Содержание

Введение ……...……6

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....17

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....33

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. 44

Раздел 4. Основные положение мастер-плана развития систем теплоснабжения МО с.п. Тимофеевка 46

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. 47

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....55

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.....58

Раздел 8. Перспективные топливные балансы. 60

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....63

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации. 67

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....71

Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....72

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. 73

Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Тимофеевка 79

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с.п. Тимофеевка – сельское поселение Тимофеевка.

с. – село.

МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" – Муниципальное предприятие муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

Цель работы – разработка схемы теплоснабжения с.п.Тимофеевка, 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 до 2035 года. 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 теплоснабжении»;

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 с.п. Тимофеевка;

-данные предоставленные организацией МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис".

Введение

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

Сельское поселение Тимофеевка расположено в центральной части муниципального района Ставропольский.

Площадь территории поселения – 1701 га. Численность зарегистрированного населения на 01.01.2025 по данным администрации составляет 7039 чел.

Административный центр сельского поселения – село Тимофеевка, расположен в 15 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 Тимофеевка муниципального района Ставропольский Самарской области включает в себя 2 населенных пункта: село Тимофеевка и село Русская Борковка.

Сельское поселение Тимофеевка граничит:

- с севера – с территорией сельского поселения Выселки, Нижнее Санчелеево муниципального района Ставропольский;
- с востока и юга – с территорией городского округа Тольятти;
- с запада – с территорией сельского поселения Подстёпки муниципального района Ставропольский.

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

Численность населения сельского поселения Тимофеевка представлена в таблице 1.

Таблица 1. Численность населения сельского поселения Тимофеевка.

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения на 01.01.2012 г., чел.
1	село Тимофеевка	4195
2	село Русская Борковка	1762
	Итого	5957

Расположение с.п. Тимофеевка представлено на рисунке 1.

Рисунок 1 - Расположение с.п. Тимофеевка.

План современного использования территории сельского поселения Тимофеевка
Ставропольского района (опорный план)
М 1 : 25000

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 г. Тольятти среднегодовая температура воздуха в границах сельского поселения составляет +5,0ºС. Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет –11,4ºС. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – 39ºС.

Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года достигает - 43ºС.

Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 120 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзать 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 +29,7ºС. Средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль) составляет +20,9ºС. Абсолютная максимальная температура достигает +39 ºС.

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 ºС 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.

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

Рельеф территории сельского поселения спокойный, имеет вид плоской, слабодренированной равнины, с уклоном к югу.

Геологические условия и процессы

По геологическим условиям территория сельского поселения относится к четвертичным аллювиальным отложениям пятой надпойменной террасы р. Волги. Толща сложена аллювиальными суглинками с прослоями глин и мелкозернистыми песками, алевриты (до 120 м).

Для территории характерны покровные (нерасчлененные элювиальные и делювиальные) образования мощностью до 2 м, залегающие на дочетвертичных отложениях.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения находятся ниже абсолютной отметки 50,0 м, представлены мелким песком, супесями, в нижней четверти - суглинками и глинами от тугопластичных до текучих. Мощность отложений 16,0-20,0 м.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения слагают третью надпойменную террасу р. Волга. Сложена терраса в основном суглинком светло-коричневого цвета от твердой до текучей консистенции и песком коричневым разной крупности. Вскрытая мощность составляет 9,2-9,6 м.

Функциональное зонирование территории

Зонирование сельского поселения Тимофеевка включает следующие функциональные зоны:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- зона производственного использования;
- зона инженерной и транспортной инфраструктуры;
- зона рекреационного назначения;
- зона сельскохозяйственного использования;
- зона специального назначения.

Баланс функциональных зон в границах населенных пунктов сельского поселения (на расчетный срок) с отображением параметров функциональных зон представлен в таблице 2.

Таблица 2. Параметры функциональных зон сельского поселения Тимофеевка

Код зоны на карте	Функциональные зоны	Площадь зоны (га)			Максим. этажность застройки
		Сущест.	Планир.	Всего на расч. срок	
Ж	**Жилые зоны**				
Ж(1)	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	232,3	721,0	953,3	3
Ж(2)	Зона застройки малоэтажными жилыми домами	4,8	-	4,8	4

Социальная инфраструктура

Здравоохранение

Медицинское обслуживание населения сельского поселения Тимофеевка осуществляется структурными подразделениями Ставропольской Центральной районной больницы:

- отделение общей врачебной (семейной) практики с. Русская Борковка, адрес – улица Кооперативная, д. № 13, медицинский персонал – 1 врач, 2 медсестры;
- отделение общей врачебной (семейной) практики с. Тимофеевка, адрес – улица Энергетиков, д. № 23 А, медицинский персонал – 1 врач, 2 медсестры.

Общая численность медицинского персонала составляет: численность врачей – 2 чел., численность среднего медицинского персонала – 4 чел.

Общая мощность объектов здравоохранения в поселении составляет 88 посещений в смену.

Поселение попадает в 30-минутный радиус доступности до Центральной районной больницы (МБУЗ Ставропольское ЦРБ г. Тольятти), где имеется 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 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.

Согласно «Социальным нормативам и нормам», одобренным распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июля 1996 г. № 1063-р (в редакции распоряжения Правительства Российской Федерации от 14 июля 2001 года № 942-р), мощность амбулаторно-поликлинических учреждений оценивается, исходя из 18,15 посещений в смену на 1000 населения.

Нормативный показатель мощности амбулаторно-поликлинических учреждений сельского поселения Тимофеевка – 108 посещения в смену.

Согласно нормативам, для сельской местности обеспеченность на 1000 жителей должна составлять 4,1 врачей и 11,43 чел. среднего медперсонала.

Таким образом, при общей численности постоянного населения муниципального района на 01.01.2013 г 59773 чел. численность врачей, работающих на объектах здравоохранения муниципального района Ставропольский, должна составлять 245 чел., а среднего медицинского персонала – 683 чел.

В настоящее время число врачей – 81 чел, среднего медицинского персонала – 238 чел., т.е. наблюдается нехватка кадров в муниципальном районе.

Выводы:

– в поселении действует два ОВОП общей мощностью 88 посещений в смену, что не соответствует региональным нормативам;

– численность медицинского персонала в муниципальном районе и поселении – ниже норматива;

– поселение попадает в радиус доступности поста скорой медицинской помощи Ставропольского ЦРБ (15 минут транспортом) и попадает в радиус доступности объектов здравоохранения (30 минут транспортом).

Образование

На территории сельского поселения Тимофеевка расположено 5 объектов образования:

– 2 детских сада;

– 2 общеобразовательных школы;

– 1 музыкальная школа.

Основные характеристики объектов образования представлены в таблицах 3-4.

Таблица 3. Общеобразовательные учреждения и учреждения дошкольного образования сельского поселения Тимофеевка

№ п/п	Населенный пункт	Объект образования	Число мест	Фактическая наполня-емость	Состояние здания	Площадь, $м^2$
	ГБОУ Самарской области СОШ с. Тимофеевка муниципального района Ставропольский Самарской области					
1	с. Тимофеевка	средняя школа	160	300	требует кап. ремонта	1200
2	с. Тимофеевка	детский сад "Росинка"	60	75	требует кап. ремонта	1139
	ГБОУ Самарской области СОШ с. Русская Борковка муниципального района Ставропольский Самарской области					
1	с. Русская Борковка	средняя школа	200	230	требует кап. ремонта .	1636
2	с. Русская Борковка	детский сад «Кораблик»	48	48	требует кап. Ремонта	316

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

Автобусные перевозки детей до объектов образования в с. Русская Борковка осуществляются из пос. Овощевод, число перевозимых детей – 22, транспортная доступность – 22 км.

Транспортная доступность до общеобразовательных школ соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10.

Общее количество мест, фактическая наполняемость, резерв мест в учреждениях образования, а также норматив обеспеченности учреждениями дошкольного образования и общеобразовательными учреждениями, в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Самарской области, приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Муниципальное образование	Дошкольные образовательные учреждения				Общеобразовательные учреждения			
	Факт, мест			Потреб-ность, мест(*)	Факт, мест			Потреб-ность, мест(*)
	Число мест	Наполня-емость на 2012 г.	Резер в		Число мест	Наполня-емость на 2012 г.	резер в	
Сельское поселение Тимофеевка	108	123	-15	308	360	530	- 170	950

В целом по муниципальному району численность очереди детей в возрасте от 1 года до 7 лет в дошкольные учреждения в 2011-2012 году составила 2052 человека.

Обеспеченность сельского поселения Тимофеевка объектами школьного образования и дошкольного образования на 2012 г. не удовлетворяет Нормативам градостроительного проектирования Самарской области и потребностям населения.

В поселении работает муниципальное бюджетное образовательное учреждение детей музыкальная школа с. Тимофеевка муниципального района Ставропольский Самарской области на 128 мест.

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.

Выводы:

– на территории поселения расположены 2 общеобразовательных школы, 2 дошкольных образовательных учреждения;

– мощность учреждений школьного и дошкольного образования на территории поселения не соответствует Нормативам градостроительного проектирования Самарской области;

– отсутствие учреждений среднего профессионального и высшего образования обуславливает высокий уровень маятниковой миграции на учебу и последующий отток молодых кадров.

Культура

На территории сельского поселения Тимофеевка услуги населению в сфере культуры оказывают объекты, характеристики которых представлены в таблице 5.

Таблица 5. Объекты культуры сельского поселения Тимофеевка на 01.01.2012 г.

№ п/п	Объект культуры	Населенный пункт	Мест, экземпля-ров	Характеристика здания	
				Год постройки	Примечание
	Объекты культуры клубного типа				
1	Тимофеевский Дом культуры	с. Тимофеевка улица Школьная 54А	150	1974	60,8 % износа требуется капитальный ремонт
	Библиотека				
1	Тимофеевская библиотека	с. Тимофеевка улица Школьная 54А	12535	1974	в здании Дома культуры

Кроме того, на базе общеобразовательной школы действуют:

– библиотека Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы села Тимофеевка муниципального района Ставропольский Самарской области;

– библиотека Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы села Русская Борковка муниципального района Ставропольский Самарской области – книжный фонд 4372 ед. экземпляров

Таблица 6. Фактическая и нормативная обеспеченность сельского поселения Тимофеевка объектами культу

Муниципальное образование	Объекты культуры клубного типа		Библиотеки	
	Число посетительских мест на 2012 г.	Потребность согласно Нормативов[1], мест	Число единиц хранения на 2012 г.	Потребность согласно Нормативов[5], единиц хранения
Сельское поселение Тимофеевка	150	1131	12535	29700

В селе Тимофеевка работает музыкальная школа.

В детской музыкальной школе (ДМШ) занимается 128 детей.

Выводы:

– на территории поселения действуют 1 объект культуры клубного типа и 1 общедоступная библиотека, число мест в доме культуры не соответствует нормативам, книжный фонд библиотеки не соответствуют нормативам;

– объект культуры нуждается в капитальном ремонте (реконструкции);

– требуется строительство объектов клубного типа на территории поселения.

Физическая культура и спорт

На территории сельского поселения Тимофеевка объекты физической культуры и спорта представлены следующими сооружениями:

- в с. Тимофеевка – спортивный зал при доме культуры общей площадью 100 м^2 , хоккейный корт при школе площадью 800 кв.м ,футбольное поле при школе – площадью 1 га;

- в с. Русская Борковка – спортивный зал при ФОК е (ул. Куйбышева 44) площадью 450 кв.м, футбольное поле площадью 2 га, хоккейный корт площадью 800 кв.м.

В 2012 году за счет средств местного бюджета были установлены и оборудованы 2 детские спортивные площадки в районе наибольшего сосредоточения детей (в местах наиболее удаленных от центра села).

Для удовлетворения населения в потребностях занятия спортом на территории образовательных учреждений установлены хоккейные корты. На которых проводятся турниры и соревнования различного уровня. Стадионы школ используются также практически круглогодично и очень эффективно. На стадионах проводятся футбольные матчи. В том числе и матчи регулярного чемпионата района по футболу. Для организации спортивной работы с населением работают 2 инструктора по спорту. В 2012 году в с. Р.Борковка при совместном финансировании с администрацией муниципального района Ставропольский, построен ФОК (Физкультурное - Оздоровительный Комплекс).

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

Фактическая и нормативная площади спортивных сооружений на 2012 г. представлены в таблице 7.

Таблица 7.

	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	417	2	100
	общего пользования, м^2	60–80	357	1	450
Плоскостные спортивные сооружения	территория, га	0,7–0,9	4,17	4	3,16

Выводы:

– площадь спортивных залов общеобразовательных школ для физкультурно-оздоровительных занятий не соответствует нормативам. Спортивные залы общего пользования представлены залом при ФОКе и соответствуют нормативам, плоскостные спортивные сооружения не соответствуют нормативам;

– на территории поселения в с. Русская Борковка расположен физкультурно-оздоровительный комплекс.

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

Раздел 1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой 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. Генеральный план сельского поселения Тимофеевка был разработан в 2019 году на расчетный срок до 2035 года.

Сельское поселение Тимофеевка расположено в центральной части муниципального района Ставропольский.

Площадь территории поселения – 1701 га. Численность населения сельского поселения Тимофеевка на 01.01.2013 г. составила 7039 человека.

Проектом генерального плана с.п. Тимофеевка выделены два этапа освоения территории и реализации мероприятий:

1 этап: краткосрочный (реконструкция объектов общественно-деловой зоны) – 2025 г.;

2 этап: долгосрочный (строительство объектов жилой и общественно-деловой зоны) – 2035 г.

Согласно проекту генерального плана с.п. Тимофеевка 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.

Общие площади жилых фондов, количество проектируемых участков и ориентировочная численность населения в планируемых индивидуальных домах составят:

<u>с. Тимофеевка</u>

На расчетный срок строительства (до 2035 г.)

На свободных территориях в границах населенного пункта:

ПЛОЩАДКА №1 (Площадка расположена в юго-западной части с. Тимофеевка.)

Площадь проектируемой территории 13,2 га;

Планируется размещение 132 усадебных жилых домов;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 385 человек;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит - 15840 м^2.

с. Русская Борковка.

На расчетный срок строительства (до 2035 г.)

За счет уплотнения существующей застройки:

Планируется размещение 6 усадебных жилых домов,

Расчётная численность населения ориентировочно составит – 18 человек;

Итого по генеральному плану в с.п. Тимофеевка планируется:

Ориентировочный объем нового жилищного строительства на расчетный срок (до 2035 года) составит 15,84 тыс. м^2. Планируемая численность прироста населения до 2035 года составит 403 человек.

Согласно проекту генерального плана в сельском поселении Тимофеевка планируется реконструкция нескольких объектов общественно-деловой зоны, а также зарезервированы площадки под строительство новых объектов социальной инфраструктуры для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение:

с. Тимофеевка

На первый этап (до 2025 г.)

Реконструкция:

- Дома культуры на 150 мест в с. Тимофеевка;

На расчетный срок (до 2035 г.):

Строительство:

– Дома культуры на 490 мест в с. Тимофеевка с размещением подросткового клуба и библиотеке на 20,52 ед. хранения и 14 читательских мест;

– общеобразовательной школы на 640 мест в с. Тимофеевка (при условии сохранения существующей школы на 160 мест);

– детского сада на 200 мест в с. Тимофеевка;

– ОВОП на 28 посещений в смену в с. Тимофеевка.

– Административного здания поселения.

с. Русская Борковка.

На первый этап (до 2025 г.)

Реконструкция:

– реконструкция школы в с. Русская Борковка с увеличением мест до 250.

На расчетный срок (до 2035)

Строительство:

– Дома культуры на 250 мест в с. Русская Борковка с размещением подросткового клуба и библиотеки на 8,1 тыс. ед . хранения и 5 читательских мест;

– детского сада на 15 мест в с. Русская Борковка.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Тимофеевка к 2035 году планируется построить 7 общественных зданий и до 2025 г. реконструировать 2 объекта соцкультбыта.

Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону с. Тимофеевка, с. Русская Борковка представлены на рисунках 2-3.

Рисунок 2 – Территория с. Тимофеевка с площадками и местами под жилую зону, а также выделенными объектами перспективного строительства.

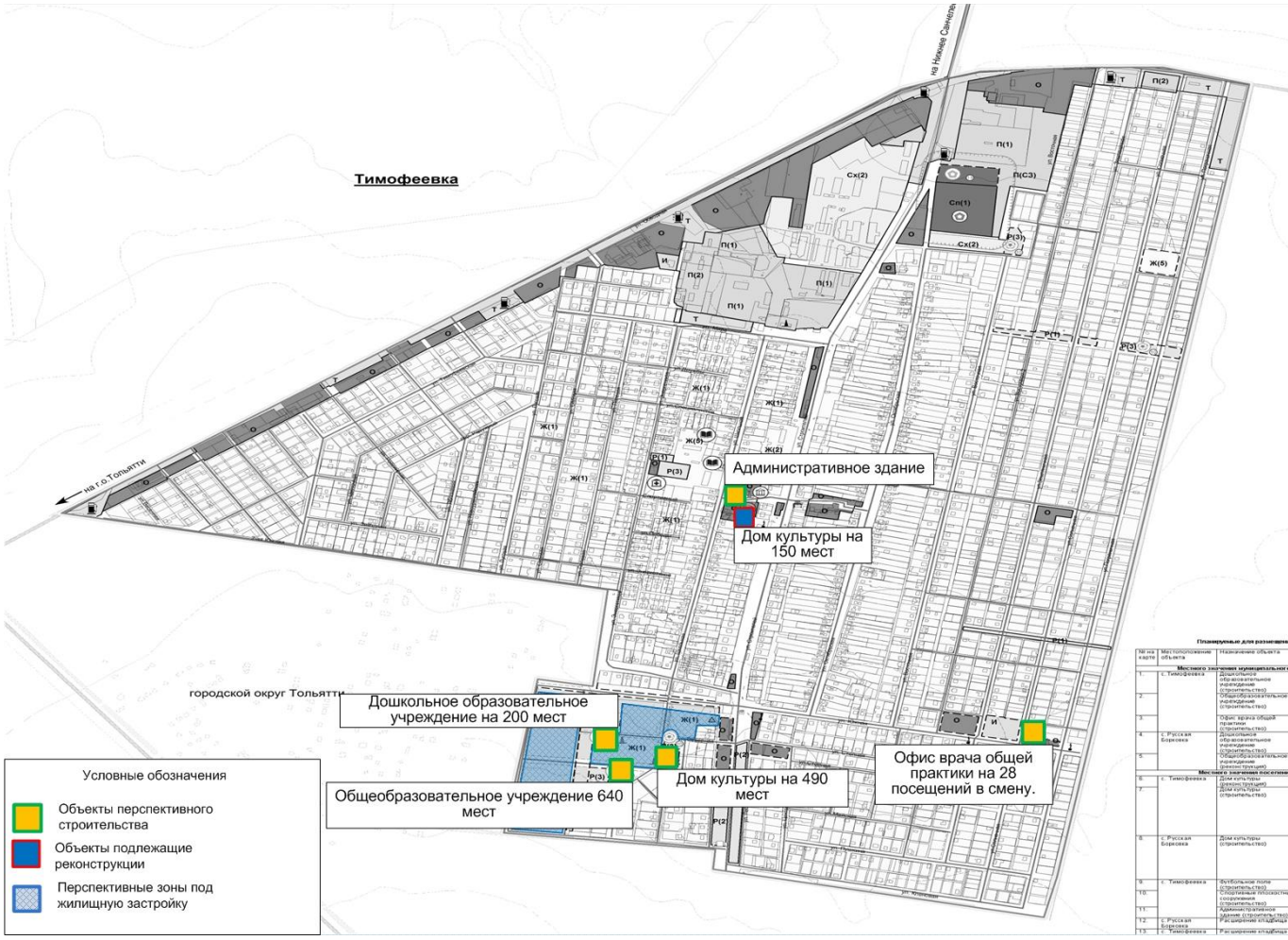
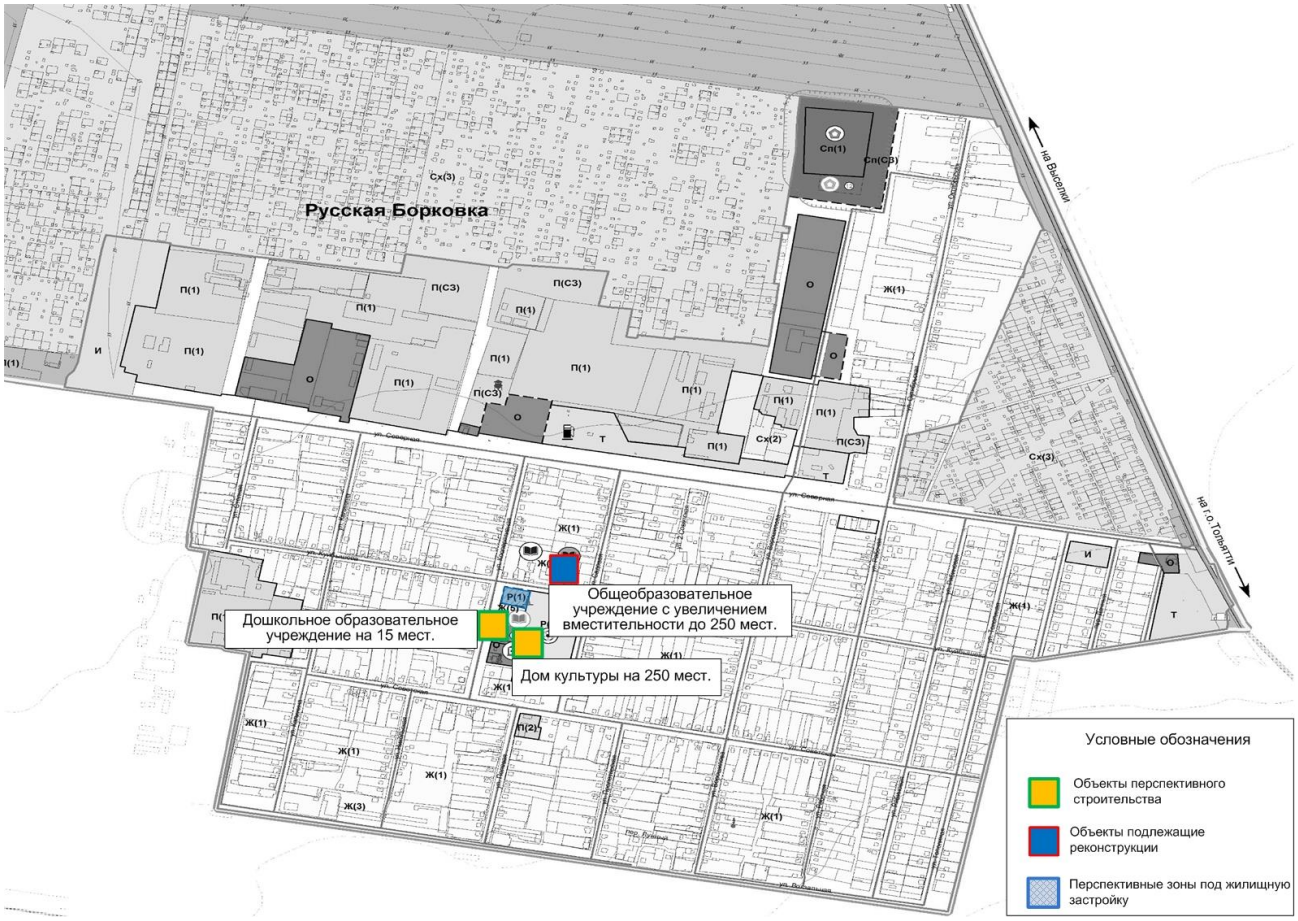


Рисунок 3 – Территория с. Русская Борковка с площадками и местами под жилую зону, а также выделенными объектами перспективного строительства.



1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии, теплоносителя.

Индивидуальное жилищное строительство

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

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Тимофеевка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Тимофеевка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	0,900
1.1	В существующей застройке (с. Русская Борковка)	-	-
1.2	Площадка №1 (с.Тимофеевка)	-	0,900
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	35,617	36,517

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 0,900 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Строительство общественных объектов

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Тимофеевка представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п.Тимофеевка.

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Дом культуры на 490 мест.	с. Тимофеевка.	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2035.	0,310
2	Общеобразовательная школа на 640 мест.	с. Тимофеевка.	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2035	1,900
3	Детский сад на 200 мест.	с. Тимофеевка.	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2035	0,425
4	ОВОП на 28 посещений в смену.	с. Тимофеевка	Котел наружного размещения №1	Расчетный срок строительства до 2035	0,04
5	Административного здания поселения	с. Тимофеевка	Котел наружного размещения №2	Расчетный срок строительства до 2035	0,04
6	Дом культуры на 250 мест.	с. Русская Борковка.	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2035	0,2675
7	Детский сад на 15 мест.	с. Русская Борковка.	Перспективная новая БМК№5	Расчетный срок строительства до 2035	0,065

Согласно данным генерального плана сельского поселения Тимофеевка к 2035 году планируется построить 7 общественных зданий, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Тимофеевка составит всего 3,0475 Гкал/ч.

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

Таблица 10 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с.п. Тимофеевка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	3,0475
1.1	в зоне теплоснабжения автономной котельной №1 (с. Тимофеевка)	-	-
1.2	в зоне теплоснабжения автономной котельной №2 (с. Тимофеевка)	-	-
1.3	в зоне теплоснабжения автономной котельной Школы и Дет сада (с. Тимофеевка)	-	-
1.4	в зоне теплоснабжения автономной котельной №3(ДК) (с. Тимофеевка)	-	-
1.5	в зоне теплоснабжения автономной котельной ФОКа (с. Русская Борковка)	-	-
	в зоне теплоснабжения автономной котельной Школы (с. Русская Борковка)	-	
1.6	в существующей застройке с. Русская Борковка	-	0,3325
1.7	на площадке №1 с. Тимофеевка	-	-
	в существующей застройке с. Тимофеевка	-	2,715
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	1,308	4,3555
2.1	в зоне теплоснабжения автономной котельной №1 (с. Тимофеевка)	0,34	0,34
2.2	в зоне теплоснабжения автономной котельной №2 (с. Тимофеевка)	0,235	0,235
2.3	в зоне теплоснабжения автономной котельной Школы и Дет сада (с. Тимофеевка)	0,303	0,303
2.4	в зоне теплоснабжения автономная котельной №3(ДК) (с. Тимофеевка)	0,111	0,111
2.5	в зоне теплоснабжения автономной котельной ФОКа (с. Русская Борковка)	0,139	0,139
2.6	в зоне теплоснабжения автономной котельной Школы (с. Русская Борковка)	0,18	0,18
2.7	в существующей застройке с. Русская Борковка	-	0,3325
2.8	на площадке №1 с. Тимофеевка	-	-
	в существующей застройке с. Тимофеевка	-	2,715

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Тимофеевка предлагается осуществить от новых источников тепловой

энергии – котельных блочно-модульного типа, котлов наружного размещения и от индивидуальных источников тепловой энергии.

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. Тимофеевка, так как отсутствуют данные в генплане.

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

2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

На территории сельского поселения Тимофеевка действуют 6 изолированных систем теплоснабжения, образованные на базе автономных модульных котельных.

1)Автономная котельная №1, расположенная в с. Тимофеевка (ул. Строителей, 9), обеспечивает теплом 3 здания.

Мощность котельной №1 составляет 0,3397 Гкал/ч.

2)Автономная котельная №2, расположенная в с. Тимофеевка (ул. Строителей, 5), обеспечивает теплом 2 здания.

Мощность котельной №2 составляет 0,258 Гкал/ч.

3) Автономная котельная Школы и Дет.сада, расположенная в с. Тимофеевка (ул. Энергетиков, 21), обеспечивает теплом 2 здания.

Мощность котельной Школы и Дет.сада составляет 0,344 Гкал/ч.

4)Автономная котельная №3(ДК), расположенная в с. Тимофеевка (ул. Школьная, 54а), обеспечивает теплом 1 здание.

Мощность котельной Школы и Дет.сада составляет 0,129 Гкал/ч.

5)Автономная котельная ФОКа, расположенная в с. Русская Борковка (ул. Куйбышева, 44), обеспечивает теплом 1-ого абонента.

Мощность котельной ФОКа составляет 0,2064 Гкал/ч.

6)Автономная котельная Школы, расположенная в с. Русская Борковка (ул. Куйбышева, 44), обеспечивает теплом 2-х абонентов.

Мощность котельной Школы составляет 0,172 Гкал/ч.

Теплоснабжение новых объектов и потребителей жилого фонда перспективного строительства до 2035 г. будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа, котлов наружного размещения и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с.п. Тимофеевка и их территориальном местоположение представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Тимофеевка.

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с.Тимофеевка	до 2035 г.	Дом культуры на 490 мест.
Планируемая БМК №2	с. Тимофеевка	до 2035 г.	Общеобразовательная школа на 640 мест.
Планируемая БМК №3	с.Тимофеевка	до 2035 г.	Детский сад на 200 мест
Котел наружного размещения №1	с. Тимофеевка	до 2035 г.	ОВОП на 28 посещений в смену
Котел наружного размещения №2	с.Тимофеевка	до 2035 г.	Административного здания поселения
Планируемая БМК №4	с. Русская Борковка	до 2035 г.	Дом культуры на 250 мест
Планируемая БМК №5	с. Русская Борковка	до 2035 г.	Детский сад на 15 мест

Существующие и перспективные зоны теплоснабжения действующих котельных и планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии расположенных на территории с. Тимофеевка и с. Русская Борковка, представлены на рисунках 4-5.

Рисунок 4 – Существующие и перспективные зоны теплоснабжения действующих котельных и планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии расположенных на территории с. Тимофеевка.

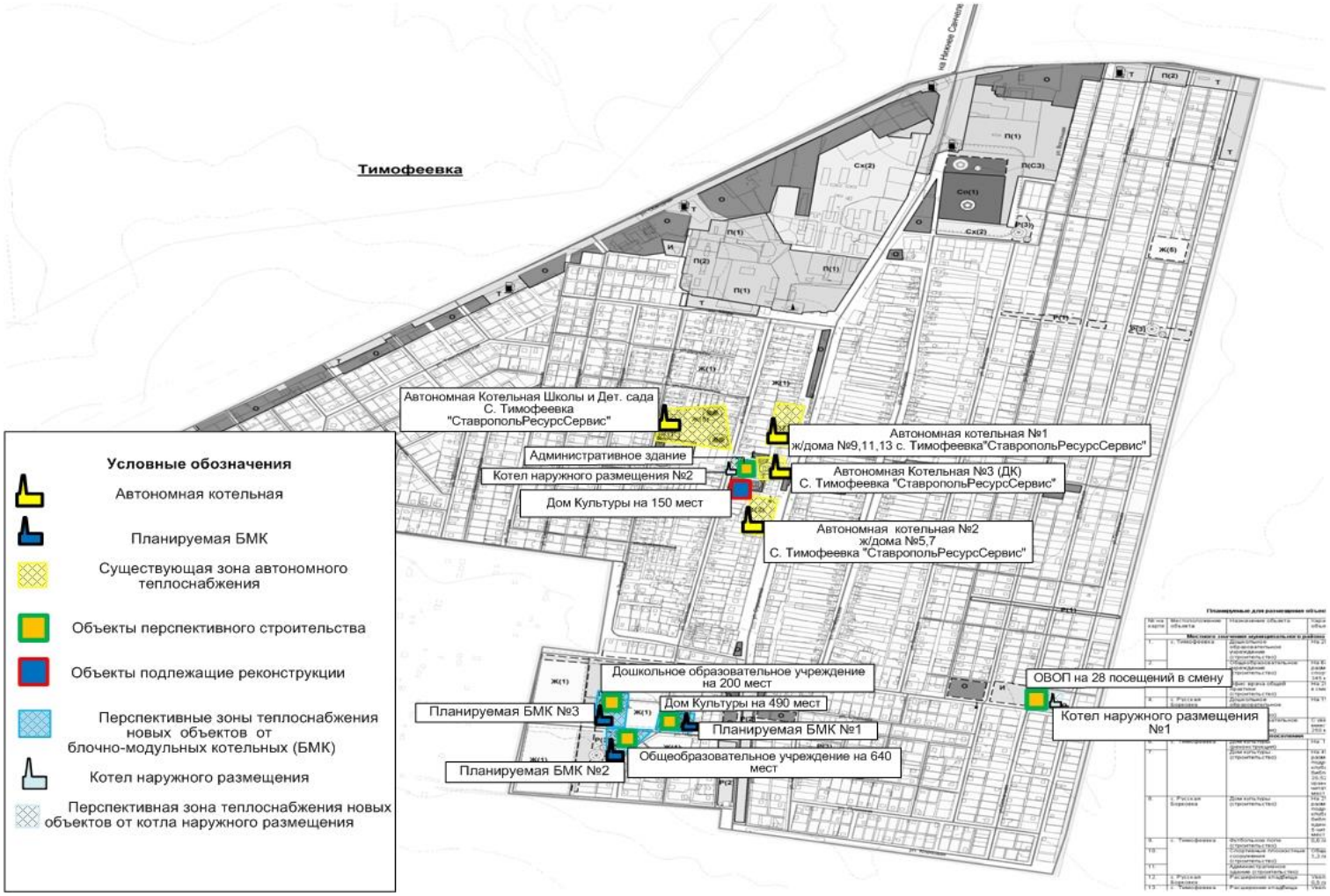
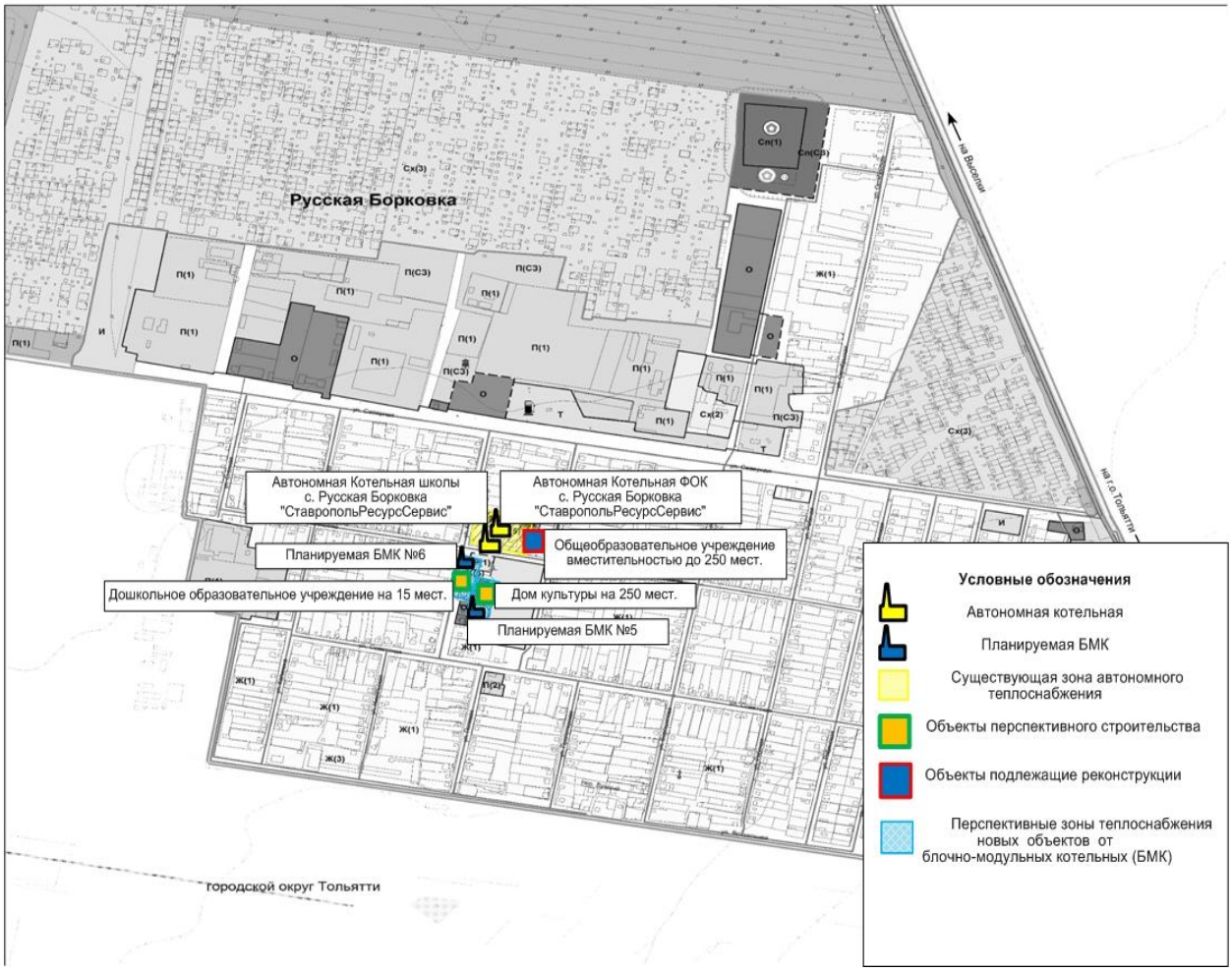


Рисунок 5 – Существующие и перспективные зоны теплоснабжения действующих котельных и планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии расположенных на территории с.Русская Борковка.



2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к автономным системам теплоснабжения с.п.Тимофеевка, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующая индивидуальная жилая застройка сельского поселения Тимофеевка оборудована автономными газовыми котлами. Проектируемую жилую индивидуальную застройку планируется обеспечить тепловой энергией аналогично - от индивидуальных котлов различных модификаций.

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Тимофеевка находятся:

- в границах поселения;
- площадка №1.

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Русская Борковка находятся:

- в границах поселения.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. Тимофеевка и с. Русская Борковка, представлены на рисунках 6-7

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с. Тимофеевка и с. Русская Борковка, представлены на рисунках 8-9.

Рисунок 6– Существующие зоны индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. Тимофеевка.

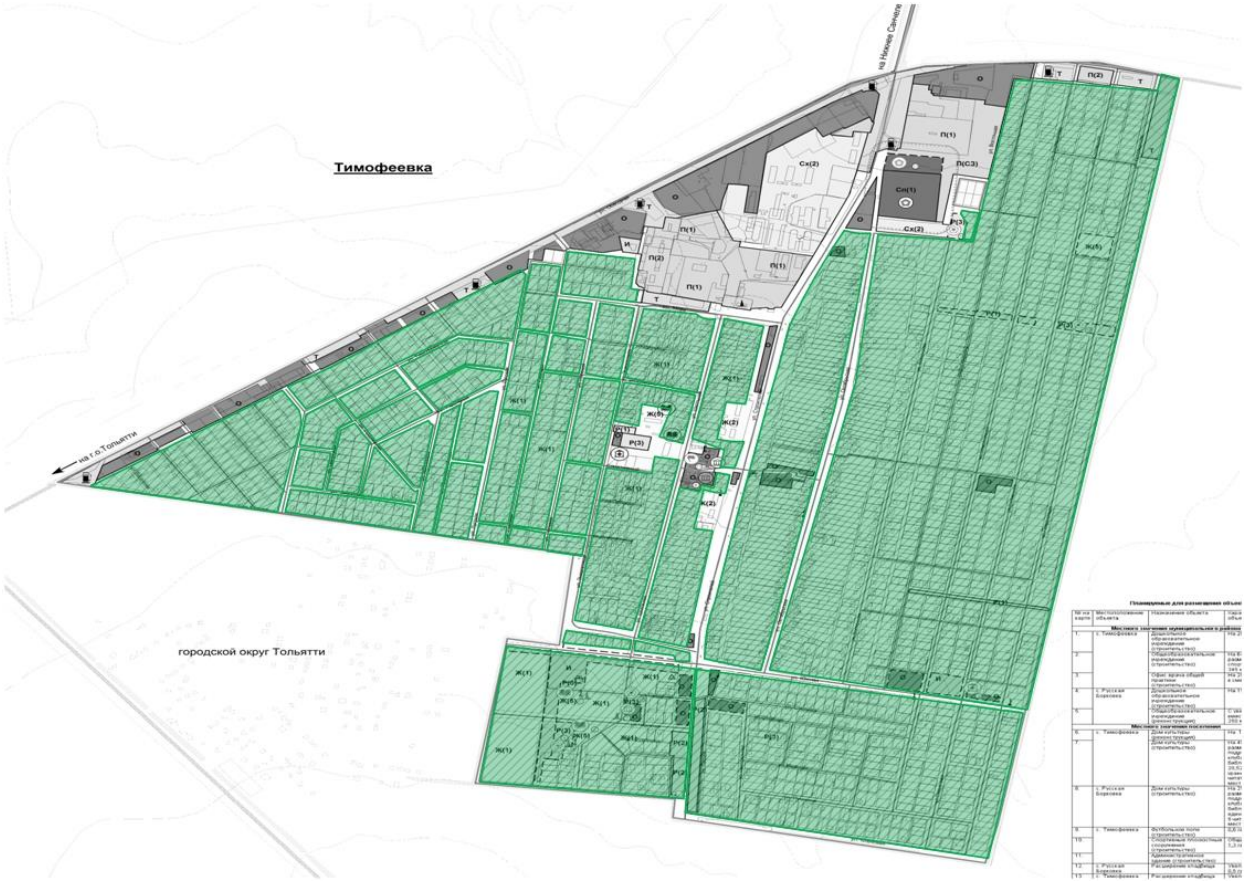


Рисунок 7 – Существующие зоны индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. Русская Борковка.

Рисунок 8– Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Тимофеевка.

Рисунок 9 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Русская Борковка.

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Тимофеевка представлены в таблицах 13-25.

Таблица 13 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной котельной №1 МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,3397	0,387	0,387
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,3397	0,387	0,387
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,3397	0,387	0,387
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0129	0,0129	0,0129
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0126	0,0126	0,0126
5.2	потерей теплоносителя	0,0003	0,0003	0,0003
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,34	0,34	0,34
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	-0,0132	+0,0341	+0,0341

В связи с дефицитом мощности в котельной рекомендуется провести модернизацию котельной с установкой более мощных котлов (Замена котла MICRO New-95 на MICRO New 150)

Таблица 14 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной котельной №2 МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,258	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,258	0,258	0,258
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,258	0,258	0,258
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0126	0,0126	0,0126
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0122	0,0122	0,0122
5.2	потерей теплоносителя	0,0004	0,0004	0,0004
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,235	0,235	0,235
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0104	+0,0104	+0,0104

Таблица 15 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной котельной №3 (ДК) МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,129	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,129	0,129
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,129	0,129	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00476	0,00476	0,00476
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,00468	0,00468	0,00468
5.2	потерей теплоносителя	0,00008	0,00008	0,00008
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,111	0,111	0,111
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0132	+0,0132	+0,0132

Таблица 16 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной котельной Школы, Детского сада МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,344	0,344	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,344	0,344	0,344
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,344	0,344	0,344
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,01315	0,01315	0,01315
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0130	0,0130	0,0130
5.2	потерей теплоносителя	0,00015	0,00015	0,00015
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,303	0,303	0,303
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0279	+0,0279	+0,0279

Таблица 17 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной котельной (ФОК) МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Русская Борковка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,2064	0,2064	0,2064
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,2064	0,2064	0,2064
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,2064	0,2064	0,2064
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00737	0,00737	0,00737
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0072	0,0072	0,0072
5.2	потерей теплоносителя	0,00017	0,00017	0,00017
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,139	0,139	0,0139
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0600	+0,0600	+0,0600

Таблица 18 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной котельной Школы МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Русская Борковка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,194	0,194
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,194	0,194
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,172	0,194	0,194
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0085	0,0085	0,0085
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0083	0,0083	0,0083
5.2	потерей теплоносителя	0,00016	0,00016	0,00016
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,18	0,18	0,18
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	-0,0165	+0,0055	+0,0055

В связи с дефицитом мощности в котельной рекомендуется провести модернизацию котельной с установкой более мощных котлов (Замена котла MICRO New-100 на MICRO New 125)

Таблица 19 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №1) с.Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,344
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,344
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,006
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0058
5.2	потерей теплоносителя	0,0002
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,310
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,028

Таблица 20 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения (Перспективна БМК №2) с. Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	2,15
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	2,15
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,15
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0084
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0077
5.2	потерей теплоносителя	0,0007
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	1,900
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,2416

Таблица 21 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №3) с.Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,473
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,473
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,473
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,006
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0058
5.2	потерей теплоносителя	0,0002
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,425
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,042

Таблица 22 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения (Котел наружного размещения №1) с. Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,043
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,043
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,043
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00233
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0023
5.2	потерей теплоносителя	0,00003
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,04
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,00067

Таблица 23 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения (Котел наружного размещения №2) с. Тимофеевка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,043
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,043
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,043
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00233
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0023
5.2	потерей теплоносителя	0,00003
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,04
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,00067

Таблица 24 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №4) с. Русская Борковка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,301
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,301
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,301
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,006
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0058
5.2	потерей теплоносителя	0,0002
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,2675
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0275

Таблица 25 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №5) с. Русская Борковка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0044
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0043
5.2	потерей теплоносителя	0,00006
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,065
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0166

Теплоснабжение новых абонентов с.п. Тимофеевка будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

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. Тимофеевка, 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. Тимофеевка представлены в п. 2.3.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения.

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

Для котельных с.п.Тимофеевка, расширение зон действия которых согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Таблица 11 – Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Тимофеевка

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Автономная котельная №1 с. Тимофеевка	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	107,5	107,5
2	Автономная котельная №2 с. Тимофеевка	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	91	91
3	Автономная котельная №3(ДК) с.Тимофеевка	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	21	21
4	Автономная котельная Школы и Дет. сада с. Тимофеевка	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	75,3	75,3
5	Автономная котельная (ФОК) с. Тимофеевка	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	52,5	52,5
6	Автономная котельная Школы с. Тимофеевка	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	36,7	36,7

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 90/70°С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

На котельных с.п. Тимофеевка не имеются системы ХВО.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Тимофеевка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблицах 26-38. Величина подпитки определена в соответствии со СниП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 26 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от автономной котельной №1 МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	17,645	19,35	19,35
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, $м^3$	1,33	1,33	1,33
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,010	0,010	0,010
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,027	0,027	0,027
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3$	48,598	48,598	48,598
6	Производительность ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0
7	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0

Таблица 27 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от автономной котельной №2 МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	12,380	12,380	12,380
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, $м^3$	1,38	1,38	1,38
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,010	0,010	0,010
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,028	0,028	0,028
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3$	50,425	50,425	50,425
6	Производительность ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0
7	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0

Таблица 28 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от автономной котельной №3 (ДК) МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	5,788	5,788	5,788
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, $м^3$	0,29	0,29	0,29
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,002	0,002	0,002
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,006	0,006	0,006
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3$	10,597	10,597	10,597
6	Производительность ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0
7	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0

Таблица 29 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от автономной котельной Школы и Дет. сада МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	15,808	15,808	15,808
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, $м^3$	0,56	0,56	0,56
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,004	0,004	0,004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,011	0,011	0,011
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3$	20,462	20,462	20,462
6	Производительность ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0
7	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0

Таблица 30 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от автономной котельной (ФОК) МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Русская Борковка

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	7,319	7,319	7,319
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, $м^3$	0,65	0,65	0,65
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,005	0,005	0,005
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,013	0,013	0,013
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3$	23,751	23,751	23,751
6	Производительность ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0
7	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0

Таблица 31 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от автономной котельной Школы МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Русская Борковка

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	9,425	9,675	9,675
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, $м^3$	0,61	0,61	0,61
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,005	0,005	0,005
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,012	0,012	0,012
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3$	22,289	22,289	22,289
6	Производительность ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0
7	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, $м^3/ч$	0	0	0

Таблица 32 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №1) с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	15,800
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, $м^3$	0,92
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, $м^3/ч$	0,007
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, $м^3/ч$	0,018
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, $м^3$	33,617

Таблица 33 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №2) с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	95,420
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м^3	2,96
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м^3/ч	0,0022
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м^3/ч	0,059
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м^3	108,158

Таблица 34 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №3) с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	21,550
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м^3	0,92
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м^3/ч	0,007
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м^3/ч	0,018
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м^3	33,617

Таблица 35 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Котел наружного размещения №1) с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,117
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м^3	0,13
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м^3/ч	0,001
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м^3/ч	0,003
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м^3	4,750

Таблица 36 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Котел наружного размещения №2) с. Тимофеевка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,117
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м^3	0,13
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м^3/ч	0,001
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м^3/ч	0,003
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м^3	4,750

Таблица 37 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК№4) с. Русская Борковка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	13,675
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м^3	0,92
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м^3/ч	0,007
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м^3/ч	0,018
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м^3	33,617

Таблица 38 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК№5) с. Русская Борковка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Расход теплоносителя, т/ч	3,470
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м^3	0,26
3	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м^3/ч	0,002
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м^3/ч	0,005
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой	9,500

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
	сети, $м^3$	

Значения перспективных балансов теплоносителя существующей автономных котельных с.п. Тимофеевка не изменятся, в связи с отсутствием подключения 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. Тимофеевка не имеются системы ХВП.

Раздел 4. Основные положение мастер - плана развития систем теплоснабжения с. п. Тимофеевка

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельское поселение Тимофеевка 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 Тимофеевка.

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 поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Согласно ГП с.п. Тимофеевка теплоснабжение перспективных объектов строительства предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, от котлов наружного размещения и от индивидуальных источников – автономных котлов различной модификации.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Тимофеевка представлено в таблице 39.

Таблица 39 – Перспективные источники теплоснабжения с.п.Тимофеевка.

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с.Тимофеевка	до 2035 г.	Дом культуры на 490 мест.
Планируемая БМК №2	с. Тимофеевка	до 2035 г.	Общеобразовательная школа на 640 мест.
Планируемая БМК №3	с.Тимофеевка	до 2035 г.	Детский сад на 200 мест
Котел наружного размещения №1	с. Тимофеевка	до 2035 г.	ОВОП на 28 посещений в смену
Котел наружного размещения №2	с.Тимофеевка	до 2035 г.	Административного здания поселения
Планируемая БМК №4	с. Русская Борковка	до 2035 г.	Дом культуры на 250 мест
Планируемая БМК №5	с. Русская Борковка	до 2035 г.	Детский сад на 15 мест

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Тимофеевка представлены в таблицах 13-25 п. 2.4.

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. Тимофеевка будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, котлов наружного размещения и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации.

Подключение перспективных потребителей тепловой энергии к существующим системам теплоснабжения осуществляться не будет, поэтому необходимость в реконструкции источников тепловой энергии в целях обеспечения перспективной тепловой нагрузки отсутствует.

5.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в с.п. Тимофеевка

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов котельной №1, котельной №2, котельной №3 , котельной Школы, Дет. Сада в с. Тимофеевка и котельной Школы с. Русская Борковка, на 1 этап (до 2025 г.) планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой всех котлов Микро-100 Микро-95 Микро-75, введенных в эксплуатацию в 2002 г. и 1998 г., на аналогичные.

КПД котлов, установленных в действующих котельных с. Тимофеевка и с. Русская Борковка составляет 90%.

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

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Тимофеевка отсутствуют.

Согласно ГОСТ 20548-87 «Котлы отопительные водогрейные теплопроизводительностью до 100 кВт» п. 2.12 «Технические требования» средний срок службы стальных котлов – 15 лет.

Критерием отказа служит нарушение прочности и герметичности котла, не являющиеся результатом прогара поверхности нагрева. Критерий предельного состояния – прогар поверхности нагрева.

- В автономной котельной №1 с. Тимофеевка находятся 3 котлоагрегата Микро-100 и 1 котлоагрегат Микро-95. Данные котлы были введены в

эксплуатацию в 2002 г. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегатов в эксплуатацию не проводился.

- В автономной котельной №2 с. Тимофеевка находятся 3 котлоагрегата Микро-100. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 2002 г. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегатов в эксплуатацию не проводился.

- В автономной котельной №3(ДК) с. Тимофеевка находятся 2 котлоагрегата Микро-75. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 2002 г. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегатов в эксплуатацию не проводился.

- В автономной котельной Школы и Дет. сада с. Тимофеевка находятся 4 котлоагрегата Микро-100. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 2002 г. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегатов в эксплуатацию не проводился.

- В автономной котельной Школы с. Русская Борковка находятся 2 котлоагрегата Микро-100. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 1998 г. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегатов в эксплуатацию не проводился.

На первый этап (до 2025 г.) на котельных с. Тимофеевка и

с. Русская Борковка планируется реконструкция, включающая в себя вывод из эксплуатации, демонтаж и консервацию котлоагрегатов Микро-75 и Микро-95, Микро-100 выработавших нормативный срок службы.

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. Тимофеевка в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нецелесообразно, в связи с достаточной обеспеченностью электроэнергией в с.п Тимофеевка.

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. Тимофеевка отсутствуют.

5.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 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 транспорт тепла.

Режим работы системы теплоснабжения сельского поселения с.п. Тимофеевка запроектирован на температурные графики 90/70 ºС.

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии представлены в п. 2.4.

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. Тимофеевка не предусмотрено.

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

6.1 Предложения по новому строительству и реконструкции 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).

На автономной котельной №1 с. Тимофеевка в связи с дефицитом мощности в котельной рекомендуется провести модернизацию котельной с установкой более мощных котлов (Замена котла MICRO New-95 на MICRO New 150)

На автономной котельной Школы с. Русская Борковка в связи с дефицитом мощности в котельной рекомендуется провести модернизацию котельной с установкой более мощных котлов (Замена котла MICRO New-100 на MICRO New 125)

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 новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, котлов наружного размещения и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в с.п.Тимофеевка.

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального, производственного и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных и котлов наружного размещения.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 40.

Таблица 40 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных и котлов наружного размещения с.п.Тимофеевка.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однотрубном исчислении), м
с. Тимофеевка				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	108	100
с. Тимофеевка				
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	194	100
с. Тимофеевка				
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	108	100
с. Русская Борковка				
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	108	100
с. Русская Борковка				
Планируемая БМК №5	Уч-1	Надземная	57	100
с. Тимофеевка				
Котел наружного размещения №1	Уч-1	Надземная	57	50
с. Тимофеевка				
Котел наружного размещения №2	Уч-1	Надземная	57	50

На территории с.п. Тимофеевка для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 600 м (в однотрубном исчислении). Способ прокладки – надземная.

6.3 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Строительство 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.Тимофеевка, не требуется.

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с.п. Тимофеевка для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не требуется. Тепловые сети от действующих источников теплоснабжения были введены в эксплуатацию в 1998, 2002 и 2012 гг. Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

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.

Таблица 16 – Параметры тепловых сетей котельных МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» с.п. Тимофеевка

Наименование участка	Наружный диаметр, м	Длинна участка в однотрубном исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график	Материальная характеристика, м2	Емкость трубопроводов, м3	Теплоноситель	Подача-обратка	Часы работы в год
Автономная котельная №1 с. Тимофеевка											
Уч-1	0,089	93,8	Минвата	Надземная	2002	90/70	8,35	0,58	вода	Подача	4872
	0,089	93,8	Минвата	Надземная	2002	90/70	8,35	0,58	вода	Обратка	4872
Уч-2	0,089	13,7	Минвата	Подземная	2002	90/70	2,44	0,17	вода	Двухтрубная	
	Всего	**201,3**					**19,14**	**1,25**			
Автономная котельная №2 с. Тимофеевка											
Уч-1	0,089	111	Минвата	Надземная	2002	90/70	9,88	0,69	вода	Подача	4872
	0,089	111	Минвата	Надземная	2002	90/70	9,88	0,69	вода	Обратка	4872
	Всего	**222**					**19,76**	**1,38**			
Автономная котельная №3 (ДК) с. Тимофеевка											
Уч-1	0,089	19,3	Минвата	Подземная	2002	90/70	3,44	0,24	вода	Двухтрубная	4872
Уч-2	0,057	10	Минвата	Подземная	2002	90/70	1,14	0,05	вода	Двухтрубная	4872
	Всего	**29,3**					**4,58**	**0,29**			

Автономная котельная Школы, Дет. Сада с. Тимофеевка											
Уч-1	0,057	35	Минвата	Подземная	2002	90/70	3,99	0,18	вода	Двухтрубная	4872
Уч-2	0,057	75,3	Минвата	Подземная	2002	90/70	8,58	0,38	вода	Двухтрубная	4872
	Всего	**110,3**					**12,57**	**0,56**			
Автономная котельная ФОК с. Русская Борковка											
Уч-1	0,089	52,5	Минвата	Подземная	2012	90/70	9,35	0,65	вода	Двухтрубная	4872
	Всего	**52,5**					**9,35**	**0,65**			
Автономная котельная школы с. Русская Борковка											
Уч-1	0,089	48,7	Минвата	Подземная	1998	90/70	8,67	0,61	вода	Двухтрубная	4872
	Всего	**48,7**					**8,67**	**0,61**			

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

Источники тепловой энергии с. п. Тимофеевка 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. Тимофеевка 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. Тимофеевка 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 поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблицах 41-53.

Таблица 41 – Перспективный топливный баланс котельной №1 МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели		
		Базовое значение	Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,3529	0,3529	0,3529
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0	0	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,0129	0,0129	0,0129
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,34	0,34	0,34
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	830,436	830,436	830,436
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	56,016	56,016	56,016
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	158,730	158,730	158,730
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	131,815	131,815	131,815
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	114,225	114,225	114,225

Таблица 42 – Перспективный топливный баланс котельной №2 МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели		
		Базовое значение	Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,2476	0,2476	0,2476
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0	0	0

Продолжение таблицы 63

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели		
		Базовое значение	Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,0126	0,0126	0,0126
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,235	0,235	0,235
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	582,646	582,646	582,646
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	39,302	39,302	39,302
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	158,730	158,730	158,730
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	92,484	92,484	92,484
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м^3 природного газа	80,142	80,142	80,142

Таблица 43 – Перспективный топливный баланс котельной №3 (ДК) МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели		
		Базовое значение	Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,11576	0,11576	0,11576
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0	0	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,00476	0,00476	0,00476
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,111	0,111	0,111
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	272,404	272,404	272,404
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	18,375	18,375	18,375
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	158,730	158,730	158,730
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	43,239	43,239	43,239
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м^3 природного газа	37,469	37,469	37,469

Таблица 44 – Перспективный топливный баланс котельной Школы и Дет. МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели		
		Базовое значение	Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,31615	0,31615	0,31615
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0	0	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,01315	0,01315	0,01315
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,303	0,303	0,303
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	743,957	743,957	743,957
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	50,183	50,183	50,183
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	158,730	158,730	158,730
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	118,088	118,088	118,088
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	102,330	102,330	102,330

Таблица 45 – Перспективный топливный баланс котельной (ФОК) МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Русская Борковка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели		
		Базовое значение	Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,14637	0,14637	0,14637
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0	0	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,00737	0,00737	0,00737
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,139	0,139	0,139
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	344,434	344,434	344,434
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	23,233	23,233	23,233
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	158,730	158,730	158,730
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	54,672	54,672	54,672
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	47,376	47,376	47,376

Таблица 46 – Перспективный топливный баланс котельной Школы МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Русская Борковка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели		
		Базовое значение	Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,1885	0,1885	0,1885
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0	0	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,0085	0,0085	0,0085
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,18	0,18	0,18
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	443,574	443,574	443,574
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	29,921	29,921	29,921
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	158,730	158,730	158,730
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	70,409	70,409	70,409
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	61,013	61,013	61,013

Таблица 47 – Перспективный топливный баланс планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №1) в с.Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,316
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,006
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,310
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	743,604
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	49,068
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,280
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	115,466
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	100,058

Таблица 48 – Перспективный топливный баланс планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №2) в с.Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	1,9084
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,0084
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,900
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	4490,801
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	296,335
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,280
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	697,329
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	604,272

Таблица 49 – Перспективный топливный баланс планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №3) в с.Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,431
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,006
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,425
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	1014,219
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	66,925
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,280
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	157,487
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	136,471

Таблица 50 – Перспективный топливный баланс планируемого источника теплоснабжения (Котел наружного размещения №1) в с. Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,04233
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,00233
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,04
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	99,610
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	6,573
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,280
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	15,467
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	13,403

Таблица 51 – Перспективный топливный баланс планируемого источника теплоснабжения (Котел наружного размещения №2) в с. Тимофеевка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,04233
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,00233
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,04
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	99,610
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	6,573
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,280
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	15,467
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	13,403

Таблица 52 – Перспективный топливный баланс планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №4) в с.Русская Борковка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,2735
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,006
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,2675
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	643,594
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	42,469
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,280
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	99,937
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	86,600

Таблица 53 – Перспективный топливный баланс планируемого источника теплоснабжения (Перспективная БМК №5) в с.Русская Борковка.

№ п/п	Наименование показателя	Перспективные показатели
		Расчетный срок строительства до 2035 г.
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,0694
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,0044
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,065
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	163,310
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	10,776
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,280
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	25,359
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. $м^3$ природного газа	21,975

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

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 и техническое перевооружение источников тепловой энергии.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 54.

Таблица 54 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Тимофеевка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,40 МВт	1,850
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 2,50 МВт	5,450
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,55 МВт	2,400
4	Строительство котлов наружного размещения №1 мощностью 0,05 МВт	0,321
5	Строительство котлов наружного размещения №2 мощностью 0,05 МВт	0,321
6	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,780
7	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,10 МВт	1,280
Итого:		**13,402**

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Тимофеевка необходимы капитальные вложения в размере 13,402 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 55 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица 55 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Тимофеевка (вариант 1 и вариант 2)

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однотрубном исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК №1 с. Тимофеевка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки	100	257,72

		(Пенополиуретановая изоляция)		
2	Планируемая БМК №2 с. Тимофеевка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 194 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	501,76
3	Планируемая БМК №3 с. Тимофеевка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	257,72
4	Котел наружного размещения №1 с. Тимофеевка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 50 м, а именно: Ø 57 – 50 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	50	64,43
5	Котел наружного размещения №2 с. Тимофеевка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 50 м, а именно: Ø 57 – 50 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	50	64,43
6	Планируемая БМК №4 с. Русская Борковка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	257,72
7	Планируемая БМК №5 с. Русская Борковка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	128,86
Итого:				**1532,64**

Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 600 м (в однотрубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 1,53264 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с.п. Тимофеевка тепловые сети от действующих источников тепловой энергии были введены в эксплуатацию в 1998 г. 2002 г. 2012 гг. Реконструкция данных тепловых сетей не требуется.

9.3 Решения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

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. Тимофеевка 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 в с.п Тимофеевка до 2035 года ориентировочно составят 14 934,64 тыс. 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, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией МО с.п. Тимофеевка МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

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

Зона действия МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» распространяется на территорию сельского поселения Тимофеевка.

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 теплоснабжении с. п. Тимофеевка 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 № 20.

Таблица № 20 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Тимофеевка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Автономная котельная №1 с. Тимофеевка	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	6382061363	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.
Автономная котельная №2 с. Тимофеевка			
Автономная котельная Школы и Дет. Сада с. Тимофеевка			
Автономная котельная №3 (ДК) с. Тимофеевка			
Автономная котельная ФОКа с. Русская Борковка			
Автономная котельная Школы с. Русская Борковка			

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. Тимофеевка распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется.

Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.

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

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

Статья 15, пункт 6: «В течение шестидесяти дней с даты выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения орган местного самоуправления поселения обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозяйного 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 бесхозяйного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения.»

Статья 15, пункт 6.5: «С даты выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления поселения отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозяйного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозяйного 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 бесхозяйных 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.

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.

Согласно генеральному плану газифицировано только с.п Тимофеевка; по газопроводам низкого давления газ подается потребителям на хозяйственно-бытовые нужды и в качестве топлива для теплоисточников. Установка индивидуальных источников, работающих на газообразном топливе возможна.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива на всех ИТЭ с. п. Тимофеевка 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. Тимофеевка 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. Тимофеевка 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. Тимофеевка, 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 Тимофеевка 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 Тимофеевка

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Тимофеевка представлены в таблице № 44.

Таблица № 44 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Тимофеевка

№ 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	158,7	158,7
4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:				
4.1	Автономная Котельная №1 с. Тимофеевка	Гкал/ $м^2$	0,4	0,4
4.2	Автономная Котельная №2 с. Тимофеевка	Гкал/ $м^2$	0,5	0,5
4.3	Автономная Котельная №3(ДК) с. Тимофеевка	Гкал/ $м^2$	0,39	0,39
4.4	Автономная котельная Школы и Дет. сада с. Тимофеевка	Гкал/ $м^2$	0,3	0,3
4.5	Автономная котельная ФОКа с. Русская Борковка	Гкал/ $м^2$	0,55	0,55
4.6	Автономная котельная Школы с. Русская Борковка	Гкал/ $м^2$	0,7	0,7
5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности:				
5.1	Автономная Котельная №1 с. Тимофеевка		0,34	0,34
5.2	Автономная Котельная №2 с. Тимофеевка		0,40	0,40
5.3	Автономная Котельная №3(ДК) с. Тимофеевка		0,34	0,34
5.4	Автономная котельная Школы и Дет. сада с. Тимофеевка		0,01	0,39
5.5	Автономная котельная ФОКа с. Русская Борковка		0,7	0,7
5.6	Автономная котельная Школы		0,45	0,45

	с. Русская Борковка			
6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке				
6.1	Автономная Котельная №1 с. Тимофеевка	м^2/Гкал/ч	22,52	22,52
6.2	Автономная Котельная №2 с. Тимофеевка	м^2/Гкал/ч	22,97	22,97
6.3	Автономная Котельная №3(ДК) с. Тимофеевка	м^2/Гкал/ч	25,4	25,4
6.4	Автономная котельная Школы и Дет. сада с. Тимофеевка	м^2/Гкал/ч	33,5	33,5
6.5	Автономная котельная ФОКа с. Русская Борковка	м^2/Гкал/ч	22,8	22,8
6.6	Автономная котельная Школы с. Русская Борковка	м^2/Гкал/ч	22,7	22,7
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

Влияние инвестиционной оставляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде для с. п. Тимофеевка представлен в таблице № 45.

Таблица № 45 - Влияние инвестиционной составляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде

Показатели	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23	4053,61	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	1133,14	1178,47	1225,60	1274,63	1325,61	1378,64	1433,78	1491,13	1550,78
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	20000,00	21000,00	22050,00	23152,50	24310,13	25525,63	26801,91	28142,01	29549,11
Расходы на топливо	тыс.руб.	88865,12	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94
Электроэнергия	тыс.руб.	35055,89	36913,85	36682,39	42658,57	45857,96	49297,31	52994,61	56969,20	61241,89
ЕСН	тыс.руб.	15675,69	16302,72	16954,83	17633,02	18338,34	19071,87	19834,75	20628,14	21453,26
Амортизация	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты	тыс.руб.	2712,26	2820,75	2933,58	3050,92	3172,96	3299,88	3431,87	3569,15	3711,92
Внереализационные расходы	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	**тыс.руб.**	**163442,10**	**169835,72**	**174466,34**	**179389,58**	**184624,94**	**190193,27**	**196116,87**	**202419,57**	**209126,90**
Прибыль	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	**тыс.руб.**	**163442,10**	**169835,72**	**174466,34**	**179389,58**	**184624,94**	**190193,27**	**196116,87**	**202419,57**	**209126,90**
Единовременные инвестиции	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37690,00
Источник финансирования мероприятий										
Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	**тыс.руб.**	**163442,10**	**169835,72**	**174466,34**	**179389,58**	**184624,94**	**190193,27**	**196116,87**	**202419,57**	**209126,90**
ТАРИФ на тепловую энергию	**руб./Гкал**	**2 553,00**	**2 146,29**	**2 204,81**	**2 267,02**	**2 333,19**	**2 403,55**	**2 478,41**	**2 558,06**	**2 642,83**

Рисунок 15.1 – Тариф на тепловую энергию для потребителей МП «СтавропольРесурсСервис» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей в с.п. Тимофеевка