	Гкал	784,657	654,791	1867	1827,9

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	0,03	1,06

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.	1,06	1,18	1,58	0,52	49,1

Во Флорищинском поселении наблюдается небольшой резерв 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 за (холодной химочищенной воды) Водогрейная котельная пос. Металлист

Показатели	Единица измерения	2018г факт	2019г план	2020г Прогноз
<b>Потребление исходной воды, в том числе:</b>	куб. м	796	4655	4655
- Собственные скважины	куб. м			
- покупка	куб. м	796	4655	4655
Производственные нужды котельных	куб. м	97	179	179
Отпуск собственной ХОВ в сеть, в том числе	куб. м	699	4476	4476
- Собственные скважины	куб. м			
- покупная	куб. м	699	4476	4476
Получено ХОВ от поставщиков	куб. м			
<b>Итого: отпуск ХОВ в сеть</b>	куб. м	699	4476	4476
Собственные нужды предприятия	куб. м			
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	куб. м			
- Собственные скважины	куб. м			
- покупная	куб. м			
<b>Итого: полезный отпуск</b>	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 замену 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 пенополиуретановой изоляции 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. Metallist и реконструкция тепловых сетей не будут реализовываться. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться 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. Metallist.

## Раздел 5.

### Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению 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.

Таблица №10

Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Технические мероприятия	Количество, п/км, ед, шт, м	Реализация программы											Обоснование мероприятий		
		Всего тыс. руб.	Расчётный срок												
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.			
Установка блочных ХВП в водогрейной котельной пос. Metallist Кольчугинского р-на	1	155,7			155,7										Увеличение степени надёжности системы теплоснабжения

Разработка проекта по замене котлов «Факел-1Г» - 2 шт. котельной, расположенной по адресу: г. Кольчугино, ул. Школьная, д. 1а	1	624,0					624,0					Увеличение надёжности системы теплоснабжения
Замена водогрейных котлов "Факел" на котельной по адресу: Кольчугинский район, пос. Металлист, ул. Школьная д.1а.	2	6240,0					6240,0					Увеличение надёжности системы теплоснабжения
ИТОГО:		7019,7			155,7		624,0	6240,0				

## Раздел 6.

### Предложения по строительству и реконструкции 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 фактически 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 Флорицинском поселении ситуации в сфере передачи тепловой энергии необходимо переложить значительную часть сетей поселения, нуждающихся в замене.

Таблица №11

## Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Технические мероприятия	Реализация программы											Обоснование мероприятий
	Всего, тыс. руб.	Расчётный срок										
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	
Разработка проекта по замене участка тепловой сети пос. Металлист, ул. Молодежная, д. 1,3,5,7 и ул. Центральная, д. 2-8 с выносом в надземное исполнение.	1456,0			1456,0								Увеличение надёжности системы теплоснабжения
Замена участка тепловой сети пос. Металлист ул. Молодежная, д.1,3,5,7 и ул. Центральная д. 2-8 с выносом в надземное исполнение	14560,0				14560,0							Увеличение надёжности системы теплоснабжения
<b>ИТОГО:</b>	16016,0			1456,0	14560,0							

**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.



Разработка проекта по замене участка тепловой сети пос. Металлист, ул. Молодежная, д. 1,3,5,7 и ул. Центральная, д. 2-8 с выносом в надземное исполнение.		1456,0			1456,0							
Замена участка тепловой сети пос. Металлист ул. Молодежная, д.1,3,5,7 и ул. Центральная д. 2-8 с выносом в надземное исполнение		14560,0			14560,0							
Разработка проекта по замене водогрейных котлов «Факел-1Г» - 2 шт. котельной, расположенной по адресу: г. Кольчугино, ул. Школьная, д. 1а		624,0				624,0						
Замена водогрейных котлов "Факел" на котельной по адресу: Кольчугинский район, пос. Металлист, ул. Школьная д.1а.		6240,0					6240,0					
ИТОГО:		23035,7			1611,7	14560,0	624,0	6240,0				

## Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

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 сельского поселения подана от МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго», письмом от 06.09.2018 № 26.

Таблица № 14

ЕТО в системе теплоснабжения Флорищинского поселения

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

Таблица № 15

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 01.01.2019 во Флорищинском поселении бесхозяйные тепловые сети не выявлены.

## **Раздел 13.**

### **Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Флорищинского сельского поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой 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 схеме теплоснабжения 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 № 16.

Таблица № 16

№ п/	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели
------	---	---------	------------------------	----------------------

п			жение (факт 2018 год)	(2027 год)
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	0	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	169,5	176,7
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал / м·м	1,96	1,96
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	ч/год	0,36	0,31
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м·м/Гкал	-	-
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;	%	6,7	6,7
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);	лет	44	39,6
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.);	%	0	0

13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения)	%	0	0
----	--	---	---	---

## 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 и эффективность использования топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

### Калькуляция расходов МУП Кольчугинского района "КольчугТеплоэнерго", связанных с производством, передачей и сбытом теплоносителя методом экономически обоснованных расходов на 2019 год

Калькуляционные статьи затрат	Факт 2017 года ООО "ТК"	Утверждено ДЦТ на 2018 год	Предложение ТСО на 2019 год	Предложение ДЦТ
				с 01.07.2019
Водоподготовка (подъем воды), тыс.куб.м	858,26	1 016,49	897,68	706,43
Принято воды со стороны, тыс.куб.м	41,30	1,91	153,24	153,24
Транспортировка воды, тыс.куб.м	773,36	874,95	873,25	733,47
Потребление на собственные нужды (технологические нужды и хоз.бытовые)	126,20	143,45	177,67	126,20
<i>в % от (п. 1 + п. 2)</i>	<i>14,0%</i>	<i>14,1%</i>	<i>16,9%</i>	<i>14,7%</i>
Потери воды	123,26	222,94	222,94	83,16
<i>в % от (п. 1 + п. 2 - п. 3.1.)</i>	<i>15,9%</i>	<i>25,5%</i>	<i>25,5%</i>	<i>11,3%</i>
<b>Отпуск питьевой воды, отпущенной из сети (реализация):</b>	<b>650,09</b>	<b>652,01</b>	<b>650,31</b>	<b>650,31</b>
в т.ч. а) населению	574,26	574,17	574,17	574,17
б) прочим потребителям	16,87	16,81	16,81	16,81
в) бюджетной сфере	58,35	59,33	59,33	59,33
г) другим отраслям предприятия	0,62	1,70	0	0
<b>Расходы, связанные с производством и реализацией, тыс.руб.</b>	<b>31 329,95</b>	<b>20 674,35</b>	<b>32 104,78</b>	<b>24 443,91</b>

<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, тыс. руб.</b>	<b>24 233,73</b>	<b>13 884,62</b>	<b>23 076,27</b>	<b>16 740,75</b>
<b>Электроэнергия на подъем воды, тыс. руб.</b>	<b>1 796,10</b>	<b>2 212,93</b>	<b>2 162,98</b>	<b>1 584,05</b>
цена, руб. за 1 кВт/ч	4,52	4,73	5,24	4,87
тыс. кВт/ч	397,13	467,58	412,93	324,96
удельная норма расхода, кВт/ч на 1 куб.м	0,46	0,46	0,46	0,46
<b>Электроэнергия на транспортировку воды, тыс. руб.</b>	<b>21 106,61</b>	<b>11 574,29</b>	<b>12 785,44</b>	<b>8 363,58</b>
цена, руб. за 1 кВт/ч	4,52	4,73	5,24	4,87
тыс. кВт/ч	4 666,76	2 445,61	2 440,86	1 715,73
удельная норма расхода, кВт/ч на 1 куб.м	6,03	2,80	2,80	2,34
<b>Покупная холодная вода, тыс. руб.</b>	<b>1 331,02</b>	<b>97,41</b>	<b>8 127,85</b>	<b>6 793,13</b>
<b>Стоимость ХВ, тыс. руб. (МУП "Коммунальник")</b>	<b>1 331,02</b>	<b>97,41</b>	<b>8 127,85</b>	<b>6 793,13</b>
цена, руб. за 1 куб.м	32,23	51,00	53,04	44,33
тыс. куб.м	41,30	1,91	153,24	153,24
<b>Сырье и материалы, тыс. руб.</b>	<b>899,23</b>	<b>935,20</b>	<b>2 493,23</b>	<b>1 599,79</b>
Реагенты для очистки воды, тыс.руб.	899,23	935,20	2 493,23	1 599,79
на 1 тыс. куб. производства воды, тыс. руб.	1,05	0,92	2,78	2,26
<b>Кислота, тыс.руб.</b>	<b>568,26</b>	<b>590,99</b>	<b>1 407,28</b>	<b>1 231,09</b>
цена за т, руб.	2 652,00	2 758,08	5 728,81	5 745,33
кол-во, т	214,28	214,28	245,65	214,28
<b>Катионит, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>215,70</b>	<b>0</b>
цена за т, руб.			41 600,00	
кол-во, т			5,19	
<b>Песок кварцевый, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7,87</b>	<b>0</b>
цена за т, руб.			6 610,17	
кол-во, т			1,19	
<b>Соль, тыс. руб.</b>	<b>49,54</b>	<b>51,52</b>	<b>85,83</b>	<b>71,95</b>
цена за т, руб.	3 347,46	3 481,36	4 846,40	4 861,44
кол-во, т	14,80	14,80	17,71	14,80
<b>Спирт, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9,11</b>	<b>0</b>
цена за дкл, руб.			370,17	
кол-во, дкл			24,61	
<b>Реагент АКВА-М-39-Ц тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51,44</b>	<b>0</b>
цена за кг, руб.			239,20	
кол-во, кг			215,05	
<b>Соль таблетированная, тыс. руб.</b>	<b>24,14</b>	<b>25,10</b>	<b>14,65</b>	<b>23,07</b>
цена за кг, руб.	15,72	16,35	14,98	15,03
кол-во, кг	1 534,95	1 534,95	977,50	1 534,95
<b>Хим.реактивы, тыс. руб.</b>	<b>1,35</b>	<b>1,40</b>	<b>35,00</b>	<b>1,46</b>
<b>Хим.посуда, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,92</b>	<b>0</b>
<b>Герметик, тыс. руб.</b>	<b>100,97</b>	<b>105,00</b>	<b>377,56</b>	<b>109,52</b>
<b>Наполнитель декарбонизатора, тыс. руб.</b>	<b>150,00</b>	<b>156,00</b>	<b>282,88</b>	<b>162,71</b>
<b>Антисептический раствор, тыс.руб.</b>	<b>3,44</b>	<b>3,57</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<i>Сода, тыс.руб.</i>	<i>1,54</i>	<i>1,60</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>Ремонт основных средств, тыс. руб.</b>	<b>331,22</b>	<b>344,47</b>	<b>521,70</b>	<b>359,28</b>
текущего характера	331,22	344,47	521,70	359,28
<b>Оплата труда, тыс. руб.</b>	<b>3 949,12</b>	<b>3 854,09</b>	<b>4 008,25</b>	<b>4 019,82</b>
Общая численность, чел.	13,00	14,00	14,00	14,00
Средняя заработная плата, руб.	25 314,87	22 941,03	23 858,63	23 927,50
<b><u>Оплата труда основных рабочих</u></b>	<b><u>3 317,26</u></b>	<b><u>2 097,61</u></b>	<b><u>2 181,51</u></b>	<b><u>2 187,80</u></b>
среднемесячная заработная плата, руб.	21 264,49	21 850,07	22 724,07	22 789,62
численность, чел.	12,00	8,00	8,00	8,00
срок работы котельной, мес.	12	12	12	12
<b><u>Оплата труда ремонтного персонала</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>1 311,00</u></b>	<b><u>1 363,44</u></b>	<b><u>1 367,38</u></b>
среднемесячная заработная плата, руб.		21 850,07	22 724,07	22 789,62
численность, чел.		5,00	5,00	5,00
<b><u>Оплата труда цехового персонала</u></b>	<b><u>631,86</u></b>	<b><u>445,48</u></b>	<b><u>463,30</u></b>	<b><u>464,64</u></b>
среднемесячная заработная плата, руб.	45 004,22	37 123,60	38 608,55	38 719,92
численность, чел.	1,00	1,00	1,00	1,00
<b><u>Оплата труда АУП</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>0</u></b>
<b>Работы и услуги производственного характера, тыс. руб.</b>	<b>55,60</b>	<b>57,82</b>	<b>191,16</b>	<b>60,31</b>
<b>Иные работы и услуги, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Служебные командировки, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Обучение персонала, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты), тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Другие расходы, тыс. руб.</b>	<b>535,32</b>	<b>366,36</b>	<b>518,42</b>	<b>382,11</b>
контроль качества воды и сточных вод	535,32	366,36	518,42	382,11
<b>Услуги регулируемых организаций, тыс. руб.</b>	<b>152,06</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Налоги, сборы и другие обязательные платежи, тыс. руб.</b>	<b>104,04</b>	<b>67,85</b>	<b>85,26</b>	<b>67,85</b>
водный налог	104,04	67,85	85,26	67,85
<b>Концессионная плата, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Арендная плата (производственные объекты), тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Отчисления на социальные нужды, тыс. руб.</b>	<b>1 069,63</b>	<b>1 163,94</b>	<b>1 210,49</b>	<b>1 213,99</b>
% отчислений	27,1%	30,2%	30,2%	30,2%
<b>Амортизация, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Налог на прибыль, тыс.руб.</b>	<b>0</b>	<b>21,90</b>	<b>22,77</b>	<b>17,64</b>
<b>Внереализационные расходы, тыс.руб.</b>				
<b>Неучтенные ранее расходы, тыс. руб.</b>	<b>437,47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности, тыс. руб.	0	0	0	0
Нормативная прибыль, тыс. руб.	423,09	87,59	91,09	91,36
прибыль на 1 чел., тыс. руб.	32,55	4,83		5,04
прибыль на поощрение, тыс. руб.	423,09	67,66		70,57
страховые взносы	0	19,93		20,79
Расчетная предпринимательская прибыль, тыс.руб.	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка, тыс. руб.	32 190,51	20 783,84	32 218,64	24 552,91
Тариф, руб. (без учета НДС)	49,52	31,88	49,54	37,76
Процент роста к предыдущему периоду		100,9%	155,4%	118,5%
Тариф для населения, руб. (с НДС)	58,43	37,61	59,45	45,31
Процент роста к предыдущему периоду		100,9%	158,1%	120,5%

**Калькуляция расходов МУП Кольчугинского района "КольчугТеплоэнерго", связанных с производством, передачей и сбытом тепловой энергии методом экономически обоснованных расходов на 2019 г**

Калькуляционные статьи затрат	Факт 2017 года ООО "ТК"	Утвержден о ДЦТ на 2018 год	в т.ч. Б.Кузьминское	Предложение ТСО на 2019 год		Предложение ДЦТ	
				ВСЕГО	в т.ч. Б.Кузьминское	с 01.07.2019	в т.ч. Б.Кузьминское
<b>Выработка тепловой энергии, Гкал</b>	<b>275 297,40</b>	<b>285 733,10</b>	<b>4 357,99</b>	<b>285 733,10</b>	<b>4 357,99</b>	<b>285 072,35</b>	<b>4 339,50</b>
газ	273 961,50	284 729,81	4 357,99	284 729,81	4 357,99	284 061,81	4 339,50
уголь	1 335,90	1 003,29	0	1 003,29		1 010,54	0
Покупка тепловой энергии, Гкал	4 163,07	17 534,25	0	17 534,25		17 534,23	0
<b>Ресурсы, всего, Гкал</b>	<b>279 460,47</b>	<b>303 267,35</b>	<b>4 357,99</b>	<b>303 267,35</b>	<b>4 357,98</b>	<b>302 606,58</b>	<b>4 339,50</b>
Собственные нужды котельной, Гкал	10 849,80	11 535,45	149,52	11 535,45	149,52	13 306,23	131,04
- в % к выработке	3,9%	4,0%	3,4%	4,0%	3,4%	4,7%	3,0%
<b>Отпуск в сеть, Гкал</b>	<b>268 610,67</b>	<b>291 731,90</b>	<b>4 208,46</b>	<b>291 731,90</b>	<b>4 208,46</b>	<b>289 300,35</b>	<b>4 208,46</b>
Потери тепловой энергии, Гкал	46 638,30	65 508,57	950,80	65 508,57	950,80	63 077,02	950,80
в том числе потери по системе Б.Кузьминское		950,80	950,80	950,80	950,80	950,80	950,80
- в % к отпуску в сеть	17,4%	22,5%	22,6%	22,5%	22,6%	21,8%	22,6%
<b>Полезный отпуск,</b>	<b>221 972,37</b>	<b>226 223,33</b>	<b>3 257,66</b>	<b>226</b>	<b>3 257,66</b>	<b>226</b>	<b>3</b>

<b>Гкал</b>				<b>223,33</b>		<b>223,33</b>	<b>257,66</b>
на нужды предприятия, Гкал	909,01	910,00	0	910,00	0	910,00	0
<b>продажа на сторону, Гкал</b>	<b>221 063,36</b>	<b>225 313,33</b>	<b>3 257,66</b>	<b>225 313,33</b>	<b>3 257,66</b>	<b>225 313,33</b>	<b>3 257,66</b>
бюджетные потребители	32 703,95	32 812,73	890,57	32 812,73	890,57	32 812,73	890,57
население	172 098,02	174 764,40	2 163,54	174 764,40	2 163,54	174 764,40	2 163,54
прочие	16 261,40	17 736,20	203,55	17 736,20	203,55	17 736,20	203,55
<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, тыс. руб.</b>	<b>227 122,27</b>	<b>290 170,78</b>	<b>3 753,45</b>	<b>303 537,43</b>	<b>3 917,16</b>	<b>295 188,60</b>	<b>3 733,65</b>
<b>Топливо, тыс. руб.</b>	<b>182 925,77</b>	<b>210 083,43</b>	<b>3 115,61</b>	<b>217 317,21</b>	<b>3 212,19</b>	<b>213 561,83</b>	<b>3 079,28</b>
условное топливо, т у.т.	44 220,75	45 817,19	682,19	45 817,19	682,19	45 910,19	665,27
газ	43 806,18	45 504,21	682,19	45 504,21	682,19	45 595,05	665,27
уголь	414,57	312,98	0	312,98	0	315,14	0
удельный расход топлива на производство 1 Гкал, кг у.т.	160,63	160,35	156,54	160,35	156,54	161,05	153,31
удельный расход топлива на отуск 1 Гкал, кг у.т.	167,22	167,10	162,10	167,10	162,10	168,93	158,08
<b>Вид топлива</b>	<b>ГАЗ</b>	<b>ГАЗ</b>	<b>ГАЗ</b>	<b>ГАЗ</b>	<b>ГАЗ</b>	<b>ГАЗ</b>	<b>ГАЗ</b>
тыс. руб.	181 029,34	207 820,08	3 115,61	214 262,50	3 212,19	211 040,47	3 079,28
цена за 1 тыс. куб. м, руб.	4 818,10	5 319,96	5 319,96	5 484,88	5 484,88	5 391,64	5 391,64
тыс. куб. м	37 572,77	39 064,20	585,64	39 064,200	585,640	39 142,18	571,12
коэффициент перевода в натуральное топливо	1,1659	1,1649	1,1649	1,160	1,160	1,1649	1,1649
<b>Вид топлива</b>	<b>УГОЛЬ</b>	<b>УГОЛЬ</b>	<b>УГОЛЬ</b>	<b>УГОЛЬ</b>	<b>УГОЛЬ</b>	<b>УГОЛЬ</b>	<b>УГОЛЬ</b>
тыс. руб.	1 896,43	2 263,36	0	2 310,89	0	2 376,94	0
цена за 1 т, руб.	3 938,91	5 423,73		5 537,63		5 656,95	
тонн	481,46	417,31		417,31		420,18	
коэффициент перевода в натуральное топливо	0,86	0,75		0,75		0,75	
<b>Резерв на создание запаса топлива, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>743,82</b>	<b>-</b>	<b>144,42</b>	<b>0</b>
Уголь, тыс. руб.	0	0		116,29		26,42	
цена за 1 т, руб.	0	0		5 537,63		5 656,95	
тонн	0	0		21,00		4,67	
Дизельное топливо, тыс. руб.	0	0		627,53		118,00	
цена за 1 т, руб.	0	0		39		39	

				220,340		333,47	
тонн	0	0		16,00		3,00	
<b>Электроэнергия на технологические цели, тыс. руб.</b>	<b>36 641,58</b>	<b>37 363,55</b>	<b>477,47</b>	<b>41 385,19</b>	<b>528,86</b>	<b>38 358,80</b>	<b>489,24</b>
цена, руб. за 1 кВт/ч	4,57	4,73	4,73	5,24	5,24	4,87	4,87
тыс. кВт/ч	8 018,31	7 894,81	100,89	7 894,81	100,89	7 876,55	100,46
удельная норма расхода, кВт/ч на 1 Гкал	29,13	27,63	23,15	27,63	23,15	27,63	23,15
<b>Электроэнергия на хозяйственные нужды, тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>7 916,56</b>	<b>137,75</b>	<b>8 768,67</b>	<b>152,58</b>	<b>8 154,06</b>	<b>141,89</b>
цена, руб. за 1 кВт/ч		4,73	4,73	5,24	5,24	4,87	4,87
тыс. кВт/ч		1 672,75	29,11	1 672,75	29,11	1 672,75	29,11
<b>Холодная вода, тыс. руб.</b>	<b>974,27</b>	<b>5 567,01</b>	<b>22,62</b>	<b>5 789,69</b>	<b>23,53</b>	<b>4 837,25</b>	<b>23,25</b>
цена, руб. за 1 куб.м	9,27	50,75	34,65	52,78	36,04	44,20	35,77
тыс. куб.м	105,13	109,69	0,65	109,69	0,65	109,44	0,65
удельная норма расхода, куб. м на 1 Гкал	0,38	0,38	0,15	0,38	0,15	0,38	0,15
<b>Покупная тепловая энергия, тыс. руб.</b>	<b>6 580,65</b>	<b>29 240,22</b>	<b>0</b>	<b>30 276,67</b>	<b>0</b>	<b>30 276,67</b>	<b>0</b>
тариф руб. за 1 Гкал	1 580,72	1 667,61		1 726,72		1 726,72	
Гкал	4 163,07	17 534,25		17 534,25		17 534,23	
<b>Сырье и материалы, тыс. руб.</b>	<b>7 852,76</b>	<b>6 638,77</b>	<b>95,60</b>	<b>8 527,14</b>	<b>122,79</b>	<b>3 761,38</b>	<b>54,16</b>
Материалы для ХВО, тыс.руб.	153,77	199,08		454,25		282,75	
на 1 тыс.куб.м	1,46	1,81		4,14		2,58	
<b>Кислота, тыс.руб.</b>		<b>78,70</b>		<b>248,34</b>		<b>160,87</b>	
цена за т, руб.		2 810,56		5 728,81		5 745,33	
кол-во, т		28,00		43,35		28,00	
<b>Катионит, тыс. руб.</b>		<b>54,29</b>		<b>38,06</b>		<b>44,22</b>	
цена за т, руб.		51 217,64		41 600,00		41 720,00	
кол-во, т		1,06		0,92		1,06	
<b>Песок кварцевый, тыс. руб.</b>		<b>1,08</b>		<b>1,39</b>		<b>1,33</b>	
цена за т, руб.		5 423,10		6 610,17		6 629,23	
кол-во, т		0,20		0,21		0,20	
<b>Соль, тыс. руб.</b>		<b>12,44</b>		<b>15,15</b>		<b>14,58</b>	
цена за т, руб.		4 147,65		4 846,40		4 861,44	
кол-во, т		3,00		3,13		3,00	
<b>Спирт, тыс. руб.</b>		<b>0,58</b>		<b>1,61</b>		<b>0,11</b>	
цена за дкл, руб.		2 008,53		370,17		371,23	
кол-во, дкл		0,29		4,34		0,29	
<b>Реагент АКВА-М-39-Ц тыс. руб.</b>		<b>25,13</b>		<b>9,08</b>		<b>33,82</b>	



цена за кг, руб.		178,22		239,20		239,89	
кол-во, кг		141,00		37,95		141,00	
<b>Соль таблетированная, тыс. руб.</b>		<b>16,76</b>		<b>2,58</b>		<b>17,28</b>	
цена за кг, руб.		14,58		14,98		15,03	
кол-во, кг		1 150,00		172,50		1 150,00	
<b>Хим.реактивы, тыс. руб.</b>		<b>6,41</b>		<b>6,18</b>		<b>6,68</b>	
<b>Хим.посуда, тыс. руб.</b>		<b>3,69</b>		<b>15,31</b>		<b>3,85</b>	
<b>Герметик, тыс. руб.</b>		<b>0</b>		<b>66,63</b>		<b>0</b>	
цена за кг, руб.				105,76			
кол-во, кг				629,99			
<b>Наполнитель декарбонизатора, тыс.руб.</b>		<b>0</b>		<b>49,92</b>		<b>0</b>	
Материалы для текущего ремонта (аварийный запас), тыс.руб.	4 581,96	508,58		528,92		530,45	
Материалы на эксплуатацию и ремонт (инструмент), тыс.руб.	88,99	109,13		310,93		113,82	
Запасные части, тыс. руб	561,59	537,87		621,16		561,00	
ГСМ, тыс. руб.	1 531,58	1 333,20		2 502,92		1 390,53	
Канцтовары, тыс. руб.	214,45	225,88		234,92		235,60	
Хоз. товары, тыс. руб.	115,33	190,92		198,56		199,13	
Зап. части и расходные материалы к орг.технике (обслуживание), тыс.руб.	413,11	429,63		446,82		448,11	
Приобретение неамортизируемых ОС (до 20), тыс.руб	191,98	3 104,48		3 228,66		0	
<b>Ремонт основных средств, тыс. руб.</b>	<b>4 631,51</b>	<b>7 983,50</b>	<b>114,96</b>	<b>13 785,41</b>	<b>198,51</b>	<b>8 326,79</b>	<b>119,91</b>
капитального характера	3 424,33	3 218,26	46,34	5 190,99	74,75	3 356,65	48,34
текущего характера	1 207,18	4 765,24	68,62	8 594,42	123,76	4 970,15	71,57
<b>Оплата труда, тыс. руб.</b>	<b>72 938,36</b>	<b>58 967,48</b>	<b>1 776,32</b>	<b>61 326,17</b>	<b>1 847,37</b>	<b>61 503,08</b>	<b>1 852,70</b>
Общая численность, чел.	177,13	169,65	5,74	169,65	5,74	169,65	5,74
Средняя заработная плата, руб.	34 314,89	28 965,26	25 788,57	30 123,87	26 820,12	30 210,77	26 897,48
<b>Оплата труда основных рабочих</b>	<b><u>31 720,29</u></b>	<b><u>30 425,34</u></b>	<b><u>1 406,63</u></b>	<b><u>31 642,36</u></b>	<b><u>1 462,89</u></b>	<b><u>31 733,63</u></b>	<b><u>1 467,11</u></b>
среднемесячная заработная плата,	25 295,29	23 443,78	23 443,78	24 381,54	24 381,540	24 451,87	24 451,87

руб.							
численность, чел.	104,50	108,15	5,00	108,15	5,00	108,15	5,00
срок работы котельной, мес.	12	12	12	12	12	12	12
<b><u>Оплата труда ремонтного персонала</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>2 813,25</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>2 925,78</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>2 934,22</u></b>	<b><u>0</u></b>
среднемесячная заработная плата, руб.	0	23 443,78		24 381,54		24 451,87	0
численность, чел.	0	10,00		10,00		10,00	0
<b><u>Оплата труда цехового персонала</u></b>	<b><u>8 687,13</u></b>	<b><u>7 195,25</u></b>	<b><u>103,43</u></b>	<b><u>7 483,06</u></b>	<b><u>107,57</u></b>	<b><u>7 504,65</u></b>	<b><u>107,88</u></b>
среднемесячная заработная плата, руб.	31 298,20	37 475,27	37 475,27	38 974,28	38 974,280	39 086,71	39 086,71
численность, чел.	23,13	16,00	0,23	16,00	0,23	16,00	0,23
<b><u>Оплата труда АУП</u></b>	<b><u>32 530,94</u></b>	<b><u>18 533,63</u></b>	<b><u>266,26</u></b>	<b><u>19 274,97</u></b>	<b><u>276,91</u></b>	<b><u>19 330,57</u></b>	<b><u>277,71</u></b>
среднемесячная заработная плата, руб.	54 765,89	43 506,16	43 506,16	45 246,41	45 246,410	45 376,93	45 376,93
численность, чел.	49,50	35,50	0,51	35,50	0,51	35,50	0,51
<b>Работы и услуги производственного характера, тыс. руб.</b>	<b>1 603,05</b>	<b>3 697,11</b>	<b>53,24</b>	<b>4 468,94</b>	<b>64,35</b>	<b>4 627,67</b>	<b>66,64</b>
поверка приборов	248,00	377,23		392,32		393,45	
испытание и измерение параметров электроустановок и электрооборудования	360,34	390,00		405,60		406,77	
расходы в соответствии с планом промышленной безопасности	287,50	253,14		855,30		857,77	
экспертизы НУР и потерь	0	0		60,69		60,69	
услуги производственного характера прочие	540,38	1 312,31		1 364,80		1 368,74	
расходы по охране окружающей среды	166,83	66,25		207,35		186,26	
услуги автотранспорта произ. характера	0	1 298,18		1 182,89		1 354,00	
<b>Иные работы и услуги, тыс. руб.</b>	<b>23 340,56</b>	<b>3 628,57</b>	<b>52,25</b>	<b>3 880,79</b>	<b>55,88</b>	<b>3 008,60</b>	<b>43,32</b>
услуги связи	675,38	506,19		526,44		527,96	
коммунальные услуги	170,53	195,14		202,95		203,53	
юридические услуги	19 732,91	814,00		846,56		0	
информационные услуги	2 662,69	2 113,23		2 197,76		2 204,10	
аудиторские услуги	99,06	0		107,08		73,01	

Служебные командировки, тыс. руб.	161,64	58,12	0,84	60,45	0,87	60,62	0,87
Обучение персонала, тыс. руб.	153,23	166,64	2,40	173,30	2,50	173,81	2,50
Лизинговый платеж, арендная плата (непроизводственные объекты), тыс. руб.	4 886,96	2 917,78	42,02	3 451,41	49,70	3 043,24	43,82
Другие расходы, тыс. руб.	4 536,07	4 476,64	64,46	5 532,73	79,67	4 669,13	67,24
охрана труда, техника безопасности	584,96	703,94		1 609,12		734,21	
прочее	3 951,11	3 772,70		3 923,61		3 934,93	
Услуги регулируемых организаций, тыс. руб.	65,31	704,55	9,83	732,73	10,22	723,56	10,20
<i>Стоки, тыс.руб.</i>	<i>65,31</i>	<i>64,36</i>	<i>9,83</i>	<i>66,93</i>	<i>10,22</i>	<i>66,97</i>	<i>10,20</i>
цена, руб. за 1 куб.м	33,27	36,28	46,19	37,73	48,04	37,84	48,14
тыс. куб. м	1,96	1,77	0,21	1,77	0,21	1,77	0,21
<i>доля стоков к воде</i>	<i>0,02</i>	<i>0,02</i>	<i>0,33</i>	<i>0,02</i>	<i>0,33</i>	<i>0,02</i>	<i>0,33</i>
<i>Услуги по передаче ТЭ</i>	<i>0</i>	<i>640,20</i>	<i>0</i>	<i>665,80</i>	<i>0</i>	<i>656,59</i>	<i>0</i>
Налоги, сборы и другие обязательные платежи, тыс. руб.	298,59	638,29	12,61	699,13	12,87	697,65	13,05
налог на имущество	97,84	551,81	7,95	551,81	7,95	582,51	8,39
транспортный налог	38,85	18,96	0,27	25,59	0,37	18,96	0,27
страхование ОПО	29,16	30,33	4,12	31,54	4,28	30,33	4,12
страхование ОСАГО	56,74	18,32	0	71,32	0	46,98	0
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду	76,00	18,87	0,27	18,87	0,27	18,87	0,27
Концессионная плата, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Арендная плата (производственные объекты), тыс. руб.	18 905,38	385,08	15,69	6 555,71	16,31	385,08	15,69
аренда земельных участков (мун. собственность)		385,08	15,69	400,48	16,31	385,08	15,69
лизинг транспортных средств		0	0	6 155,23	0	0	0
Расходы по сомнительным долгам, тыс. руб.	890,00	0	0	6 267,41	0	0	0
Списание дебиторской задолженности, тыс. руб.	6 345,58	0	0	0	0	0	0

Отчисления на социальные нужды, тыс. руб.	20 549,54	17 808,18	536,45	18 520,50	557,91	18 573,93	559,51
% отчислений	28,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%
Амортизация, тыс. руб.	875,35	4 895,24	0	4 895,24	0	4 059,06	0
Выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним, тыс. руб.	12,09	898,94	0	934,90	0	472,97	0
Услуги банков	453,75	266,35	3,84	277,00	3,99	277,80	4,00
Налог на прибыль, тыс.руб.	0	218,79	7,41	227,54	7,70	228,20	7,72
<b>ИТОГО текущие расходы, тыс. руб.</b>	<b>396 075,74</b>	<b>404 520,80</b>	<b>6 541,36</b>	<b>443 853,93</b>	<b>6 947,80</b>	<b>409 781,18</b>	<b>6 595,00</b>
Неучтенные ранее расходы, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Необоснованные расходы, выявленные на основании анализа представленных регулируемой организацией бухгалтерской и статистической отчетности, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Нормативная прибыль, тыс. руб.	4 484,73	1 120,70	38,58	1 165,53	40,12	1 168,89	40,22
<i>прибыль на 1 чел., тыс. руб.</i>	<i>15,30</i>	<i>5,16</i>	<i>5,16</i>	<i>5,37</i>	<i>5,37</i>	<i>5,38</i>	<i>5,38</i>
прибыль на поощрение, тыс. руб.	2 710,52	875,17	29,63	910,18	30,82	912,80	30,88
страховые взносы	749,21	245,53	8,95	255,35	9,31	256,09	9,33
капитальные вложения, тыс. руб.	1 025,00	0	0	0	0	0	0
Расчетная предпринимательская прибыль, тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0
Убыток прошлых лет по реализации, тыс.руб.	11 533,73	0	0	0	0	0	0
<b>Необходимая валовая выручка, тыс. руб.</b>	<b>412 094,20</b>	<b>405 641,50</b>	<b>6 579,94</b>	<b>445 019,46</b>	<b>6 987,92</b>	<b>410 950,07</b>	<b>6 635,22</b>
Тариф, руб. (без учета НДС)	1 856,51	1 793,10	1 563,50	1 967,17	1 660,45	1 816,57	1 576,64
<i>Процент роста к предыдущему периоду</i>		<i>100,4%</i>	<i>86,9%</i>	<i>109,7%</i>	<i>106,2%</i>	<i>101,3%</i>	<i>100,8%</i>
Тариф для населения, руб. (с НДС)	2 190,68	2 115,86		2 360,60		2 179,88	

<i>Процент роста к предыдущему периоду</i>		<i>100,4%</i>		<i>111,6%</i>		<i>103,0%</i>	
--	--	---------------	--	---------------	--	---------------	--

Приложение  
к актуализированной на 2020 год  
схеме теплоснабжения  
муниципального образования  
Флорищинское сельское поселение  
Кольчугинского района  
на период до 2027 года

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ НА 2020 ГОД  
СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЛОРИЩИНСКОЕ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
КОЛЬЧУГИНСКОГО РАЙОНА  
НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА**

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

## Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Теплоснабжением 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 твердом топливе.

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

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

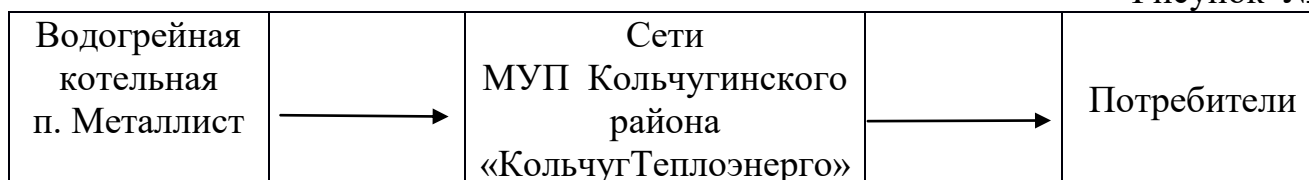
Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 1,8 км., потери в тепловых сетях составляют 740,412 Гкал (18,78% от поданной в сети тепловой энергии). Износ тепловых сетей составляет 75-85%.

Основным видом топлива на котельной является природный газ.

Схема теплоснабжения - закрытая.

Схема теплоснабжения Флорищинского сельского 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. Metallist тепловая энергия подаётся в 13 жилых домов, здание администрации поселения, школу, дом культуры, отапливаемая площадь которых составляет 8174,6 м<sup>2</sup>. Тепловые сети п. Metallist 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. Metallist;
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 (2013-2017 г.г.), а в летний период, в связи с отсутствием данных от Гидрометеобюро, приняты по СНиП «Строительная климатология» для г. Владимира.

Таблица № 1

Месяц	По СНИП, <sup>0</sup> С	2014 г., <sup>0</sup> С	2015 г., <sup>0</sup> С	2016 г., <sup>0</sup> С	2017 г., <sup>0</sup> С	2018 г., <sup>0</sup> 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, °С	-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<sup>0</sup>С, + 11<sup>0</sup>С в летний период, температура холодной воды + 5<sup>0</sup>С в отопительный и летний период соответственно.

Таблица № 2

Месяц	Число часов работы		Температура, °С			
	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 2017 - 2018 г.г. по Флорищинскому поселению сформирован в размере 2,8 тыс. 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 администрации 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 01.01.2019 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 <sup>0</sup> 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			
	2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.		2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 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.)				
Система теплоснабжения п. Металлист	1,045	0	1,045	0	1,045	0	1,045	0	1,045	1,045	1,045	1,045

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			
	2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 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.)				
Система теплоснабжения п. Металлист	1,05	0	1,18	0	1,18	0	1,18	0	1,18	1,18	1,18	1,18

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

Таблица №7

Наименование населённого пункта	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	2016 г.	2017г.	01.10.18г.- 31.12.18г	2019 г.	2016 г	2017г.	01.10.18г.- 31.12.18г	2019 г.
п. Металлист	4021,67	3364,3	654,791	2677,11	3215,16	2452,44	1867,0	1867,0

Основное оборудование водогрейной котельной п. Металлист:

- котлы-Факел 1-Г - 2 шт;
- сетевые насосы K100-65-200А - 2 шт;
- сетевой насос K100-65-200 – 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 теплоносителей	Теплоноситель	Количество труб в тепло	Тип прокладки трубопровода
---------------	---------------------	---------------------------------	---	---------------------------	---------------	-------------------------	----------------------------

			1959- 1990 г.г.	1990- 1998 г.г.	с 1998 г.	овых каме р		вой сети	
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 <sup>3</sup>	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 Флорицинском 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.

НаМУП 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	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		с 01.10.2018 г.	
	план	факт	план	факт	план	план	факт	план	факт	план
Отпуск теплоты, Гкал	4021,67	3707,7	4021,67	3941,8	4138,98	3790,7	4011,51	3364,3	1119,448	1346,1
Потери теплоты, Гкал	806,51	879,63	806,51	468,74	806,51	740,4	810,12	911,86	334,791	691,309
Потери теплоты, %	19,4	21,17	20,05	12,65	20,05	18,8	20,19	27,1	784,657	654,791

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 8174,6 м<sup>2</sup>.

## Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии в зонах действия источников 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	1,05	-	-	1,05

## Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

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 2017г.
Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,72
Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,25
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,023
Тепловая мощность источника тепловой энергии. нетто, Гкал/ч	1,227
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,1234
Тепловая нагрузка потребителей	1,07
Резерв / дефицит тепловой мощности, %	1,86

Выявленный существующий резерв тепловой мощности котельной Флорищинского поселения является небольшим.

Система централизованного теплоснабжения Флорищинского поселения запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям. Регулирование режима работы систем теплоснабжения 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, м <sup>3</sup>	Существующая производительность водоподготовки, (рабочее значение) м <sup>3</sup> /ч	Максимальная производительность водоподготовки, м <sup>3</sup> /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	1,07
Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	3481,1
Удельный расход топлива, кг. у.т./Гкал	166,89
Расчётный годовой расход основного топлива, т у.т.	561,466
Расчётный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа	481,695

## Часть 9. Надёжность теплоснабжения

В течение 2018 г. на наружных тепловых сетях Флорищинского поселения технологических отказов не было. 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.



## Часть 10. Техничко-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 других мероприятий, 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 № 15 представлены фактические технико-экономические показатели котельной Флорищинского поселения за 2017 г.

Таблица №15

Фактические технико-экономические показатели котельной Флорищинского поселения за 2018 г. (с 01.1.2018 -31.12.2018)

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	1395,9	49,8	691,309	654,791	195,922	328,253	796

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 № 16 представлены тарифы на тепловую энергию на 2014-2016 г.г., установленные департаментом цен и тарифов администрации Владимирской области.

Таблица № 16

#### Тарифы на тепловую энергию для потребителей Флорищинского поселения

Наименование организации	Тариф на 2016 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %	Тариф на 2017 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %	Тариф на 2018 г., руб/Гкал (без учета НДС)		ост, %
	с 01.01.2016 г.	с 01.07.2016 г.		с 01.01.2017 г.	с 01.07.2017 г.		с 01.01.2018 г.	с 01.07.2018 г.	
ООО «Технология комфорта»	1 678,83	1 720,80	102,5	1 720,80	1786,48	103,8	1786,48	1855,47	103,8
МУП Кольчугинского района «Кольчуг Теплоэнерго»							1793,1	1816,57	101,3

Анализ таблицы №16 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 2016-2027г.г. это частное индивидуальное жильё 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. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

В таблице № 17 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 № 17

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

Наименование параметра	Базовое значение 2016 г.	2017 г.г.	2018 - 2022 г.г.	2023-2027 г.г.
<b>Котельная п. Металлист</b>				
Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72
Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,25	1,25	1,25	1,25
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,022	0,022	0,022	0,022
Тепловая мощность источника тепловой энергии, нетто, Гкал/ч	1,228	1,228	1,228	1,228
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,1234	0,1592	0,1592	0,1592
Тепловая нагрузка потребителей	1,07	1,07	1,07	1,07
Резерв / дефицит тепловой мощности, %	2,8	0	0	0

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 надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции 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 реконструкция тепловых сетей не будут реализовываться. Соответственно будет

происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться 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**

При централизованном теплоснабжении в тепловых сетях, в системах теплотребления 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 НА –катионирование.

Объём подпитки определён в соответствии с п.п. 6.16, 6.18 СНиП 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 ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

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

Схемой теплоснабжения предлагается замена водогрейных котлов "Факел" на котельной по адресу: Кольчугинский район, пос. Металлист, ул. Школьная д.1а.

Реализация данных мероприятий позволит повысить функционирования систем коммунальной инфраструктуры. Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению приведены в таблице № 18.

Таблица № 18

Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Технические мероприятия	Количество, п/км, ед, шт, м	Реализация программы											Обоснование мероприятий		
		Всего тыс. руб.	Расчётный срок												
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.			
Установка блочных ХВП в котельной пос. Металлист Кольчугинского р-на	1	155,7			155,7										Увеличение степени надёжности системы теплоснабжения
Разработка проекта по замене котлов «Факел-1Г» - 2 шт. котельной, расположенной по адресу: г. Кольчугино, ул. Школьная, д. 1а	1	624,0						624,0							Увеличение степени надёжности системы теплоснабжения
Замена водогрейных котлов "Факел" на котельной по адресу: Кольчугинский район, пос. Металлист, ул. Школьная д.1а.	2	6240,0								6240,0					Увеличение степени надёжности системы теплоснабжения
ИТОГО:		7019,7			155,7			624,0		6240,0					



Разработка проекта по замене участка тепловой сети пос. Металлист, ул. Молодежная, д. 1,3,5,7 и ул. Центральная, д. 2-8 с выносом в надземное исполнение.	1456,0			1456,0							Увеличение степени надёжности системы теплоснабжения
Замена участка тепловой сети пос. Металлист ул. Молодежная, д.1,3,5,7 и ул. Центральная д. 2-8 с выносом в надземное исполнение	14560,0			14560,0							Увеличение степени надёжности системы теплоснабжения
ИТОГО:	16016,0			1456,0	14560,0						

## **ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВодУ 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. Metallist

Наименование показателя	Базовое значение 2016 г.	2018 г.	2018 - 2022 г.г.	2023-2027 г.г.
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07
Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	3481,1	2810,252	2810,252	2810,252
Удельный расход топлива, кг. у.т./Гкал	166,89	166,89	166,89	166,89
Расчётный годовой расход основного топлива, т у.т.	561,466	561,466	561,466	561,466
Расчётный годовой расход основного топлива, тыс. м3 природного газа	481,695	481,695	481,695	481,695

## 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

Реализация разработанных мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источника теплоснабжения Ильинского 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 Ильинского 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 сельского поселения на расчётный период приведены в таблице №21.

Таблица № 21

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (факт 2018 год)	Ожидаемые показатели (2027 год)
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	0	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	169,5	176,7
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал / м·м	1,96	1,96
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	ч/год	0,36	0,31
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м·м/Гкал	-	-
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;	%	6,7	6,7
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);	лет	44	39,6
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.);	%	0	0
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения)	%	0	0

В схеме теплоснабжения Флорищинского сельского поселения на 2019 год расчеты индикаторов развития систем теплоснабжения не приведены.

## **ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен с 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 рамках регулирования 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 расчёта тарифа включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;

- исходя из утверждённых финансовых потребностей реализации 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 схемы из прибыли с учётом возникающих налогов;

- тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов схемы и 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 исходя из утверждённой инвестиционной программы; определён долгосрочный 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 комплекса по поставкам тепловой энергии и инвестиционной деятельности в рамках утверждённой инвестиционной программы.

## **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 законном 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 сельского поселения подана от МУП Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго», письмом от 06.09.2018 № 26.

**Утверждаемые ЕТО в системах теплоснабжения  
Флорищинского сельского 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. Metallist	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 ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Схемой теплоснабжения предлагается замена водогрейных котлов "Факел" на котельной по адресу: Кольчугинский район, пос. Metallist, ул. Школьная д.1а. и замена участка тепловой сети пос. Metallist ул. Молодежная, д.1,3,5,7 и ул. Центральная д. 2-8 с выносом в надземное исполнение, а так же установка блочных ХВП.

**ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Замечания и предложения к проекту схемы отсутствуют.