

Содержание

Введение	5
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	16
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	27
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	35
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Хрящёвка	38
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	39
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	47
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	50
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	52
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	56
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.	60
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	69
Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	70
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации сельского поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.	72
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п.Хрящёвка	78
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	80

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с.п. Хрящевка – сельское поселение Хрящевка.

с. – село

п. – поселок

д. - деревня

ООО «Комфорт Дом» – Организация «Общество с ограниченной ответственностью «Комфорт Дом».

ИТЭ – источник тепловой энергии

БГК – бытовой газовый котел

БМК – блочно-модульная котельная

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

Цель работы – разработка схемы теплоснабжения с.п. Хрящевка, в том числе: подробный анализ существующего состояния системы теплоснабжения сельского поселения, ее оптимизация и планирование.

Схема теплоснабжения сельского поселения разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза градостроительного развития. Схема теплоснабжения должна определить стратегию и единую политику перспективного развития системы теплоснабжения сельского поселения.

Нормативные документы

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с изменениями и дополнениями;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями;
4. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
5. Постановление Правительства РФ от 22 октября 2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
6. Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 года № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
7. Приказ Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»;
8. Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии»;
9. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

10. СП 50.13330.2012 «СНиП 2302-2003 «Тепловая защита зданий»;
11. СП 89.13330.2016 «Котельные установки» (дата введения 17.06.2017);
12. СП41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
13. СП 124.13330. 2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (дата введения 2013.01.01);
14. СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Исходные данные

Исходными данными для разработки Схемы теплоснабжения являются сведения:

- Генеральный план муниципального образования с. п. Хрящёвка;
- Положение о территориальном планировании муниципального образования с. п. Хрящёвка, с изменениями, внесенными в 2021 году;
- данные, предоставленные Администрацией муниципального образования с. п. Хрящёвка;
- данные, предоставленные организацией ООО «Комфорт Дом».

Введение

Муниципальный район Ставропольский расположен в северо-западной части Самарской области.

Сельское поселение Хрящевка расположено в северо-восточной части муниципального района Ставропольский.

Площадь территории поселения – 26491,8 га. Численность зарегистрированного населения на 01.01.2025 по данным администрации составляет 3536 чел. Плотность населения – 13,6 человек на 1 кв. км.

Административный центр сельского поселения – село Хрящевка, расположен в 41 км от г. Тольятти – административного центра муниципального района Ставропольский.

В соответствии с Законом Самарской области от 25 февраля 2005 года N 67-ГД «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Ставропольский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» сельское поселение Хрящевка муниципального района Ставропольский Самарской области включает в себя 1 населенный пункт – село Хрящевка.

Сельское поселение Хрящевка граничит:

- с запада, севера и северо-востока – с Ульяновской областью;
- с северо-востока – с сельским поселением Ташёлка муниципального района Ставропольский;
- с востока – с сельскими поселениями Нижнее Санчелеево, Верхнее Санчелеево муниципального района Ставропольский;
- с юга – с сельскими поселениями Выселки, Верхние Белозёрки муниципального района Ставропольский.

Основой экономики сельского поселения Хрящевка являются сельскохозяйственные предприятия, которые специализируются на животноводстве и растениеводстве.

Расположение с.п. Хрящевка представлено на рисунке 1.

Рисунок 1 - Расположение с.п. Хрящевка.



Климат

Климат на территории сельского поселения континентальный, засушливый, со свойственными резкими колебаниями температур, быстрыми переходами от жаркого лета к холодной зиме, наличием и частым повторением поздних весенних и ранних осенних заморозков, небольшим количеством атмосферных осадков, относительной сухостью воздуха и интенсивным поверхностным испарением; часты так же суховеи с очень низкой относительной влажностью. Положительной чертой климата являются достаточные термические ресурсы вегетационного периода, допускающего возделывание требовательных к теплу культур.

По данным метеостанции Тольятти среднегодовая температура воздуха в границах сельского поселения составляет $+5,0^{\circ}\text{C}$. Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет $-11,4^{\circ}\text{C}$. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – -39°C .

Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года достигает -43°C . Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 120 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзнуть на глубину 170 см.

В холодный период года в основном преобладают ветра южные, юго-западные, северные. Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,6 м/с. Средняя скорость ветра за три наиболее холодных месяца 3,5 м/с.

В теплый период года температура воздуха обеспеченностью 99% составляет $+29,7^{\circ}\text{C}$. Средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль) $+20,9^{\circ}\text{C}$. Абсолютная максимальная температура достигает $+39^{\circ}\text{C}$.

В теплый период преобладают ветра северные, южные, западные. Минимальная из средних скоростей ветра за июль составляет 2,4 м/с.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C в сторону понижения осуществляется в конце октября. В это время появляется, но, как правило, тает первый снежный покров. В третьей декаде ноября устанавливается постоянный снежный покров, продолжительность залегания которого порядка 145 дней. Разрушение устойчивого снежного покрова отмечаются в начале апреля. Окончательно снег сходит в его первой декаде.

Осадки по временам года распределяются не равномерно. Сумма осадков за теплый период (с апреля по октябрь) составляет 322 мм, за зимний (с ноября по март) – 162 мм. Максимум осадков приходится на летние и осенние месяцы. Твердые осадки (снег) при малом количестве дождей и суровой зиме служат дополнительным источником запаса влаги в почве, а также являются надежной защитой от зимнего промерзания почвы.

Рельеф и геоморфология

Территория сельского поселения располагается в пределах Мелекесской впадины, окончанием которой является Ставропольская депрессия – новейшая структура, вытянутая в широтном направлении вдоль северной границы Жигулевско-Пугачевского свода.

Мелекесская впадина располагается между тремя крупными положительными структурами – Татарским, Токмаковским и Жигулевско - Пугачевскими сводами, имеет вид усеченного треугольника, вытянутого в меридиональном направлении. Длина ее достигает 200 км, а ширина в основании треугольника – 250 км. Глубина впадины – 400-600м.

Территория поселения расположена в границах физико-географической провинции Низменное Заволжье, которая представляет собой равнину, обрамленную с востока и юга Куйбышевским водохранилищем.

В геоморфологическом отношении территория сельского поселения относится к третьей надпойменной террасе реки Волги. Вторая надпойменная терраса с абсолютными отметками 47,0-50,0 м с созданием Куйбышевского водохранилища была затоплена.

Абсолютные отметки третьей террасы составляют 54,0-68,0 м. Терраса с момента наполнения Куйбышевского водохранилища подвергалась интенсивной переработке.

Береговая отмель, сформировавшаяся с 1956 по 2006 гг., преимущественно образованно-аккумулятивная, т.е. аккумуляция наносов происходит слабо в виду относительно больших скоростей стокового течения водохранилища (в весенний

период, именно тогда и происходит в основном переработка берегов) мелкого фракционного состава перерабатываемых пород. Ширина отмели составляет - 200 м с абсолютными отметками 48,0-53,0 м. Уклон береговой линии в районе с. Хрящевка колеблется от 1,0 до 1,5°. Высота берегового уступа изменяется от 3,5 до 7,5 м.

Территория сельского поселения приурочена к позднеплиоцен-четвертичной эрозионно-денудационной низкой ($h_{абс} \leq 200\text{м}$) равнине.

Жилая зона

Жилая застройка села Хрящевка в основном представлена индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными и приквартирными участками.

По сведениям администрации поселения (согласно паспорта 1-МО 2012) состоянию на 01.01.2012 г. общая площадь жилищного фонда сельского поселения составила 69,15 тыс. м².

Обеспеченность общей площадью жилищного фонда на 1 жителя по поселению составляет 19,2 м².

Таблица 1. Характеристики жилищного фонда на 01.01.2012 г.

№ п/п	Показатели/единица измерения	Общая площадь, м ²
1	Общий жилой фонд, в т.ч.:	69150
	муниципальный	29325
	частный	39825
2	Общий жилой фонд на 1 жителя	19,2

Таблица 2. Характеристики жилого фонда на 01.01.2012 г.

№ п/п	Наименование	Кол-во домов, шт.	Квартир ед.
1	Индивидуальная застройка	750	750
2	Двухквартирная одноэтажная	76	152
3	16-ти квартирная двухэтажная	31	464
4	5-ти этажные	2	120
	Всего:	859	1486

Объемы ввода жилых домов на территории поселения за 2012 г. составляют 3848 м², в том числе индивидуальных – 3848 м².

Социальная инфраструктура

Здравоохранение

Система здравоохранения муниципального района Ставропольский представлена ГБУЗ СО «Ставропольская ЦРБ», которая имеет в своем составе следующие структурные подразделения:

ЦРБ, терапевтических отделения – 2, амбулаторий – 8, отделений общей врачебной (семейной) практики – 13, фельдшерско-акушерских пунктов – 16.

Поликлиника мощностью 700 посещений в смену.

Стационар на 200 круглосуточных коек.

Стационар дневного пребывания на 12 коек.

Дневной стационар на дому – 17 коек.

В системе здравоохранения работают 81 врач, 238 человек среднего медицинского персонала, 117 человек младшего медицинского персонала, 95 человек прочего персонала.

Реализация мероприятий региональной программы «Модернизация здравоохранения Самарской области на 2011-2012г.г.» в ГБУЗ СО «Ставропольская ЦРБ» позволяет укреплять и развивать материально-техническую базу.

Медицинское обслуживание населения сельского поселения Хрящевка осуществляется структурными подразделениями Ставропольской Центральной

районной больницы – терапевтическим отделением ГБУЗ СО «Ставропольская ЦРБ» с. Хрящевка общей мощностью 19 коек стационара и поликлиникой на 67 посещений в смену (ул. Ворошилова, 9а).

Численность медицинского персонала составляет: численность врачей – 4 чел., численность среднего медицинского персонала – 15 чел.

На территории поселения расположено три аптеки.

Поселение не попадает в 30-минутный радиус доступности до Центральной районной больницы (МБУЗ Ставропольское ЦРБ г. Тольятти). Но в с. Хрящевке есть свое отделение круглосуточного стационара и стационара дневного пребывания.

Поста скорой медицинской помощи в поселении нет.

В соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Самарской области, доступность постов скорой медицинской помощи должна составлять 15 минут транспортом. Отделение скорой медицинской помощи расположено в административном центре муниципального района – г. Тольятти – при Центральной районной больнице. Сельское поселение не попадает в радиус 15-минутной транспортной доступности до поста скорой медицинской помощи.

Помощь женщинам в период беременности и родов оказывает женская консультация при Центральной районной больнице (МБУЗ Ставропольское ЦРБ) в г. Тольятти.

Образование

В муниципальном районе летом функционируют детские оздоровительные учреждения: лагеря с дневным пребыванием детей на базе муниципальных образовательных учреждений и одно загородное оздоровительное учреждение МУ ДОЦ «Жигулёвский Артек».

На территории сельского поселения Хрящевка расположены следующие объекта образования:

- 2 детских сада;
- 1 лицей;
- детская музыкальная школа.

Основные характеристики объектов образования представлены в таблице 3.

Таблица 3. Общеобразовательные учреждения и учреждения дошкольного образования сельского поселения

№ п/п	Населенный пункт	Объект образования	Число мест	Фактическая наполняемость	Состояние здания	Площадь, м ²
	ГБОУ Самарской области муниципального района Ставропольский Самарской области					
1	с. Хрящевка	Лицей (технологический)	500	301	выполнен кап. ремонт.	3400
2	с. Хрящевка	детский сад «Золотой колосок»	100	98	требуется кап. ремонта	1300
3	с. Хрящевка	детский сад «Сказка»	100	102	требуется кап. ремонта	1300
4	с. Хрящевка	детская музыкальная школа	70	70	требуется кап. ремонта	

В муниципальном районе Ставропольский осуществляются автобусные перевозки детей из населенных пунктов до объектов образования и обратно.

В целом по муниципальному району численность очереди детей в возрасте от 1 года до 7 лет в дошкольные учреждения в 2011-2012 Хрящевка объектами дошкольного образования на 2012 г. удовлетворяет нормативам градостроительного проектирования Самарской области и потребностям населения, но по факту наблюдается дефицит мест.

Обеспеченность сельского поселения Хрящевка объектами школьного образования на 2012 г. не удовлетворяет Нормативам градостроительного проектирования Самарской области и потребностям населения, но по факту наблюдается резерв мест

В селе работает детская музыкальная школа, расположенная в здании ДК.

Учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования, а также учреждения дополнительного образования детей в поселении

отсутствуют, население удовлетворяет потребности в профессиональном образовании в основном в учреждениях г. Самара, г. Тольятти.

Культура

На территории сельского поселения Хрящевка услуги населению в сфере культуры оказывает Хрящевский Дом культуры – структурное подразделение муниципального бюджетного учреждения культуры «Межпоселенческий культурно-досуговый центр».

Таблица 4. Объекты культуры сельского поселения на 01.01.2012 г.

№ п/ п	Объект культуры	Населенный пункт	Мест, экземпляров	Характеристика здания	
				Год постройки и	Примечание
	Объекты культуры клубного типа				
1	Дом культуры	Село Хрящевка, Ул. Полевая, 36/5	300		В 2013 г планируется капитальный ремонт
	Библиотека				
2	Хрящевская библиотека	Село Хрящевка, ул. Полевая, 36/5	27703		в здании Дома культуры

Кроме того, на базе лицея действует школьная библиотека.

В детской музыкальной школе (ДМШ), где занимается 73 ребенка. Износа здания – 55% (собственность м.о. сельское поселение Хрящёвка м.р. Ставропольский Самарской области)

Физическая культура и спорт

Численность занимающихся физической культурой и спортом в муниципальном районе Ставропольский составляет 11998 человек, что на 12,8 % больше, чем в 2011 году.

В муниципальном районе всего действуют 6 физкультурно-оздоровительных комплексов (с. Русская Борковка, с. Хрящевка, с. Осиновка, с. Ташелка, с. Подстепки, пос. Луначарский).

С жителями муниципального района проводится регулярная спортивно-оздоровительная работа, работает 19 инструкторов по спорту. Это занятия общеоздоровительной направленности, по волейболу, баскетболу, футболу, боксу, настольному теннису, плаванию, занятия атлетической гимнастикой, а также организация подготовки и участия команд сельских поселений в районных соревнованиях.

Успешно работают две общественные организации: некоммерческое партнерство Спортивный Клуб «Славяне» и автономная некоммерческая организация Федерация вольной борьбы Ставропольского района Самарской области.

Из 21 структурного подразделения ГБОУ, реализующих основную общеобразовательную программу дошкольного образования, в 11 имеются штатные единицы инструкторов по физической культуре. Ежедневно проводятся занятия по физкультуре, зарядка, подвижные игры, игры соревновательной направленности.

На территории сельского поселения Хрящевка объекты физической культуры и спорта представлены спортивными сооружениями :

- спортивные залы при лицее – общей площадью 450 м² и 171 метр
- спортивный зал при ДК - 171 м²
- спортивная площадка при лицее - 250 кв.м ;
- футбольное поле, площадь 0,8 га .

По данным администрации муниципального района Ставропольский в поселении развиваются такие виды спорта, как футбол, волейбол, баскетбол, теннис, легкая атлетика, гири, борьба.

Основные спортивные мероприятия районного масштаба проводятся в физкультурно-оздоровительных комплексах в с. Русская Борковка, с. Хрящевка, с. Осиновка, с. Ташелка, с. Подстепки, пос. Луначарский, а также на базе спортивных залов общеобразовательных школ.

Бассейн в поселении отсутствует, услуги населению оказывает бассейн спортивного комплекса в г. Тольятти.

Фактическая и нормативная площади спортивных сооружений на 2012 г. представлены в таблице 5.

Таблица 5.

	Единица измерения	Мощность нормативная на 1 тыс. чел.	Мощность необходимая На 2012 г.	Фактическая обеспеченность спортивными сооружениями на 2012 г.	
				число, ед.	площадь
Спортивные залы	для физкультурно-оздоровительных занятий, м ²	70–80	251	1	450
	общего пользования, м ²	60–80	215	2	342
Плоскостные спортивные сооружения	территория, га	0,7–0,9	2,51	2	1,02

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

1.1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план.

Согласно проекту генерального плана с.п. Хрящевка развитие усадебной застройки на расчетный срок строительства (до 2035 г.) намечается за счет освоения свободных территорий в существующих границах населённых пунктов и на новых площадках, расположенных за их пределами.

Развитие жилой зоны

Вид зоны	Тип застройки	Площадь, га	Максимальная этажность	Максимальный размер санитарно-защитной зоны расположенных или планируемых к расположению в зоне объектов (метров) (устанавливается только для производственных, сельскохозяйственных зон и зон специального назначения)
Жилые зоны	жилые дома, объекты дошкольного и	430,57	<u>5</u>	-

	общего образования			
--	-----------------------	--	--	--

Развитие общественно-деловой зоны

Прогнозирование отраслей социального блока сталкивается с рядом проблем вследствие значительной зависимости социальных процессов от уровня развития экономики, инвестиционной активности, наличия ясной социальной государственной политики и многих других факторов.

Специфика социальной сферы обуславливается некоторыми методическими особенностями:

- развитие сферы в значительной степени зависит от демографического прогноза и предполагаемой возрастной структуры населения;
- социальный эффект и качество работы не поддаются количественным измерениям, поэтому используются косвенные показатели количественной оценки обеспеченности услугами;
- ограниченная возможность взаимодополняемости и взаимозаменяемости услуг предусматривает необходимость прогнозирования комплекса социальных отраслей в целом.

объекты местного значения муниципального района:

- дошкольное образовательное учреждение на 100 мест в селе Хрящевка, площадка № 2;
- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) на 380 мест в селе Хрящевка, площадка № 2.

объекты регионального значения:

- офис врача общей практики на 30 посещений в смену в селе Хрящевка, площадка № 2;

объекты местного значения сельского поселения:

- дом культуры в селе Хрящевка на площадке № 2 по ул. №2;
- физкультурно-оздоровительный комплекс в селе Хрящевка, ул. Полевая;

Вид зоны	Тип застройки	Площадь, га	Максимальная этажность	Максимальный размер санитарно-защитной зоны расположенных или планируемых к расположению в зоне объектов (метров) (устанавливается только для производственных, сельскохозяйственных зон и зон специального назначения)
Общественно-деловые зоны	административные здания, объекты торговли, офисы, объекты социального и коммунально-бытового назначения (проф. образование, спорт, культура, медицина, бытовое обслуживание)	21,25	4	-

Развитие производственной зоны

Согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2021 году, на перспективу данная сфера останется без существенных изменений.

Приоритеты строительных фондов, а также места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно), на территориях населенных пунктов с. п. Хрящёвка представлены на рисунке № 2

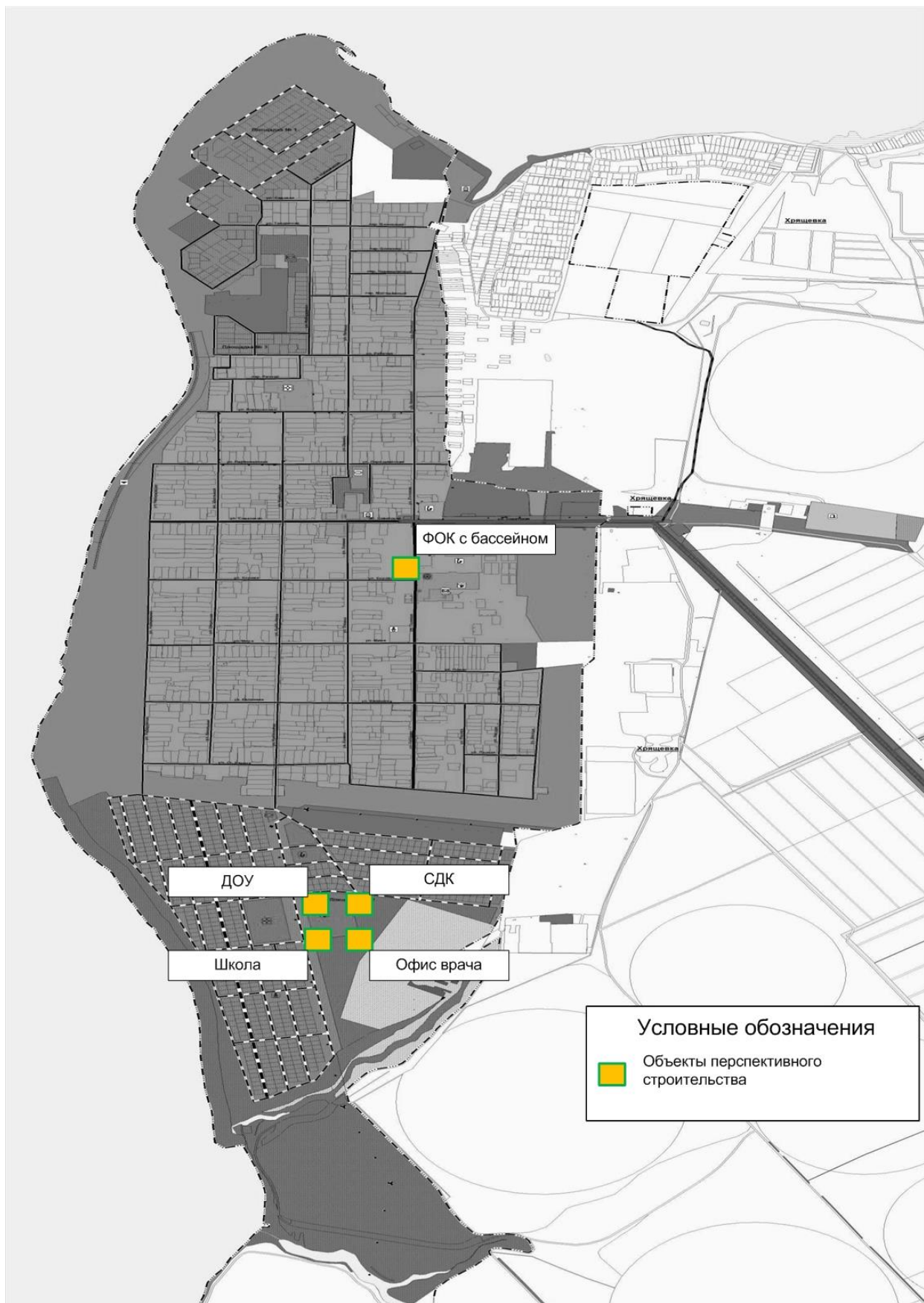


Рис. № 2 - Расположения объекта перспективного строительства (ориентировочно), на территории с.п. Хрящёвка

Площадки перспективного строительства жилого фонда не определены генпланом, с учетом изменений, внесенных в 2021 году.

Строительство новых жилых домов предположительно предусмотрено в границах населенных пунктов сельского поселения в существующей застройке.

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя по видам теплопотребления в каждом элементе территориального деления на каждом этапе.

Число часов работы за отопительный период - 4632 часов.

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом представлены в таблице № 6.

Таблица № 6 - Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление за отопительный период, Гкал
ИТЭ на обслуживании ООО «Комфорт Дом»		
1	Центральная котельная №3 с. Хрящевка	7326,76
2	Автономная котельная ЦРБ с. Хрящевка	498,87

Индивидуальное жилищное строительство

Площадки перспективного строительства жилого фонда не определены генпланом, с учетом изменений, внесенных в 2021 году.

Строительство новых жилых домов предположительно предусмотрено в границах населенных пунктов сельского поселения в существующей застройке.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий определены на основании норм проектирования, климатических условий, а также по укрупнённым показателям в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений, согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных источников тепловой энергии – котлов различной модификации и печей на твердом топливе. Согласно данным генплана перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Согласно Генеральному плану, перспективные объекты жилищного строительства будут обеспечиваться тепловой энергии от проектируемых теплоисточников: индивидуальных источников тепловой энергии для каждого здания (тип, технические характеристики и параметры индивидуальных ИТЭ выбираются застройщиком на стадии рабочего проектирования).

В сводах правил прописаны критерии подключения потребителей к системам децентрализованного теплоснабжения:

-пунктом 12.27 свода правил СП 42.133330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» теплоснабжение в районах многоквартирной жилой застройки малой этажности, а также одно-двухквартирной жилой застройки с приусадебными земельными участками допускается предусматривать от котельных на группу жилых и общественных зданий или от индивидуальных источников тепла при соблюдении технических регламентов, экологических, санитарно-гигиенических, а также противопожарных требований;

-пунктом 6.5.1 свода правил СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» системы поквартирного теплоснабжения применяются в многоквартирных жилых зданиях высотой до 28 м, а также в помещениях общественного назначения, встроенных в эти здания. При этом пунктом 6.5.2 в качестве источника теплоснабжения следует применять индивидуальные теплогенераторы полной заводской готовности на газообразном топливе с параметрами теплоносителя (температура, давление) не более 95⁰С и 0,3 МПа соответственно.

Индивидуальные теплогенераторы теплопроизводительностью до 50 кВт и меньше следует устанавливать:

- в квартирах-кухнях, коридорах и нежилых помещениях;
- во встроенных помещениях общественного назначения – в специальных

помещениях без постоянного пребывания людей.

Теплогенераторы теплопроизводительностью более 50 кВт следует размещать в отдельном помещении, при этом общая теплопроизводительность теплогенераторов в помещении не должно превышать 100 кВт:

-пунктом 6.6.2 свода правил СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» для индивидуального теплоснабжения зданий следует применять теплогенераторы полной заводской готовности на газообразном, жидком и твердом топливе общей теплопроизводительностью до 360 кВт с параметрами теплоносителя не более (температура, давление) 95⁰С и 0,6 МПа соответственно. Теплогенераторы следует размещать в отдельном помещении на любом надземном этаже, а также в цокольном и подвальном этажах отапливаемого здания. При этом теплогенераторы на газообразном топливе теплопроизводительностью до 50 кВт следует устанавливать в соответствии с пунктом 6.5.2 настоящего свода правил.

Строительство социально значимых объектов

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2035 года.

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Хрящёвка представлены в таблице № 7.

Таблица № 7 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий, планируемых к размещению на территории населенных пунктов с. п. Хрящёвка, согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2021 году

№ п/п	Наименование объекта строительства (реконструкции)	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства/реконструкции	Вместимость	Тепловая нагрузка, Гкал/ч (ориентировочно)
1	ФОК	с. Хрящёвка по ул. Полевая	Индивидуальный источник тепловой энергии (перспективная новая котельная блочно-модульного типа (БМК))	до 2035 года	-	0,750*

№ п/п	Наименование объекта строительства (реконструкции)	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства/ реконструкции	Вместим ость	Тепловая нагрузка, Гкал/ч (ориенти ровочно)
2	ДОУ	с. Хрящёвка, площадка №2	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии (перспективная новая котельная блочно- модульного типа (БМК))</i>	до 2035 года	на 100 мест	0,258*
3	Школа	с. Хрящёвка, площадка №2	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии (перспективная новая котельная блочно- модульного типа (БМК))</i>	до 2035 года	На 380 мест	0,502*
4	СДК	с. Хрящёвка, площадка №2	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии (перспективная новая котельная блочно- модульного типа (БМК))</i>	до 2035 года	На 926 мест	0,966*
5	Офис врача	с. Хрящёвка, площадка №2	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии (перспективная новая котельная блочно- модульного типа (БМК))</i>	до 2035 года	На 30 посещен ий	0,016*

*тепловые нагрузки указаны ориентировочно и уточняются на стадии рабочего проектирования

Согласно данным генерального плана сельского поселения к 2035 году планируется построить 5 общественных зданий, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Хрящевка составит 2,492 Гкал/ч.

В связи с отсутствием в генеральном плане тепловых нагрузок некоторых перспективных общественных зданий с.п. Хрящевка для расчета планируемого потребления тепловой энергии приняты значения тепловых нагрузок аналогичных объектов из генеральных планов сельских поселений Самарской области.

Таблица 8 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с.п. Хрящевка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	2,492
1.1	в зоне теплоснабжения котельной № 3 ООО "Комфорт Дом"	-	0,750
1.2	в зоне теплоснабжения к котельной ЦРБ ООО "Комфорт Дом"	-	-
1.3	в существующей застройке с. Хрящевка	-	-
1.4	на площадке №1 с. Хрящевка	-	1,742
1.5	на площадке №2 с. Хрящевка	-	-
1.6	на площадке №3 с. Хрящевка	-	-
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	3,729	6,433
2.1	в зоне теплоснабжения котельной № 3 ООО "Комфорт Дом"	3,729	4,479
2.2	в зоне теплоснабжения к котельной ЦРБ ООО "Комфорт Дом"	0,212	0,212
2.3	в существующей застройке с. Хрящевка	-	-
2.4	на площадке №1 с. Хрящевка	-	-
2.5	на площадке №2 с. Хрящевка	-	1,742
2.6	на площадке №3 с. Хрящевка	-	-

Перспективные объекты социального и культурно-бытового назначения планируемые к размещению на свободных территориях поселения (площадка № 2) предлагается обеспечить тепловой энергией от новой котельной. Перспективные объекты в существующей застройке предлагается подключить к существующей системе теплоснабжения котельной № 3 ООО «Комфорт Дом».

На рисунке 3 представлена перспективная зона действия систем централизованного теплоснабжения с. Хрящевка.

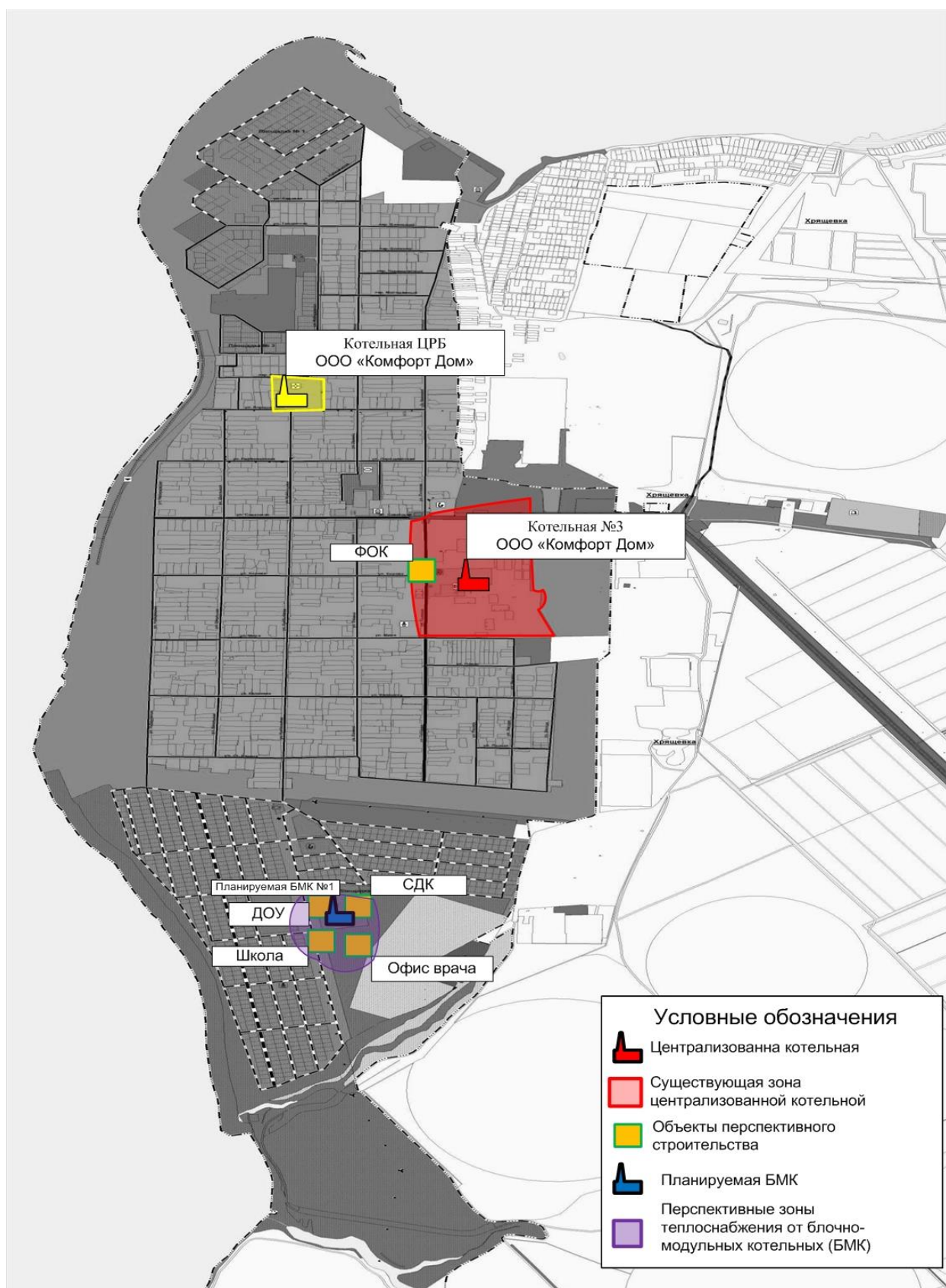


Рис. № 3 - Перспективные зоны теплоснабжения существующих систем теплоснабжения и источника тепловой энергии, планируемого к размещению на территории с.п. Хрящёвка.

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.

Производственная зона предназначена для размещения производственных объектов I-V класса опасности с размещением объектов инженерного обеспечения.

Теплоснабжение объектов производственных зон осуществляется от собственных источников, размещенных на территориях предприятий.

Приросты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, невозможно отобразить в данной Схеме теплоснабжения с. п. Хрящёвка, так как отсутствуют данные в генплане, с учетом изменений, внесенных в 2021 году.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения.

Изменение величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии не предусматривается.

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

2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с.п. Хрящевка за отопительный период представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с.п. Хрящевка за отопительный период

Наименование потребителя	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление за отопительный период, Гкал
Центральная котельная №3 с. Хрящевка	
Всего:	7326,76
Автономная котельная ЦРБ с. Хрящевка	
Всего:	498,87

Данные о перспективных источниках теплоснабжения, планируемых к размещению на территориях населенных пунктов с. п. Хрящёвка и их территориальном местоположении представлены в таблице № 10.

Таблица 10 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Хрящевка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая новая котельная на площадке № 2	Свободная территория, Площадка № 2 с. Хрящевка	до 2035 г.	Детский сад на 100 мест

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая новая котельная на площадке № 2	Свободная территория, Площадка № 2 с. Хрящевка	до 2035 г.	Общеобразовательная школа на 380 мест
Планируемая новая котельная на площадке № 2	Свободная территория, Площадка № 2 с. Хрящевка	до 2035 г.	Офис врача общей практики на 30 посещений в смену
Котельная № 3 ООО «Комфорт Дом»	В существующей застройке	до 2035 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс.
Планируемая новая котельная на площадке № 2	Свободная территория, Площадка № 2 с. Хрящевка	до 2035 г.	Дом культуры на 926 мест в с. Хрящевка, с размещением подросткового клуба и спортивного тренажерного зала площадью 150 кв.м

На рисунке 4 представлена перспективная зона действия систем централизованного теплоснабжения с. Хрящевка.

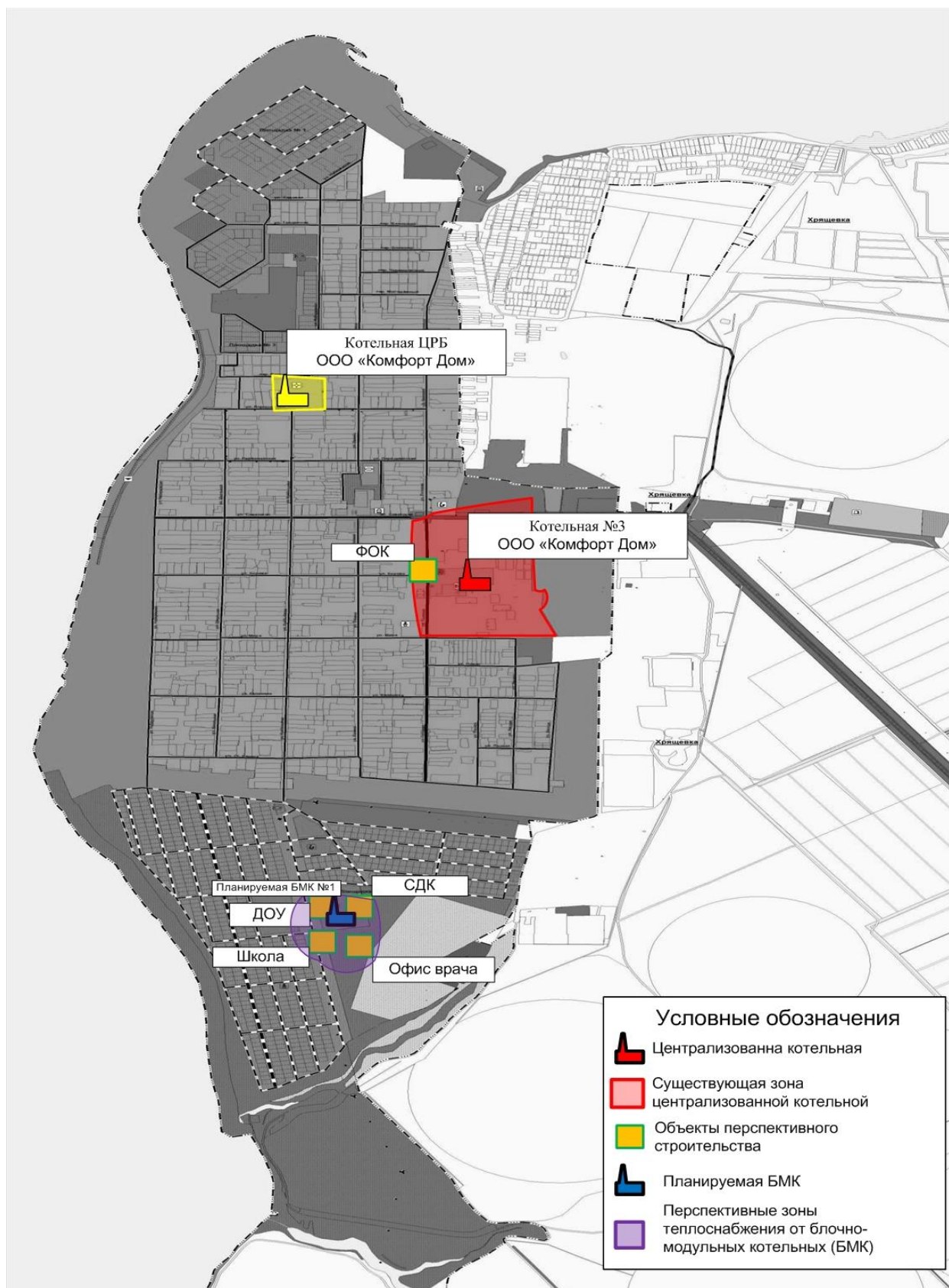


Рис. № 4 - Перспективные зоны теплоснабжения существующих систем теплоснабжения и источника тепловой энергии, планируемого к размещению на территории с.п. Хрящёвка.

2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к независимым системам теплоснабжения на базе автономной и централизованной котельной в с. п. Хрящёвка используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения (ориентировочно) на территориях населенных пунктов с. п. Хрящёвка представлены на рисунке №5



Рис. № 5 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории с. п Хрящёвка

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть на каждом этапе.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих источников и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Хрящевка представлены в таблицах 11– 13.

Таблица 11 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от центральной котельной №3 ООО «Комфорт Дом» в с. Хрящевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
			Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	3,869	3,869
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	3,869	3,869
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,084	0,084
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	3,896	3,896
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,3004	0,3004
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,2842	0,2842
5.2	потерь теплоносителя	0,0162	0,0162
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	1,582	2,332

В котельной № 3 в перспективе увеличена присоединенная тепловая нагрузка до 2,332 Гкал/ч (с учетом подключения, планируемого ФОК 0,750 Гкал/ч.

Таблица 12 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной котельной ЦРБ ООО «Комфорт Дом» в с. Хрящевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
			Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,1720	0,2580
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,1720	0,2580
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0003	0,0003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,1717	0,2577
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0000	0,0000
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0000	0,0000
5.2	потерей теплоносителя	0,0000	0,0000
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,2120	0,2120
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	-0,0403	+0,0457

В котельной ЦРБ выявлен дефицит тепловой мощности 0,0403 Гкал/ч, в связи с этим увеличена установленная мощность до 0,258 Гкал/ч в перспективе.

Таблица 13 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения (Планируемая новая котельная на площадке № 2) с. Хрящёвка, Гкал/ч

№ п/ п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	2,000
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	2,000
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,035
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,965
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,032
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	-
5.2	потерь теплоносителя	-
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	1,742
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	0,190

Теплоснабжение новых абонентов с.п. Хрящевка будет осуществляться от действующих, новых источников тепловой энергии и от индивидуальных источников тепловой энергии (вариант 1 и вариант 2).

2.4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.

В связи с территориальным расположением источников тепловой энергии с. п. Хрящёвка, зоны их действия не расположены в границах двух или более поселений.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников

тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей на территории с. п. Хрящёвка представлены в п. 2.3.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Таблица 36 – Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Хрящёвка

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Центральная газовая котельная №3 с.Хрящёвка	ООО «Комфорт Дом»	1544	1544

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Теплоноситель в системах теплоснабжения с. п. Хрящёвка предназначен для передачи тепловой энергии на цели отопления. В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 90/70 0С. Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Расчетные показатели баланса теплоносителя существующих систем теплоснабжения с. п. Хрящёвка и планируемой БМК объекта торговли, представлены в таблицах № 15-17.

Таблица 15 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от центральной котельной №3 ООО «Комфорт Дом» в с. Хрящевка

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
			Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	213,95	252,200
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	136,41	136,41
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	1,023	1,023
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	2,728	2,728
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	4984,421	4984,421
6	Производительность ВПУ, м ³ /ч	5,1	5,1
7	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, м ³ /ч	+2,372	+2,372

Таблица 16 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от автономной котельной ЦРБ ООО «Комфорт Дом» в с. Хрящевка

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
			Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	10,615	10,615
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	-	-
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	-	-
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	-	-
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	-	-
6	Производительность ВПУ, м ³ /ч	0	0
7	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, м ³ /ч	0	0

Таблица 17 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Планируемая новая котельная на площадке № 2) с. Хрящевка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	72,398
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	5,105
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м ³ /ч	0,013
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,102

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	62,180

Значения перспективных балансов теплоносителя существующей центральной котельной с.п. Хрящевка будут изменяться, в связи с подключением перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

На котельных с. п. Хрящёвка не имеются системы ХВП.

Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения с. п. Хрящёвка

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельское поселение Хрящёвка учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения перспективных потребителей сельского поселения Хрящёвка.

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения.

В данной Схеме рассматривается второй варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения ИТЭ.

Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности. В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

В данной работе рассмотрено 4 варианта развития системы теплоснабжения с.п.Хрящевка:

- Вариант 1 – централизованное теплоснабжение перспективных общественных зданий;
- Вариант 2 – децентрализованное теплоснабжение перспективных общественных зданий
- Вариант 3 – индивидуальное теплоснабжение для перспективной усадебной застройки.
- Вариант 4 – реконструкция и техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей;

Варианты 1 и 2 альтернативны друг другу. Варианты 3 и 4 реализуется независимо от каждого сценария.

Согласно ГП, объекты перспективного строительства на территории с.п. Хрящевка планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых теплоисточников. Для культбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Хрящевка представлено в таблице 18.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей (вариант 3).

Теплоснабжение перспективного физкультурно-оздоровительного комплекса с бассейном предлагается осуществить от котельной № 3, так как данный объект планируется к размещению в зоне действия существующей системы централизованного теплоснабжения с.п. Хрящевка.

Согласно данным генерального плана на перспективных зонах ИЖС (площадки № 1, № 2, № 3) предлагается организация индивидуального теплоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения для и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей.

Строительство нового источника тепловой энергии предлагается на перспективной площадке № 2 для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры (школа, детсад, ДК, ФП). Подключение данных потребителей к существующей зоне централизованного теплоснабжения котельной № 3 экономически нецелесообразно, в связи со значительной удаленностью источника, недостаточной пропускной способностью тепловых сетей и недостаточной тепловой мощностью котельной № 3 ООО «Комфорт Дом».

Таблица 18– Перспективные источники теплоснабжения с.п. Хрящевка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая новая котельная на площадке № 2	Свободная территория, Площадка № 2 с. Хрящевка	до 2035 г.	Детский сад на 100 мест

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая новая котельная на площадке № 2	Свободная территория, Площадка № 2 с. Хрящевка	до 2035 г.	Общеобразовательная школа на 380 мест
Планируемая новая котельная на площадке № 2	Свободная территория, Площадка № 2 с. Хрящевка	до 2035 г.	Офис врача общей практики на 30 посещений в смену
Котельная № 3 ООО «Комфорт Дом»	В существующей застройке	до 2035 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс.
Планируемая новая котельная на площадке № 2	Свободная территория, Площадка № 2 с. Хрящевка	до 2035 г.	Дом культуры на 926 мест в с. Хрящевка, с размещением подросткового клуба и спортивного тренажерного зала площадью 150 кв.м

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Хрящёвка будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа.

Перечень оборудования, установленного на ИТЭ с. п. Хрящёвка, с указанием периода ввода в эксплуатацию, представлен в таблице № 19.

Таблица № 19 - Перечень оборудования, установленного на ИТЭ с. п. Хрящёвка, с указанием периода ввода в эксплуатацию

№ п/п	Марка котлоагрегата, оборудования котельной, количество единиц	Тип котлоагрегата	Ввод в эксплуатацию, год	Основное топливо	КПД, %	Марка насосного оборудования, количество единиц	Ввод в эксплуатацию, год	Вентиляционное оборудование	Дымовая труба
Котельная № 3 с.п. Хрящёвка на обслуживании ООО «Комфорт Дом»									
1	Riello RTQ 1500- 2 ед.	водогрейные	1972	газ	91,5	NB160x80 – 2 ед.; Wilo BL-80/165-22/2– 2 ед.; MG71BZ-14FT-85C с баком подпитки V=3 м3 – 2 ед.	1972	нет данных	Металлические трубы в кожухе, диаметр ду450 -3 шт
Автономная котельная ЦРБ с.п. Хрящёвка									
2	Микрон-100 – 2 ед.	водогрейные	2000	газ	91	GRUNDFUS 8-32*108 – 2 ед.;	2000	нет данных	Металлические трубы в кожухе, диаметр ду200 -2 шт

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

На автономной котельная ЦРБ с. Хрящевка имеется дефицит

До 2035 года предлагается техническое перевооружение котельных.

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с.п. Хрящевка представлены в таблице 20 (вариант 4).

Таблица 20 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих котельных в сельском поселении Хрящевка (вариант 4).

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий до 2025 г.	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
2	Котельная ЦРБ ООО «Комфорт Дом» с. Хрящевка	Реконструкция котельной с увеличением мощности	93
Итого:			93

Для реконструкции существующих источника теплоснабжения в сельском поселении Хрящевка необходимы капитальные вложения в размере 0,093 млн. руб. (вариант 4).

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территориях населенных пунктов с. п. Хрящёвка отсутствуют.

Критерием отказа служит нарушение прочности и герметичности котла, не являющиеся результатом прогара поверхности нагрева. Критерий предельного состояния – прогар поверхности нагрева. Обслуживающим персоналом проводится периодическое обследование теплогенерирующих установок.

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, не предусмотрено генпланом.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Переоборудование существующих котельных с. п. Хрящёвка в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с. п. Хрящёвка отсутствуют.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, оценка затрат при необходимости его изменения.

Источники тепловой энергии, работающие на общую тепловую сеть, на территории с. п. Хрящёвка отсутствуют.

В соответствии со СП 124.13330.2012 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района.

С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспортировку тепловой энергии.

Режим работы системы теплоснабжения с. п. Хрящёвка запроектирован на температурный график 90/70 °С.

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Масштабы и сроки перспективного строительства жилых и общественных зданий должны определять масштабы и сроки строительства систем коммунальной инфраструктуры, с тем чтобы к моменту завершения возведения объекта капитального строительства существовала возможность его подключения к инженерной инфраструктуре в заданном месте с определенной нагрузкой.

Котельная №3 с. Хрящевка: установленная мощность 3,869 Гкал/ч.

Котельная ЦРБ с. Хрящевка: установленная мощность 0,172 Гкал/ч. На данный момент имеется дефицит тепловой мощности. До 2035 года предлагается техническое перевооружение котельной с заменой одного котлоагрегата на аналогичный большей мощности. После предложенных мероприятий УТМ ориентировочно составит 5,159 Гкал/час.

Установленная мощность перспективной новой БМК для ДООУ, школы, дома культуры и офиса врача, планируемого к размещению на территории с. Хрящёвка до 2035 года, предлагается ориентировочно 2,00 Гкал/час. Величина уточняется проектом.

5.10. Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии, с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, на территории с. п. Хрящёвка не предусмотрено.

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

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны, с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) не требуется.

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

Для теплоснабжения перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на новых территориях поселения (площадка № 2), предлагается строительство распределительной тепловой сети от планируемой котельной на площадке № 2. Характеристики участков новой распределительной тепловой сети представлены в таблице 21.

Таблица 21 - Характеристики участков новой распределительной тепловой сети.

Номер участка	Наименование источника тепловой энергии,	Способ прокладки	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Новая котельная площадки № 2	Надземная	80	150
2	Новая котельная площадки № 2	Надземная	100	80
3	Новая котельная площадки № 2	Надземная	40	150
4	Новая котельная площадки № 2	Надземная	125	80

На территории с.п. Хрящевка для подключения перспективных объектов строительства к новым котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 460 м (в однострубном исчислении). Способ прокладки – надземная.

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

Строительства тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения в с. п. Хрящёвка не требуется.

6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с. п. Хрящёвка для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации не требуется.

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения обеспечивают мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с окончанием срока службы, а также восстановлением изоляции.

Параметры тепловых сетей от ИТЭ с. п. Хрящёвка представлены в таблице №

Таблица 22 – Параметры тепловых сетей на обслуживании ООО «Комфорт Дом»

Наименование участка	наружный диаметр	Длина участка, м (в однотруб. исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график	Коэффициент местных тепловых потерь	Часовые теплопотери ккал/час	мат. характеристика	Емкость трубопроводов м3	теплоноситель	подача-обратка	Q пот.н.п., Гкал/ч	часы	Q пот.н.п., Гкал	утечки ТС, Гкал
1	0,025	24,4	Стеклоткань, мин.вата	Канальная	2014	90/70	1,2	15,886	0,61	0,01464	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,00047	4632	2,188	0,0166187
2	0,057	160,7	Битумперлит	Бесканальная	2006	90/70	1,15	30,830	9,1599	0,22498	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0057	4632	26,801	0,2553875
3	0,057	413,02	Стеклоткань, мин.вата	Бесканальная	2014	90/70	1,15	30,830	23,54214	0,57823	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0146	4632	68,883	0,6563792
4	0,057	756,62	Стеклоткань, мин.вата	Канальная	2014	90/70	1,2	22,886	43,12734	1,05926	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0208	4632	97,748	1,2024348
5	0,089	288,2	Стеклоткань, мин.вата	Бесканальная	2014	90/70	1,15	39,773	25,6498	1,52746	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0132	4632	62,009	1,7339059
6	0,089	1805,6	Стеклоткань, мин.вата	Канальная	2014	90/70	1,2	26,830	160,698	9,56968	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0581	4632	273,459	10,863083
7	0,1	512,9	Битумперлит	Бесканальная	2006	90/70	1,15	44,245	51,29	4,1032	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0261	4632	122,762	4,6577734
8	0,1	1756,6	Стеклоткань, мин.вата	Канальная	2014	90/70	1,2	30,830	175,66	14,0528	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0649	4632	305,701	15,952125
9	0,159	1415,8	Стеклоткань, мин.вата	Канальная	2014	90/70	1,15	37,245	225,1122	25,4844	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0606	4632	285,257	28,928777
10	0,219	280,14	Стеклоткань, мин.вата	Канальная	2014	90/70	1,15	47,245	61,3506	9,52476	Тепловые сети	Двухтрубная прокладка	0,0152	4632	71,5975	10,812091
ИТОГИ		7413,98						326,603	776,2004	66,1394			0,2798		1316,40	75,078575

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии с. п. Хрящёвка функционирует по закрытой схеме теплоснабжения.

Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах;

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

В настоящее время в с. п. Хрящёвка на всех источниках тепловой энергии имеет место закрытая система теплоснабжения. Мероприятия по переводу абонентов на закрытую схему горячего водоснабжения не требуются.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

В настоящее время в с. п. Хрящёвка на всех источниках тепловой энергии имеет место закрытая система теплоснабжения. Мероприятия по переводу абонентов на закрытую схему горячего водоснабжения не требуются.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

Основным видом топлива в котельных с.п. Хрящевка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблицах 23-25.

Таблица 23 – Перспективный топливный баланс котельной №3 ООО «Комфорт Дом» в с. Хрящевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели	
		Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	1,9664	2,7164
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,084	0,084
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,3004	0,3004
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,58177	2,332
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	4399,340	6077,282
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	305,342	421,801
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,28	155,28
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	683,127	943,677
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа	591,97	817,745

Таблица 24 – Перспективный топливный баланс котельной ЦРБ ООО «Комфорт Дом» в с. Хрящевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели	
		Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,2123	0,2123
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0003	0,0003
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,0000	0,0000
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,2120	0,2120
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	499,579	499,579
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	32,966	32,966
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,280	155,280
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	77,574	77,574
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа	67,222	67,222

Таблица 25 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Планируемая новая котельная на площадке № 2) с. Хрящевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели	
		Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	1,809	1,809
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,035	0,035
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,032	0,032
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,742	1,742
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	4259,131	4259,131
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	313,972	313,972
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	156,986	156,986
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	668,623	668,623
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа	579,396	579,396

Изменение перспективных показателей топливных балансов существующих источников тепловой энергии связано с планируемой реализацией мероприятий по техническому перевооружению.

Котельное оборудование действующих котельных с.п. Хрящевка было введено в эксплуатацию с 2013 г.

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

Основным видом топлива, потребляемым на всех ИТЭ, является природный газ. Использование возобновляемых, а также местных видов топлива на ИТЭ не предусмотрено

8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

Основным видом топлива, потребляемым на всех ИТЭ, является природный газ. Использование возобновляемых, а также местных видов топлива на ИТЭ не предусмотрено.

8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.

Основным видом топлива, потребляемым на всех ИТЭ, является природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

В период, рассматриваемый в актуализации Схемы теплоснабжения, изменение топливного баланса не предлагается.

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

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

Теплоснабжение перспективных объектов – ДООУ, школы, дома культуры, офиса врача предлагается осуществить от индивидуального источника тепловой энергии, как вариант котельной блочно-модульного типа (БМК).

Теплоснабжение перспективного ФОК в селе Хрящёвка предлагается осуществить от действующей центральной котельной № 3.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Хрящевка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Новая котельная площадки № 2, с. Хрящевка, площадка № 2	18,600
Итого:		18,600

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Хрящевка необходимы капитальные вложения в размере 18,600 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с.п. Хрящевка представлены в таблице 27 (вариант 4).

Таблица 27 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих котельных в сельском поселении Хрящевка (вариант 4).

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий до 2025 г.	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
2	Котельная ЦРБ ООО «Комфорт Дом» с. Хрящевка	Реконструкция котельной с увеличением мощности	93
Итого:			93

Для реконструкции существующих источника теплоснабжения в сельском поселении Хрящевка необходимы капитальные вложения в размере 0,093 млн. руб. (вариант 4).

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2024. Наружные тепловые сети. (Таблица 3-14-002). Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 28 (вариант 2).

Таблица 28 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Хрящевка (вариант 1 и вариант 2)

№ п/ п	Котельная	Вид работ	Протяженнос ть участка (в однотрубном исчисл.), м	Стоимост ь, млн. руб.
1	Новая котельная площадки № 2	Строительство на площадке № 2 новой распределительной тепловой сети с надземной прокладкой диаметром до 125 мм, протяженностью 460 м в двухтрубном исчислении	460	11,750
Итого:				11,750

Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования

теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

60

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 460 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 11, 750 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с.п. Хрящевка тепловые сети от действующих источников тепловой энергии были введены в эксплуатацию в 2014 гг. Реконструкция тепловых сетей не требуется.

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.

В настоящее время, на территории с. п. Хрящёвка применяется закрытая система горячего водоснабжения.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.

Источником инвестиций, обеспечивающих потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

Объем финансирования строительства БМК и тепловых сетей для детского сада, школы, дома культуры и офиса врача в с. Хрящёвка до 2035 года

ориентировочно составят 30,443 млн. рублей. Финансирование возможно за счет частных инвестиций.

Информация о планируемых мероприятиях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них не предоставлена.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

За базовый период и базовый период актуализации Схемы теплоснабжения фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения не было.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации теплоснабжения. В правилах, утвержденных Постановлением Правительства РФ, предписаны права и обязанности теплоснабжающих и теплосетевых организаций, иных владельцев источников тепловой энергии и тепловых сетей, потребителей тепловой энергии в сфере теплоснабжения. Из условий повышения качества обеспечения населения тепловой энергией в них предписана необходимость организации единых теплоснабжающих организаций (ЕТО). При разработке схемы теплоснабжения предусматривается включить в нее обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве единой теплоснабжающей организации, требованиям, установленным Постановлениями Правительства от 22 февраля 2012 г. № 154 и от 8 августа 2012 г. №808.

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

Основные положения по организации ЕТО в соответствии с Правилами заключаются в следующем.

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

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

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

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

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

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 зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, 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 зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеперечисленными критериями.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой

теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности 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 объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой

энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров теплоснабжения. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

-подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

-технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В договоре теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией предусматривается право потребителя, не имеющего задолженности по договору, отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключить договор теплоснабжения с иной теплоснабжающей организацией (иным владельцем источника тепловой энергии) в соответствующей системе теплоснабжения на весь объем или часть объема потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

При заключении договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии потребитель обязан возместить единой теплоснабжающей организации убытки, связанные с переходом от единой теплоснабжающей организации к теплоснабжению непосредственно от источника тепловой энергии, в размере, рассчитанном единой теплоснабжающей организацией и согласованном с

органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Размер убытков определяется в виде разницы между необходимой валовой выручкой единой теплоснабжающей организации, рассчитанной за период с даты расторжения договора до окончания текущего периода регулирования тарифов с учетом снижения затрат, связанных с обслуживанием такого потребителя, и выручкой единой теплоснабжающей организации от продажи тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в течение указанного периода без учета такого потребителя по установленным тарифам, но не выше суммы, необходимой для компенсации соответствующей части экономически обоснованных расходов единой теплоснабжающей организации по поставке тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя для нужд населения и иных категорий потребителей, которые не учтены в тарифах, установленных для этих категорий потребителей.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;

- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;

- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников

тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;

-поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;

-поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Заключение договора с иным владельцем источника тепловой энергии не должно приводить к снижению надежности теплоснабжения для других потребителей. Если по оценке единой теплоснабжающей организации происходит снижение надежности теплоснабжения для других потребителей, данный факт доводится до потребителя тепловой энергии в письменной форме и потребитель тепловой энергии не вправе отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией.

Потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях компенсируются теплосетевыми организациями (покупателями) путем производства на собственных источниках тепловой энергии или путем приобретения тепловой энергии и теплоносителя у единой теплоснабжающей организации по регулируемым ценам (тарифам). В случае если единая теплоснабжающая организация не владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, она закупает тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель для компенсации потерь у владельцев источников тепловой энергии в системе теплоснабжения на основании договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

Таким образом, доминирующим критерием определения единой теплоснабжающей организации является владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, 69

предлагается определить единой теплоснабжающей организацией МО с.п. Хрящёвка ООО «Комфорт Дом».

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

Зона действия ООО «Комфорт Дом» распространяется на котельные с.п. Хрящёвка.

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

На момент актуализации Схемы теплоснабжения с. п. Хрящёвка заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступало.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице № 48.

Таблица № 48 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельское поселение Хрящёвка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Центральная котельная №3 с. Хрящевка	ООО «Комфорт Дом»	6324016308	445028, Самарская область, г. Тольятти, ул. Юбилейная, д. 10А, офис 22
Автономная котельная ЦРБ с. Хрящевка			----- 445028, Самарская область, г. Тольятти, ул. Юбилейная, д. 10А, офис 22

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со статьей. 18. федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Статья 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности».

В с. п. Хрящёвка распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется.

Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей Схемы теплоснабжения в границах с. п. Хрящёвка не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункты 6, 6.5, 6.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ. (изм. Федеральным законом от 30 декабря 2021 года № 438-ФЗ).

Статья 15, пункт 6: «В течение шестидесяти дней с даты выявления бесхозного объекта теплоснабжения орган местного самоуправления поселения обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности, пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики проверки наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество для принятия на учет бесхозного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения.»

Статья 15, пункт 6.5: «С даты выявления бесхозного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления поселения отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения отвечает такая организация. Датой определения организации по содержанию и обслуживанию считается дата вступления в силу решения об определении организации по содержанию и обслуживанию, принятого органом местного самоуправления поселения.»

Статья 15, пункт 6.6: «Орган регулирования обязан включить затраты на

содержание, ремонт, эксплуатацию бесхозных объектов теплоснабжения, тепловая мощность которых распределена в отношении тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, подключенных к системе теплоснабжения в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения, в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Раздел 13. Синхронизация Схемы теплоснабжения со Схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, Схемой и программой развития электроэнергетики, а также со Схемой водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение

Таблица №30- Данные по водоснабжению

№ п/п	Назначени е и наименова ние объекта	Местоположение Объекта	Вид работ, который планирует ся в целях размещен ия объекта	Срок, до которого планирует ся размещен ие объекта, г.	Основные характеристики объекта		Характеристики зон с особыми условиями использования территорий (ЗСО)
					Протяжен ность, км	Иные характери стики	
1.	Водопрово дные сети	село Хрящевка, в том числе:	строитель ство	2035	15,7	-	В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов
		площадка № 1			4,3		
		площадка № 2			3,1		
		площадка № 3			3,3		
		ул. Садовая, ул. Тополиная, ул. Набережная, ул. Ленина, пер. Вазовский, пер. Ближний, пер. Черемшанский, пер. Молодежный			5,0		
2.	Водопрово дные сети	село Хрящевка	реконстру кция	2035	30,176		

Водоотведение

Таблица №31- Данные по водоотведению

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местополо жение Объекта	Вид работ, который планируется в целях размещения объекта	Срок, до которого планирует ся размещен ие объекта, г.	Основные характеристики объекта		Характеристики зон с особыми условиями использования территорий (ЗСО)
					Протяжен ность, км	Иные характеристики	
1.	Канализацион ные очистные сооружения	южная часть села Хрящевка	реконструкция	2035	-	мощность – 1000 м.куб. в сутки	В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03 ориентировочны й размер санитарно- защитной зоны объекта – 150 м
2.	Канализацион ные очистные сооружения	северная часть села Хрящевка	реконструкция	2035	-	мощность – 1000 м.куб. в сутки	

Электроснабжение

Таблица №32- Данные по электроснабжению

№ п/п	Назначен ие и наименов ание объекта	Местоположен ие объекта	Вид работ, который планируется в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, г.	Основные характеристики объекта		Характеристики зон с особыми условиями использования территорий (ЗСО)
					Количе ство	Мощность	
1.	Комплект ные трансфор маторные подстанц ии	село Хрящевка, в том числе:	строительство	2035			В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер санитарно- защитной зоны устанавливается в зависимости от типа (открытые, закрытые), мощности на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух, а также результатов натурных измерений.
		площадка № 1			3	ТП- 10/0,4кВ 1 X 250кВА	
		площадка № 2			3	ТП- 10/0,4кВ 1 X 160кВА	
		площадка № 3			1	ТП- 10/0,4кВ 1 X 160кВА	

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) Программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей

системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.

Таблица №33- Данные по газоснабжению

№ п/п	Назначени е и наименова ние объекта	Местоположен ие Объекта	Вид работ, который планирует ся в целях размещен ия объекта	Срок, до которого планирует ся размещен ие объекта, г.	Основные характеристики объекта		Характеристики зон с особыми условиями использования территорий (ЗСО)
					Протяженно сть, км	Иные характер истики	
1.	Газопровод	село Хрящевка, в том числе:	строитель ство	2035	17,7		В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878, вдоль трасс наружных газопроводов охранные зоны устанавливаются в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода; вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны
		площадка № 1			4,2		
		площадка № 2			3,6		
		площадка № 3			2,9		
		ул. Садовая, ул. Тополиная, ул. Набережная, ул. Ленина, пер. Вазовский, пер. Ближний, пер. Черемшанский, пер. Молодежный			7,0		

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива на всех ИТЭ с. п. Хрящёвка является природный газ.

Топливо на источник теплоснабжения поступает по существующим системам газораспределения и газопотребления.

Проблемы с организацией газоснабжения существующего источника тепловой энергии отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) Программы газификации ЖКХ, промышленных и иных организаций, для обеспечения согласованности такой Программы с указанными в Схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

При корректировке программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории с. п. Хрящёвка предлагается учесть необходимость строительства новых источников тепловой энергии по приоритетному варианту развития системы теплоснабжения.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории с. п. Хрящёвка не намечается.

13.5 Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории с. п. Хрящёвка, не намечается.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной Схемы водоснабжения поселения, сельского поселения, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

Существующая система водоснабжения/водоотведения соответствует предъявляемым ей требованиям, не исчерпала свой эксплуатационный срок и осуществляет бесперебойную поставку воды к котельным сельского поселения Хрящёвка согласно вышеуказанным аспектам, планирование новых решений водоснабжения/водоотведения котельных не требуется.

13.7 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) Схемы водоснабжения поселения, сельского поселения, города федерального значения для обеспечения согласованности такой Схемы и указанных в Схеме

теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Согласно пункту 13.6. предложения по корректировке, утвержденной (разработке) Схемы водоснабжения отсутствуют.

Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения сельского поселения Хрящёвка

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Хрящёвка представлены в таблице № 34.

Таблица № 34 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Хрящёвка

№ п/п	Индикатор	Ед. изм.	Базовое значение	Расчетный срок развития до 2035г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,28	156,28
4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:				
4.1	Центральная котельная №3 с. Хрящевка	Гкал/ м ²	1,55	1,55
4.2	Автономная котельная ЦРБ с. Хрящевка	Гкал/ м ²	-	-
5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности:				
5.1	Центральная котельная №3 с. Хрящевка		0,87	0,87
5.2	Автономная котельная ЦРБ с. Хрящевка		0,87	0,87
6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке				
6.1	Центральная котельная №3 с. Хрящевка	м ² /Гкал/ч	161,96	161,96
6.2	Автономная котельная ЦРБ с. Хрящевка	м ² /Гкал/ч	-	-
7	Доля т. энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-

10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	н. д.	н. д.
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии		-	-

Глава 15. Ценовые (тарифные) последствия

15.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения отсутствуют, так как использование инвестиционной составляющей в тарифе не предполагается.

15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения отсутствуют, так как использование инвестиционной составляющей в тарифе не предполагается.

15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Основные параметры формирования тарифов:

- тариф ежегодно формируется и пересматривается;
- в необходимую валовую выручку для расчета тарифа включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;
- исходя из утвержденных 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 учетом 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.