

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.....	24
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	38
Раздел 4. Основное положение мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Севрюкаево.	39
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.	40
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	45
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.....	48
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	49
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	51
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.	54
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	57
Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	58
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.....	60
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Севрюкаево	63
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	65

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с.п. Севрюкаево – сельское поселение Севрюкаево

с. – село

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

АГК – автономная газовая котельная

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ПШУ – 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.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

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

Схема теплоснабжения сельского поселения разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза градостроительного развития до 2033 года. Схема теплоснабжения должна определить стратегию и единую политику перспективного развития систем 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. Севрюкаево;
- данные предоставленные организацией МП «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 Севрюкаево расположен на правом берегу реки Волга.

Сельское поселение Севрюкаево (административный центр – село Севрюкаево) находится в южной части района, удалено от районного центра г.о. Тольятти на расстояние 60 км и связано с ним автомобильной дорогой с асфальтовым покрытием.

В его состав входят пять населённых пунктов, расположенных на землях колхоза «Родники» – село Севрюкаево, село Кармалы, село Кольцово, село Мордово, село Лбище.

Сельское поселение в силу своего местоположения на территории национального парка «Самарская Лука» имеет большой потенциал включения в туристическое обслуживание.

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

Сельское поселение Севрюкаево граничит:

- с севера и северо-востока – с сельским поселением Сосновый Солонец муниципального района Ставропольский;
- с северо-запада – с сельским поселением Большая Рязань муниципального района Ставропольский;
- с востока – с сельским поселением Осиновка муниципального района Ставропольский;
- с юга – с муниципальным районом Безенчукский и Волжский.

Основные отрасли экономики сельского поселения Севрюкаево - сельское хозяйство и животноводство.

Границы сельского поселения Севрюкаево на территории Ставропольского района представлены на рисунке № 1.

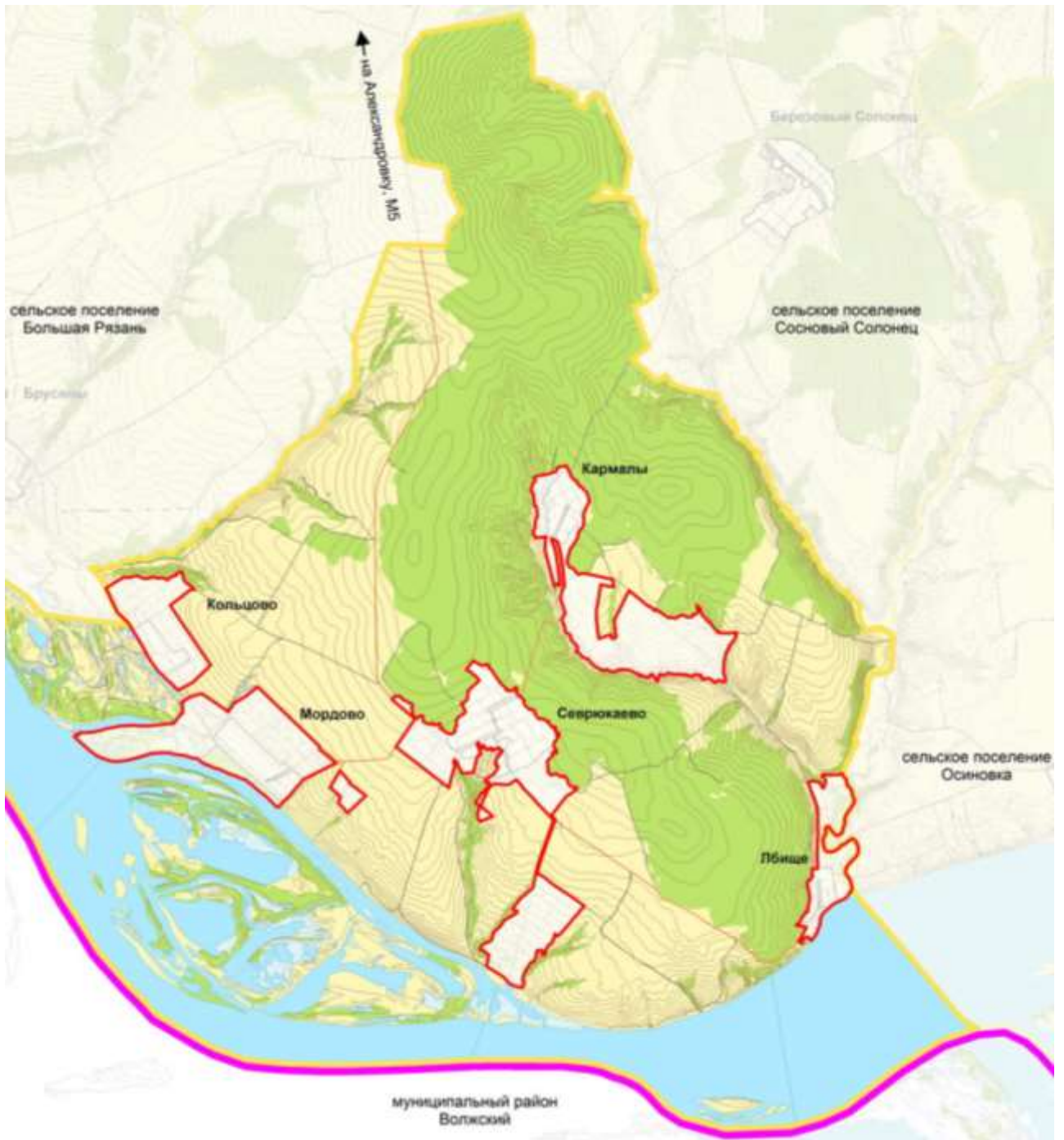


Рис. № 1 - Границы сельского поселения Севрюкаево на территории Ставропольского района

Климат

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

Зима длится в среднем 5 месяцев. Расчетная зимняя температура воздуха – 30 °С, а абсолютный минимум - 45 °С.

По количеству выпадающих осадков поселение относится к зоне умеренного увлажнения. Среднегодовое количество атмосферных осадков колебалось в пределах 455 мм. В теплый период года осадков выпадает больше, чем в холодный период.

Появление устойчивого снежного покрова наблюдается в среднем в третьей декаде ноября. Наибольшая толщина снежного покрова достигает 40 см. Снег лежит до середины апреля.

Преобладающими ветрами в зимний период являются южные и юго-западные, в летний - северные, западные и северо-западные. Скорость ветра от 4,0 м/сек (в апреле), до 7,0 м/сек (в октябре), максимальная скорость ветра 20-24 м/сек, штормовые ветры со скоростью 20 м/сек, могут проявляться 4-5 раз в сезон.

Расчетная глубина промерзания грунтов составляет 1,6 м, максимальная глубина промерзания в малоснежные холодные зимы достигает 1,9 м.

Характерной особенностью климата является быстрое нарастание температуры воздуха весной. Наиболее теплый месяц в году июль.

Территория в границах сельского поселения Севрюкаево 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.

Гидрография

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

Куйбышевское водохранилище, крупнейшее в Европе, при нормальном подпорном уровне (НПУ) 53 м БС имеет площадь водного зеркала 6 450 км² и является водохранилищем сезонного регулирования. Гидроузел накапливает весеннепаводковый естественный сток реки Волги, отдавая накопленную воду в периоды межени, когда естественный сток минимален. Таким образом, перераспределяя сток во времени, водохранилище пропускает 97 % годового стока реки. Аккумулирующая емкость водохранилища при НПУ составляет 58 км³, что позволяет осуществлять такое регулирование не только в целях выработки электроэнергии, но и для обеспечения потребностей в воде промышленности, сельского хозяйства и населения.

Грунтовые воды в пределах Жигулёвского плато и Высокого Заволжья залегают в дочетвертичных отложениях, в большинстве случаев на глубине более 20 метров. Четвертичный покров маломощный, воды здесь карстовые, трещинно-карстовые, пластовые. На участках, сложенных загипсованными и соленосными породами, они имеют повышенную и высокую минерализацию хлоридного и сульфатного состава.

Сельское поселение расположено на водоразделе рек Волги и Усы в юго-западной части Жигулёвского поднятия.

Для хозяйственно-питьевых целей используются только подземные воды. Запасы подземных вод с минерализацией до 1 г/л - 632,32 тыс. м³/сут. (по Ставропольскому району).

Рельеф

Ставропольский район подразделяется на две совершенно различные между собой по рельефу и климату части - это левобережный и правобережный. Разделами между ними служит река Волга.

Северная половина находится в низменном Заволжье и представляет собой равнину, обрамленную с востока и севера Куйбышевским водохранилищем.

Южная половина представляет собой Жигулевский вознесенный район и занимает участок правобережья Волги, ограниченный с севера, востока и юга излучиной реки. Северный край Самарской Луки занимают Жигулевские горы. Южнее Жигулевских гор расположена пологоспускающаяся к юго-западу возвышенность, имеющая характер плато, расчлененная глубоко врезаемыми долинами.

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.

Рельеф территории сельского поселения очень сложный, наблюдается много лощин, оврагов и куполовидных возвышенностей, дающих большой перепад высот.

Из оврагов и балок, бороздящих территорию землепользования, наиболее крупными являются: овраги Городской, Кольцов.

Инженерно – геологические условия

В геоморфологическом отношении территория сельского поселения Севрюкаево представляет собой эрозионно-денудационные волнистые расчленённые возвышенные олигоценые равнины. Это высокая часть Самарской области, характеризующаяся сложным рельефом, расположена на водоразделе рек Волги и Усы в юго-западной части Жигулёвского поднятия.

Особенности геологического строения определили распространение в границах исследуемой территории в основном тех полезных ископаемых, которые генетически связаны с породами осадочного происхождения, а именно: известняков, доломитов, глин, песков строительных, т. е. сырья для производства строительных материалов.

Ставропольский район по ряду геологических признаков относится к нефтегеологическому району, в силу чего располагает запасами нефти и газа. Продуктивные горизонты, в зависимости от возраста нефтесодержащих пород, залегают на глубинах от 500 до 3110 м. Нефти в основном лёгкие, маловязкие, сернистые и высокосернистые.

Велики запасы строительного камня: известняков и доломитов.

В Ставропольском районе находятся наиболее значительные месторождения цементного сырья.

На территории района расположены Даниловское и Валовское месторождения глины.

Опасные природные процессы

К опасным геологическим явлениям и процессам в соответствии с ГОСТ Р 22.0.03-95 и ГОСТ Р 22.1.06-99 относятся события геологического происхождения или результаты деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под воздействием различных природных или геодинамических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

К территориям опасных геологических процессов и явлений относятся территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера: зоны проявления опасных геологических процессов, в том числе эрозионные процессы, делювиальный смыв, овражная, водная и ветровая эрозия, оползни, затопление пойменных территорий паводковыми водами 1 % обеспеченности, переувлажнения грунтов.

Особенности климатических условий, рельефа и геологического строения территории сельского поселения обусловили отсутствие таких опасных геологических явлений и процессов как землетрясения, вулканические извержения, сели, лавины.

Карстовые явления имеют развитие только в зоне развития карбонатных пород. На территории сельского поселения карстовые процессы не развиты.

Оползни могут быть опасными на бортах карьеров только при нарушении технологии добычи полезных ископаемых: превышение крутизны борта карьера, высоты уступа.

Для территории сельского поселения характерно развитие эрозионных процессов на землях, лишенных лесонасаждений, сильно распаханых или имеющих крутые склоны.

Наличие в границах сельского поселения в литологическом разрезе мягких пород, легко поддающихся размыву, наряду с дождевым характером летних осадков и бурным снеготаянием определяют интенсивность и площадное развитие процессов роста овражно-балочной системы, эрозионного размыва и смыва верхнего слоя почв текучими дождевыми и талыми водами.

Процессам водной эрозии в наибольшей степени подвержены склоны речных долин, оврагов, балок, ложбин стока.

При этом преобладает процесс делювиального смыва. Делювий чаще всего представлен суглинками и супесями. В результате делювиального смыва уничтожается верхний наиболее плодородный слой почвы.

Делювиальный смыв интенсивно протекает на пашнях даже при очень малых углах наклона (2-3°). В этом случае определяющим фактором является высота рельефа: чем больше высота рельефа, тем больше глубина его вертикального расчленения. Основные деструктивные процессы в почвах связаны в первую очередь именно с проявлением водной эрозии.

Сильные ветра в засушливое время года в сочетании с вышеперечисленными особенностями рельефа, геологического строения и недостаточным количеством защитных древесно-кустарниковых насаждений определяют развитие процессов ветровой эрозии.

На территориях с большим уклоном, не задернованных и не защищенных лесополосами, площади эродированных земель увеличиваются.

Территория сельского поселения в зону возможного подтопления (затопления) паводком не попадает.

Территории опасных геологических процессов и явлений являются ограниченно пригодными для градостроительной деятельности, поскольку требуют обязательного проведения комплексных инженерных, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, а также мероприятий по инженерной подготовке территории и подлежат освоению только при отсутствии благоприятных для градостроительного освоения зон и участков.

Защиту застраиваемых территорий от оползней, карста, подтопления и затопления территории следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП

22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения».

В зонах с наибольшей степенью риска проявлений опасных природных процессов следует размещать парки, сады, открытые спортивные площадки и другие свободные от застройки элементы.

На территории населенных пунктов с высоким уровнем стояния грунтовых вод, следует предусматривать понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки путем устройства закрытых дренажей. На территориях усадебной застройки, стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования допускается открытая осушительная сеть.

Наличие перечисленных видов опасных природных процессов осложняет, но не исключает осуществление градостроительной деятельности при условии превентивного проведения соответствующей инженерной подготовки территории.

Функциональное зонирование

В соответствии с Земельным кодексом РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001, статьей 85, в состав земель населенных пунктов сельского поселения могут входить земельные участки, отнесенные к следующим территориальным зонам:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- производственная зона;
- зона инженерной и транспортной инфраструктуры;
- рекреационная зона;
- зона сельскохозяйственного использования;
- зона специального назначения;
- иные территориальные зоны.

В соответствии с пунктом 4.8 СП 42.13330.2011(СНиП 2.07.01-89*), территория поселения разделена на основные функциональные зоны, с учетом видов их преимущественного функционального использования:

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;

- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

- *зона производственного использования*, предназначенная для размещения промышленных, коммунально-складских объектов, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов;

- *зона инженерной и транспортной инфраструктуры*, предназначенная для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;

- *зона рекреационного назначения* - для организации мест отдыха населения, включающая парки, лесопарки, пляжи, территории для занятий физической культурой и спортом;

- *зона сельскохозяйственного использования*, включающая территории сельскохозяйственных угодий и объекты сельскохозяйственного назначения;

- *зона специального назначения*, включающая территории кладбища, мемориальные парки, а также территории, подлежащие рекультивации (свалки, закрытые карьеры), объекты обращения с отходами.

Функциональные зоны – зоны, для которых определены границы и функциональное назначение.

Общая площадь сельского поселения Севрюкаево в установленных границах составляет 10 683,5 га.

Жилая зона

Жилые зоны предназначены для размещения жилой застройки разных типов, а также отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Жилая застройка села Севрюкаево, в основном, представлена индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

По сведениям администрации поселения общая площадь жилищного фонда сельского поселения составила 18,400 тыс. м².

Обеспеченность общей площадью жилищного фонда на 1 жителя по поселению составляет 25,9 м².

Характеристика жилищного фонда по формам собственности представлена в таблице № 1.

Таблица № 1 - Характеристика жилищного фонда по формам собственности

№ п/п	Показатели/единица измерения	Общая площадь, м ²
1	Общий жилой фонд, в т.ч.:	18 400
	муниципальный	-
	частный	18 400
2	Общий жилой фонд на 1 жителя	25,9

Данные по ветхому жилому фонду отсутствуют.

Критериями отнесения жилищного фонда к ветхому фонду, согласно законодательству Российской Федерации (статьи 28 и 29 Жилищного кодекса РСФСР) и закону Самарской области «О жилище», являются:

- жилой дом с физическим износом, при котором его прочностные и деформационные характеристики равны или хуже предельно допустимых характеристик, установленных для действующих условий эксплуатации.

К ветхим домам относятся полносборные, кирпичные и каменные дома с физическим износом свыше 70 %; деревянные дома и дома со стенами из местных материалов с физическим износом 65 %.

Ветхий жилищный фонд ухудшает внешний облик села и снижает инвестиционную привлекательность всего поселения.

Общественно-деловая зона

Общественно-деловая зона предназначена для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также образовательных учреждений образования, административных учреждений, культовых зданий и иных строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой финансовой, общественной активности.

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

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

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

Генеральный план сельского поселения Севрюкаево муниципального района Ставропольский выполнен с целью определения перспективы территориального развития, а также функционально-планировочной организации его территории на основе комплексного анализа, экономических, социальных, экологических и градостроительных условий.

Основная задача территориального развития сельского поселения – создание оптимальной планировочной структуры и формирование комфортной среды жизнедеятельности человека.

В настоящее время площадь жилищного фонда в поселении составляет 18,400 тыс. м², обеспеченность общей площадью на 1 жителя – 24,79 м² на человека. Поселение обладает потенциалом для развития жилищного строительства, обусловленного возможностью развития сельского хозяйства, туризма и рекреации, малого предпринимательства.

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Севрюкаево планируется на следующей площадке:

- на площадке № 1, западнее существующей застройки села, на площади 26,2634 га.

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Мордово планируется на следующей площадке:

- на площадке № 2, северо-восточнее существующей застройки села, на площади 12,0704 га.

Развитие общественно-деловой зоны

Задачей Генплана является определение функционального назначения территорий общественно-деловой застройки, а их фактическое использование будет уточняться в зависимости от возникающей потребности в различных видах обслуживания.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Севрюкаево к 2033 году планируется построить 3 общественных здания и реконструировать одно общеобразовательное учреждение, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в сельском поселении Севрюкаево представлен в таблице № 2.

Таблица № 2 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
В сфере образования					
1	Общеобразовательное учреждение	с. Севрюкаево по ул. Школьная	реконструкция	950 м ² увеличение мощности до 180 мест	до 2033 г.
2	Дошкольная образовательная организация	с. Мордово, на площадке № 2	строительство	40 мест, площадью 0,5 га	до 2033 г.
В сфере медицинского обслуживания					
3	ФАП	с. Севрюкаево, на площадке № 1	строительство	0,2-0,4 га	до 2033 г.
В сфере коммунального хозяйства					
4	Пожарный пост с гаражом	с. Севрюкаево	строительство	на 1 автомобиль	до 2033 г.

Приориты строительных фондов, площадки и места перспективного строительства под жилую зону, размещение перспективных социально-значимых объектов и объектов, подлежащих реконструкции на территории с. п. Севрюкаево наглядно представлены на рисунках № 2 - № 3.

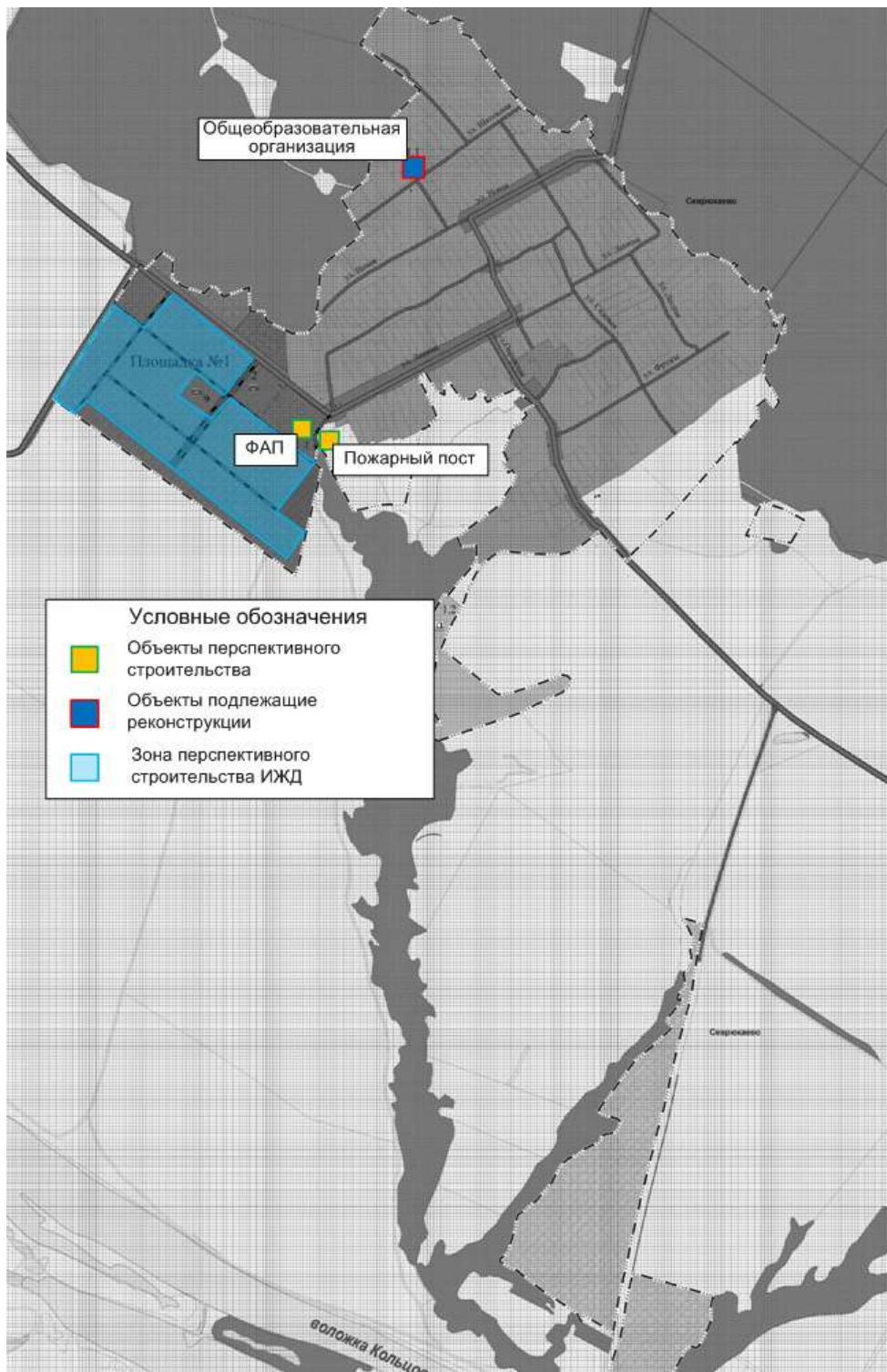


Рис. № 2 - Приоритеты строительных фондов, а также места расположения перспективных объектов строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории с. Севрюкаево

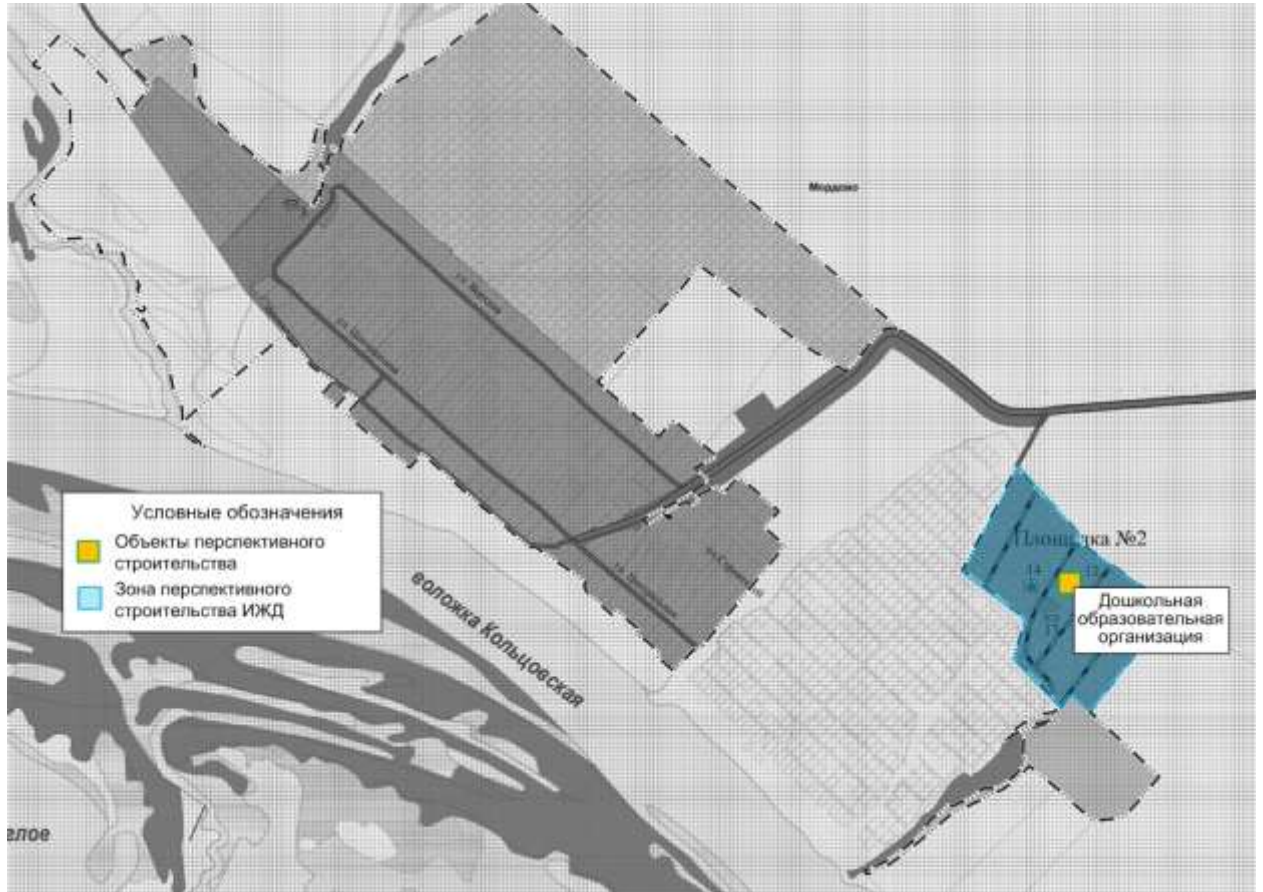


Рис. № 3 - Приоритеты строительных фондов, а также места расположения перспективных объектов строительства (ориентировочно), на территории с. Мордово

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

В селе Севрюкаево здания общественно-деловой застройки подключены к централизованным и автономным системам теплоснабжения, которые состоят из котельных и тепловых сетей.

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории села Севрюкаево осуществляет МП «СРС».

Весь жилой индивидуальный фонд, который не подключенный к централизованным и автономным системам теплоснабжения, обеспечивается теплом от собственных теплоисточников - котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, расположенных на территории с. п. Севрюкаево, представлены в таблице № 3.

Таблица № 3 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Севрюкаево

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная нагрузка, Гкал/ч
<i>АГК с. Севрюкаево, ул. Школьная-8а; МП «СРС»</i>		
1	Школа по улице Школьной-8	0,11
2	Детский сад по улице Школьной-6	
<i>ИТОГО</i>		<i>0,11</i>
<i>БГК ФАП с. Кармалы</i>		
1	ФАП по улице Лесной-1	0,003
<i>ИТОГО</i>		<i>0,003</i>
<i>Всего по сельскому поселению Севрюкаево</i>		<i>0,113</i>

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих индивидуальных жилых домов с. п. Севрюкаево рассчитана по укрупненным показателям.

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе в с. Севрюкаево и с. Мордово не представляется возможным отобразить в текущей схеме теплоснабжения с. п. Севрюкаево в связи с отсутствием данных в ГП по ориентировочным площадям перспективных объектов ИЖС.

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Севрюкаево представлены в таблице № 4.

Таблица № 4 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Севрюкаево

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	Срок реализации
В сфере образования					
1	Общеобразовательное учреждение на 180 мест (реконструкция)	с. Севрюкаево по ул. Школьная	0,2378	Существующая АГК школы	до 2033 г.
2	Дошкольная образовательная организация 40 мест (строительство)	с. Мордово, на площадке № 2	0,1264	БМК № 1	до 2033 г.
В сфере медицинского обслуживания					
3	ФАП 0,2-0,4 га (строительство)	с. Севрюкаево, на площадке № 1	0,0300	Индивидуальный котел (БГК № 2)	до 2033 г.
В сфере развития коммунального хозяйства					
4	Пожарный пост на 1 автомобиль (строительство)	с. Севрюкаево	0,1300	Индивидуальный котел (БГК № 1)	до 2033 г.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Севрюкаево к 2033 году планируется построить 3 общественных здания и реконструировать одно общеобразовательное учреждение.

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

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Севрюкаево в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 5.

Таблица № 5 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Севрюкаево в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	0,5242
1.1	АГК школы с. Севрюкаево	-	0,2378
1.2	БГК ФАП с. Кармалы	-	-
1.3	Индивидуальный котел с. Севрюкаево	-	0,1600
1.4	Перспективная новая БМК № 1 с. Мордово	-	0,1264
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	0,113	0,6372
2.1	АГК школы с. Севрюкаево	0,1100	0,3478
2.2	БГК ФАП с. Кармалы	0,0030	0,0030
2.3	Индивидуальный котел с. Севрюкаево	-	0,1600
2.4	Перспективная новая БМК № 1 с. Мордово	-	0,1264

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и индивидуальных котлов.

1.3 Потребление тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплотребления и по видам теплоносителя на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Приросты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования в генеральном плане с. п. Севрюкаево отсутствуют.

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. Севрюкаево действуют одна АГК школы села Севрюкаево и один БГК ФАП села Кармалы.

АГК школы села Севрюкаево

Существующая АГК работает на природном газе, резервного вида топлива не предусмотрено. Котельная функционирует с 2003 года. В котельной установлены четыре водогрейных котла типа «Микро-100». Тип газогорелочных устройств РГУ- 4 шт.

Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4704 часа по температурному графику 87/68,2 °С. Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. На котельной не производится химводоподготовка. Насосное оборудование – в котельной установлен один циркуляционный насос Grundfos 10-40.

БГК ФАП села Кармалы

Автономный источник тепловой энергии функционирует с 2012 года, установлен один водогрейный котел типа «ТМТ GWH-3», работает сезонно, только в отопительный период 4704 часа по температурному графику 87/68,2 °С без постоянного присутствия персонала. Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Химводоподготовка отсутствует.

Потребители, за исключением тех которые подключены к централизованному и автономному теплоснабжению, с. п. Севрюкаево используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Севрюкаево будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и индивидуальных котлов.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с. п. Севрюкаево и их территориальном местоположении представлены в таблице № 6.

Таблица № 6 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Севрюкаево

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективный БГК № 1	село Севрюкаево, ул. Ленина	до 2033 г.	Пожарный пост на 1 автомобиль
Перспективный БГК № 2	село Севрюкаево, на площадке № 1	до 2033 г.	Медицинское учреждение – ФАП 0,2-0,4 га
БМК № 1	с. Мордово, на площадке № 2	до 2033 г.	Дошкольная образовательная организация 40 мест

Зоны теплоснабжения существующей АГК и перспективных источников теплоснабжения, планируемых к размещению на территории с. п. Севрюкаево представлены на рисунках № 4, № 5.

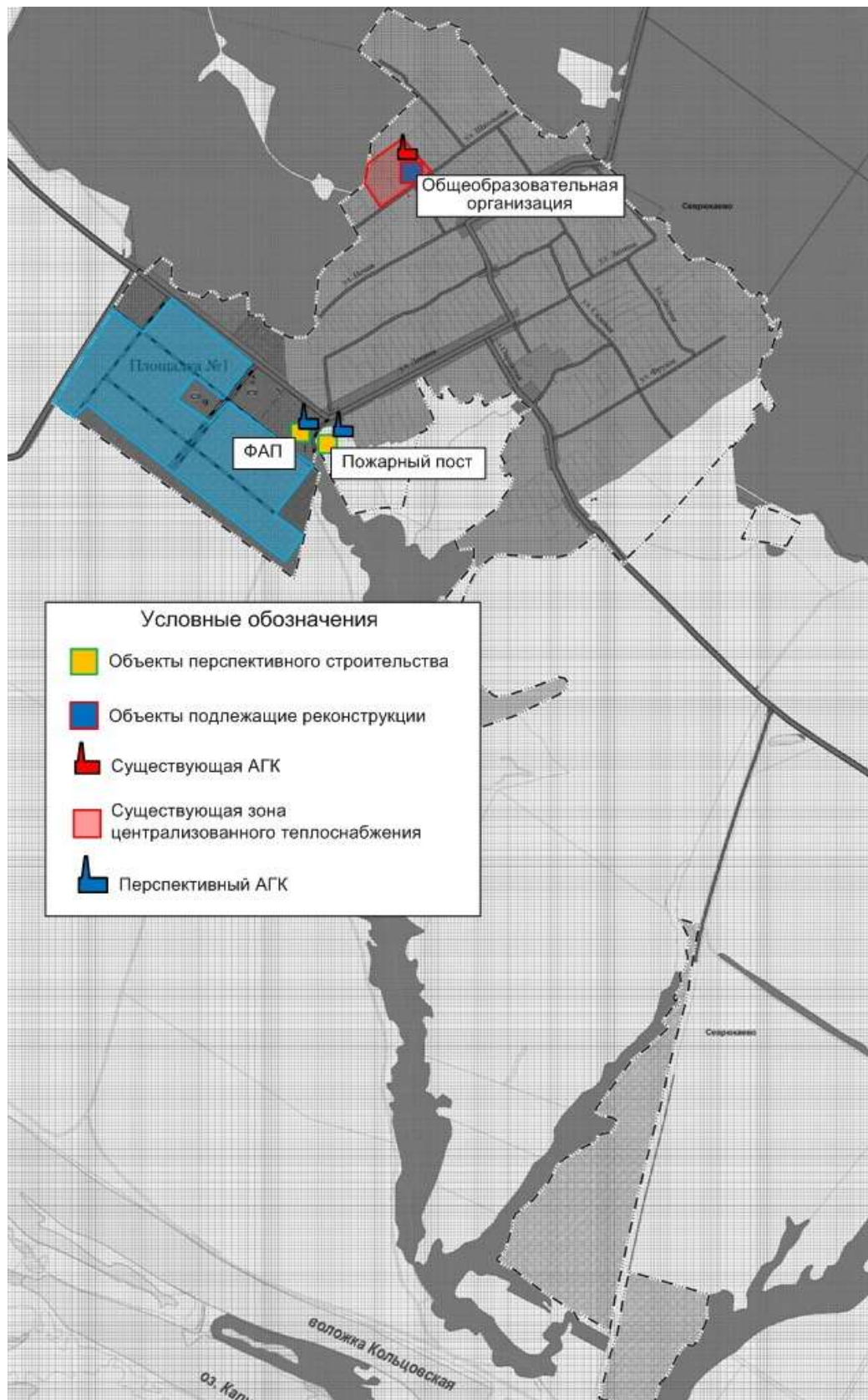


Рис. № 4 - Перспективные зоны теплоснабжения существующей АГК и перспективных индивидуальных бытовых газовых котлов, планируемых к размещению на территории села Севрюкаево



Рис. № 5 - Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Мордово

2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к центральной системе теплоснабжения с. п. Севрюкаево, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

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

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. п. Севрюкаево находятся на площадках № 1, № 2.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. п. Севрюкаево.

Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории сельского поселения Севрюкаево представлены на рисунках № 6 - № 11.

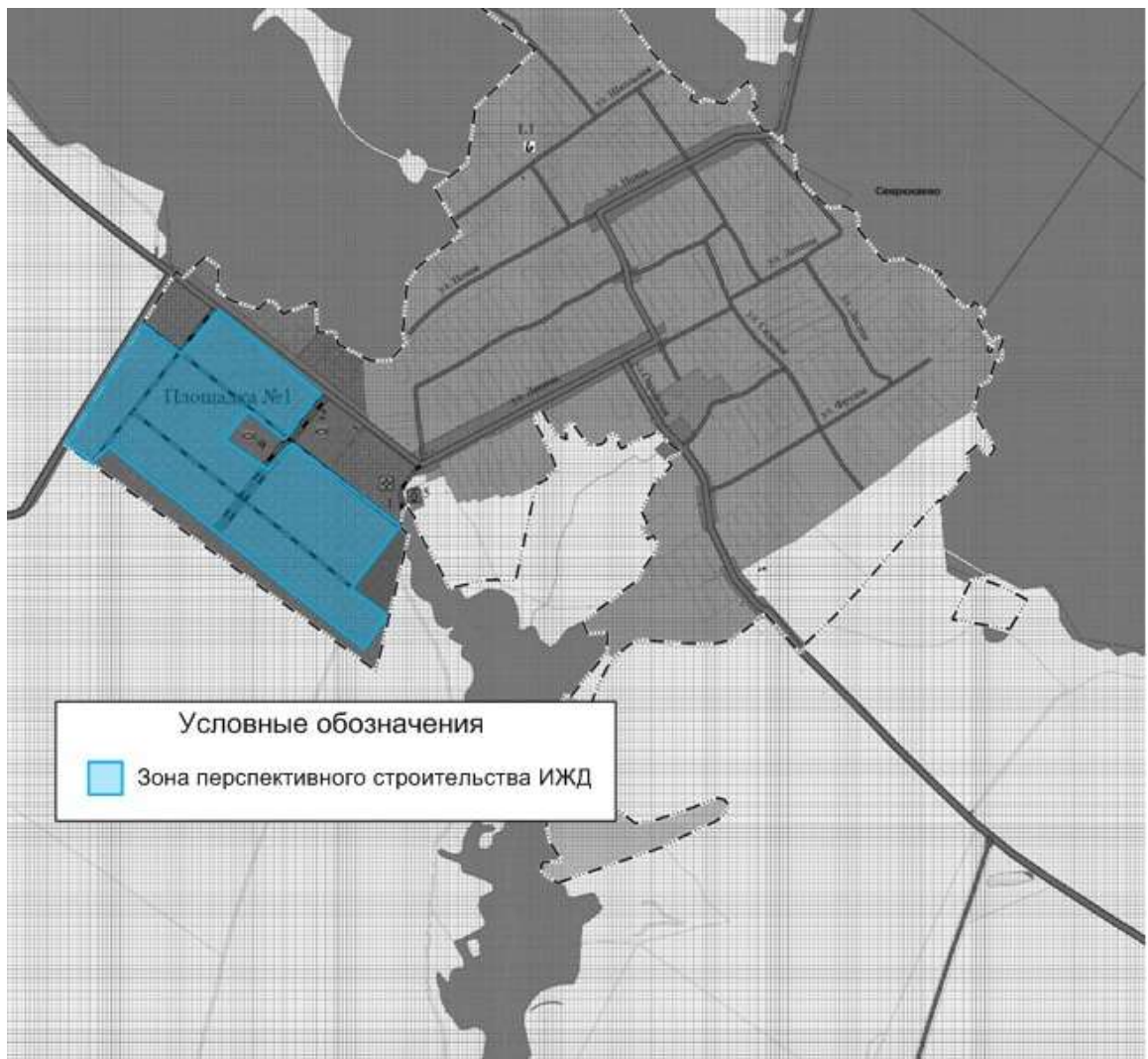


Рис. № 6 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории с. Севрюкаево



Рис. № 7 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории с. Мордово

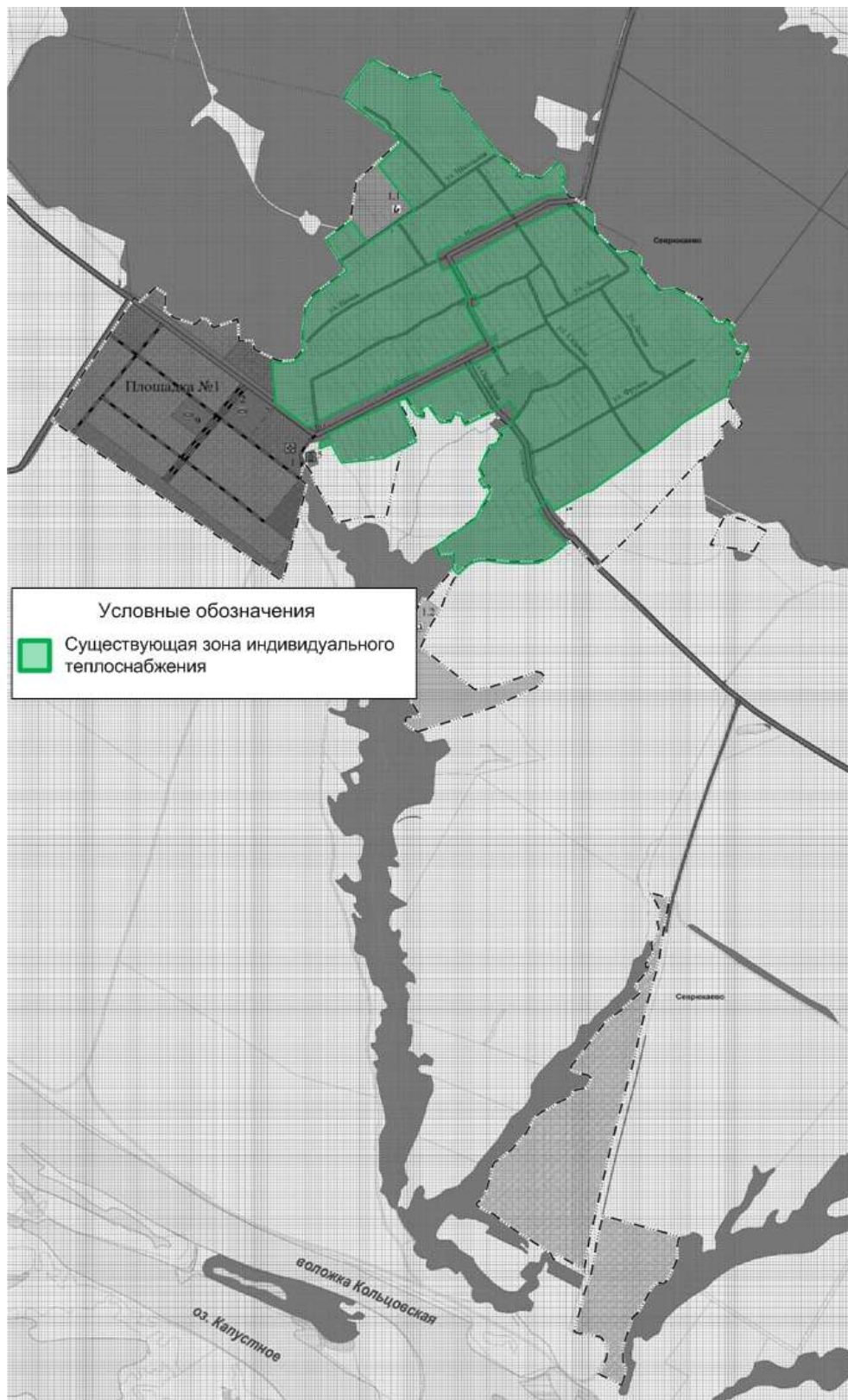


Рис. № 8 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Севрюкаево

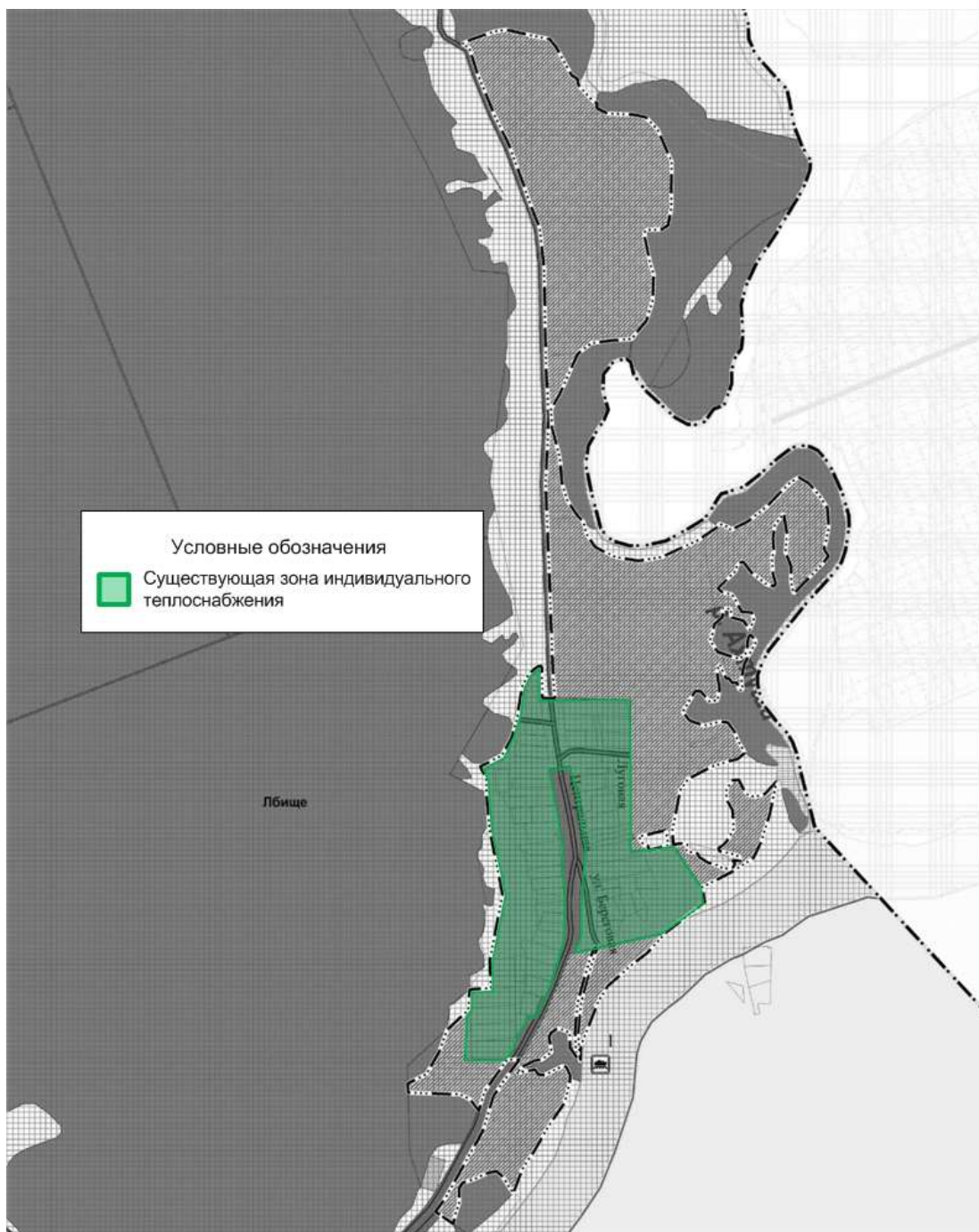


Рис. № 9 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Лбище



Рис. № 10 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Мордово



Рис. № 11 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Кольцово и села Кармалы

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 тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Севрюкаево представлены в таблицах № 7 - № 8.

Таблица № 7 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки АГК школы, с. Севрюкаево, ул. Школьная - 8а, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,344	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,344	0,344
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,344	0,344
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,011	0,011
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,110	0,3478
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,223	-0,0148

Тепловая нагрузка подключенных потребителей АГК школы увеличится на 0,2378 Гкал/ч, в связи с реконструкцией общеобразовательного учреждения и увеличением его мощности. На существующей АГК возможен дефицит установленной тепловой мощности. Необходима реконструкция котельной с заменой одного котла Микро - 100 на аналогичный котел большей производительности Микро-200.

Таблица № 8 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки БГК ФАП, с. Кармалы, ул. Лесная - 1, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,003	0,003
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,003	0,003
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,003	0,003
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,003	0,003
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	0,000	0,000

Подключение перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения до 2033 года не планируется.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Севрюкаево будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и индивидуальных котлов.

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных в сельском поселении Севрюкаево представлены в таблице № 9.

Таблица № 9 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. п. Севрюкаево

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч
село Севрюкаево						
БГК № 1 пож. пост	0,172	0,172	0,000	0,130	0,000	+0,042
БГК № 2 ФАП	0,043	0,043	0,000	0,030	0,000	+0,013
БМК № 1	0,129	0,129	0,000	0,1264	0,0013	+0,0013

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. Севрюкаево 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

телопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения для существующих зон действия рассчитывать нецелесообразно, поскольку в существующей зоне действия установлены все индикаторы стоимости товарного отпуска тепловой энергии.

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 АГК школы с. Севрюкаево и БГК ФАП с. Кармалы не производится ХВО.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Севрюкаево, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице № 10. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица № 10 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Севрюкаево на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
АГК школы с. Севрюкаево	6,3	1,794	0,0045	0,036	21,85	-	-
БГК ФАП с. Кармалы	0,17	-	-	-	0,828	-	-
Перспективные БМК							
БМК № 1	6,793	0,390	0,003	0,008	13,759	-	-

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

На АГК школы с. Севрюкаево и БГК ФАП с. Кармалы не производится ХВО.

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

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Севрюкаево 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 Севрюкаево.

Второй вариант развития

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

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Севрюкаево. 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 Генплану, объекты перспективного строительства на территории с. п. Севрюкаево планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых новых теплоисточников. Для культурбыта – 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 культурбыта, 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.

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

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

Подключение данных потребителей к существующим источникам теплоснабжения нецелесообразно, в связи с небольшой тепловой мощностью котельного оборудования действующих источников и малой пропускной способностью тепловых сетей.

Описание перспективных источников тепловой энергии в сельском поселении Севрюкаево представлено в таблице № 11.

Таблица № 11 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Севрюкаево

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективный БГК № 1	село Севрюкаево, ул. Ленина	до 2033 г.	Пожарный пост на 1 автомобиль
Перспективный БГК № 2	село Севрюкаево, на площадке № 1	до 2033 г.	Медицинское учреждение – ФАП 0,2-0,4 га
БМК № 1	с. Мордово, на площадке № 2	до 2033 г.	Дошкольная образовательная организация 40 мест

В связи с реконструкцией общеобразовательного учреждения по адресу село Севрюкаево, улица Школьная-8 и увеличением его мощности до 180 мест, согласно Генплану, необходима реконструкция существующей АГК школы с увеличением установленной мощности источника тепловой энергии.

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

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. Севрюкаево будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и индивидуальных котлов.

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

Предлагается реконструкция АГК школы с заменой одного котла Микро-100 на котел той же марки большей мощности Микро-200.

Увеличение перспективной тепловой нагрузки предполагается в следствии реконструкции общеобразовательного учреждения по адресу село Севрюкаево, ул. Школьная-8 с увеличением мощности объекта до 180 мест.

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, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории с. п. Севрюкаево отсутствуют.

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

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

Предлагается реконструкция АГК школы с заменой одного котла Микро - 100 на котел той же марки большей мощности Микро - 200.

Увеличение перспективной тепловой нагрузки предполагается в следствии реконструкции общеобразовательного учреждения по адресу село Севрюкаево, ул. Школьная - 8 с увеличением мощности объекта до 180 мест.

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

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

5.6. 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. Севрюкаево отсутствуют.

5.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Источники тепловой энергии с. п. Севрюкаево между собой технологически не связаны.

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

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспортировку тепловой энергии.

Режим работы системы теплоснабжения сельского поселения Севрюкаево запроектирован на температурные графики 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. Севрюкаево 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).

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

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, котлов и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в с. п. Севрюкаево.

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 № 12.

Таблица № 12 - 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
с. Мордово				
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	76	100

На территории с. п. Севрюкаево для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 100 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.

Строительства тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в с. п. Севрюкаево 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. Севрюкаево для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, не требуется.

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

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

Тепловые сети теплоснабжения от действующей АГК школы были введены в эксплуатацию в 2003 г.

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. Севрюкаево.

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. Севрюкаево 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. Севрюкаево отсутствует.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

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

Основным видом топлива в котельных с. п. Севрюкаево, является природный газ.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 13.

Таблица № 13 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Севрюкаево на расчетный срок до 2033 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. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8137Ккал/м ³)
АГК школы с. Севрюкаево	0,3478	1 694,48	56,69	163,002	276,20	239,34
БГК ФАП с. Кармалы	0,003	2,67	0,091	165,588	0,442	0,383
Перспективные БМК						
БМК № 1	0,128	290,138	19,829	155,280	45,053	39,040

На территории сельского поселения Севрюкаево не планируется подключение новых потребителей к существующим 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. Севрюкаево – 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. Севрюкаево – 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. Севрюкаево – природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с. п. Севрюкаево – 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 № 14. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица № 14 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Севрюкаево (вариант 1 и вариант 2)

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2033 г., млн. руб.
село Севрюкаево		
1	Монтаж БГК № 1 Микро-200 (0,172 Гкал/ч) для пожарного поста на улице Ленина	от 0,275
2	Монтаж БГК № 2 Микро-50 (0,043 Гкал/ч) для ФАП на площадке №1	от 0,170
с. Мордово		
3	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	от 2,800

Для строительства новых источников теплоснабжения до 2033 года в сельском поселении Севрюкаево необходимы капитальные вложения в размере ориентировочно* 3,245 тыс. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с. п. Севрюкаево представлены в таблице № 15 (вариант 4).

Таблица № 15 – Финансовые потребности на реконструкцию АГК школы в селе Севрюкаево (вариант 4)

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	АГК школы с. Севрюкаево	Реконструкция котельной. Замена одного котла Микро-100 на Микро-200	от 0,275

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

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.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 16 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 16 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Севрюкаево (вариант 1 и вариант 2)

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г., тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1 с. Мордово	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 76 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	375,946

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 100 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 375,946 тыс. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с. п. Севрюкаево реконструкция тепловых сетей от действующих источников 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. Севрюкаево 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 Севрюкаево.

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 законом 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.

На настоящий момент на территории сельского поселения Севрюкаево данным условиям отвечает организация: МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в сельском поселении Севрюкаево.

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 Севрюкаево МП 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 Севрюкаево в селе Севрюкаево и селе Кармалы.

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 систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице № 17.

Таблица № 17 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Севрюкаево	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Автономная газовая котельная школы села Севрюкаево на улице Школьной - 8а	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	6382061363	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2
Бытовой газовый котел ФАП села Кармалы на улице Лесной - 1			

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

В с. п. Севрюкаево распределение тепловой нагрузки между источниками не планируется. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

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

Статья 18 Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07.2010: «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 Севрюкаево 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.

Газоснабжение на территории сельского поселения Севрюкаево от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ООО «Жигулевскгоргаз».

Населённые пункты сельского поселения Севрюкаево обеспечены централизованным газоснабжением.

По газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям, которыми являются: население, использующее газ в бытовых целях, а также в качестве топлива для источников теплоснабжения и горячего водоснабжения, и коммунально-бытовые потребители.

Газопроводные сети - стальные, проложены надземно на стойках.

Перечень ШРП населённых пунктов сельского поселения представлен в таблице № 18.

Таблица № 18 - Перечень ШРП населённых пунктов

№ П/п	№ ШРП	Адрес расположения	Год ввода в эксплуатацию	Тип регулятора
1	ШРП-215	село Мордово	2003	РДНК-У
2	ШРП-216	село Севрюкаево	2003	РДНК-У
3	ШРП-224	село Кармалы	2006	РДНК-400

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных с. Севрюкаево 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 ЖКХ, промышленных и иных организаций, для обеспечения согласованности такой Программы с указанными в Схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

При корректировке программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории сельского поселения Севрюкаево предлагается учесть необходимость строительства новых источников тепловой энергии 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 Севрюкаево, 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 Севрюкаево, не намечается.

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

Указанные решения не предусмотрены.

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

Указанные предложения не предусмотрены.

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

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Севрюкаево представлены в таблице № 19.

Таблица № 19 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Севрюкаево

№ п/п	Индикатор	Ед. изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на ТС	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках ТЭ	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 8.1.	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 8.1.
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	АГК школы с. Севрюкаево	Гкал/ м ²	1,547	1,547
4.2	БГК ФАП с. Кармалы	Гкал/ м ²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	АГК школы с. Севрюкаево		0,32	0,81
5.2	БГК ФАП с. Кармалы		1,0	1,0
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	АГК школы с. Севрюкаево	м ² /Гкал	0,0648	0,0648
6.2	БГК ФАП с. Кармалы	м ² /Гкал	-	-
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		-	-

№ п/п	Индикатор	Ед. изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
	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 при реализации строительства источников тепловой энергии с. п. Севрюкаево представлены в таблице № 20.

Таблица № 20 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии с. п. Севрюкаево

Показатели	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23	4053,61	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	1133,14	1178,47	1225,60	1274,63	1325,61	1378,64	1433,78	1491,13	1550,78
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	20000,00	21000,00	22050,00	23152,50	24310,13	25525,63	26801,91	28142,01	29549,11
Расходы на топливо	тыс. руб.	88865,12	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94
Электроэнергия	тыс. руб.	35055,89	36913,85	36682,39	42658,57	45857,96	49297,31	52994,61	56969,20	61241,89
ЕСН	тыс. руб.	15675,69	16302,72	16954,83	17633,02	18338,34	19071,87	19834,75	20628,14	21453,26
Амортизация	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты	тыс. руб.	2712,26	2820,75	2933,58	3050,92	3172,96	3299,88	3431,87	3569,15	3711,92
Внерезализационные 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