



**АДМИНИСТРАЦИЯ УСТЬ-КУБИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

с. Устье

от 01.06.2018

№ 508

Об утверждении схемы теплоснабжения Троицкого сельского поселения Усть-Кубинского муниципального района Вологодской области

В целях реализации Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», статьи 43 Устава района администрация района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения Троицкого сельского поселения Усть-Кубинского муниципального района Вологодской области согласно приложению к настоящему постановлению.
2. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.
3. Настоящее постановление вступает в силу на следующий день после его официального опубликования.

Глава администрации района



А.О. Семичев

Утверждена
постановлением администрации района
от 01.06.2018 № 508

(приложение)

Схема теплоснабжения Троицкого сельского поселения Усть-Кубинского муниципального района Вологодской области

Введение

Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Федеральный закон «О теплоснабжении») является основным, опорным нормативно-правовым актом при разработке схемы теплоснабжения.

В соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении» одним из необходимых для утверждения нормативных актов является постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения». Данный документ устанавливает требования к составу схем теплоснабжения поселений, городских округов, разрабатываемых в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий. В этом документе подробно излагаются виды работ, которые необходимо сделать при составлении схем теплоснабжения.

Указанное постановление Правительства Российской Федерации разделяет населенные пункты по численности населения на три группы и устанавливает соответствующие требования к каждой группе при разработке схем теплоснабжения. Для поселений с численностью населения до 10 тыс. человек выполнение большей части требований вышеуказанного постановления не является обязательным. Для поселений, городских округов с численностью населения от 10 тыс. человек до 100 тыс. человек при разработке схем теплоснабжения необязательными являются лишь несколько пунктов требований. Для поселений, городских округов с численностью населения 100 тыс. человек и более соблюдение всех требований постановления является обязательным. Важным пунктом требований для третьей группы является составление электронной модели системы теплоснабжения поселения, городского округа.

Троицкое сельское поселение по численности населения относится к первой группе поселений по данному постановлению, поэтому выполнение требований, указанных в пунктах 3 - 49 требований к схемам теплоснабжения и пунктах 12 - 24 требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением, не является обязательным.

Согласно Федеральному закону «О теплоснабжении» схема теплоснабжения – это документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Основными целями разработки схем теплоснабжения являются

удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрение энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения на период по 2032 год Троицкого сельского поселения Усть-Кубинского района Вологодской области (далее – схема) разработана на основании следующих документов:

- Генерального плана Троицкого сельского поселения, разработанного в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации;
- Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Правилами определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 года № 83.

Схема включает первоочередные мероприятия по содержанию централизованных систем теплоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания населения Троицкого сельского поселения Усть-Кубинского района Вологодской области.

Мероприятия охватывают такие объекты систем теплоснабжения как котельная, сети теплоснабжения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по ремонту и модернизации существующих сетей и сооружений, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств выделяемых из федерального, областного и местного бюджетов.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создание условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем теплоснабжения Троицкого сельского поселения и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий.

1. Паспорт схемы

1.1. Наименование

Схема теплоснабжения на период до 2032 года Троицкого сельского поселения Усть-Кубинского муниципального района Вологодской области.

1.2. Инициатор проекта (муниципальный заказчик):

Администрация Усть-Кубинского района

1.3. Местонахождение проекта:

Россия, Вологодская область, Усть-Кубинский муниципальный район, село Устье, ул. Октябрьская, дом 8.

1.4. Нормативно-правовая база для разработки схемы:

-Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

-Свод правил СП 124.13330.2012. «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003" (утвержден приказом Минрегиона России от 30 июня 2012 года № 280);

-СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети" (утвержден постановлением Госстроя СССР от 31 октября 1985 года № 178);

-приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

1.5. Цели схемы

-повышение надежности системы централизованного теплоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного назначения;

-повышение качества услуги теплоснабжения и сохранение приемлемости действующей ценовой политики;

-улучшение работы системы теплоснабжения.

1.6. Способ достижения цели

-реконструкция существующей котельной;

-реконструкция существующих сетей;

-модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств ООО «ЖилКомСервис» и средств бюджетных источников.

1.7. Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры Троицкого сельского поселения.

2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

3. Снижение уровня износа объектов теплоснабжения.

4. Улучшение экологической ситуации на территории Троицкого сельского поселения.

5. Создание благоприятных условий для привлечения средств бюджетных и внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов теплоснабжения.

1.8. Контроль исполнения реализации мероприятий схемы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Усть-Кубинского муниципального района.

2. Общие сведения о Троицком сельском поселении

Троицкое сельское поселение Усть-Кубинского муниципального района Вологодской области находится в центральной части Усть-Кубинского района. Село Бережное является административным центром поселения.

В настоящее время площадь сельского поселения составляет 30850 га. Численность населения Троицкого поселения - 932 человека постоянно проживающих и 132 дачника. В состав Троицкого сельского поселения входят 34 населённых пункта. В 11 населённых пунктах поселения постоянно зарегистрированного населения нет.

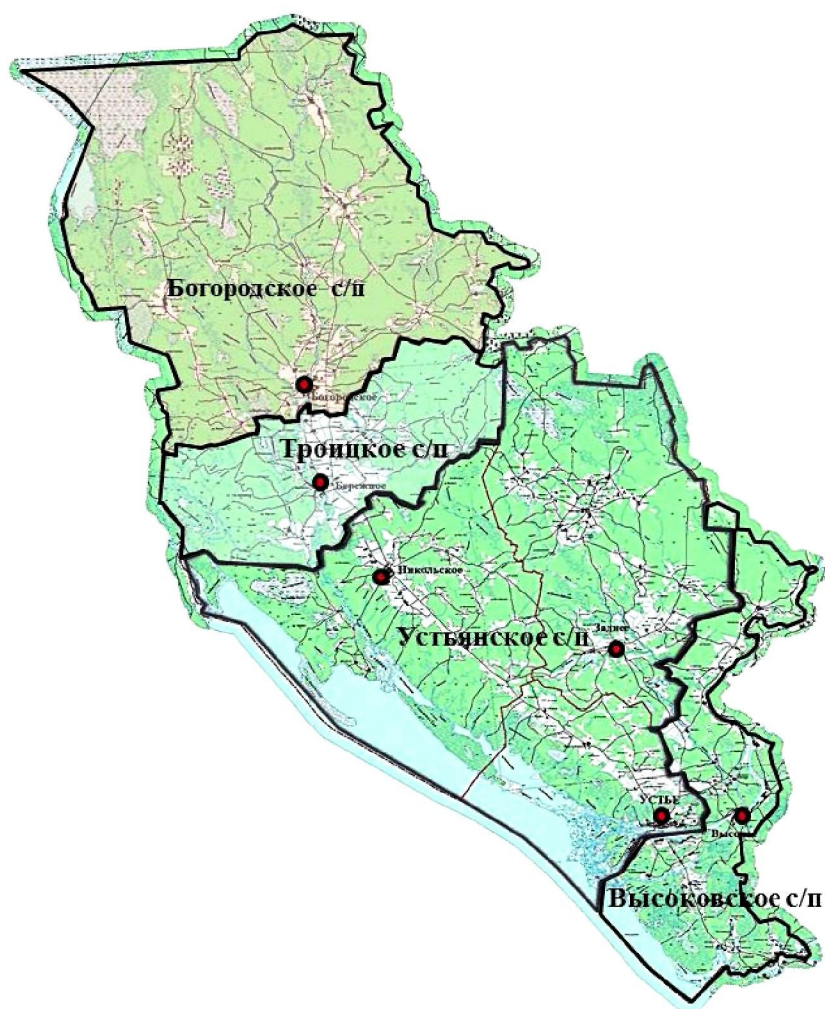


Рисунок 2.1 Границы Троицкого сельского поселения

Данная территория характеризуется умеренно-континентальным климатом с умеренно-теплым летом и с холодной продолжительной зимой с устойчивым снежным покровом.

Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса. На климат оказывают влияние преобладающие атлантические воздушные массы, а также арктические воздушные массы, сухого континентального воздуха умеренных широт и континентального тропического воздуха.

Смена воздушных масс приводит к изменению погоды. Особенно изменчивой наблюдается погода при господстве атлантических воздушных масс, поступающих в циклонах. Зимой вторжения с Атлантики сопровождаются сильными снегопадами и потеплением погоды, летом – похолоданиями. Морской воздух смягчает климат, повышая зимние и понижая летние температуры. Вторжения холодных воздушных масс с Арктики в любое время года сопровождаются резким понижением температуры. Зима устанавливается ясная и морозная, осенью и весной такие вторжения сопровождаются заморозками.

Ветровой режим территории формируется под воздействием сезонного режима циклонов и антициклонов, образующихся над Северной Атлантикой и Евразией. Преобладающие направления ветра выражены очень слабо, в основном, преобладают ветры западного направления в течение всего года. В холодный период увеличивается повторяемость юго-западного ветра. Среднегодовая скорость ветра 4,2 м/сек. Наибольшие скорости отмечаются в холодный период. Число дней с сильным ветром более 15 м/сек. отмечается 11 дней в году.

Согласно нормативным данным глубина промерзания грунта принимается для пылеватых песков 1,8 метра, для суглинков - 1,5 м, для супесей - 1,85 м, для песков - 2,0 м.

Табл.2.1

Климат Троицкого сельского поселения													
Показатель	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя температура, °С	-11,6	-11,0	-6,3	1,9	9,0	14,4	17,1	14,8	9,1	2,6	-3,5	-9,0	2,3
Норма осадков, мм	35	26	29	35	51	69	74	71	65	52	41	40	588

Динамика численности населения Троицкого сельского поселения

Табл.2.2

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Число жителей	956	954	937	935	907	926

Административным центром поселения является село Бережное. Численность населения в поселении на 1 января 2016 года составляет 926 человека.

Жилой фонд Троицкого сельского поселения составляет 30,0 тыс.кв.м и представлен усадебными, кирпичными, деревянными многоквартирными и

секционными домами.

Существующая структура жилого фонда Троицкого сельского поселения, 2016 год

Табл. 2.3

№ п/п	Тип домов	Количество домов	Количество квартир	Общая площадь, тыс. м ²
1.	Усадебные	294	294	17,5
2.	Многоквартирные	87	193	12,5
Всего по жилому фонду:		381	487	30,0

3. Существующее положение в сфере теплоснабжения муниципального образования

Централизованное теплоснабжение на территории Троицкого сельского поселения имеется только в с. Бережное. В остальных населенных пунктах поселения индивидуальное печное отопление, индивидуальные электрические и дровяные котлы.

В настоящее время на территории Троицкого сельского поселения осуществляет деятельность теплоснабжающая организация: ООО «ЖилКомСервис».

Источником тепла является котельная на твердом топливе, расположенная в с. Бережное на ул. Молодежная, д.2а. Система теплоснабжения от котельной - водяная двухтрубная, диаметры трубопроводов от 32 мм до 150 мм. Общая протяженность тепловых сетей (в двухтрубном исполнении) – 795 пог.м. Система горячего водоснабжения от котельной отсутствует. Количество подключенных к котельным жилых зданий - 5 (33 квартиры, общей площадью 1709,1 кв.м). Количество организаций и учреждений, потребляющих тепловую энергию – 8. Регулирование режима отпуска тепла качественное, производится централизованно на источнике тепла, в зависимости от температуры наружного воздуха изменяется температура теплоносителя при его постоянном расходе.

В селе Бережное строительства многоквартирных жилых домов не планируется. В ближайшее время перспективы развития централизованного теплоснабжения, а именно увеличения протяженности тепловых сетей, установки новых котельных на территории Троицкого сельского поселения не предусматривается.

4. Технико-экономическая характеристика источников тепловой энергии

Котельная ООО «ЖилКомСервис» с. Бережное

Табл.4.1

Наименование показателя	Величина показателя
Установленная мощность	1,12 Гкал/час
Подключенная нагрузка	0,271 Гкал/ч
Производство тепловой энергии	2278 Гкал/год

Потери в тепловых сетях	728 Гкал или 40 %
Общий (полезный) отпуск тепловой энергии в сеть	1507 Гкал

5. Основное технологическое оборудование, установленное на котельных

Оборудование котельных в селе Бережное состоит из 4 водогрейных котлов марки «КВ-ТС-2УН». Котлы работают на твердом топливе – дрова.

Водогрейный котлы КВ-ТС-2УН предназначены для получения горячей воды с температурой до 95 °, используемой на теплофикационные нужды.

Котел КВ-ТС-2Ун - водотрубный, секционный с обмуровкой. Состоит из четырех боковых секций (экранов), одной задней и одной верхней секций, соединенных между собой отводами и проставками. Модули боковых, задних экранов расположены в топочном пространстве котла; модули конвективных экранов - в конвективных шахтах, а верхний несущий экран перекрывает топочное пространство. Экраны котла изготавливаются из труб диаметром 57х3,5 и ввариваются в коллекторы диаметрами 89х4,5. Концы коллекторов закрыты заглушками (верхние) или заглушками с отверстиями для водоспускных кранов (нижние). Несущие стены котла, наружная обмуровка выполняются из обыкновенного глиняного кирпича. Внутреннее пространство топки облицовано шамотным огнеупорным кирпичом. Верх котла перекрывается шамотным кирпичом по верхним коллекторам и загнутым трубам боковых топочных экранов. По кирпичу укладывается стальной лист толщиной 0,55 мм, на который насыпается теплоизоляционный материал - шлак слоем 200мм или керамзит слоем 100 мм.

6. Инженерные сети теплоснабжения Троицкого сельского поселения

Тепловые сети – двухтрубные, в подземном и надземном исполнении. Параметры теплоносителя 50 - 70°С. Диаметр магистральных тепловых сетей 50-150 мм. Протяженность трубопроводов тепловых сетей – 795 м в двухтрубном исполнении. Износ труб составляет 60-70%.

6.1. Схема тепловых сетей от котельной, расположенной в с. Бережное (рис 6.1)

Котельная, расположенная в с. Бережное поставляет тепловую энергию:

- ООО «Вариант»;
- МОУ «Уфтюжская ООШ»;
- БУЗ ВО «Усть-Кубинская ЦРБ»;
- АУ Центр культуры, библиотечного обслуживания и спорта Усть-Кубинского района;
- МБДОУ «Детский сад №1»;
- ПАО «Сбербанк»;
- администрации Троицкого поселения;
- ООО «Чайка-Дент»;
- 5 жилым домам (33 квартиры, отапливаемая площадь 1709,1 кв.м).

Существующая зона центрального теплоснабжения в с. Бережное носит ярко

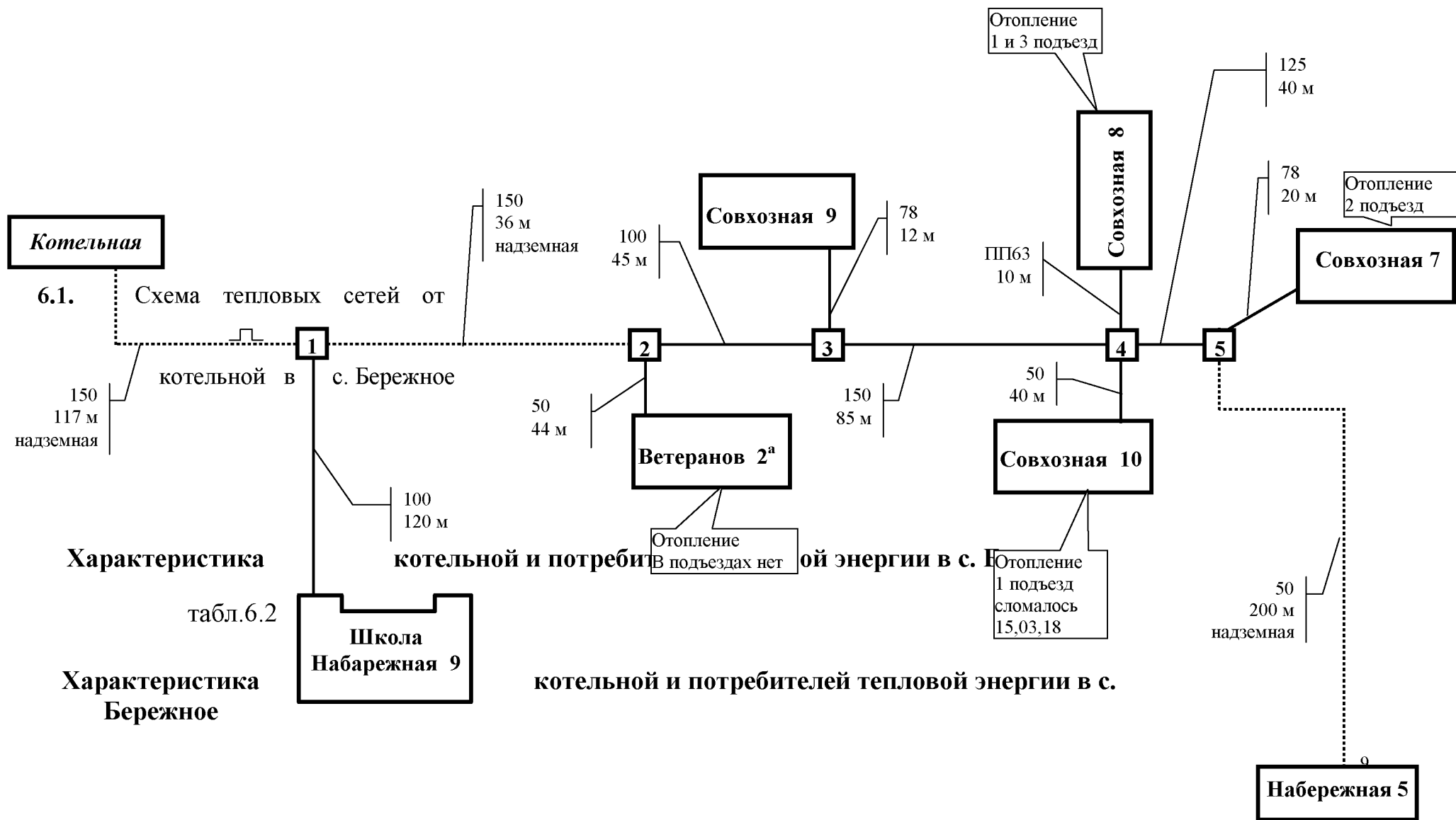
выраженный локальный характер, ограничена малым числом потребителей и небольшой протяженностью тепломагистралей, их доступностью для ревизии и ремонта, что исключает необходимость строительства новых источников тепловой энергии. Располагаемая тепловая мощность котельной в полной мере обеспечивает всех потребителей тепловой энергии.

Перечень потребителей, жилой фонд с. Бережное

Табл.6.1

№ п/п	Адрес дома	Количество отапливаемых квартир	Площадь, кв.м.
1	с. Бережное, ул. Ветеранов, д.2а	9	415,3
2	с. Бережное, ул. Набережная, д.5	1	149,7
3	с. Бережное, ул. Совхозная, д.7	5	238,3
4	с. Бережное, ул. Совхозная, д.8	9	500,8
5	с. Бережное, ул. Совхозная, д.10	9	405,0
	Итого:	33	1709,1

6.1. Схема тепловых сетей от котельной в с. Бережное



Характеристика котельной и потребителей тепловой энергии в с. Бережное

табл.6.2

Кол-во котлов	Вид топлива	КПД	Мощность (Гкал/час)	Подключенная нагрузка, Гкал/час			Исходные данные				Годовое потребление тепла, Гкал в год			Потери в теплосетях	Пр-во ТЭ, Гкал в год	Расход топлива
				Всего	Жил фонд	Соц. сфера.	Уд. норма усл. топ	Коэф. перевода	Уд. норма нат. топ. м ³ /Гкал	Отопительный сезон	жилфонд	Соц. сфера	всего			
4	дрова	0,62	1,12	0,271	0,113	0,157	0,293	0,266	1 м ³	232	631,5	875,17	1506,67	40	2278	2278

7. Технические и технологические проблемы в теплоснабжении муниципального образования

На основании технических паспортов на тепловые сети с. Бережное по состоянию на 1 октября 2007 года износ тепловых сетей составляет 60-70%. В котельной отсутствует химводоподготовка, требуется замена конвективных экранов в двух котлах KB-TC-2УН, плит перекрытия на дымовом борове, запорной арматуры. В плохом состоянии находится фундамент дымовой трубы, в здании котельной требуется установка дымососа, установка контура заземления, установка устройств защиты насосов, установка резервного сетевого насоса GRUNDFOS TP 65-130/2, установка резервного подпиточного насоса GRUNDFOS CR 1-2, приобретение и установка резервного источника электроснабжения. Здание котельной нуждается в ремонте крыши и системы вентиляции.

Требуется замены участок тепловой сети от тепловой камеры №1 до здания школы в с. Бережное (протяженность 120 м в двухтрубном исполнении, стальная труба диаметром 100 мм, способ прокладки - подземный), от тепловой камеры №3 до тепловой камеры №4 (протяженностью 85 м в двухтрубном исполнении стальная труба диаметром 100 мм, способ прокладки – подземный), ремонт тепловой камеры №3 с установкой отключающей запорной арматуры ДУ 100 мм и ДУ 50 мм, ремонт тепловой камеры №4 с установкой запорной арматуры ДУ 50 мм на потребителей, замена участка тепловой сети и запорной арматуры от тепловой камеры №5 до дома №7 по ул. Совхозная (протяженностью 20 м в двухтрубном исполнении диаметром ДУ 50 мм, способ прокладки подземный), ремонт участка тепловой сети от тепловой камеры №5 до дома №5 по ул. Набережная (протяженностью 200 м в двухтрубном исполнении ДУ 50 мм, способ прокладки – надземный)

8. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых источников Троицкого сельского поселения

Существующая система тепловых сетей и систем теплоснабжения является оптимальной для Троицкого сельского поселения. Ввиду отсутствия дополнительных потребителей строительство новых котельных и тепловых сетей не целесообразно.

9. Оценка капитальных вложений в реконструкцию и модернизацию централизованных систем теплоснабжения

Табл.9.1

Наименование	Ожидаемый эффект	Ориентировочный объем инвестиций, тыс.руб.	Сумма освоения, тыс.руб.		
			2018-2022	2023-2027	2028-2032

Установка химводоподготовки в котельной	Обеспечение качества теплоносителя	100,0	100,0	0,0	0,0
Установка контура заземления здания котельной	Обеспечение качественного теплоснабжения	75,0	75,0	0,0	0,0
Замена конвективных экранов в 2-х котлах КВТС-2УН	Обеспечение качественного теплоснабжения	500,0	250,0	250,0	0,0
Замена участка тепловой сети ТС №1 до здания школы	Обеспечение качественного теплоснабжения, снижение числа аварий на теплотрассе	1500,0	500,0	500,0	500,0
Ремонт фундамента дымовой трубы	Обеспечение качественного теплоснабжения	100,0	100,0	0,0	0,0
Ремонт крыши котельной	Обеспечение качественного теплоснабжения	150,0	150,0	0,0	0,0
Замена запорной арматуры в котельной	Обеспечение качественного теплоснабжения	200,0	0,0	200,0	0,0
Ремонт тепловых камер № 3 с установкой запорной арматурой	Обеспечение качественного теплоснабжения	150,0	0,0	150,0	0,0
Ремонт системы вентиляции в котельной	Обеспечение качественного теплоснабжения	50,0	50,0	0,0	0,0
Установка резервного источника электроснабжения	Обеспечение бесперебойного теплоснабжения	150,0	150,0	0,0	0,0
Установка дымооса	Обеспечение качественного теплоснабжения	500,0	0,0	0,0	500,0
Замена плит перекрытия на дымовом борове	Обеспечение качественного теплоснабжения	70,0	70,0	0,0	0,0
Замена тепловой сети от ТК №3 до ТК №4	Обеспечение качественного теплоснабжения	900,0	0,0	450,0	450,0

Ремонт ТК №4 с установкой запорной арматуры	Обеспечение качественного теплоснабжения	100,0	100,0	0,0	0,0
Замена участка тепловой сети от ТК№5 до Совхозной 7	Обеспечение качественного теплоснабжения	100,0	0,0	0,0	100,0
Ремонт тепловой сети от ТК№5 до Набережной д.5	Обеспечение качественного теплоснабжения	500,0	0,0	0,0	500,0
Установка защиты насосов	Обеспечение качественного теплоснабжения	200,0	200,0	0,0	0,0
Установка резервного сетевого насоса	Обеспечение качественного теплоснабжения	85,0	0,0	85,0	0,0
Установка резервного подпиточного насоса	Обеспечение качественного теплоснабжения	35,0	0,0	35,0	0,0
Итого:		5465,0	1745,0	1670,0	2050,0

Данные о стоимости мероприятий являются ориентировочными, рассчитаны в ценах I квартала 2018 года и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации на момент реализации мероприятий.

Заключение

Данная схема теплоснабжения Троицкого сельского поселения предусматривает решение следующих задач:

- минимализация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- существующая зона центрального теплоснабжения в с. Бережное носит ярко выраженный локальный характер и ограничена малым числом потребителей и небольшой протяженностью тепломагистралей, их доступностью для ревизии и ремонта, что исключает необходимость строительства новых источников тепловой энергии;

- располагаемая тепловая мощность котельной в полной мере обеспечивает всех потребителей тепловой энергии.