

**АДМИНИСТРАЦИЯ ОРИЧЕВСКОГО РАЙОНА
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

13.10.2020

№ 322

пгт Оричи

**Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения
Лугоболотного сельского поселения Оричевского района Кировской
области на период до 2028 года**

На основании статьи 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190 - ФЗ «О теплоснабжении», Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» администрация Оричевского района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения Лугоболотного сельского поселения Оричевского района Кировской области на период до 2028 года согласно приложению.

2. Разместить актуализированную схему теплоснабжения Лугоболотного сельского поселения Оричевского района Кировской области на период до 2028 года на сайте администрации Оричевского района www.orichi-rayon.ru.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Оричевского района по жизнеобеспечению Смирнова С.А.


И.о главы Оричевского района А.В. Коваль

Разработчик:
ООО «ЭнергоГрупп»

Заказчик:
Администрация Лугоболотного
сельского поселения Оричевского
района

Директор

«  Соробжердьев А.С.
2020 г.

Кировской области
Глава администрации
Лугоболотного
сельского поселения

Суровцев А.В.
2020 г.

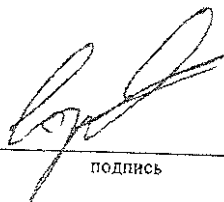
**Актуализация
Схемы теплоснабжения
Лугоболотного сельского поселения
Оричевского района Кировской области
на период до 2028 года**

г. Киров, 2020г.

Сведения об исполнителе отчета:

Полное наименование организации:	Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоГрупп»
Юридический адрес:	610033, г. Киров, ул. Московская, д.121, к.1, кв.629
Фактический адрес:	610033, Кировская область, г. Киров, ул. Солнечная, д.5а
Телефон:	+7 (912) 827-46-16
E-mail:	476820@inbox.ru
Вид осуществляемой деятельности:	Актуализация схем теплоснабжения

Директор



подпись

Сорокожердьев А.С.

Ответственный исполнитель-инженер



подпись

Некипелов М.Г.

Оглавление

Введение	4
1. Характеристика Лугоболотного сельского поселения Оричевского района Кировской области	5
2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	6
2.1. Функциональная структура теплоснабжения	6
2.2. Источники тепловой энергии	7
2.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	9
2.4 Зоны действия источников тепловой энергии	11
2.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	11
2.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	15
2.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	16
2.9 Надежность теплоснабжения	16
2.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	17
2.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	18
2.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа	18
3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	19
4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	21
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	22
6. Перспективные топливные балансы	23
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	25
8. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации	27
9. Решения по бесхозяйственным тепловым сетям	32

Введение.

Схема теплоснабжения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения Лугоболотного сельского поселения Оричевского района Кировской области до 2028 года (далее - Схема) разработана на основании статей 6, 23 Федерального закона Российской Федерации «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ; Требований к схемам теплоснабжения; Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154

Основанием для разработки Схемы являются:

- Договор № 03-СХ – МУП КХ «Юбилейный» по разработке схем водоснабжения и водоотведения от 21 апреля 2020 года;
- материалы теплоснабжающей организации (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность).

1. Характеристика Лугоболотного сельского поселения Оричевского района Кировской области

Лугоболотное сельское поселение — муниципальное образование в составе Оричевского района Кировской области. Административный центр — пос. Юбилейный. В состав Лугоболотного сельского поселения входят: пос. Юбилейный, д. Бутырины, д. Шипицыны. Централизованное теплоснабжение осуществляется в пос. Юбилейный.

Площадь поселения составляет 31,23 км². На территории Лугоболотного сельского поселения Оричевского района расположено 3 населенных пункта, в которых проживает 0,95 тыс. человек, плотность населения 30,42 чел./км². Численность населения 950 человек. Расстояние до районного центра 18 км.

2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Теплоснабжение Лугоболотного сельского поселения осуществляется как по централизованной системе, так и по децентрализованной от автономных источников теплоснабжения.

2.1. Функциональная структура теплоснабжения

Теплоснабжение Лугоболотного сельского поселения осуществляется: в индивидуальных домах частично от печей и котлов на твердом топливе, многоквартирные дома и административные здания от котельной.

Единственной теплоснабжающей организацией является МУП КХ «Юбилейный». Организация снабжает тепловой энергией 33 абонента, из которых 20 жилых домов, 4 объекта муниципальных бюджетных учреждений, и 6 прочих организаций.

Теплоснабжение осуществляется от котельной, работающей на газу. Общая суммарная установленная мощность данной котельной составляет 6,88 Гкал/час.

Протяженность тепловых сетей в поселке составляет 4400 м в двухтрубном исполнении.

2.2. Источники тепловой энергии

МУП КХ «Юбилейный» является единственной теплоснабжающей организацией, осуществляющей производство, передачу и распределение тепловой энергии между потребителями по сетям, также находящимся в ведении организации. Основной задачей МУП КХ «Юбилейный» является надежное и бесперебойное теплоснабжение потребителей.

Котельная МУП КХ «Юбилейный» представляет собой кирпичное здание, в котором расположены 4 водогрейных стальных котла и необходимое вспомогательное оборудование. Вырабатываемая тепловая энергия производится для нагрева сетевой теплофикационной воды на нужды отопления жилых домов и административных зданий. Также тепло используется на отопление котельной. На технологию тепло не используется.

Основное топливо – газ природный. Система теплоснабжения закрытая. Водоснабжение осуществляется от централизованного водопровода.

В таблицах 2.1 представлена краткая характеристика оборудования котельной.

Таблица 2.1 – Ведомость технико-экономических характеристик котельной

Наименование	Единицы	Значение
Установленная мощность котельной	Гкал/ч	6,88
Максимальная присоединенная нагрузка, в т.ч.	Гкал/ч	2,948
- отопление	Гкал/ч	2,948
- ГВС	Гкал/ч	0,00
Котлы		
Марка котла		№1, 2, 3, 4
Год ввода в эксплуатацию	Год	КСВа-2,0 1999
Номинальная производительность	Гкал/ч	1,72
Расчетный КПД	%	92
Насос сетевой		
Марка		Wilo
Мощность	кВт	22,0
Насос циркуляционный		
Марка		К20/10
Мощность	кВт	4,0

Тепловая нагрузка абонентов не постоянна. Она изменяется в зависимости от метеорологических условий (температуры наружного воздуха, ветра инсоляции и др.), работы технологического оборудования и других факторов. Для обеспечения высокого качества теплоснабжения, а также экономичных режимов выработки тепла на станции и транспорта его по тепловым сетям, выбирается соответствующий способ регулирования. На котельной используется качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии, заключающийся в регулировании отпуска теплоты путем изменения температуры теплоносителя на выходе из котельной при сохранении постоянным количества (расхода) теплоносителя, подаваемого в сеть.

2.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Протяженность тепловых сетей в поселке составляет 4400 м в двухтрубном исполнении.

Система отопления – закрытая. Нормативный срок службы труб тепловых сетей составляет 25 лет. Общий износ тепловых сетей составляет 80%. В качестве запорной арматуры на тепловых сетях установлены фланцевые задвижки.

Протяженность и состояние тепловых сетей подземной прокладки представлено в таблице 2.4

Таблица 2.4 - Протяженность и состояния тепловых сетей в двухтрубном исполнении

Наименование	Единица измерения	2020 г.
Тепловые сети, в том числе		4400
Ø15		40
Ø20		43
Ø25		129
Ø32		175
Ø40		160
Ø50	м	472
Ø65		247
Ø80		244
Ø100		643
Ø150		77
Ø200		588
Ø250		10
- нуждающихся в замене:		3520
Средний физический износ тепловых сетей	%	80
Заменено (в 2019 году)	км	0,0

Для диагностики состояния тепловых сетей применяется опрессовка на прочность повышенным давлением в соответствии с п.6.2.11-6.2.16. «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок».

Расчеты потерь тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции трубопроводов тепловых сетей проводятся в соответствии с «Инструкцией об организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008г. № 325. Регистрация Минюст России от 16.03.2009 г., регистрационный №13513.

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

Средства автоматизации, телемеханизации и связи отсутствуют.

Коммерческий учет тепловой энергии присутствует у 80% потребителей.

2.4 Зоны действия источников тепловой энергии

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

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

Увеличение радиусов действия существующих источников теплоснабжения не предусматривается, новое строительство предполагает и строительство автономных систем теплоснабжения.

2.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Количество потребляемой тепловой энергии потребителями зависит от многих факторов:

- обеспеченности населения жильем с централизованными коммуникациями;
- температуры наружного воздуха;
- от теплопроводности наружных ограждающих поверхностей зданий;
- от характера отопительного сезона;
- от назначения зданий;
- от характера производства, если это промышленные предприятия и т.д.

Поселок Юбилейный расположено в строительно-климатическом районе ПВ. Расчётные температуры для проектирования отопления и вентиляции по СНиП «Строительная климатология» соответственно приняты и составляют -33°C и -3,26°C. Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принята 231 дней.

Ожидаемые температуры наружного воздуха в отопительный период приняты как средние из соответствующих статистических значений по информации ФГБУ «Кировский ЦГМС» за последние 5 лет (2015-2019 гг.). В летний период, в связи с отсутствием данных, приняты по СНиП «Строительная климатология» для г. Кирова, у которого строительно-климатологический район аналогичен данному району.

Таблица 2.6 - Средняя температура воздуха за последние пять лет

Месяц	Средняя температура воздуха за год, С					Средняя температура за последние пять лет, С
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	
Январь	-11,3	-13,8	-14,6	-9,7	-10,5	-11,98
Февраль	-6,1	-3,2	-8,5	-12,5	-8,3	-7,72
Март	-2,1	-2,9	-1,3	-9,3	-2,3	-3,58
Апрель	3,7	6,2	2,1	2,6	3,8	3,68
Май	15	14	7,6	11,6	13,7	12,38
Сентябрь	18,7	16,4	13,7	14,5	15,8	15,82
Октябрь	15,6	20,8	17,6	20,6	16	18,12
Ноябрь	13,9	20,8	17,1	16,5	13,4	16,34
Декабря	13	9,9	9,8	10,9	8,8	10,48
Средняя за ОЗП, °С	4,4	4,1	3,4	3,1	3,9	3,78

Структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки на отопление жилого фонда и объектов социальной сферы поселка Юбилейный представлена в таблице 2.7

Таблица 2.7 – Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии.

Наименование объекта	Год постройки здания	Наружный строительный объем	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на отопление на горячее водоснабжение, Гкал/ч	Итого тепловая нагрузка, Гкал/ч
Жилые дома					
№1	1963	1621	0,049	0,000	0,049
№3	1965	1875	0,055	0,000	0,055
№7	1968	1642	0,050	0,000	0,050
№7а	1990	0,0	0,0	0,0	0,0
№8	1969	0,0	0,0	0,0	0,0
№9	1966	1630	0,050	0,000	0,050
№10	1966	1826	0,054	0,000	0,054
№11	1972	0,0	0,0	0,0	0,0
№12	1973	0,0	0,0	0,0	0,0
№13	1973	0,0	0,0	0,0	0,0
№14	1974	0,0	0,0	0,0	0,0
№15	1975	0,0	0,0	0,0	0,0
№16	1980	0,0	0,0	0,0	0,0
№17	1987	0,0	0,0	0,0	0,0
№18	1982	0,0	0,0	0,0	0,0
№20	1985	394	0,016	0,000	0,016
№21	1991	420	0,017	0,000	0,017
№22	1983	0,0	0,0	0,0	0,0
№23	1989	0,0	0,0	0,0	0,0
№26	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Муниципальные бюджетные потребители					
ЛСШ (школа)	1987	0,0	0,0	0,0	0,0
ЛСШ (дет.сад)	1975	0,0	0,0	0,0	0,0
Клуб	1971	0,0	0,0	0,0	0,0
Адм. здание с/поселения	1984	3129	0,071	0,000	0,071
Прочие					
ИП Печеная Н.В.	-	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Темп"	-	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Светлана"	-	0,0	0,0	0,0	0,0
ИП Коновалова	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Агентство энерго-сбережения	-	0,0	0,0	0,0	0,0

Кировская ЛОС	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственное производство					
Баня	1975	648	0,011	0,000	0,011
Котельная №1	1975	2341	0,012	0,000	0,012
Офис ЖКХ	-	0,0	0,0	0,0	0,0

2.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Баланс тепловой энергии представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Балансы тепловой энергии источников теплоснабжения.

Наименование показателей	Единица измерения	Период
		2019
Котельная МУП КХ «Юбилейный»		
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/год	4497,4
В том числе собственное производство		65,8
Бюджет		781,7
- федеральный		0,0
- региональный		0,0
- муниципальный		781,7
Население		3063,3
Прочие		586,6
Собственные нужды котельной	Гкал/год	160,5
Потери тепловой сети	Гкал/год	1598,2
Произведено тепловой энергии	Гкал/год	6256,1

2.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Основное топливо – газ природный.

В таблице 2.9 представлены топливные балансы источника тепловой энергии и системы обеспечения топливом.

Таблица 2.9 - Топливные балансы источника тепловой энергии.

Наименование источника тепловой энергии	Вид используемого топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	Наличие резервного топлива	Отпуск тепловой энергии, Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива кг у.т./Гкал	Расчётный годовой расход основного топлива	
						условного топлива, т у.т.	Газ природный, м ³
Котел КСВа-2,0	Газ природный	7600	нет	6256,1	153,6	960,94	832,7

2.9 Надежность теплоснабжения

Надежность системы теплоснабжения – способность производить, транспортировать и распределять среди потребителей в необходимых количествах теплоноситель с соблюдением заданных параметров при нормальных условиях эксплуатации. Понятие надежности систем теплоснабжения базируется на вероятностной оценке работы системы, что в свою очередь связано с вероятностной оценкой продолжительности работы ее элементов, которая определяется законом распределения времени этой работы. Главный критерий надежности систем — безотказная работа элемента (системы) в течение расчетного времени. Система теплоснабжения относится к сооружениям, обслуживающим человека, ее отказ влечет недопустимые для него изменения окружающей среды.

Система теплоснабжения — сложное техническое сооружение, поэтому ее надежность оценивается показателем качества функционирования. Если все элемен-

ты системы исправны, то исправна и она в целом. Для повышения надежности системы теплоснабжения поселка Юбилейный необходимы качественная эксплуатация, текущий и капитальный ремонты.

Действующие системы теплоснабжения поселка Юбилейный в настоящее время требуют модернизации, необходимо повсеместное повышение уровня технической надежности системы теплоснабжения.

2.10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Технико-экономические показатели котельной представлены в таблице 2.10

Таблица 2.10 – Технико-экономические показатели котельной

Параметр	Единица измерения	2019
Удельные расходы, в том числе	руб./Гкал	1304,0
Переменная (топливная) составляющая	руб./Гкал	732,9
Условно-постоянные расходы	руб./Гкал	571,1
Удельный расход: - топливо	кг у.т/Гкал	155,28
- вода	кВт*ч/Гкал	0,31
- электроэнергия	м ³ /Гкал	28,00
количество котельных	ед.	1,0

2.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Стоимость тепловой энергии для потребителей складывается из затрат на производство тепла и стоимости услуг по передаче тепла на основании утвержденных тарифов. Динамика утвержденных тарифов указана в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Динамика утвержденных тарифов

Год	Единица измерения	Период	Значение
2017	руб./Гкал	01.01-30.06	1588,70
		01.07-31.12	1818,20
2018	руб./Гкал	01.01-30.06	1818,20
		01.07-31.12	1889,90
2019	руб./Гкал	01.01-30.06	2374,4
		01.07-31.12	2439,6
2020	руб./Гкал	01.01-30.06	2439,6
		01.07-31.12	2501,00

Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности отсутствует.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей отсутствует.

2.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа

В поселке Юбилейный существуют следующие технические и технологические проблемы систем теплоснабжения:

- высокая степень износа тепловых сетей;
- неудовлетворительное техническое состояние тепловых сетей, нарушение тепловой изоляции и высокие потери тепловой энергии;
- нарушение гидравлических режимов тепловых сетей;
- низкая интенсивность перекладки тепловых сетей.
- низкая степень охвата жилых зданий приборным учетом потребления тепловой энергии;
- отсутствие средств регулирования теплопотребления у абонентов;
- износ основного оборудования котельной.

3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

На момент разработки схемы теплоснабжения данные по перспективным нагрузкам отсутствуют. Перспективные балансы тепловой мощности, необходимые для передачи от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха, принято по регулированию качественным методом регулирования с расчетными параметрами теплоносителя;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;
- сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей.
- присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться к индивидуальным (автономным) системам теплоснабжения
- демографическая ситуация в поселении, наблюдается убыль населения, отсутствуют перспективы строительства многоквартирного жилищного фонда и социальной инфраструктуры.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Наименование показателей	Единица измерения	Периоды		
		2019	2020-2024	2025-2028
Котельная МУП КХ «Юбилейный»				
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/год	4497,4	4272,53	4058,90
В том числе собственное производство		65,8	62,51	59,38
Бюджет		781,7	742,62	705,48
- федеральный		0,0	0,0	0,0
- региональный		0,0	0,0	0,0
- муниципальный		781,7	742,62	705,48
Население		3063,3	2910,14	2764,63
Прочие		586,6	557,27	529,41
Собственные нужды котельной	Гкал/год	160,5	152,48	144,85
Потери тепловой сети	Гкал/год	1598,2	1518,29	1442,38
Произведено тепловой энергии	Гкал/год	6256,1	5943,30	5646,13

4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

В поселке Юбилейный не предусматривается изменение схемы теплоснабжения. Теплоснабжение перспективных объектов, предлагается осуществить от автономных источников теплоснабжения. Поэтому новое строительство котельных не планируется. Предлагается реконструкция котельной без увеличения тепловой нагрузки. Замена оборудования позволит снизить плату потребителей за тепловую энергию.

Модернизация котельного оборудования предусматривает замену полностью изношенных и морально устаревших котлов, на более надежные котлы с высоким КПД, с целью повышения эффективности систем теплоснабжения.

Замена существующих насосов предусматривает установку насосов меньшей мощности с частотным преобразователем.

5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Основные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений поселка Юбилейный:

- замена изношенные тепловых сетей, с целью повышения надежности теплоснабжения;
- модернизация наземных и подземных тепловых сетей с использованием новых видов изоляции для снижения тепловых потерь через теплоизоляцию (например, ППУ скорлупа);
- оптимизация гидравлических режимов тепловых сетей, так как существующий гидравлический режим не создает необходимых условий для потребителей, в связи с отсутствием регулирования;
- разработка расчетного эксплуатационного гидравлического режима путем проведения многовариантных гидравлических расчетов при заданных тепловых нагрузках и созданной модели теплосети с заданными гидравлическими характеристиками расчетных участков теплосетей.
- оптимизация температурного графика отпуска тепловой энергии для источника тепловой энергии в системе теплоснабжения. В соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

Для снижения тепловых потерь через теплоизоляцию трубопроводов в котельной рекомендуется произвести замену поврежденных участков теплоизоляции или монтаж новой при ее отсутствии.

6. Перспективные топливные балансы

Потребление тепловой энергии и теплоносителя объектами, расположенными в зоне действия котельной, с учетом возможных изменений тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами.

Данные по объектам теплоснабжения представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии.

Наименование объекта	Год постройки здания	Наружный строительный объем	Годовой расход тепла на отопление	Годовой расход тепла на горячее водоснабжение	Итого полезный отпуск тепла
Жилые дома					
№1	1963	1621	124,2	4,80	141,09
№3	1965	1875	125,8	0,00	146,65
№7	1968	1642	0,0	6,40	133,19
№7а	1990	1287	0,0	3,20	51,20
№8	1969	1690	124,9	0,00	90,19
№9	1966	1630	134,9	0,00	132,21
№10	1966	1826	0,0	6,40	142,82
№11	1972	3615	0,0	8,00	181,76
№12	1973	3597	0,0	6,40	164,79
№13	1973	3865	0,0	8,00	150,07
№14	1974	3630	0,0	33,62	175,35
№15	1975	8099	0,0	24,01	308,06
№16	1980	3906	0,0	40,02	270,45
№17	1987	7581	0,0	6,40	340,02
№18	1982	400	39,6	8,00	35,77
№20	1985	394	20,8	4,80	49,92
№21	1991	420	0,0	49,63	26,84
№22	1983	5310	0,0	44,82	181,18
№23	1989	7196	0,0	0,00	329,26
№26	-	-	124,2	4,80	12,46
Муниципальные бюджетные потребители					
ЛСШ (школа)	-	-	-	-	387,62
ЛСШ (дет.сад)	-	-	-	-	126,51
Клуб	-	-	-	-	86,35
Адм. здание с/поселения	-	-	-	-	181,23
Прочие					
ИП Печеная	-	-	-	-	4,93

Н.В.					
ООО "Темп"	-	-	-	-	1,91
ООО "Светлана"	-	-	-	-	15,10
ИП Коновалова	-	-	-	-	9,57
Агентство энергосбережения	-	-	-	-	16,14
Кировская ЛОС	-	-	-	-	538,94
Собственное производство					
Баня	1975	648	27,98	0,00	31,25
Котельная №1	1975	2341	30,52	0,00	28,54
Офис ЖКХ	1973	370	203,50	0,00	6,00
Итого:					4497,37

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного топлива на каждом этапе планируемого периода представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Перспективные топливные балансы.

Наименование показателей	Топливо, единицы	Периоды		
		2019	2020-2024 (прогноз)	2024-2028 (прогноз)
Котельная МУП КХ «Юбилейный»				
Котел КСВа-2,0	Газ, м ³	832,7	791,07	751,5

Снижение в перспективе удельного расхода топлива на теплоснабжение обусловлено в первую очередь реконструкцией котельной и системы теплоснабжения. Перспективные топливные балансы на период до 2028 года подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого ремонта или модернизации с учетом конкретной демографической ситуации, которая позволит рассчитать потребность в тепловой энергии.

7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей первоначально планируются на период 2028 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры поселка Лугоболотного сельского поселения. Объем средств должен уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период. По результатам работ, предусмотренных в таблице 7,1, можно определить основные направления развития системы теплоснабжения поселка Юбилейный.

Таблица 7.1 - Предложения по техническому перевооружению и совершенствованию котельных и тепловых сетей.

№ п/п	Наименование мероприятий	Объем финансирования (тыс. руб.)		
		2019	2020-2024 (прогноз)	2024-2028 (прогноз)
Котельная МУП КХ «Юбилейный»				
1	Модернизация и замена водогрейных котлов		4500	
2	Монтаж теплообменника		800	
3	Замена сетевых насосов		250	
4	Капитальный ремонт кровли котельной		1100	
Тепловые сети				
5	Расчет и наладка гидравлического режима работы теплосетей		130	
6	Модернизация изоляции наземных и подземных тепловых сетей		80	
7	Замена изношенных участков тепловой сети		3500	

8. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации»

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации»

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством России. Предлагается использовать для этого ниже следующий раздел Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. №154 «Об утверждении правил организации теплоснабжения», в соответствии со статьей 4 пункт 1 Федерального закона №190 «О теплоснабжении»:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус. В случае, если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

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

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с момента размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного са-

моуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости

источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Основная часть многоквартирного жилого фонда, административные здания, производственные и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной, и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории поселка Юбилейный осуществляет МУП КХ «Юбилейный». Это единственный источник централизованного теплоснабжения в Лугоболотном сельском поселении. Зона деятельности единой теплоснабжающей организации МУП КХ «Юбилейный», в настоящее время, охватывает всю территорию поселка Юбилейный.

В настоящее время МУП КХ «Юбилейный» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения.

9. Решения по бесхозьяйственным тепловым сетям

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в поселке Юбилейный не выявлено участков бесхозьяйственных тепловых сетей. В случае обнаружения таковых в последующем необходимо руководствоваться Статья 15, пункт 6 Федерального закона №190 от 27 июля 2010 года:

«В случае выявления бесхозьяйственных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозьяйственные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозьяйственными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозьяйственные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозьяйственных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозьяйственных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».