

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава с.п. Мусорка

муниципального района Ставропольский
Самарской области



Трифанихин А.В.

« » 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава

муниципального района Ставропольский
Самарской области



Киреев В.А.

« » 2025 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МУСОРКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2026 ДО 2035 ГОДА**

2025 г.

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения	16
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	26
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	46
Раздел 4. Основное положение мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Мусорка.	48
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.	49
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	54
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	56
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	57
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.	59
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.	62
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	65
Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.	66
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.	68
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Мусорка	71
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.	73

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с.п. Мусорка – сельское поселение Мусорка

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. Мусорка, в том числе: подробный анализ существующего состояния системы теплоснабжения сельского поселения, ее оптимизация и планирование.

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

Нормативные документы

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 07.10.2014 г., 18.03.2016 г., 03.04.2018 г., 16.03.2019 г.
- 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»);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- 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»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Приказ Министерства Энергетики РФ от 5 марта 2019 г. №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;

- ПТЭ электрических станций и сетей (РД 153-34.0-20.501-2003);
- РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве».

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- генеральный план с.п. Мусорка;
- данные, предоставленные организацией Муниципальное предприятие муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

Введение

Ставропольский район расположен в северо-западной части Самарской области. Это один из крупнейших сельских районов Самарской области. Его площадь составляет 366 тыс. га.

В административном отношении, земельный участок сельского поселения Мусорка расположен на левом берегу реки Волга.

Законом Самарской области № 67-ГД от 28.02.2005 г. «Об образовании городского и сельских поселений в пределах муниципального района Ставропольский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ», установлены границы сельского поселения Мусорка.

Сельское поселение Мусорка находится в северо-восточной части района и связано с районным центром г. о. Тольятти автомобильной дорогой с асфальтовым покрытием.

От границы г.о. Тольятти до села Мусорка - 55 км, до села Пески – 4 км, до села Ташла – 6 км.

Сельское поселение Мусорка граничит:

- с сельским поселением Кирилловка муниципального района Ставропольский;
- с сельским поселением Новая Бинарадка муниципального района Ставропольский;
- с сельским поселением Новое Ерёмкино муниципального района Ставропольский;
- с сельским поселением Узюково муниципального района Ставропольский;
- с сельским поселением Верхнее Санчелеево муниципального района Ставропольский;
- с сельским поселением Ташелка муниципального района Ставропольский;
- с сельским поселением Новая Бинарадка муниципального района Ставропольский;
- с сельским поселением Новый Буян муниципального района Красноярский;
- с Ульяновской областью.

Сельское поселение Мусорка включает в себя 3 населённых пункта:

- село Мусорка
- село Ташла
- село Пески

Численность сельского поселения Мусорка на 01.01.2023 года составляет 2101 человек.

Расположение с.п. Мусорка представлено на рисунке 1.

Рисунок 1 - Расположение с.п. Мусорка



Климат

Сельское поселение Мусорка расположено в континентальном климатическом поясе с резкими температурными контрастами: холодной зимой, короткими весной и осенью (с большой вероятностью заморозков), жарким сухим летом.

Согласно ТСН 23-346-2003 «Строительная климатология Самарской области», по данным метеостанции Тольятти:

- среднегодовая температура воздуха в границах проектирования составляет $+5,0^{\circ}\text{C}$.
- средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет $-11,4^{\circ}\text{C}$.
- температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – -39°C .
- абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года достигает -43°C .

Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 120 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзнуть на глубину 170 см.

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

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

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

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

Осадки по временам года распределяются не равномерно. Сумма осадков за тёплый 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.

Территория в границах сельского поселения Мусорка Ставропольского района в целом имеет сложный рельеф, живописный ландшафт, благоприятные климатические условия.

По данным Отдела по охране окружающей среды муниципального района Ставропольский Самарской области, уровень загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод исследуемой территории является минимальным, таким образом, в границах исследуемой территории возможно развитие разнообразных видов рекреации, оздоровления населения и туризма.

Рельеф

Ставропольский район подразделяется на две совершенно различные между собой по рельефу и климату части - это левобережная и правобережная, разделом между ними служит река Волга. По территории района кроме реки Волга протекает река Ташёлка. Имеются 6 водоёмов и 15 прудов.

Северная половина находится в низменном Заволжье и представляет собой равнину, обрамленную с востока и севера Куйбышевским водохранилищем. Южная половина представляет собой Жигулёвский вознесённый район и занимает участок правобережья Волги, ограниченный с севера, востока и юга излучиной реки. Северный край Самарской Луки занимают Жигулёвские горы. Южнее Жигулёвских гор расположена пологоспускающаяся к юго-западу возвышенность, имеющая характер плато, расчленённая глубоко врезанными домиками.

В формировании рельефа правобережной части Самарской области существенная роль принадлежит тектоническим (горообразовательным) процессам, которыми объясняются и значительные высоты Жигулёвских гор, и резкий контраст между возвышенными территориями правобережья и низменными пространствами вдоль левобережья реки Волги.

Сельское поселение Мусорка расположено в Кинельско-Камской провинции Лесостепной области Русской равнины. Территория провинции представляет собой низкую террасированную равнину, расположенную по левому берегу р. Волги, между устьем рек Камы и Большой Кинель. Пойма и частично первая надпойменная терраса залиты водами водохранилища

Волжской ГЭС им. В. И. Ленина. От его берегов местность поднимается ступенями и затем постепенно переходит в левый коренной берег Волги.

Провинция основной своей частью находится в пределах Мелекесской мульды Волго-Уральской антеклизы с глубиной залегания фундамента - 2000 м и более. К устью Камы на склоне Татарского свода происходит поднятие фундамента до 1750 м. Мульда заполнена палеозойскими и мезозойскими осадками и перекрыта морскими суглинками и песками акчагыльской трансгрессии Каспийского моря. Поверх них на левобережье Волги залегают сырцовые пески и глины, по всей видимости, отложившиеся в пресноводных бассейнах в конце неогена и начале четвертичного периода. В восточной части провинции сырцовые глины являются непосредственно почвообразующими породами. Рельеф этой территории мягкоувалистый.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к бакинской террасе реки Волга.

Гидрография

Основным объектом гидрографической сети м.р. Ставропольский является река Волга на сопряженном участке Куйбышевского и Саратовского водохранилищ.

В пределах Самарской области на р. Волга находятся два водохранилища: Куйбышевское и Саратовское.

Куйбышевское водохранилище - крупнейшее в Европе, является водохранилищем сезонного регулирования. Объем Куйбышевского водохранилища при нормальном подпорном горизонте (НПГ) равен 58 км³, длина по р. Волга 650 км, максимальная ширина 27 км.

Саратовское водохранилище имеет объем при НПГ 12,9 км³, длину распространения подпора от плотины 357 км, наибольшую ширину 25 км. Является водохранилищем транзитного типа суточно-недельного регулирования (последнее осуществляется синхронно с таковым на Куйбышевском гидроузле), что по основной площади зеркала водохранилища обеспечивает постоянство уровня в течение года с допустимым колебанием уровня в пределах $\pm 0,5$ м.

Другими объектами гидрографической сети в границах проектирования являются реки Ташла, Буян, Мусорка, ручьи (наиболее крупный из них - ручей Сосновый), многочисленные пойменные озера.

По данным «Кадастра водохранилищ и прудов Самарской области», составленного ООО НПФ «Экос» в 2005 г. имеются следующие искусственно созданные поверхностные водные объекты: водохранилище на овраге Пискальский;

- пруд на овраге Ташла;
- пруд на овраге Волосяной;
- пруд на овраге Сосновый;
- пруд на овраге Авраль;
- пруд на ручье Мусорка;
- пруд на овраге Гранный;
- пруд на ручье Ташла (верхний);
- пруд на овраге без названия;
- пруд на овраге Тайбанский;
- пруд на р. Мусорка (нижний).

Северная территория м.р. Ставропольский изрезана сетью оврагов и балок, наиболее крупные из которых имеют собственные названия: Отваженский и Морквашинский, Вишнёвый, Усинский, Пискальский, Ташла, Волосяной, Сосновый, Авраль, Гранный, Тайбанский и др.

Гидрографическая сеть сельского поселения Мусорка представлена верховьями р. Ташёлка, образующейся слиянием нескольких овражных водотоков. Питание реки снеговое, летом она сильно пересыхает, приобретая прерывистый плёсовый характер. Пик водности приходится на период активного снеготаяния. Река местами перекрыта земляными плотинами с образованием небольших прудов.

Ташёлка - левобережный приток реки Бирля, её устье находится в 15 километрах от устья реки Бирля (приток Волги). Общая протяжённость реки Ташёлка 48 километров.

Река Ташёлка протекает по территории поселения в направлении юго-восток - северо-запад, её приток - река Мусорка с прудом - протекает в направлении северо-восток – юго-запад. Пруды имеются на овраге Ташла, на ручьях Мусорка и Ташла.

Вода реки Ташёлка в конечном итоге попадает в Волгу и далее в Каспийское море, не имеющее сообщения с мировым океаном.

В южной части села Мусорка, с востока на юго-запад, протекает река Мусорка, которая в летний период пересыхает. С севера на юг, по тальвегу оврага, через село протекает ручей, впадающий в реку Мусорка.

По территории села Ташла протекает река Ташёлка.

Полезные ископаемые

В границах м.р. Ставропольский выявлены следующие виды полезных ископаемых: нефть, сырье на строительный камень, кирпично-черепичное сырье, пески строительные, керамзитовое сырье, сырье на известь, гипс и ангидрит, торф, глины тугоплавкие и огнеупорные, цементное сырье и пресные подземные воды.

На территории сельского поселения Мусорка, севернее села Пески, разведано месторождение нефти.

Почвы и растительный покров

В границах сельского поселения Мусорка преобладающими типами почв является сочетание серых лесных и чернозёмов выщелоченных, преимущественно слабосмытых, с участием чернозёмов типичных и выщелоченных остаточного луговатых и серых лесных.

Типичные чернозёмы характеризуются интенсивным накоплением гумуса, неглубоким вымыванием карбонатов, глубокой гумусовой прокраской профиля с постепенным переходом горизонтов к низу. Генезис данного типа черноземов связан с разнотравно – злаковой растительностью в условиях достаточного и слабodefицитного атмосферного увлажнения лесостепной зоны.

Выщелоченные черноземы приурочены к выровненным водораздельным пространствам, преимущественно северной и восточной экспозиции. Формирование выщелоченных черноземов связано с повышенным увлажнением, обуславливающим вымыванием карбонатов кальция и магния из верхних гумусированных слоев в нижнюю часть почвенного профиля.

Черноземы оподзоленные представляют собой промежуточное звено между типом серых лесных почв (подтипом темно-серых лесных почв) и выщелоченными черноземами. В целом характеризуются благоприятными физическими и водно-физическими свойствами: умеренно рыхлым сложением, оптимальной скважностью, высокой влагоемкостью и хорошей водопроницаемостью. Они склонны к заплыванию при сильном увлажнении,

образованию корки и глыбистой пашни - при иссушении. Среднегумусные среднемощные оподзоленные черноземы отнесены к категории лучших по качеству почв.

Структура современного землепользования сельского поселения Мусорка

Согласно действующему Земельному кодексу РФ, введённому в действие 25 октября 2001 года, все земли России в соответствии с основным целевым назначением подразделяются на семь основных категорий, каждая из которых характеризуется определенным правовым режимом пользования - законодательно закрепленными правилами использования земель.

Земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на следующие категории:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населённых пунктов;
- 3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- 4) земли особо охраняемых территорий и объектов;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Жилая зона

Земельные участки в составе жилой зоны предназначены для застройки жилыми зданиями, а также объектами культурно-бытового и иного назначения.

Жилые зоны могут предназначаться для индивидуальной жилой застройки, малоэтажной смешанной жилой застройки, среднеэтажной смешанной жилой застройки, а также иных видов застройки.

Жилая зона населённых пунктов сельского поселения Мусорка представлена, как правило, индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

Общий жилой фонд с.п. Мусорка составляет 31 800 м².

Общественно-деловая зона

Земельные участки в составе общественно-деловых зон предназначены для застройки административными зданиями, объектами образовательного, культурно-бытового, социального назначения и иными, предназначенными для общественного использования объектами.

Общественный центр в селе Мусорка сформирован следующими объектами культурно – бытового обслуживания: Дом Культуры, библиотека, ГБОУ СО СОШ Детский сад «Солнышко», ГБОУ СО СОШ, Администрация сельского поселения, Опорный пункт милиции, отделение почтовой связи – филиал «Почта России», Центр социального обслуживания населения, Амбулатория с аптекой, аптека, спортивный зал, спортивная площадка, футбольное поле, магазины, столовая, парикмахерская, Молельный дом.

Общественный центр в селе Ташла сформирован следующими объектами культурно – бытового обслуживания: Дом Культуры, библиотека, Структурное подразделение детского сада «Солнышко», Ташлинский филиал ГБОУ СО СОШ, отделение почтовой связи – филиал «Почта России», правление колхоза, ФАП с аптекой, спортивный зал, спортивная площадка, магазины, столовая, парикмахерская, Свято Троицкая Церковь, «Святой источник».

Общественный центр в селе Пески не развит.

Зона производственного использования

Земельные участки в составе производственных зон предназначены для застройки промышленными, коммунально-складскими, иными предназначенными для этих целей производственными объектами.

Производственная зона населённых пунктов сельского поселения Мусорка представлена территорией площадью 0,4* га в с. Мусорка, а также объектами производственного назначения такими как мельницы, маслобойки, пекарня, склады.

Раздел 1. Показатели существующего и 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 Мусорка, является его генеральный план.

Согласно проекту генерального плана с.п. Мусорка развитие усадебной застройки на расчетный срок строительства (до 2033 г.) намечается на новых территориях в планируемых границах.

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

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Мусорка планируется на следующих площадках:

- на площадке № 5 общей площадью территории – 116,4 га, расположенной на северо-западе, села (планируется размещение 616 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 64680 кв.м, расчетная численность населения – 2156 человек);

- на площадке № 6 общей площадью территории – 20 га, расположенной на юго-западе села (планируется размещение 113 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 11850 кв.м, расчетная численность населения – 395 человек);

- на площадке № 7 общей площадью территории – 28 га, расположенной на востоке села (планируется размещение 158 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 16590 кв.м, расчетная численность населения – 553 человек);

- на площадке № 8 общей площадью территории – 27,8 га, расположенной на востоке, села (планируется размещение 139 участков под индивидуальное

жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 14595 кв.м, расчетная численность населения – 417 человек).

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Ташла планируется на следующих площадках:

- на площадке № 1 общей площадью территории – 13,6 га, расположенной на севере, села (планируется размещение 68 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 7140 кв.м, расчетная численность населения – 204 человека);

- на площадке № 2 общей площадью территории – 17,65 га, расположенной на севере, села (планируется размещение 88 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 9240 кв.м, расчетная численность населения – 264 человека).

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Пески планируется на следующих площадках:

- на площадке № 3 общей площадью территории – 16 га, расположенной на севере села (планируется размещение 85 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 8910 кв.м, расчетная численность населения – 297 человек);

- на площадке № 4 общей площадью территории – 25,75 га, расположенной на севере села (планируется размещение 193 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 28950 кв.м, расчетная численность населения – 965 человек, из расчета 5 человек в одном домохозяйстве для многодетных семей).

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

с. Мусорка

Реконструкция:

- общеобразовательной организации (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования), ул. Молодежная, 2-б;

- стационарно-поликлинического учреждения (амбулатория) Мусорская врачебная амбулатория;
- сельского Дома Культуры, ул. Молодежная, 1.

Новое строительство:

- общеобразовательной организации начального общего образования на 40 мест, совмещенная с дошкольной образовательной организацией на 46 мест, площадка № 5;
- паломнического центра «Святого Источника и Троицкого женского монастыря» (храм, детский лагерь, купели, источники и прочее) в селе Мусорка;
- офиса врача общей практики с аптекой, площадка № 5;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания, площадка № 5;
- физкультурно-оздоровительного комплекса, ул. Спортивная.

с. Пески

Новое строительство:

- общеобразовательной организации начального общего образования на 100 мест, совмещенная с дошкольной образовательной организацией на 100 мест и помещениями дополнительного образования детей на 80, площадка № 4.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Мусорка к 2035 году планируется построить 6 общественных зданий и реконструировать 3 объекта соцкультбыта.

Приросты строительных фондов, а также площадки перспективного строительства под жилую зону с. Мусорка, с. Ташла и с. Пески представлены на рисунках 2-4.

Рисунок 2 – Территория с. Мусорка с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства (Ориентировочно)

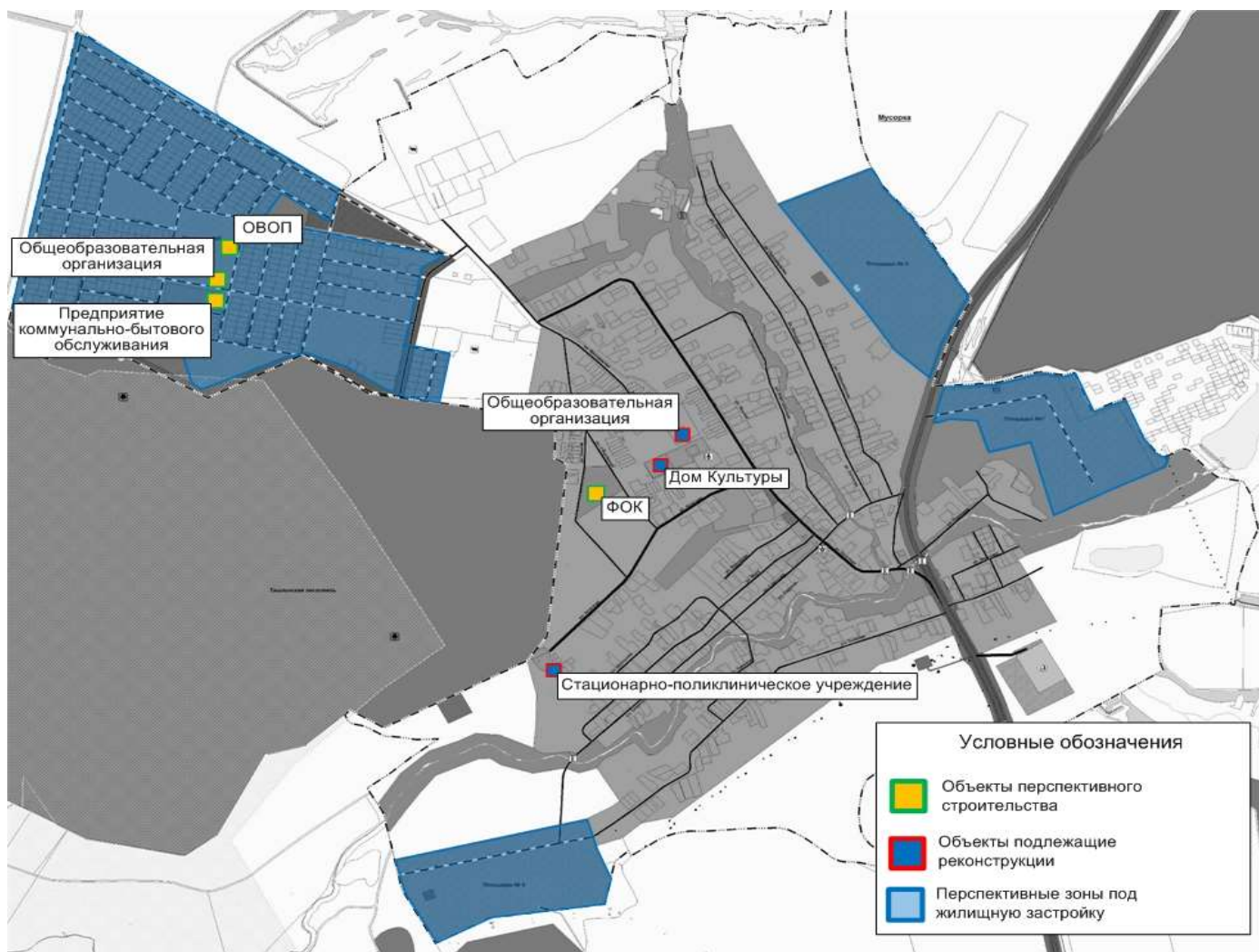


Рисунок 3 – Территория с. Ташла с площадками под жилую зону (Ориентировочно)

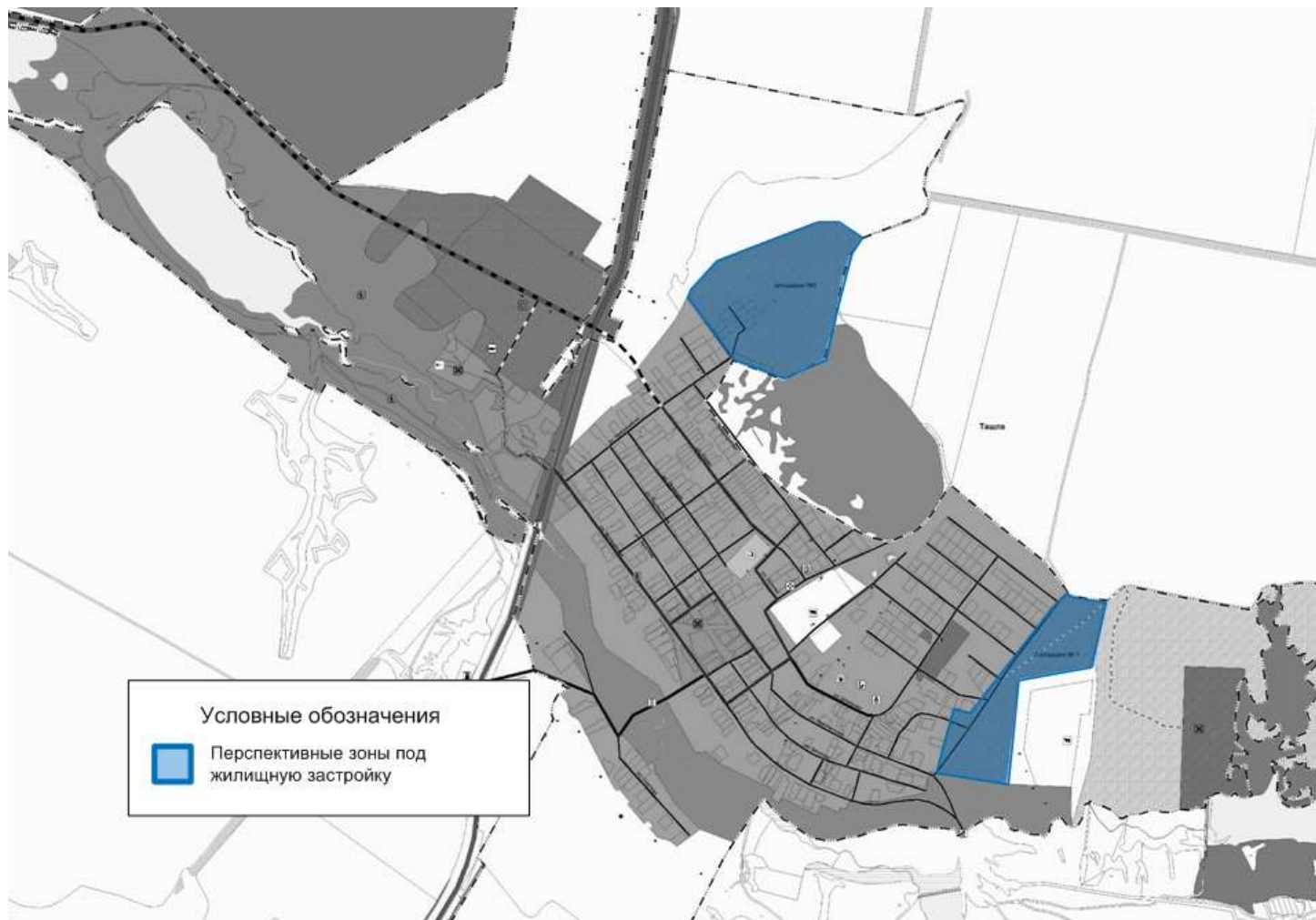
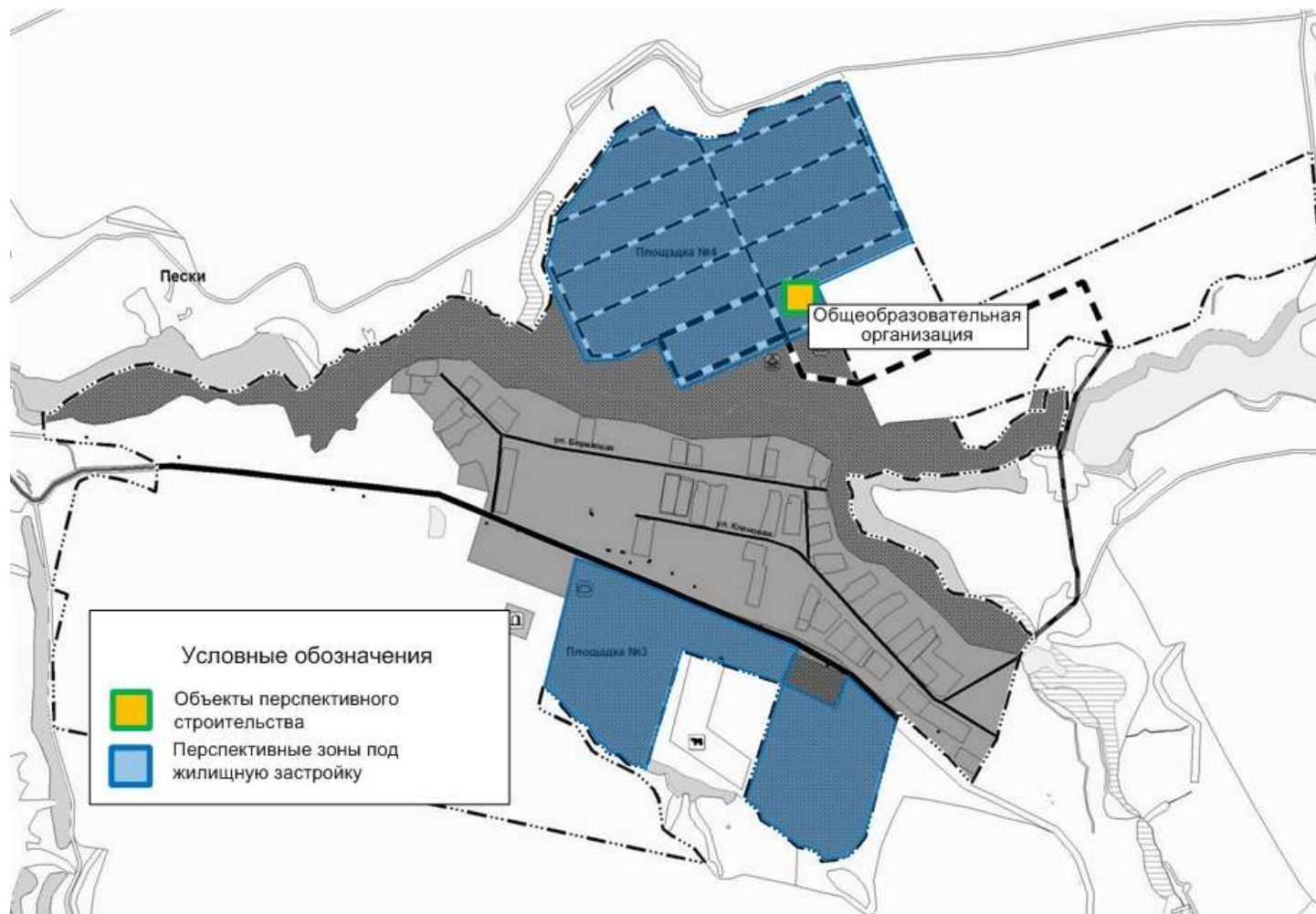


Рисунок 4 – Территория с. Пески с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства (Ориентировочно)



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

В с.п. Мусорка здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к 9-ти модульным котельным, которые расположены на территории с. Мусорка и с. Ташла.

Весь жилой индивидуальный фонд, который не подключен к автономной системе теплоснабжения, обеспечивается теплом от собственных теплоисточников — это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей к котельным МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» с.п. Мусорка, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п. Мусорка

Потребители тепла	V(м³)	Расчётная тепловая нагрузка отопления, (Гкал/ч)
Котельная Школы с. Ташла		
Школа	3219	0,108
Котельная Детского сада и ДК с. Ташла		
Детский сад	1177	0,047
Дом Культуры	1989	0,0764
Котельная Жилых домов с. Мусорка		
Жилые дома	1890	0,152
Котельная Школы с. Мусорка		
Школа	10056	0,0314
Котельная Детского сада с. Мусорка		
Детский сад	3123	0,1049
Потребители от ИТГ		
Индивидуальные жилые здания	19,450 тыс. м²	3,89

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 Мусорка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Мусорка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	9,207
1.1	Площадка №5 с. Мусорка	-	3,677
1.2	Площадка №6 с. Мусорка	-	0,674
1.3	Площадка №7 с. Мусорка	-	0,943
1.4	Площадка №8 с. Мусорка	-	0,83
1.6	Площадка №1 с. Ташла	-	0,406
1.7	Площадка №2 с. Ташла	-	0,525
	Площадка №3 с. Пески	-	0,506
	Площадка №4 с. Пески	-	1,646
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	3,89	13,097

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 9,207 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Мусорка представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Мусорка

№ п/п	Наименование потребителя	Местоположение, № площадки	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Срок строительства	Зона теплоснабжения
1	Общеобразовательная организация начального общего образования	с. Мусорка, площадка №5	0,212	Строительство до 2035 г.	Перспективная новая БМК №1
2	Паломнический центр «Святого Источника и Троицкого женского монастыря»	с. Мусорка	-	Строительство до 2035 г.	Индивидуальное теплоснабжение
3	Офис врача общей практики с аптекой	с. Мусорка, площадка №5	0,024	Строительство до 2035 г.	Индивидуальный котел
4	Предприятие коммунально-бытового обслуживания	с. Мусорка, площадка №5	0,203	Строительство до 2035 г.	Перспективная новая БМК №1
5	Физкультурно-оздоровительный комплекс	с. Мусорка, ул. Спортивная	0,407	Строительство до 2025 г.	Перспективная новая БМК №2

№ п/п	Наименование потребителя	Местоположение, № площадки	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Срок строительства	Зона теплоснабжения
6	Общеобразовательная организация начального общего образования	с. Пески, площадка №4	0,212	Строительство до 2035 г.	Перспективная новая БМК №3

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Мусорка к 2035 году планируется построить 6 общественных зданий.

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

Таблица 4 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с.п. Мусорка в зонах действия системы теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2035 года
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	1,058
1.1	Котельная Школы с. Ташла	-	-
1.2	Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	-	-
1.3	Котельная Жилых домов с. Мусорка	-	-
1.4	Котельная Школы с. Мусорка	-	-
1.5	Котельная Детского сада с. Мусорка	-	-
1.10	в существующей застройке с. Мусорка	-	0,407
1.11	на площадке №5 с. Мусорка	-	0,439
1.12	на площадке №4 с. Пески	-	0,212
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	0,5197	1,5777
2.1	Котельная Школы с. Ташла	0,108	0,108
2.2	Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	0,1234	0,1234
2.3	Котельная Жилых домов с. Мусорка	0,152	0,152
2.4	Котельная Школы с. Мусорка	0,0314	0,0314
2.5	Котельная Детского сада с. Мусорка	0,1049	0,1049
2.10	в существующей застройке с. Мусорка	-	0,407
2.11	на площадке №5 с. Мусорка	-	0,439
2.12	на площадке №4 с. Пески	-	0,212

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Мусорка предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа 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.

Изменение производственных зон и их перепрофилирование, а также прирост потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя производственных зон в ГП не предусматривается.

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 по поселению.

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

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

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

На территории с.п. Мусорка действуют 9 отопительных котельных, расположенные в с. Мусорка и с. Ташла. Общая установленная мощность котельных в сельском поселении Мусорка составляет 1,444 Гкал/ч. Годовая выработка теплоты от всех систем теплоснабжения на территории с.п. Мусорка, составляет около 2335,71 Гкал.

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

1) Котельная Школы с. Ташла расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Ташла, ул. Школьная, 20.

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлено 3 котла Микро-100. Марка горелки Sanronic DKG972. Блок управления котлом HONOUWELL. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2002 году. Производительность котлоагрегата Микро-100, согласно паспортным данным, составляет 0,0860 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,258 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). На котельной отсутствует химводоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работает 3 котла. В котельной установлен 1 сетевой насос Grundfos UPS32-60/180 и 2 циркуляционных насоса QPVNFOS type VPSD 50-12012Г.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным и подземным способом. Тепловая изоляция - битум, перлитовая изоляция. Протяженность тепловых сетей в однострубно исчислении составляет 149 м.

2) Котельная Детского сада и ДК с. Ташла расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Ташла, ул. Школьная, 20 "а".

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлено 2 котла Микро-100. Марка горелки Sanronic DKG972. Блок управления котлом HONOWELL. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2002 году. Производительность котлоагрегата Микро-100, согласно паспортным данным, составляет 0,0860 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). На котельной отсутствует химводоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла. В котельной установлено 2 сетевых насоса Wilo TOP-S40/10.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным и подземным способом. Тепловая изоляция - битум, перлитовая изоляция. Протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 197,4 м.

3) Бытовой газовый котел ФАП с. Ташла расположен по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Ташла, ул. Зеленая, 7.

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлен 1 котел АОГВ-17. Блок управления котлом HONOWELL. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2007 году. Производительность котлоагрегата АОГВ-17, согласно паспортным данным, составляет 0,0150 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,0150 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). В котельной установлен насос Calpeda IVP 50 CE/2.

Тепловые сети отсутствуют.

4) Котельная Жилых домов с. Мусорка расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Мусорка, ул. Молодежная, 29-а.

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлено 2 котла Микро-100. Марка горелки Sanronic DKG972. Блок управления котлом HONOUWELL. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2002 году. Производительность котлоагрегата Микро-100, согласно паспортным данным, составляет 0,0860 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). На котельной отсутствует химводоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла. В котельной установлен сетевой насос GRUNDFOS-32-120.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным и подземным способом. Тепловая изоляция - битум, перлитовая изоляция. Протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 198,4 м.

5) Котельная Школы с. Мусорка расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Мусорка, ул. Молодежная, 2.

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлено 3 котла Микро-100. Марка горелки Sanronic DKG972. Блок управления котлом HONOUWELL. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1999 году. Производительность котлоагрегата Микро-100, согласно паспортным данным, составляет 0,0860 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,258 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). На котельной отсутствует химводоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работает 3 котла. В котельной установлены два сетевых насоса GRUNDFOS-2,20-440 и GRUNDFOS-230-460.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным и подземным способом. Тепловая изоляция - битум, перлитовая изоляция. Протяженность тепловых сетей в однетрубном исчислении составляет 80 м.

6) Котельная Детского сада с. Мусорка расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Мусорка, ул. Молодежная, 2-г.

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлено 2 котла Микро-75. Марка горелки Sanronic DKG972. Блок управления котлом VS 820C HONOWELL. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1999 году. Производительность котлоагрегата Микро-75, согласно паспортным данным, составляет 0,0645 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,129 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). На котельной отсутствует химводоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работает 2 котла. В котельной установлено 2 сетевых насоса GRUNDFOS UPS 32-80/180.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным и подземным способом. Тепловая изоляция - битум, перлитовая изоляция. Протяженность тепловых сетей в однетрубном исчислении составляет 54 м.

7) Котельная ДК с. Мусорка расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Мусорка, ул. Молодежная, 1-б.

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлено 2 котла Микро-100. Марка горелки Sanronic DKG972. Блок управления котлом VS 820C HONOWELL. Производительность котлоагрегата Микро-100, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). На

котельной отсутствует химводоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работает 2 котла. В котельной установлено 2 сетевых насоса GRUNDFOS UP 32-80-180.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены надземным и подземным способом. Тепловая изоляция - битум, перлитовая изоляция. Протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 44 м.

8) Котельная Больницы с. Мусорка расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Мусорка, ул. Школьная, 38-б.

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлено 3 котла Микро-100. Тип горелочных устройств Hapiwel. Блок управления котлом HONOWELL. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1998 году. Производительность котлоагрегата Микро-100, согласно паспортным данным, составляет 0,0860 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,258 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). На котельной отсутствует химводоподготовка. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работает 3 котла. В котельной установлен циркуляционный насос Willo 6-120.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены подземным способом. Тепловая изоляция - перлитовая изоляция. Протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 256 м.

9) Бытовой газовый котел Центр. соц. защиты с. Мусорка расположен по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Мусорка.

Котельная является автономной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», работает с постоянным обслуживающим персоналом. В настоящее время в котельной установлен 1 котел АОГВ-11,6. Блок управления котлом HONOWELL. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2003 году. Производительность

котлоагрегата АОГВ-11,6, согласно паспортным данным, составляет 0,010 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,010 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Данные по насосному оборудованию не предоставлены.

Тепловые сети отсутствуют.

Теплоснабжение новых объектов перспективного строительства будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Мусорка представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Мусорка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с. Мусорка, площадка №5	до 2035 г.	Общеобразовательная организация начального общего образования и предприятие коммунально-бытового обслуживания
Планируемая БМК №2	с. Мусорка, ул. Спортивная	до 2025 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс
Планируемая БМК №3	с. Пески, площадка №4	до 2035 г.	Общеобразовательная организация начального общего образования

Зоны действия источников тепловой энергии с. Мусорка и с. Ташла представлены на рисунках 5,6.

Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Мусорка и с. Пески представлены на рисунках 7,8.

Рисунок 5 – Зоны действия автономных источников тепловой энергии с. Мусорка (Ориентировочно)

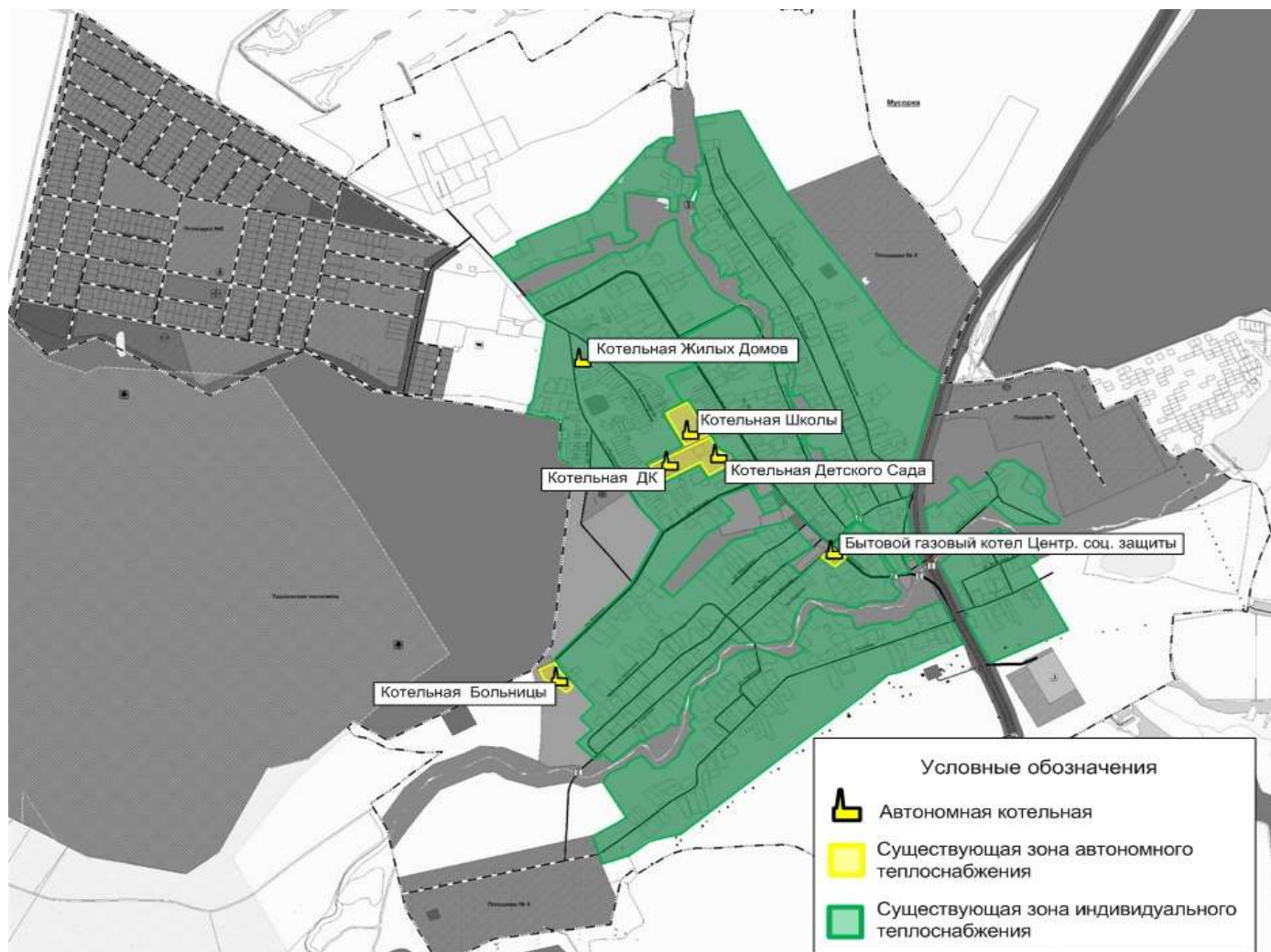


Рисунок 6 – Зоны действия автономных источников тепловой энергии с. Ташла (Ориентировочно)

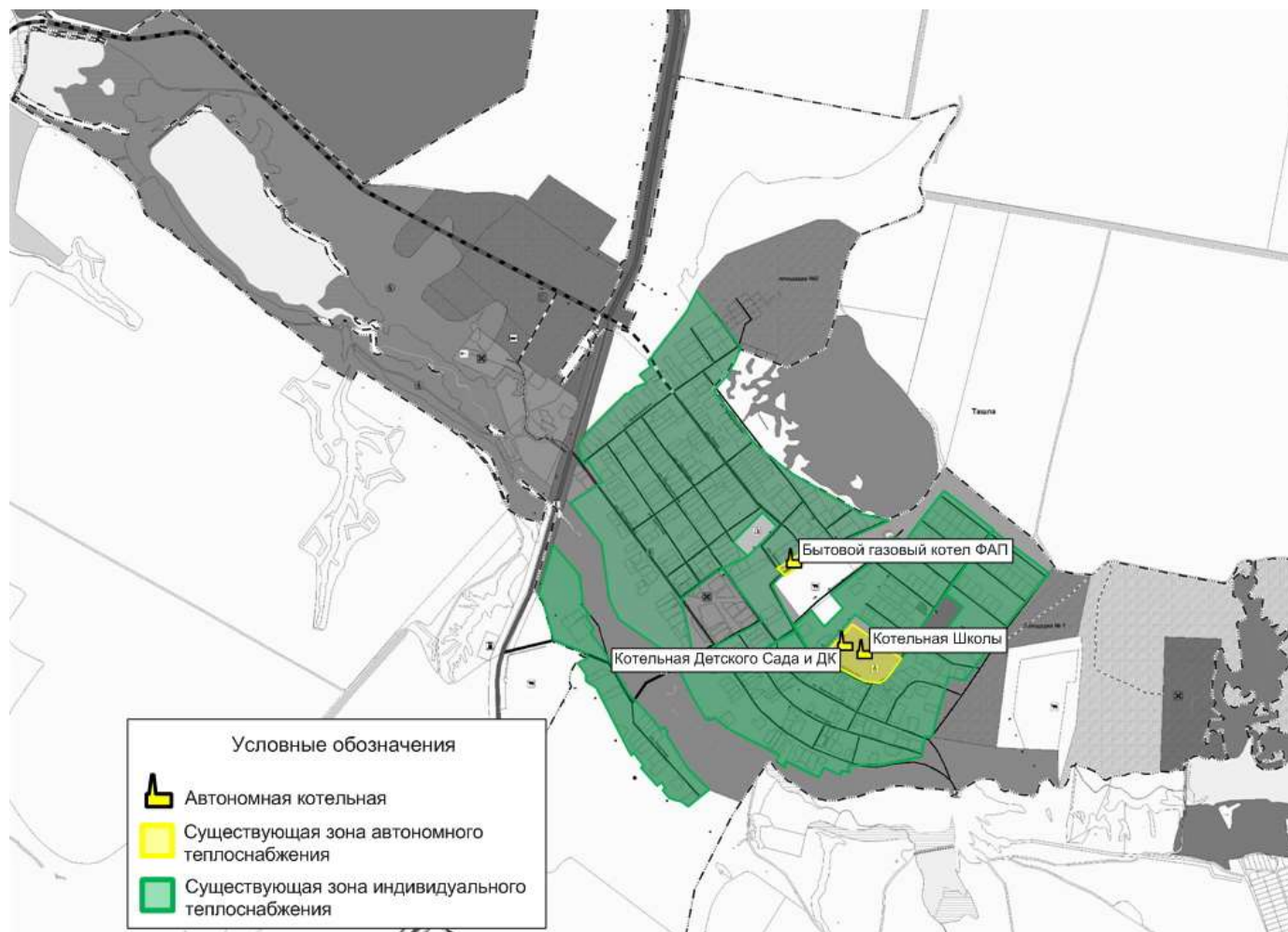


Рисунок 7 – Перспективные зоны теплоснабжения планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии с. Мусорка (Ориентировочно)

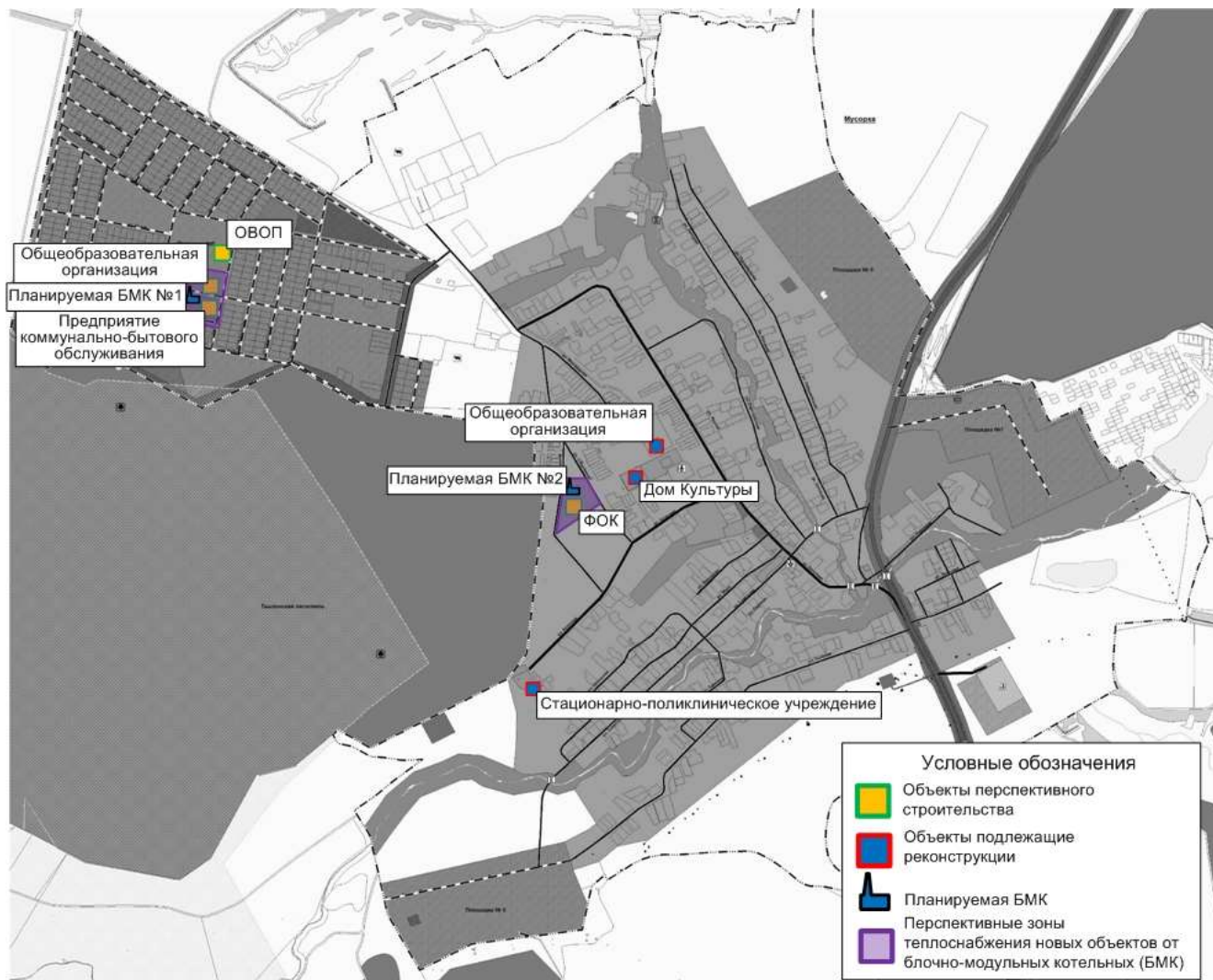
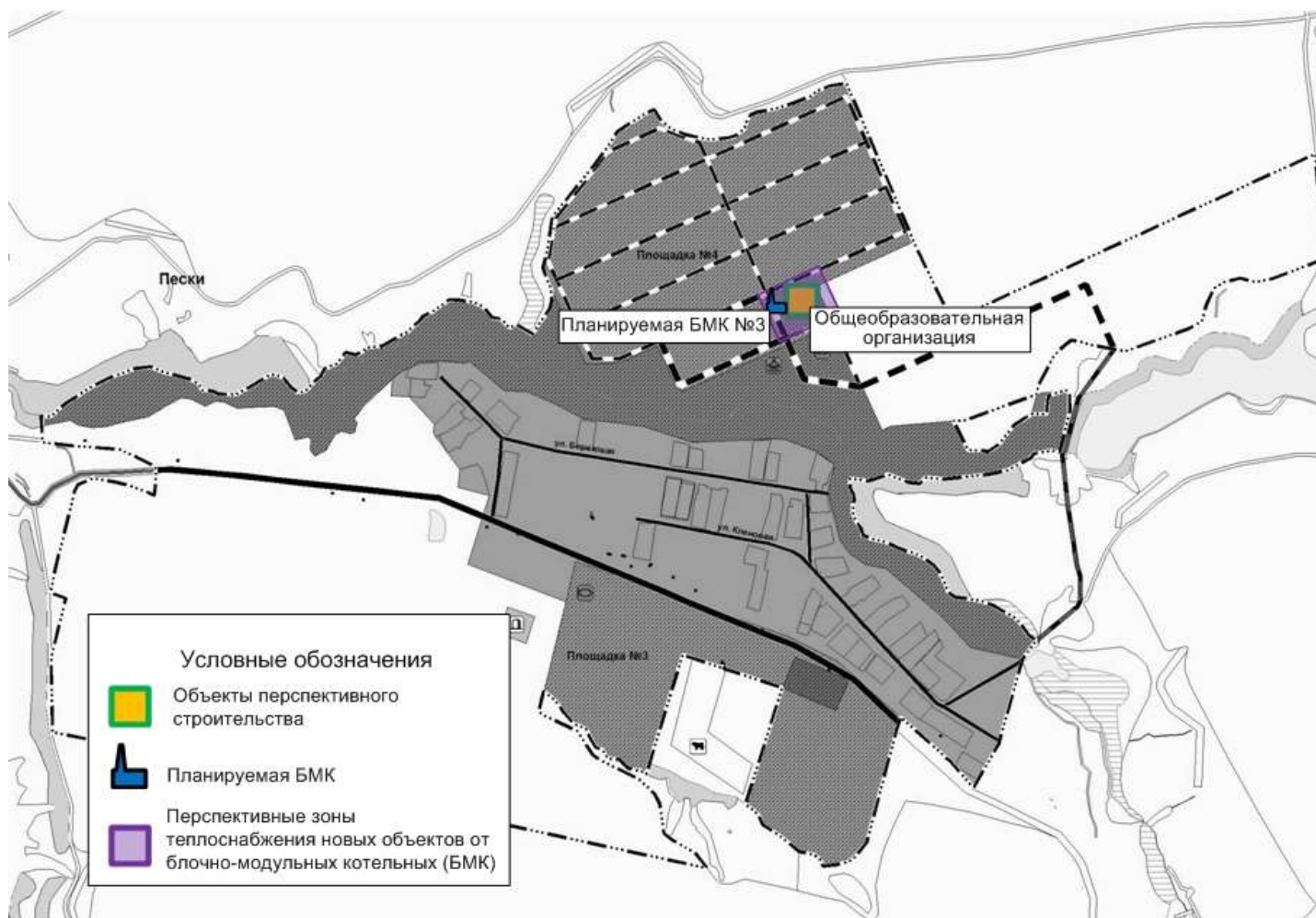


Рисунок 8 – Перспективные зоны теплоснабжения планируемого блочно-модульного источника тепловой энергии с. Пески (Ориентировочно)



2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Существующая индивидуальная жилая застройка сельского поселения Мусорка оборудована автономными газовыми котлами, а также котлами, работающими на твердом топливе. Проектируемую жилую индивидуальную застройку планируется обеспечить тепловой энергией аналогично - от индивидуальных котлов различных модификаций.

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

- на площадках №5, №6, №7, №8.

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

- на площадках №1, №2.

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

- на площадке №3, №4.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Мусорка, с. Ташла и с. Пески представлены на рисунках 9-11.

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с. Мусорка, с. Ташла и с. Пески представлены на рисунках 12-14.

Рисунок 9 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Мусорка (Ориентировочно)



Рисунок 10 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Ташла (Ориентировочно)

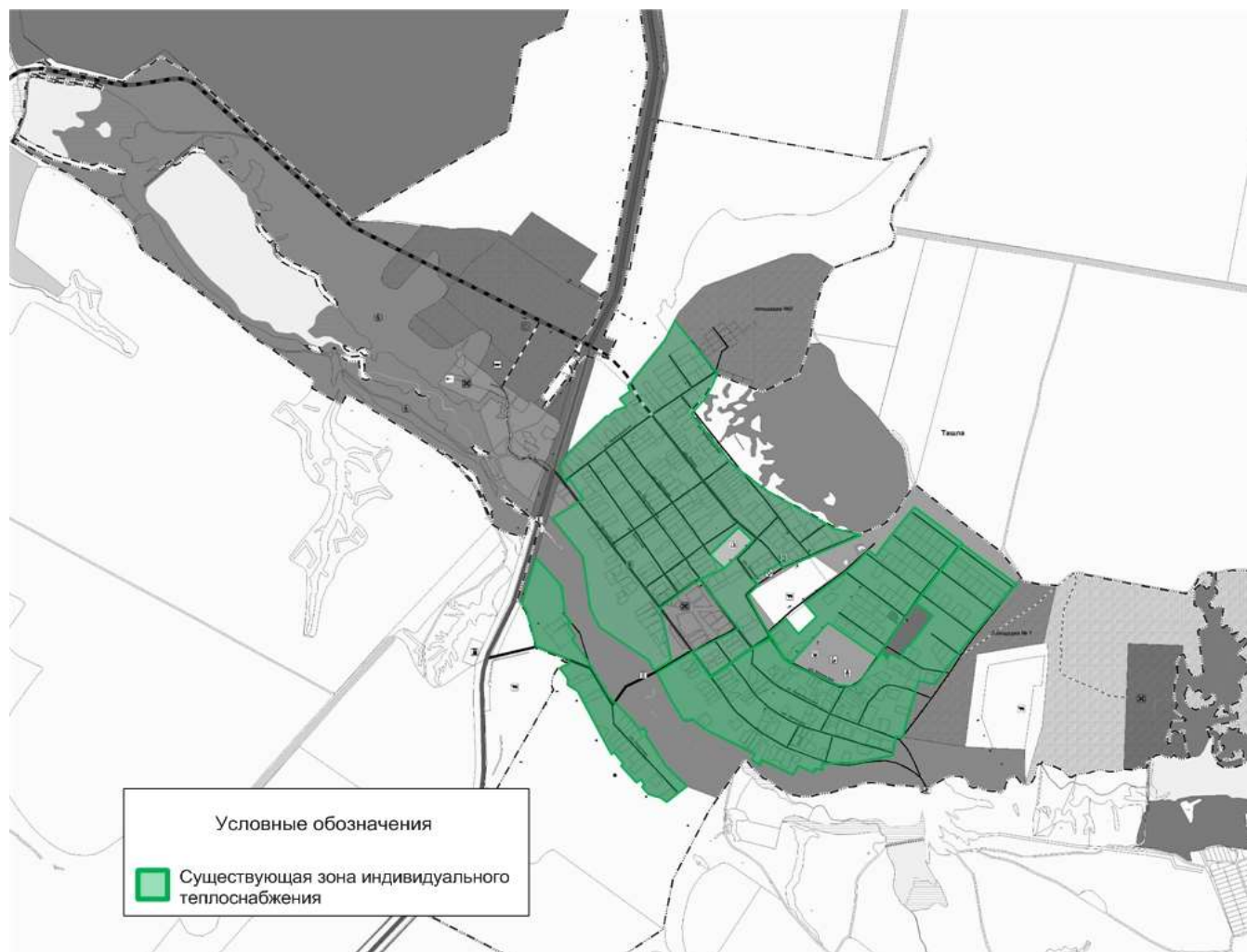


Рисунок 11 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Пески (Ориентировочно)

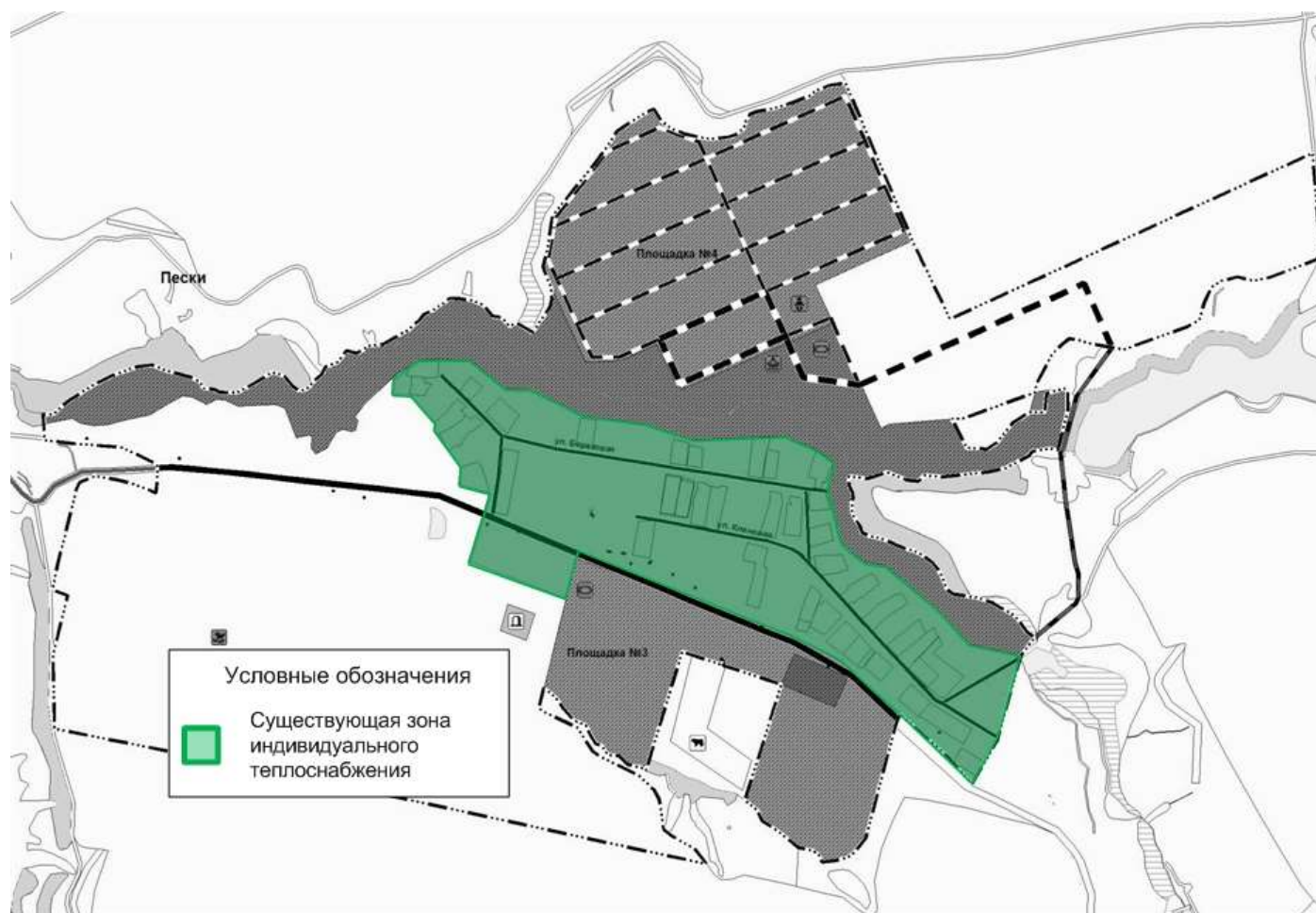


Рисунок 12 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Мусорка (Ориентировочно)



Рисунок 13 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Ташла (Ориентировочно)

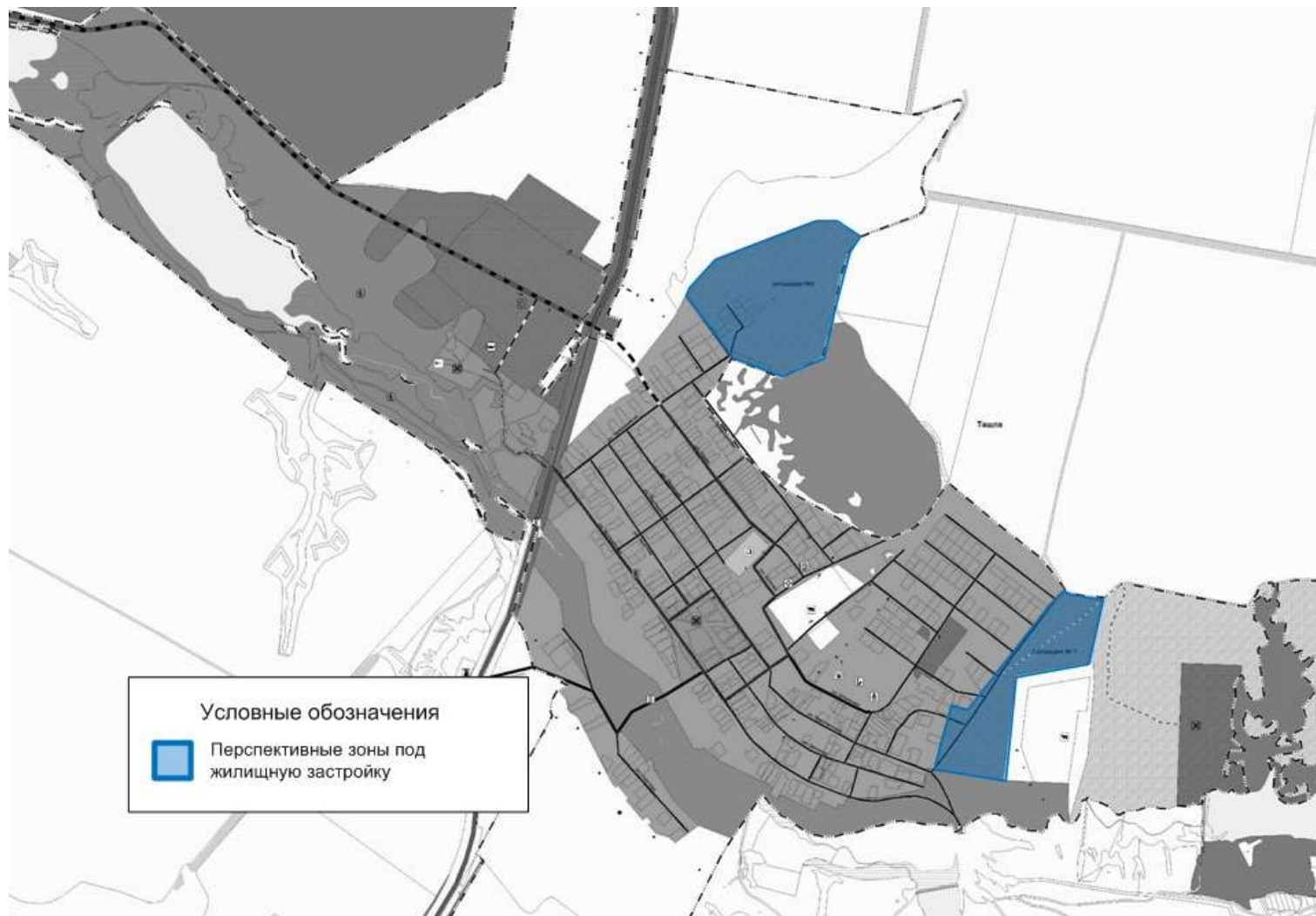
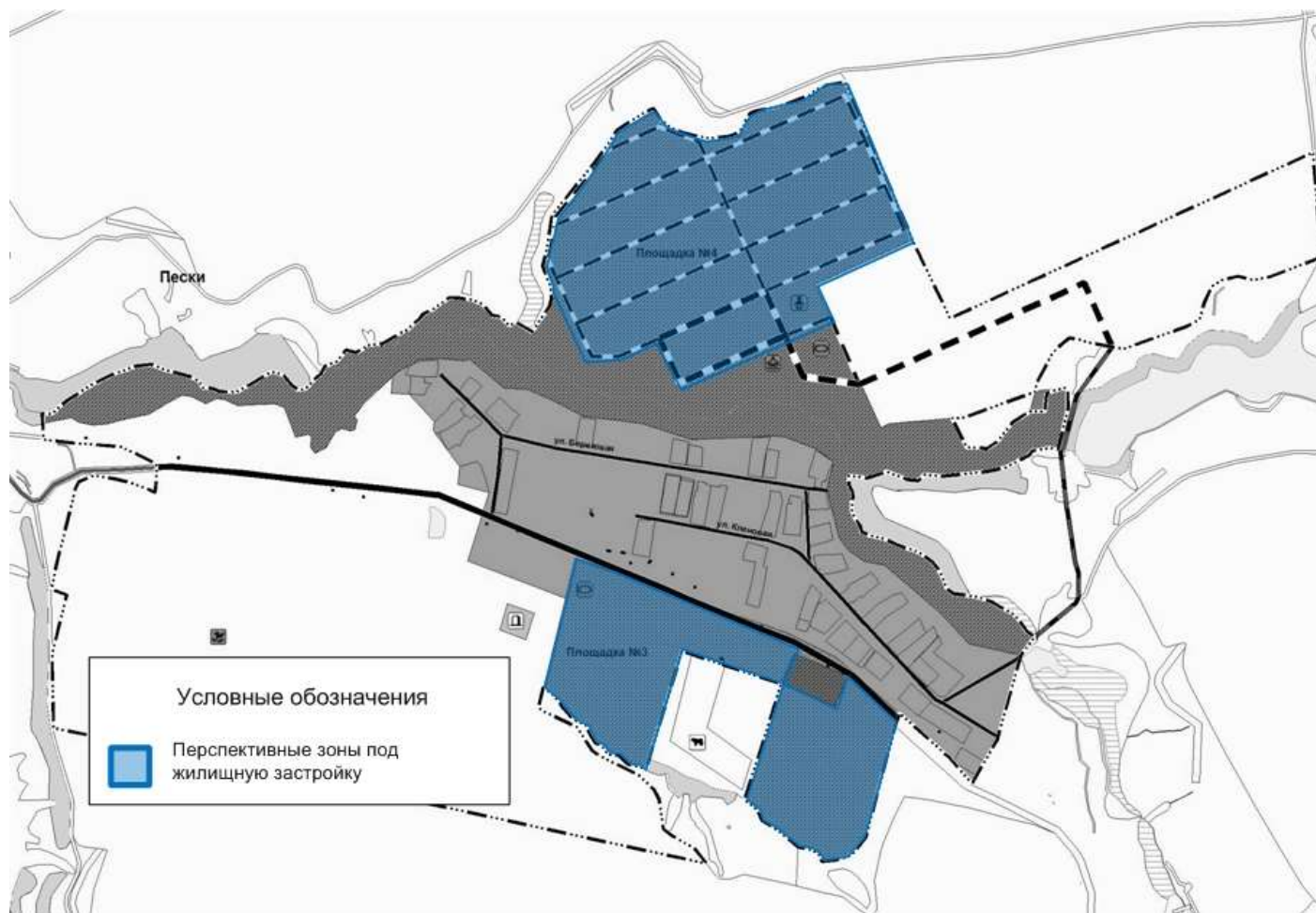


Рисунок 14 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Пески (Ориентировочно)



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

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Мусорка представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Мусорка

Источник теплоснабжения	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе по тепловым сетям, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч
	Перспективные значения до 2035 г.						
Котельная Школы с. Ташла	0,258	0,258	0,00	0,258	0,0053	0,108	+0,1447
Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	0,172	0,172	0,00	0,172	0,0069	0,1234	+0,0417
Бытовой газовый котел ФАП с. Ташла	0,0150	0,0150	0,00	0,0150	-	н/д	-
Котельная Жилых домов с. Мусорка	0,172	0,172	0,00	0,172	0,0043	0,152	+0,0157
Котельная Школы с. Мусорка	0,258	0,258	0,00	0,258	0,0026	0,0314	+0,2240
Котельная Детского сада с. Мусорка	0,129	0,129	0,00	0,129	0,0018	0,1049	+0,0223
Котельная ДК с. Мусорка	0,172	0,172	0,00	0,172	-	н/д	-
Котельная Больницы с. Мусорка	0,258	0,258	0,00	0,258	-	н/д	-
Бытовой газовый котел Центр. соц. защиты	0,010	0,010	0,00	0,010	-	н/д	-

Источник теплоснабжения	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч
	Перспективные значения до 2035 г.						
с. Мусорка							
Перспективные источники тепловой энергии							
БМК № 1 с. Мусорка	0,430	0,430	0,0	0,430	0,0034	0,415	+0,0116
БМК № 2 с. Мусорка	0,430	0,430	0,0	0,430	0,0025	0,407	+0,0205
БМК № 3 с. Пески	0,258	0,258	0,0	0,258	0,0015	0,212	+0,0445

Значения перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Мусорка не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данной системе теплоснабжения.

Теплоснабжение новых потребителей с.п. Мусорка будет осуществляться от перспективных 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.

Источники тепловой энергии, расположенные в границах двух или более поселений на территории с.п. Мусорка отсутствуют.

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.

Таблица 7 – Фактический и эффективный радиусы теплоснабжения с.п. Мусорка

Наименование	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»		
Котельная Школы с. Ташла	74,5	74,5
Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	81	81
Котельная Жилых домов с. Мусорка	66,2	66,2
Котельная Школы с. Мусорка	40	40
Котельная Детского сада с. Мусорка	27	27
Котельная ДК с. Мусорка	22	22
Котельная Больницы с. Мусорка	-	-

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 87/68,2°C.

На котельных с.п. Мусорка ХВП не производится.

Расчетные показатели балансов теплоносителя системы теплоснабжения в сельском поселении Мусорка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 8. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 8 – Перспективные балансы теплоносителя системы теплоснабжения с.п. Мусорка на расчетный срок до 2035 г.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м³/ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м³/ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м³	Производительность ВПУ, м³/ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м³/ч
Котельная Школы с. Ташла	6,027	0,930	0,007	0,019	32,810	-	-
Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	6,931	0,900	0,007	0,018	31,752	-	-
Котельная Жилых домов с. Мусорка	8,314	0,510	0,004	0,010	17,993	-	-
Котельная Школы с. Мусорка	1,809	0,500	0,004	0,010	17,640	-	-
Котельная Детского сада с. Мусорка	5,676	0,250	0,002	0,005	8,820	-	-
Планируемая БМК №1 с. Мусорка	22,255	1,170	0,009	0,023	41,278	-	-
Планируемая БМК №2 с. Мусорка	21,782	0,920	0,007	0,018	32,458	-	-
Планируемая БМК № 3 с. Пески	11,356	0,620	0,005	0,012	21,874	-	-

Значения перспективных балансов теплоносителя существующих котельных с.п. Мусорка не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данной системе 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.

Химводоподготовка на котельных с.п. Мусорка проектом не предусмотрена.

Раздел 4. Основное положение мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Мусорка.

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Мусорка учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития

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

Второй вариант развития

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

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития системы теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения нецелесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Мусорка. 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, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

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

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

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Мусорка представлено в таблице 9.

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

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК №1, БМК №2, БМК №3,) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях, с. Мусорка и с. Пески.

Таблица 9 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Мусорка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с. Мусорка, площадка №5	до 2035 г.	Общеобразовательная организация начального общего образования и предприятие коммунально-бытового обслуживания
Планируемая БМК №2	с. Мусорка, ул. Спортивная	до 2025 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №3	с. Пески, площадка №4	до 2035 г.	Общеобразовательная организация начального общего образования

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. Мусорка, будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

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

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

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов Котельной Школы с. Ташла, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой 3-х котлов Микро-100 введенных в эксплуатацию в 2002 г., на то же количество котлов Микро-100.

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов Котельной Детского сада и ДК с. Ташла, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой 2-х котлов Микро-100 введенных в эксплуатацию в 2002 г., на то же количество котлов Микро-100.

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов Котельной Жилых домов с. Мусорка, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой 2-х котлов Микро-100 введенных в эксплуатацию в 2002 г., на то же количество котлов Микро-100.

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов Котельной Школы с. Мусорка, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой 3-х котлов Микро-100 введенных в эксплуатацию в 1999 г., на то же количество котлов Микро-100.

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов Котельной Детского сада с. Мусорка, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой 2-х котлов Микро-75 введенных в эксплуатацию в 1999 г., на то же количество котлов Микро-75.

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов Котельной Больницы с. Мусорка, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой 3-х котлов Микро-100 введенных в эксплуатацию в 1998 г., на то же количество котлов Микро-100.

КПД котлов, установленных в действующих котельных с.п. Мусорка составляют 89%, 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. Мусорка отсутствуют.

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

- В автономной Котельной Школы с. Ташла установлены 3 котла Микро-100. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 2002 году.

- В автономной Котельной Детского сада и ДК с. Ташла установлены 2 котла Микро-100. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 2002 году.

- В автономной Котельной: Бытовой газовый котел ФАП с. Ташла установлен 1 котел АОГВ-17. Данный котел был введен в эксплуатацию в 2007 году.

- В автономной Котельной Жилых домов с. Мусорка установлены 2 котла Микро-100. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 2002 году.

- В автономной Котельной Школы с. Мусорка установлены 3 котла Микро-100. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 1999 году.

- В автономной Котельной Детского сада с. Мусорка установлены 2 котла Микро-75. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 1999 году.

- В автономной Котельной ДК с. Мусорка установлены 2 котла Микро-100.

- В автономной Котельной Больницы с. Мусорка установлены 3 котла Микро-100. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 1998 году.

- В автономной Котельной: Бытовой газовый котел Центр. соц. защиты с. Мусорка установлен 1 котел АОГВ-11,6. Данный котел был введен в эксплуатацию в 2003 году.

Сотрудниками МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис", проводится периодическое обследование теплогенерирующих установок.

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

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии не планируется, в связи с отсутствием таких объектов в с.п. Мусорка.

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

Переоборудование существующих котельных с.п. Мусорка в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нецелесообразно, в связи с достаточной обеспеченностью электроэнергией в с.п. Мусорка.

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. Мусорка отсутствуют.

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

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 Мусорка запроектирован на температурный график 87/68,2 °С.

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. 2.3.

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. Мусорка не предусмотрено.

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

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

В связи с тем, что дефицита тепловой мощности на территории поселения не выявлено, реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не требуется.

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

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

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 10.

Таблица 10 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК №1 с. Мусорка	Уч-1	Надземная	108	100
	Уч-2	Надземная	89	40
Планируемая БМК №2 с. Мусорка	Уч-1	Надземная	108	100

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК №3 с. Пески	Уч-1	Надземная	89	100

На территории с.п. Мусорка для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 340 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная.

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

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

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с.п. Мусорка для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не требуется. Тепловые сети от действующих источников теплоснабжения были введены в эксплуатацию в 2000 г. 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 и безопасности теплоснабжения потребителей.

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения не требуется.

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

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не рассматривались ввиду отсутствия централизованного ГВС в с.п. Мусорка.

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.

Горячее водоснабжение в с.п. Мусорка отсутствует.

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.

Горячее водоснабжение в с.п. Мусорка отсутствует.

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 на котельных с.п. Мусорка, является природный газ.

Перспективные топливные балансы для источников тепловой энергии, расположенных в границах поселения по видам основного топлива представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Перспективные топливные балансы системы теплоснабжения с.п. Мусорка на расчетный срок до 2035 г.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т. у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м³)
Котельная Школы с. Ташла	0,1133	257,421	17,984	158,730	40,861	35,408
Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	0,1303	296,046	20,683	158,730	46,991	40,720
Котельная Жилых домов с. Мусорка	0,1563	355,119	24,810	158,730	56,368	48,846
Котельная Школы с. Мусорка	0,0340	77,249	5,457	160,514	12,400	10,745
Котельная Детского сада с. Мусорка	0,1067	242,426	16,937	158,730	38,480	33,345
Планируемая БМК №1 с. Мусорка	0,4184	950,618	64,969	155,280	147,612	127,913
Планируемая БМК №2 с. Мусорка	0,4095	930,397	63,587	155,280	144,472	125,192
Планируемая БМК №3 с. Ташла	0,2135	485,079	33,152	155,280	75,323	65,271

На источниках тепловой энергии, расположенных на территории с.п. Мусорка, значения перспективных топливных балансов не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данным системам теплоснабжения.

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

Основной вид топлива в с.п. Мусорка – природный газ.

8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид используемого 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.

Основной вид топлива в с.п. Мусорка – природный газ.

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

Основной вид топлива в с.п. Мусорка – природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с.п. Мусорка – природный газ.

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

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

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 12. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица 12 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Мусорка

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,50 МВт	4,400
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,50 МВт	4,400
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,30 МВт	3,300
Итого:		12,100

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Мусорка необходимы капитальные вложения в размере 12,100 млн. руб.

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с.п. Мусорка представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих котельных в сельском поселении Мусорка

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	Котельная Школы с. Ташла	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Микро - 100 (3 шт.) на котлоагрегаты Микро - 100 (3 шт.)	675 000
2	Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Микро - 100 (2 шт.) на котлоагрегаты Микро - 100 (2 шт.)	450 000
3	Котельная Жилых домов с. Мусорка	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Микро - 100 (2 шт.) на котлоагрегаты Микро - 100 (2 шт.)	450 000
4	Котельная Школы с. Мусорка	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Микро - 100 (3 шт.) на котлоагрегаты Микро - 100 (3 шт.)	675 000

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
5	Котельная Детского сада с. Мусорка	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Микро - 75 (2 шт.) на котлоагрегаты Микро - 75 (2 шт.)	360 000
6	Котельная Больницы с. Мусорка	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Микро - 100 (3 шт.) на котлоагрегаты Микро - 100 (3 шт.)	675 000

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

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2024. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-14-002)

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Мусорка

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубом исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК №1 с. Мусорка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 140 м, а именно: Ø 108 – 100 м, Ø 89 – 40 м в однострубом исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	140	1456,028
2	Планируемая БМК №2 с. Мусорка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м в однострубом исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	1048,409
3	Планируемая БМК №3 с. Ташла	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м в однострубом исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	1019,05
Итого:			340	3523,487

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 340 м (в однострубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 3,524 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, не требуется.

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

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

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

Горячее водоснабжение в с.п. Мусорка отсутствует.

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 инвестиций на техническое перевооружение системы теплоснабжения определяется проектно-сметной документацией.

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

Информация отсутствует.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.

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

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.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления при утверждении или актуализации схемы теплоснабжения поселения.

В проекте схемы теплоснабжения были представлены показатели, характеризующие существующую систему теплоснабжения на территории сельского поселения Мусорка.

Статья 2 пункт 7 Правил организации теплоснабжения устанавливает критерии определения единой теплоснабжающей организации:

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

- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

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

МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии потребителям в с.п. Мусорка Самарской области.

В хозяйственном ведении МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» находятся тепловые сети и 9 автономных отопительных котельных, находящихся в с. Мусорка и с. Ташла.

Организация имеет необходимый персонал и техническое оснащение для осуществления эксплуатации и проведения ремонтных работ объектов производства и передачи тепловой энергии.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Мусорка Муниципальное предприятие муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

Зона действия МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» распространяется на территории сельского поселения Мусорка.

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 приостановление статуса единой теплоснабжающей организации.

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на приостановление статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

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

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 15.

Таблица 15 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения

Система теплоснабжения сельского поселения Мусорка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная Школы с. Ташла	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	6382061363	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.
Котельная Детского сада и ДК с. Ташла			
Бытовой газовый котел ФАП с. Ташла			
Котельная Жилых домов с. Мусорка			
Котельная Школы с. Мусорка			
Котельная Детского сада с. Мусорка			
Котельная ДК с. Мусорка			
Котельная Больницы с. Мусорка			
Бытовой газовый котел Центр. соц. защиты с. Мусорка			

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

В с.п. Мусорка распределение тепловой нагрузки между источниками не планируется.

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 июля 2010 года № 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».

Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах сельского поселения Мусорка Самарской области не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

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

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ (изм. Федеральным законом на 30 декабря 2021 года №438-ФЗ): « В течение шестидесяти дней с даты выявления бесхозного объекта теплоснабжения орган местного самоуправления поселения обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности, пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики проверки наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество для принятия на учет бесхозного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения.»

Статья 15, пункт 6.5 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ (изм. Федеральным законом на 30 декабря 2021 года №438-ФЗ): «С даты выявления бесхозного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления поселения отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения отвечает такая организация. Датой определения организации по содержанию и обслуживанию считается дата вступления в силу решения об

определении организации по содержанию и обслуживанию, принятого органом местного самоуправления поселения.»

Статья 15, пункт 6.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ (изм. Федеральным законом на 30 декабря 2021 года №438-ФЗ): «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.

Газораспределение на территории Ставропольского района от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ОАО «Средневолжская газовая компания». На территории населённых пунктов наружные газопроводы различных диаметров прокладываются над землей на опорах.

Централизованным газоснабжением обеспечены не все населённые пункты муниципального района Ставропольский. В числе не обеспеченных: ст. Отвага, с. Ермаки, с. Красная Дубрава, с. Новое Еремкино, с. Лбище, с. Аскулы, с. Березовый Солонец, с. Пески.

Согласно генеральному плану, населенные пункты входящие в состав с.п. Мусорка, кроме с. Пески газифицированы; по газопроводам низкого давления газ подается потребителям на хозяйственные нужды и в качестве топлива для теплоисточников.

Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, обеспечивается от существующей системы газоснабжения, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого и низкого давления.
- построить газорегуляторные пункты (ШГРП).

Новая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения, может быть подключена к ним, на условиях владельца сетей.

Уровень газификации муниципального района Ставропольский составляет 82,1%.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных с.п. Мусорка является природный газ. Топливо на данные источники теплоснабжения поступает по существующим системам газораспределения и газопотребления. Проблемы с организацией газоснабжения существующих источников тепловой энергии отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, 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 сельского поселения Мусорка предлагается учесть необходимость строительства новых котельных по приоритетному варианту развития системы теплоснабжения.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих 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 сельского поселения Мусорка, не намечается.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия

указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории сельского поселения Мусорка, не намечается.

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

Указанные решения не предусмотрены.

13.7 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского поселения, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Указанные предложения не предусмотрены.

Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Мусорка.

Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Мусорка представлены в таблице 16.

Таблица 16 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Мусорка

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2035 г.
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	у.т./Гкал	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 8.1, таблица 11.	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 8.1, таблица 11.
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/ м ²			
4.1	Котельная Школы с. Ташла	Гкал/ м ²	1,866	1,866
4.2	Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	Гкал/ м ²	2,150	2,150
4.3	Котельная Жилых домов с. Мусорка	Гкал/ м ²	1,774	1,774
4.4	Котельная Школы с. Мусорка	Гкал/ м ²	1,744	1,744
4.5	Котельная Детского сада с. Мусорка	Гкал/ м ²	2,030	2,030
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
5.1	Котельная Школы с. Ташла		1,0	1,0
5.2	Котельная Детского сада и ДК с. Ташла		1,0	1,0
5.3	Бытовой газовый котел ФАП с. Ташла		1,0	1,0
5.4	Котельная Жилых домов с. Мусорка		1,0	1,0
5.5	Котельная Школы с. Мусорка		1,0	1,0
5.6	Котельная Детского сада с. Мусорка		1,0	1,0
5.7	Котельная ДК с. Мусорка		1,0	1,0
5.8	Котельная Больницы с. Мусорка		1,0	1,0
5.9	Бытовой газовый котел Центр. соц. защиты с. Мусорка		1,0	1,0
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч			
6.1	Котельная Школы с. Ташла	м ² /Гкал/ч	122,870	122,870

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2035 г.
6.2	Котельная Детского сада и ДК с. Ташла	м²/Гкал/ч	121,556	121,556
6.3	Котельная Жилых домов с. Мусорка	м²/Гкал/ч	74,408	74,408
6.4	Котельная Школы с. Мусорка	м²/Гкал/ч	226,752	226,752
6.5	Котельная Детского сада с. Мусорка	м²/Гкал/ч	39,180	39,180
7	Доля тепловой 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	%	0	0
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.

Ценовые последствия для потребителей МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Мусорка представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Мусорка

Показатели	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2035
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	0,00
<i>Источник финансирования мероприятий</i>										
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 – Тариф на тепловую энергию для потребителей МП «СтавропольРесурсСервис» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей в с.п. Мусорка

