

**СОБРАНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СТАРОЕ МАКСИМКИНО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОШКИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

РЕШЕНИЕ

от 30 ноября 2020 г.

№ 28

«Об утверждении схемы теплоснабжения сельского поселения Старое Максимкино»

В соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131 – ФЗ « Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и ФЗ № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении»
Собрание представителей сельского поселения Старое Максимкино
муниципального района Кошкинский

РЕШИЛО:

1. Утвердить прилагаемую схему теплоснабжения (актуализация) сельского поселения Старое Максимкино муниципального района Самарской области на период с 2020 до 2030 года.
2. Настоящее Решение опубликовать в газете «Вестник сельского поселения Старое Максимкино».
3. Настоящее Решение вступает со дня его официального опубликования.

Председатель Собрания Представителей
сельского поселения Старое Максимкино

М.Е.Кудряшова

Глава сельского поселения Старое Максимкино
муниципального района Кошкинский

Е.И.Апанасова



«Согласовано»

Глава с. п. Старое Максимкино
муниципального района
Кошкинский
Самарской области



Апанасова Е.И.

«30»

2020 г.

«УТВЕРЖДЕНА»

Собранием представителей
Сельского поселения Старое
Максимкино муниципального района
Кошкинский
Самарской области



«30»

2020 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СТОРОЕ МАКСИМКИНО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОШКИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2020 ДО 2030 ГОДА**

2020 г.

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	17
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	26
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	35
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Старое Максимкино	36
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	37
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	42
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	45
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	46
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	47
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.	50
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	52
Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	53
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.....	54
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Старое Максимкино.....	58
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	60

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с.п. Старое Максимкино – сельское поселение Старое Максимкино

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

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. Старое Максимкино, 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 2030 года. Схема теплоснабжения должна определить стратегию и единую политику перспективного развития систем теплоснабжения сельского поселения.

Нормативные документы

- Федеральный закон № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства РФ № 808 от 08.08.2012 «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 № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон № 417-ФЗ от 07.12.2011 «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»;
- Постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

• Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций 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. Старое Максимкино;

- данные предоставленные Администрацией сельского поселения Старое Максимкино.

Введение

Муниципальный район Кошкинский располагается в северной части Самарской области. Район граничит:

- на юге – с муниципальным районом Елховский;
- на востоке – с муниципальными районами Сергиевский и Челно - Вершинский Самарской области;
- на севере – с республикой Татарстан;
- на западе – с Ульяновской областью.

Администрация муниципального района расположена в селе Кошки, которое находится в 140 км от областного центра города Самары.

Общая площадь района составляет 164 663 га.

Сельское поселение Старое Максимкино расположено в северной части муниципального района Кошкинский. Согласно закону Самарской области «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Кошкинский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» от 25.02.2005 № 48-ГД установлены границы сельского поселения Старое Максимкино.

Сельское поселение Старое Максимкино на севере граничит с республикой Татарстан, а так же:

- с сельским поселением Новая Кармала муниципального района Кошкинский;
- с сельским поселением Большое Ермаково муниципального района Кошкинский.

Численность населения на 01.01.2017 составляла 962 человека.

В состав сельского поселения входят два населённых пункта:

- село **Старое Максимкино**, административный центр (767 чел.);
- деревня **Малое Максимкино** (195 чел.).

Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Старое Максимкино представлены на рисунке № 1.

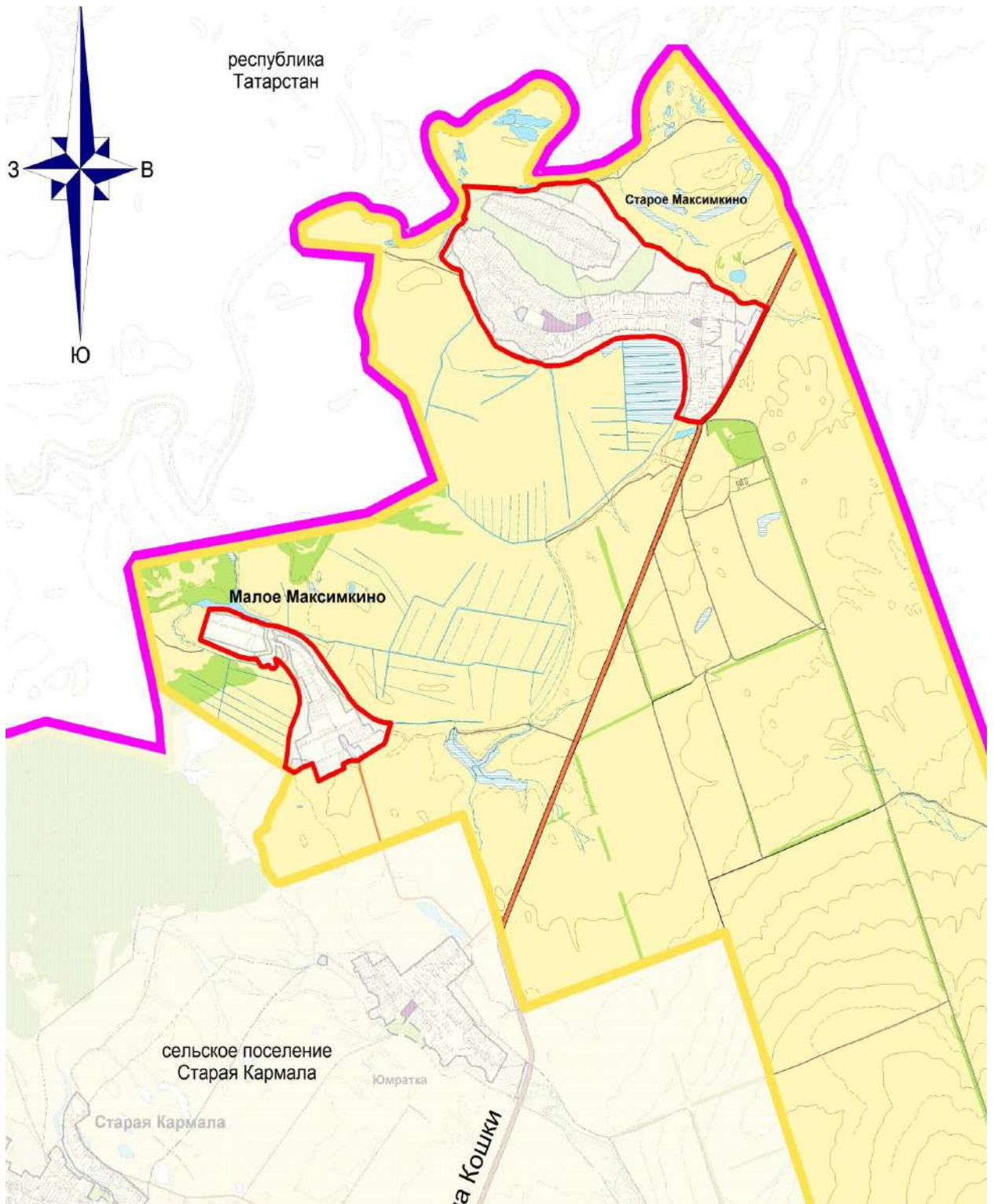


Рис. № 1- Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Старое Максимкино

Планировочная структура сельского поселения Старое Максимкино

Генеральным планом поселения Старое Максимкино предусматривается сложившаяся планировочная структура населенных пунктов, наличие свободных территорий пригодная для градостроительного освоения, внешних и внутренних транспортных связей, инженерного промышленного и социального потенциала территории и с использованием варианта открытой планировочной структуры.

Планировочная структура села Старое Максимкино подчинена особенностям рельефа: в центральной части села расположено несколько озер, а с запада село ограничивается рекой Большой Черемшан. Большой частью село ориентировано с юго-востока на северо-запад. Система улиц – живописная.

Планировочная структура деревни Малое Максимкино сформирована тремя улицами: главная улица (ул. Центральная) проходит вдоль всей деревни (с юго-востока на северо-запад). Две другие улицы (ул. Школьная и ул. Полевая) расположены в юго-восточной части деревни, улицы параллельны друг другу и перпендикулярны к Центральной улице.

Климат

Согласно ТСН 23-346-2003 «Строительная климатология Самарской области», по данным ближайшей метеостанции Челно-Вершины среднегодовая температура воздуха в границах проектирования составляет +3,4 °С. Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет -13,0 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – 42 °С.

Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года достигает – 47 °С. Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 135 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзнуть на глубину 182 см.

В холодный период года в основном преобладают ветра южные и юго-западные. Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,9 м/с. Средняя скорость ветра за три наиболее холодных месяца 4,0 м/с.

В теплый период года температура воздуха обеспеченностью 99% составляет +29,1 °С. Средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль) +19,4 °С. Абсолютная максимальная температура достигает +42 °С.

В теплый период преобладают ветра южные, северные и западные. Минимальная из средних скоростей ветра за июль составляет 2,9 м/с.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону понижения осуществляется в конце октября. В это время появляется, но, как правило, тает первый снежный покров. Во второй декаде ноября устанавливается постоянный снежный покров, продолжительность залегания которого порядка 151 день. Таяние снежного покрова в среднем отмечаются в начале апреля. Окончательно снег сходит в первой половине апреля.

Сумма осадков за тёплый период (с апреля по октябрь) составляет 339 мм, за зимний (с ноября по март) – 159 мм.

Гидрография

Территория сельского поселения Старое Максимкино имеет развитую гидрографическую сеть, представленную рекой Большой Черемшан, ручьями, родниками, озёрами, прудами и болотами.

Река Большой Черемшан является левым притоком Волги (впадает в Куйбышевское водохранилище). Протяжённость 432 км, площадь водосбора 19 900 км². Ширина реки значительно варьирует на различных участках - от 8 до 100 м, глубина от 0,7 до 4 м, скорость течения 0,1 - 0,8 м/с. Всего Большой Черемшан принимает 78 притоков. Средний расход воды в устье 36,1 м³/с. Долина реки 500 – 600 м. Уклон долины слабый, падение тальвега составляет в среднем не более 1 м на 1 км, наиболее крупные озёра поймы реки Б.Черемшан: Лебяжье и Яндай.

Другими объектами гидрографической сети в границах проектирования являются:

- многочисленные овраги, наиболее крупные из них имеют собственные названия, такие как овраг Ерандай в юго-восточной части;
- озера поймы р. Б.Черемшан;

– на территории села Старое Максимкино располагаются многочисленные (каскад) озёра, соединённые ручьями: оз. Кандраткюль, Хуракюль, Яманча, Низинное, Митрюково, в центре деревни Малое Максимкино – оз. Сирма.

Все водные объекты подвержены антропогенному воздействию, качество вод большинства из них не отвечает нормативным требованиям. За последние годы уровень загрязнения воды всех рек Самарской области вырос, по качеству вода большинства водных объектов оценивается как «грязная». Загрязняющими веществами, характерными для поверхностных водных объектов Самарской области являются легкоокисляемые органические вещества, соединения меди, марганца, цинка, а также фенолы.

Рельеф

Территория сельского поселения Старое Максимкино расположена в лесостепной зоне левобережья реки Волги, на границе двух геоморфологических районов, разделенных р. Кондурча: провинции Низменного Заволжья (рельеф представлен низменной пологоувалистой равниной) и провинции Высокого Заволжья (поверхность территории постепенно понижается от востока к западу).

Территорию Кошкинского района условно можно разделить на три генетических типа равнин: денудационная равнина позднеолигоценового возраста, денудационная равнина олигоцен-миоценового возраста и денудационная равнина раннечетвертичного возраста. По генезису и формам рельефа, морфологическим характеристикам и особенностям литогенной основы здесь выделяются два морфогенетических комплекса: денудационно-эрозионный и аккумулятивный. Первый представлен водоразделами и склонами, второй – поверхностью террас и пойм.

Водоразделы узкие, плоские, реже плоско-выпуклые. На поверхности водоразделов часто встречаются денудационные останцы различной формы и размеров, которые вытянуты в виде гряд. Склоны асимметричные, имеют прямую или выпуклую форму, часто террасированы, их поверхность расчленена ложбинами стока, промоинами, оврагами и балками такими как: овраги Матай, Елшанка, урочища Ермолаевка, Майоровка, Верх. Константиновка. В оврагах и балках часто наблюдаются вторичные врезы глубиной 1,5-10 м.

В долинах мелких рек прослеживается пойма и фрагментарно узкая надпойменная терраса. В верховьях русло часто не выражено, и сток идет по низкой заболоченной пойме. Склоны долин прорезаны балками и ложбинами стока. Днища балок плоские или вогнутые, часто с вторичными врезами. Овраги широко распространены на крутых склонах, длина их достигает несколько километров, ширина – 50 м. Иногда в оврагах отмечаются временные водотоки.

Главными элементами рельефа территории являются обширные массивы междуречий и глубокие узкие долины рек. Основные междуречья, в свою очередь, расчленены сетью оврагов и балок. В строении междуречий наблюдается ясная асимметричность. Склоны водоразделов, обращенные к юго-западу, всегда крутые и поднимаются высокой холмистой грядой с обнажением материнских пород, северные и восточные склоны гораздо длиннее и более пологие. Большинство оврагов, собирающихся в конечном итоге в речные системы, имеют глубокие русла, большей частью с крутыми стенками.

Опасные природные процессы

Территории, подверженные проявлениям опасных природных процессов, являются ограниченно пригодными для градостроительной деятельности, поскольку требуют обязательного проведения комплексных инженерных, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, а также сложных мероприятий по инженерной подготовке.

Территориями, подверженными воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера, в границах сельского поселения Старое Максимкино в первую очередь являются зоны проявления опасных природных процессов: эрозионные и абразионные процессы, оползни, подтопление грунтовыми водами.

Объекты попадающие в возможную зону затопления паводком на территории сельского поселения Старое Максимкино представлены в таблице № 1.

Таблица № 1- Объекты, попадающие в возможную зону затопления паводком

Населенные пункты	Газопроводы	Линии электропередач и связи
попадающие в возможную зону затопления		
<i>р. Большой Черемшан</i> с. Ст. Максимкино, ул. Киремень (72 жилых дома частного сектора, 110 человек)	---	ЛЭП 110 кВт, протяженностью 0,8 км
<i>р. Большой Черемшан</i> д. Малое Максимкино, ул. Заречная (23 жилых дома частного сектора, 33 человека)	---	ЛЭП 110 кВт, протяженностью 0,4 км

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 Старое Максимкино в установленных границах составляет 3 428 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 сельского поселения Старое Максимкино в основном представлена индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

Общий жилой фонд по поселению ориентировочно составляет 14 342 м².

Характеристика жилищного фонда

Характеристики жилого фонда с.п. Старое Максимкино представлены в таблицах № 2 - № 3.

Таблица № 2 - Характеристика жилого фонда по этажности

№ п/п	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м ²	% от общей площади
1	Индивидуальная застройка	428	13 942	97,2
2	Секционная 2-хэтажная застройка	2	400	2,8
3	Блокированная застройка	--	--	--
Всего:		430	14 342	100

Таблица № 3 – Данные по жилому фонду

№ п/п	Наименование	Значение
1	Общий жилой фонд, тыс. м ² общей площади, в т.ч.	14342
1.1	государственный (муниципальный)	--
1.2	частный, в т.ч.:	14342
	село Старое Максимкино	10163
	деревня Малое Максимкино	4179
2	Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² общей площади	14,7

Ветхий жилой фонд

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.

К ветхому жилому фонду в сельском поселении Старое Максимкино относятся 40 жилых домов общей площадью ориентировочно 1705 м².

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.

Учреждения и предприятия обслуживания представлены в таблице № 4.

Таблица № 4 - Учреждения и предприятия обслуживания

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	№ дома	Этажность	Мощность	Состояние
1	2	3	4	5	6	8
Учреждения народного образования						
<i>Детские дошкольные учреждения</i>						
1	Детский сад «Забава»	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	5	1	22	уд.
<i>Учебные заведения</i>						
1	ГБОУ СО ООШ	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	5	2	65	уд.
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно – оздоровительные сооружения						
<i>Учреждения здравоохранения</i>						
1	Аптека	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	1	1		уд.
1	ФАП	с. Ст. Максимкино, ул. Черемшанская	10	1		уд.
2	ФП	д. М. Максимкино, ул. Полевая	18	1		уд.
<i>Учреждения социального обеспечения</i>						
1	Отделение № 8 УСЗН	с. Ст. Максимкино, ул. Черемшанская	2	1	113 чел.; 18 раб.	уд.
2	Отделение дневного пребывания	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	3	2	-	уд.
<i>Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</i>						
1	Спортзал	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	5	1	162 м ²	уд.
2	Футбольное поле	с. Ст. Максимкино, ул. Киреметь	-	-	7 000 м ²	уд.
3	Универсальная спортивная площадка	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	-	-	800 м ²	уд.
4	Типовая детская площадка	д. Малое Максимкино	-	-		
Учреждения культуры и искусства						
1	СДК	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	3	2	320 мест	уд.
2	Сельский Клуб	д. М. Максимкино, ул. Полевая	18	2	120 мест	уд.
3	Библиотека 9000 ед. хр.	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	3	2	.-	уд.
4	Библиотека 4000 ед. хр.	д. М. Максимкино, ул. Полевая	18	2	-	уд.
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания						
<i>Предприятия торговли</i>						
1	Магазин «Сельский Лад»	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	1	1	333,76 м ²	уд
2	Маг. «Сельский Лад»	д. М. Максимкино, ул. Центральная	2	1	88,34 м ²	уд

Продолжение таблицы № 4

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	№ дома	Этажность	Мощность	Состояние
1	2	3	4	5	6	8
3	Маг. ЧП «Михалыч»	с. Ст. Максимкино, ул. Луговая	42	1	12 м ²	уд.
4	Маг. ЧП «Осипов»	с. Ст. Максимкино, ул. Центральная	65а	1	30 м ²	уд.
5	Магазин ЧП «Забота»	с. Ст. Максимкино, ул. Школьная	9	1	24,5 м ²	уд.
<i>Предприятия общественного питания - нет</i>						
<i>Предприятия бытового обслуживания - нет</i>						
Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи						
<i>Банки, предприятия связи</i>						
1	Отд. почтовой связи	(с. Ст. Максимкино), ул. Луговая	48	1	-	уд.
<i>Организации и учреждения управления</i>						
1	Администрация сельского поселения	(с. Ст. Максимкино), ул. Черемшанская	2	1	5 чел.	уд.
2	Правление СПК «Черемшан»	(с. Ст. Максимкино), ул. Луговая	48	1	12 чел.	уд.
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства - нет						
Культовые сооружения - нет						

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

Раздел 1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.

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

Генеральный план сельского поселения Старое Максимкино муниципального района Кошкинский выполнен с целью определения перспективы территориального развития, а также функционально-планировочной организации его территории на основе комплексного анализа, экономических, социальных, экологических и градостроительных условий на период до 2030 года.

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

На территории сельского поселения Старое Максимкино на сегодняшний день не появились условия для масштабного жилищного строительства. Инициатив по установлению резервных территорий, пригодных под индивидуальное жилищное строительство, не возникло. В настоящее время реконструкция и строительство жилых домов проводятся в границах населённых пунктов в рамках индивидуальных (частных) инициатив.

Планируемые показатели по обеспеченности населения Самарской области жильем: к 2020 году – 27 м² на человека, к 2030 г. – 30 м² на человека.

Характеристика жилищного фонда на данный год и его прирост на расчетный срок до 2030 года приведена в таблице № 5.

Таблица № 5 - Динамика приростов жилищных фондов

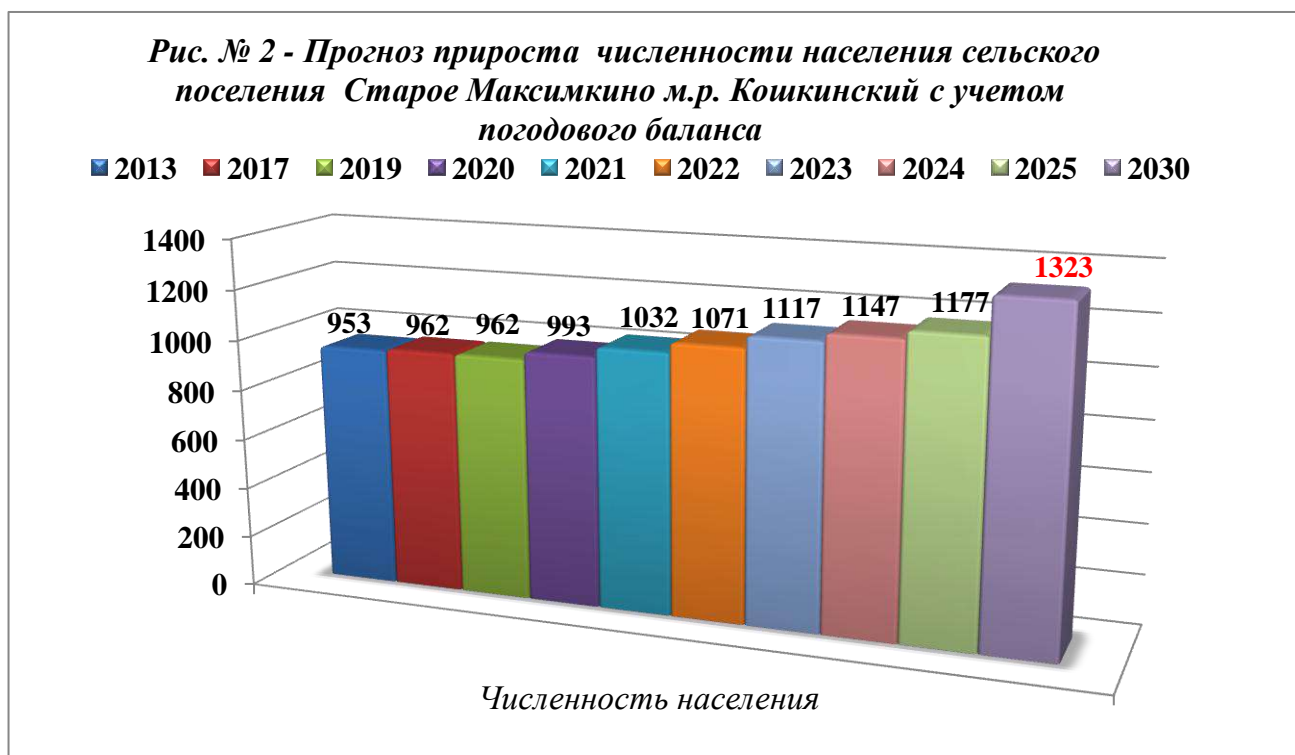
Наименование населенного пункта	Жилищный фонд, м ²		Численность населения, чел.	
	базовое значение	значение на расчетный срок до 2030г.	базовое значение по Генплану	значение на расчетный срок до 2030г.
с.п. Старое Максимкино	14 342	25 442	953	1 323

Прирост численности населения по годовому балансу

Прогноз сформирован с использованием метода годового баланса с учётом тенденций 2003-2019 гг. Согласно этому методу, в с.п. Старое Максимкино на прогнозный период ожидается рост численности населения.

Численность населения с.п. Старое Максимкино, согласно Генплану, к 2023 году увеличится ориентировочно до 1 117 человек, к 2030 г. – до 1 323 человек.

Прогноз численности населения сельского поселения Старое Максимкино, с учётом годового баланса, представлен наглядно в диаграмме на рисунке № 2.



Прирост площади жилого фонда сельского поселения Старое Максимкино к 2030 году представлен в таблице № 6

Таблица № 6 – Прирост площади жилого фонда с.п. Старое Максимкино

Наименование показателя	Базовое значение по Генплану (2013г.)	Текущее значение на 2019г.	Значение на расчетный срок до 2030г.
Площадь жилого фонда, м ²	14 342	14 342	25 442
Численность населения с учетом прироста, чел.	953	962	1 323
Средняя обеспеченность жильем, м ² /чел	15,00	14,91	19,23
Прирост показателей			
Площадь жилого фонда, м ²	-	-	11 100
Численность населения с.п., чел	-	-	370

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 Старое Максимкино к 2030 году планируется построить два общественно значимых объекта и реконструировать три объекта, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в сельском поселении Старое Максимкино представлен в таблице № 7.

Таблица № 7 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
В сфере развития физкультуры и спорта					
1	ФОК со спортзалами и бассейном	село Старое Максимкино, ул. Школьная	строительство	S спортзала -360 м ² ; S зеркала воды бассейна - 300 м ² ; S тр. зала- 100 м ² ; сауна – 36 м ² ; душевые с разд.- 40 м ²	до 2020г.
В сфере развития образования					
2	МОУ	деревня Малое Максимкино	реконструкция	1 000 м ²	до 2020 г.
3	ГБОУ СО ООШ	село Старое Максимкино, ул. Школьная-5	реконструкция с расширением	увеличение ёмкости для ДОУ на 60 мест	до 2020 г.
В сфере развития коммунально-бытового обслуживания					
4	КП КБО на 12 рабочих мест	село Старое Максимкино	строительство	прачечная -79 кг/см; химчистка -3,3 кг/см; баня на 9 мест; предприятие питания на 53 места; гостиница на 2 места	до 2030 г.
5	Почтовое отделение	село Старое Максимкино, ул. Луговая-48	реконструкция с увеличением площади	Размещение отд. Сбербанка на 1 операционное место	до 2030 г.

Объекты, подлежащие реконструкции на территории деревни Малое Максимкино представлены в таблице № 3.

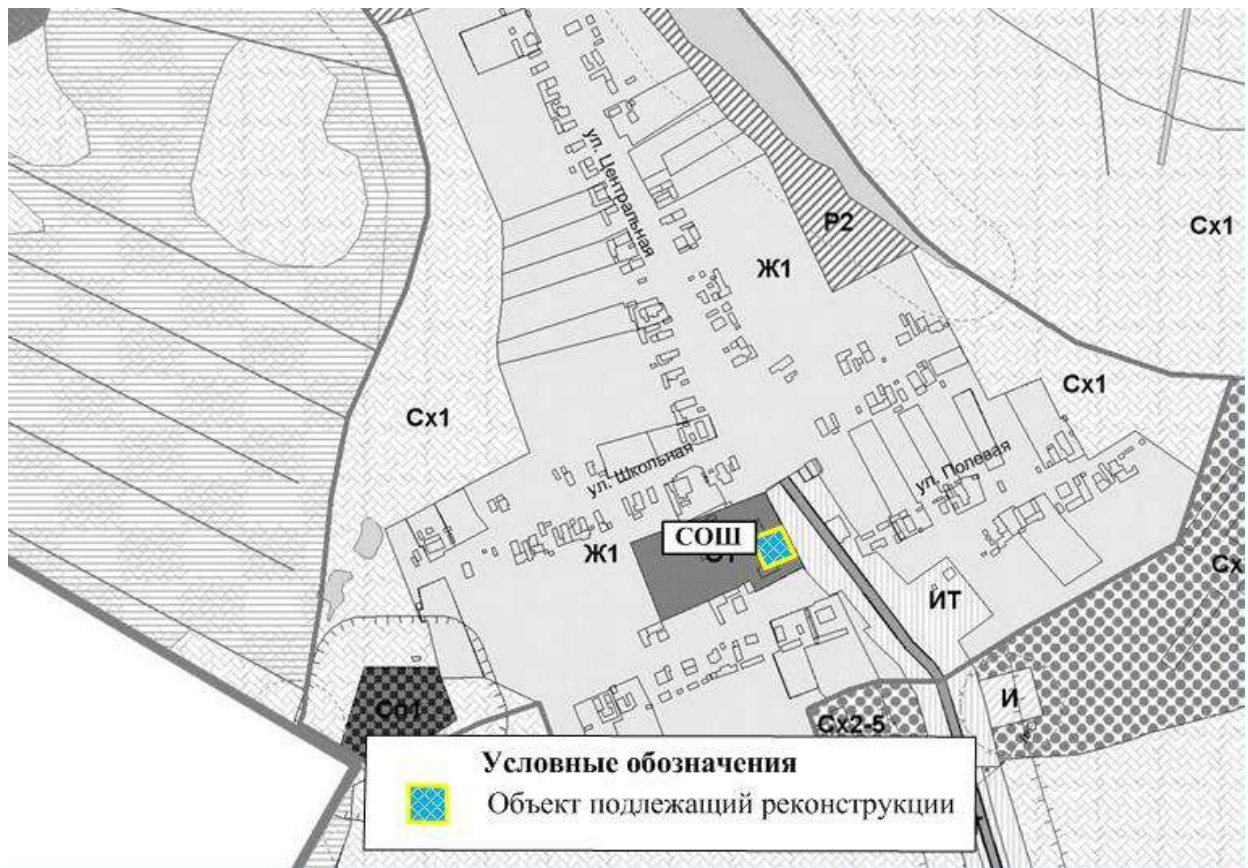


Рис. № 3 – Объекты, подлежащие реконструкции на территории деревни Малое Максимкино

Площадки и места перспективного строительства под жилую зону, а также объекты, подлежащие реконструкции и объекты перспективного строительства, планируемые к размещению на территории села Старое Максимкино, представлены на рисунке № 4

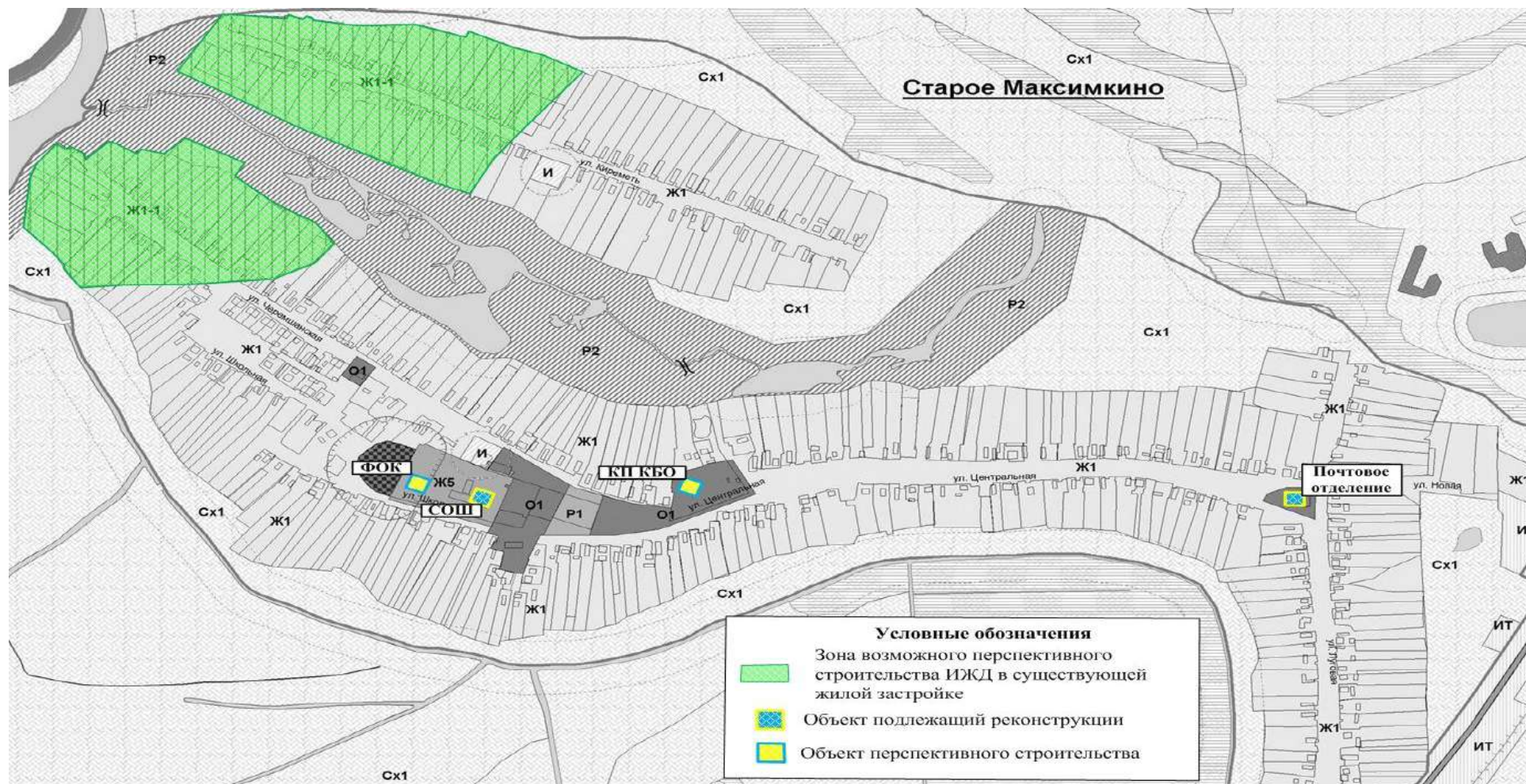


Рис. № 4 - Зоны возможной перспективной застройки индивидуальными жилыми домами, объекты перспективного строительства, планируемые к размещению на территории села Старое Максимкино, а также объекты, подлежащие реконструкции

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

Потребители тепловой энергии Мини котельных в сельском поселении Старое Максимкино подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется на отопление.

Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей к Мини котельным в селе Старое Максимкино, представлены в таблице № 8.

Таблица № 8 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха Мини котельных в с. Старое Максимкино

Наименование потребителя	Населенный пункт	Наименование объекта	Отопление, Гкал/час
<i>Мини котельная № 1 села Старое Максимкино</i>			
Здание администрации	улица Черемшанская-2	Общественное здание	0,0091
Сельский дом культуры	улица Черемшанская	Общественное здание	0,0434
ИТОГО:			0,0525
<i>Мини котельная № 2 села Старое Максимкино</i>			
Здание школы	улица Школьная-5	Общеобразовательный объект	0,0950
ИТОГО:			0,0950
<i>Индивидуальные источники тепловой энергии</i>			
Индивидуальные жилые дома	с.п. Старое Максимкино	Жилая застройка 14 342 м ²	2,868
ИТОГО:			2,868
<i>Всего по с.п. Старое Максимкино</i>			<i>3,0155</i>

Индивидуальные квартирные источники тепловой энергии для нужд отопления в многоквартирных домах не используются.

Весь жилой индивидуальный фонд и общественные здания, не подключенные к Мини котельным, обеспечиваются теплом от собственных источников тепловой энергии - котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Старое Максимкино рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 9.

Таблица № 9 - Значения тепловых нагрузок потребителей, использующих индивидуальные источники тепловой энергии в п. Старое Максимкино (ориентировочно)

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства в сельском поселении Старое Максимкино всего, в т.ч.</i>	-	2,220
1.1	Перспективные ИЖД в зоне существующей застройки 11 100 м ²	-	2,220
2	<i>Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов (ориентировочно)</i>	2,868	5,088

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 2,22 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно Генплану перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития сельского поселения, его градостроительной деятельности, определённой Генеральным планом на период до 2030 года. Согласно Генплану сельского поселения Старое Максимкино, к 2030 году планируется построить два социально значимых объекта и реконструировать три объекта соцкультбыта с тепловой нагрузкой – 2,804 Гкал/ч. Тепловую нагрузку планируется обеспечить от перспективных новых БМК, индивидуальных котлов и существующей Мини котельной № 2.

Тепловая мощность индивидуальных котлов (ИТГ), технические параметры уточняются на стадии рабочего проектирования.

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

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Старое Максимкино представлены в таблице № 10.

Таблица № 10 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Старое Максимкино

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	Срок реализации
1	Строительство ФОК S спортзала -360 м ² ; S зеркала воды бассейна - 300 м ² ; S тр. зала- 100 м ² ; сауна – 36 м ² ; душевые с разд.- 40 м ²	с. Старое Максимкино, ул. Школьная	1,654	Перспективная новая БМК № 1	до 2020 г.
2	Реконструкция ГБОУ СО ООШ организация ДОУ на 60 мест	с. Старое Максимкино, ул. Школьная-5	0,180	Существующая Мини котельная № 2	до 2020 г.
3	Строительство КП КБО на 12 раб. мест: прачечная -79 кг/см; химчистка -3,3 кг/см; баня на 9 мест; предприятие питания на 53 места; гостиница на 2 места	с. Старое Максимкино	0,750	Перспективная новая БМК № 2	до 2030 г.
4	Реконструкция школы 1 000 м ²	д. Малое Максимкино	0,200	Перспективная новая БМК № 3	до 2020 г.
5	Реконструкция почтового отделения с размещением Сбербанка на 1 операц. место	с. Старое Максимкино, ул. Луговая-48	0,020	Индивидуальный газовый котел	до 2030 г.

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Старое Максимкино в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 11.

Таблица № 11 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Значение до 2035 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>		2,784
1.1	Мини котельная № 1 (администрации и СДК)	-	-
1.2	Мини котельная № 2 (школы)	-	0,180
1.3	Перспективная БМК № 1	-	1,654
1.4	Перспективная БМК № 2	-	0,750
1.5	Перспективная БМК № 3	-	0,200
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	0,1475	2,9315
2.1	Мини котельная № 1 (администрации и СДК)	0,0525	0,0525
2.2	Мини котельная № 2 (школы)	0,0950	0,275

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Значение до 2035 г.
2.3	Перспективная БМК № 1	-	1,654
2.4	Перспективная БМК № 2	-	0,750
2.5	Перспективная БМК № 3	-	0,200

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 теплопотребления 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. Старое Максимкино отсутствуют.

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

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения.

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

Радиусы теплоснабжения отобразить в данной Схеме теплоснабжения не представляется возможным ввиду отсутствия данных по тепловым сетям.

Подключение перспективных потребителей к существующим системам теплоснабжения до конца расчетного периода развития не планируется.

2.2 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

Границы зоны действия системы теплоснабжения определена точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

Зона действия Мини котельной № 1 села Старое Максимкино, по улице Чкремшанской - 2а охватывает два объекта: административное здание и СДК.

Зона действия Мини котельной № 2 села Старое Максимкино, по улице Школьной - 5б охватывает один объект- здание школы.

Потребители, за исключением тех, которые подключены к автономным Мини котельным села Старое Максимкино используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с.п. Старое Максимкино и их территориальном местоположении представлены в таблице № 12.

Таблица № 12 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Старое Максимкино

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	село Старое Максимкино по улице Школьной	до 2020г.	Строительство ФОК со спортзалом, тренажерным залом и бассейном
Перспективная новая БМК № 2	село Старое Максимкино в центральной части	до 2030г.	Строительство КП КБО с прачечной, химчисткой, баней, кафе и гостиницей
Перспективная новая БМК № 3	деревня Малое Максимкино	до 2020г.	Реконструкция школы

Зоны действия существующих и перспективных автономных источников тепловой энергии на территории с.п. Старое Максимкино представлены на рисунках № 5 и № 6.



Рис. № 5 - Зона теплоснабжения перспективной новой БМК, планируемой к размещению на территории деревни Малое Максимкино



Рис. № 6 - Зоны действия существующих Мини котельных и перспективных автономных источников тепловой энергии (БМК и ИТГ) на территории села Старое Максимкино

2.3 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

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

Существующая индивидуальная жилая застройка сельского поселения Старое Максимкино 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 находятся в частной собственности и расположены в существующей застройке села Старое Максимкино.

Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории сельского поселения Старое Максимкино представлены на рисунках № 7 и № 8.

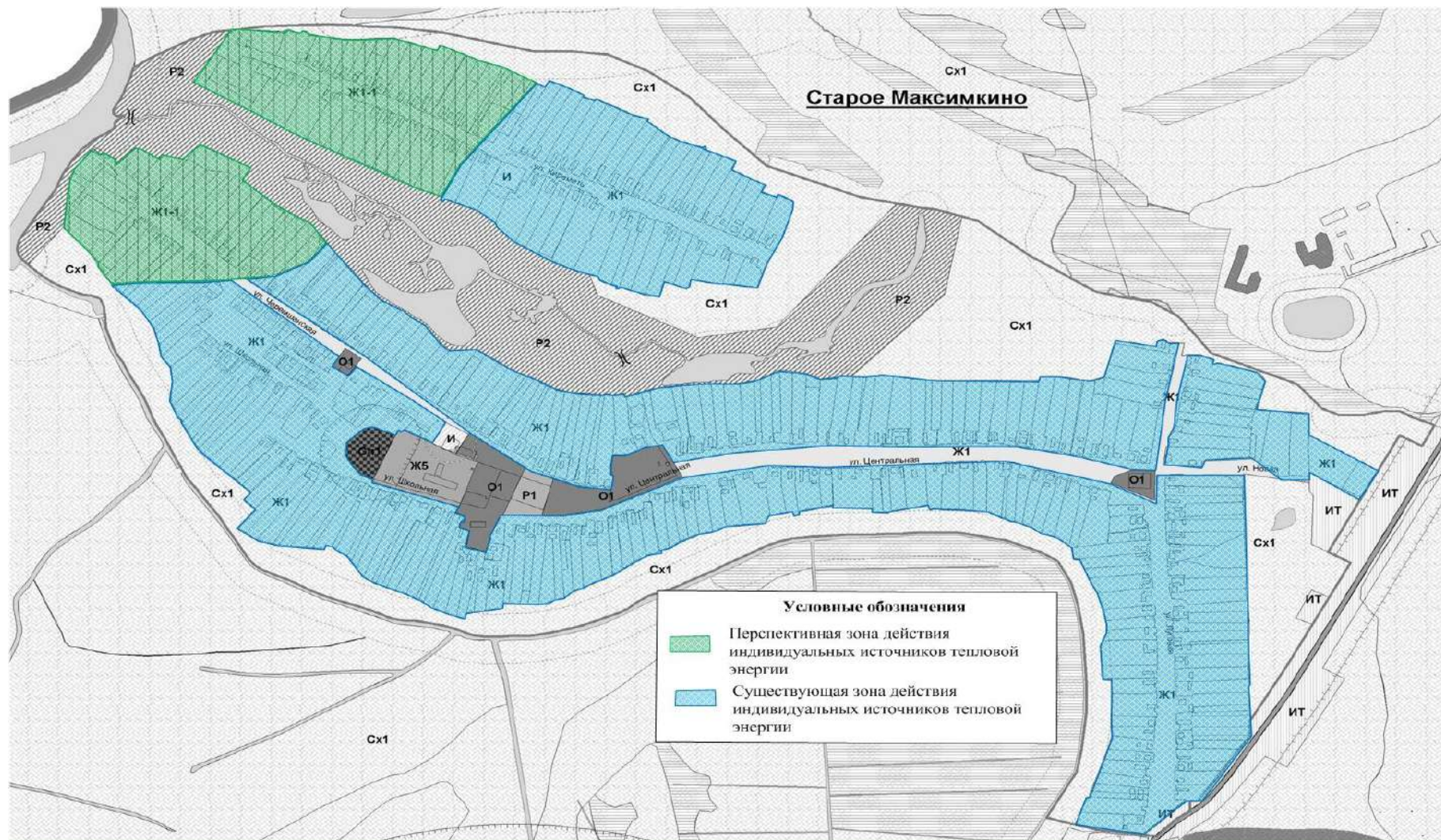


Рис. № 7 – Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории села Старое Максимкино

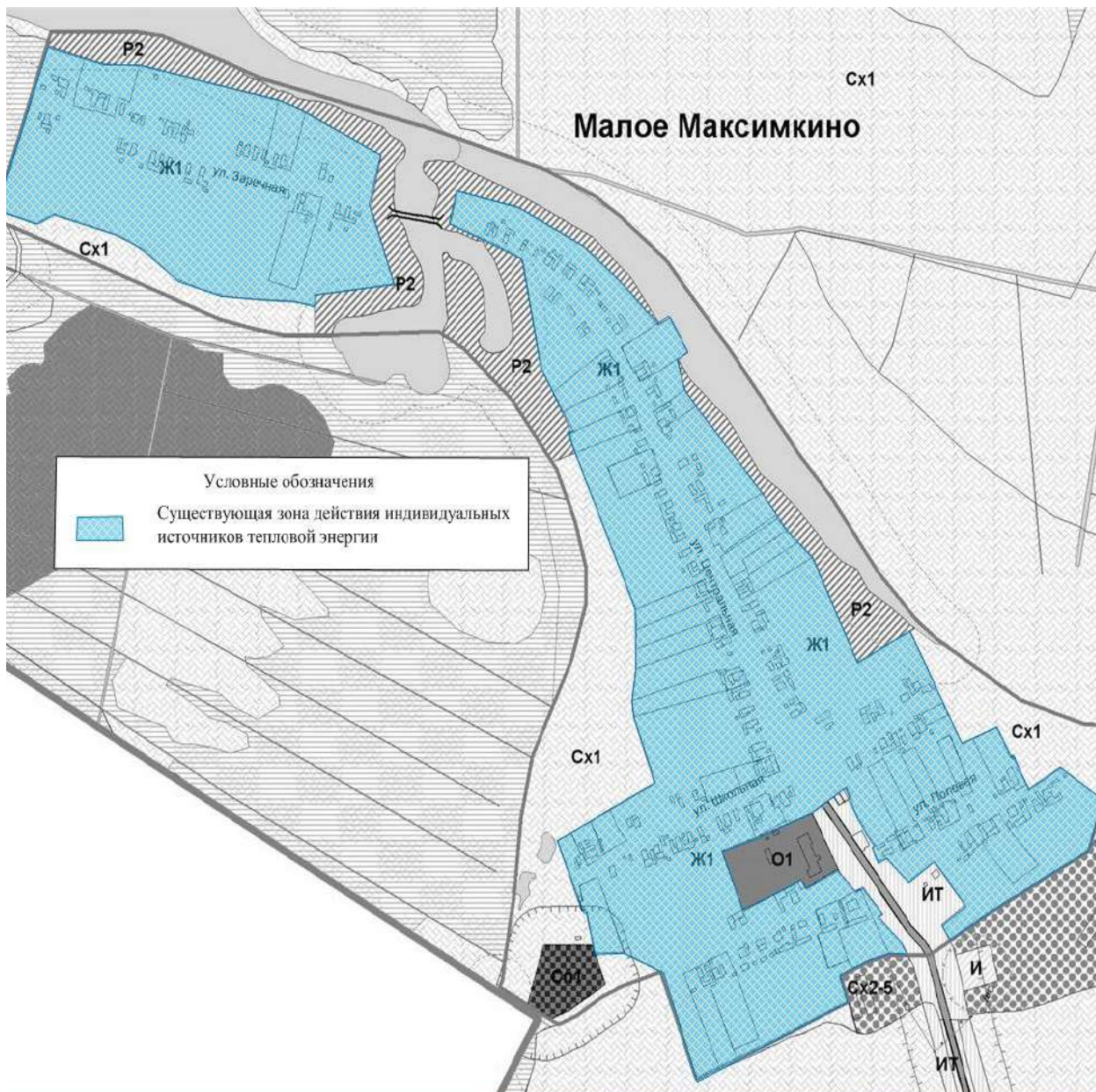


Рис. № 8 – Существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории деревни Малое Максимкино

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

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки существующей системы теплоснабжения сельского поселения Старое Максимкино с учетом перспективного развития до 2030 года и перспективных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории села Старое Максимкино представлены в таблицах № 13 , № 14, № 15.

Таблица № 13 - Балансы тепловой мощности и нагрузки Мини котельной № 1 (администрации и СДК) села Старое Максимкино

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Значение до 2030 года
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,129
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,129	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0525	0,0525
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0765	+0,0765

Баланс тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующей Мини котельной № 1 до конца расчетного периода развития не изменится, нагрузка подключенных потребителей, подлежащих реконструкции, сохраняется, согласно Генплану. Подключение перспективных потребителей к Мини котельной № 1 до 2030 года не планируется.

Таблица № 14 - Балансы тепловой мощности и нагрузки Мини котельной № 2 (школы) села Старое Максимкино

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Значение до 2030 года
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,172	0,172

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Значение до 2030 года
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,095	0,275
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,077	-0,103

Перспективная тепловая нагрузка существующей Мини котельной № 2 до конца расчетного периода развития увеличится на 0,18 Гкал/час, В связи с реконструкцией школы и организацией при ней ДОУ на 60 мест. Следовательно, до конца расчетного периода на Мини котельной № 2 возможно возникновение дефицита тепловой мощности в размере ориентировочно 0,103 Гкал/час. Потребуется техническое перевооружение Мини котельной № 2 с установкой дополнительного котла МИКРО-150.

Подключение перспективных дополнительных потребителей к Мини котельной № 2 до 2030 года не планируется.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Старое Максимкино будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии (ИТГ). Тип и технические параметры ИТГ уточняются на стадии рабочего проектирования.

Таблица № 15 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки новых БМК, Гкал/ч

Наименование показателя	Перспективная БМК № 1 с. Старое Максимкино	Перспективная БМК № 2 с. Старое Максимкино	Перспективная БМК № 3 д. Малое Максимкино
Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,720	0,774	0,215
Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,720	0,774	0,215
Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,720	0,774	0,215
Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч, в том числе	0,0078	0,0137	0,0047

Наименование показателя	Перспективная БМК № 1 с. Старое Максимкино	Перспективная БМК № 2 с. Старое Максимкино	Перспективная БМК № 3 д. Малое Максимкино
Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,654	0,750	0,200
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0582	+0,0103	+0,0103

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

Данные по тепловым сетям существующих Мини котельных не предоставлены.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения перспективных БМК в сельском поселении Старое Максимкино, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице № 16. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица № 16 – Перспективные балансы теплоносителя новых БМК планируемых к размещению на территории с. п. Старое Максимкино до конца расчетного периода развития (до 2030 года)

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	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
Перспективные источники тепловой энергии в с.п. Старое Максимкино								
Перспективная БМК № 1 в с. Старое Максимкино	1,6618	83,09	2,96	0,022	0,059	108,16	-	-
Перспективная БМК № 2 в с. Старое Максимкино	0,7637	30,548	1,390	0,010	0,028	50,791	-	-
Перспективная БМК № 3 в д. Малое Максимкино	0,2047	10,235	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-

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

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Старое Максимкино 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 Старое Максимкино.

Второй вариант развития

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

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения.

В данной Схеме рассматривается второй 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 Старое Максимкино. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности.

В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

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

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

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

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

Согласно Генплану объекты перспективного строительства на территории с.п. Старое Максимкино планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых 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 перспективный жилой 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 (БМК №1, БМК №2, БМК №3) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с.п. Старое Максимкино (вариант 2). Подключение данных потребителей к существующим Мини котельным нецелесообразно, в связи с небольшой тепловой мощностью котельного оборудования и малой пропускной способностью тепловых сетей.

Поквартирное отопление в с.п. Старое Максимкино не планируется.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с. п. Старое Максимкино представлено в таблице № 17.

Таблица № 17– Перспективные источники теплоснабжения с. п. Старое Максимкино

Источник теплоснабжения	Мощность источника, МВт	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	2,00	село Старое Максимкино по улице Школьной	до 2020г.	Строительство ФОК со спортзалом, тренажерным залом и бассейном
Перспективная новая БМК № 2	0,90	село Старое Максимкино в центральной части	до 2030г.	Строительство КП КБО с прачечной, химчисткой, баней, кафе и гостиницей
Перспективная новая БМК № 3	0,25	деревня Малое Максимкино	до 2020г.	Реконструкция школы

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Старое Максимкино представлены в таблице № 15 п. 2.4.

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

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Старое Максимкино будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации.

5.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в сельском поселении Старое Максимкино

На территории с.п. Старое Максимкино требуется техническое перевооружение существующего источника тепловой энергии - Мини котельной № 2 (школы) в связи с реконструкцией подключенного объекта ГБОУ СО ООШ и организацией при нем ДОУ на 60 мест с дополнительной тепловой нагрузкой 0,18 Гкал/час. Предлагается установка дополнительного котла МИКРО-150 с установленной мощностью 0,129 Гкал/час.

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. Старое Максимкино 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.

В Мини котельной № 1 (Администрации и СДК) села Старое Максимкино установлены два водогрейных котла типа МИКРО – 75 в 2007 году.

Реконструкция существующего источника тепловой энергии на территории сельского поселения Старое Максимкино не планируется Генпланом.

Администрацией сельского поселения Старое Максимкино проводится периодическое обследование теплогенерирующих установок.

В Мине котельной № 2 (Школы) села Старое Максимкино установлены два водогрейных котла типа МИКРО – 100 в 2007 году.

Для покрытия перспективной нагрузки для ДОО предлагается установка дополнительного котла МИКРО-150.

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

Переоборудование существующих котельных с. п. Старое Максимкино 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. Старое Максимкино 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. Старое Максимкино 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 Старое Максимкино запроектирован на температурные графики 90/70 °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. 2.4.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в с. п. Старое Максимкино не требуется.

6.2 Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах сельского поселения 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. Старое Максимкино

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 18.

Таблица № 18 - 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 однострубнои исчислении), м
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	193	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	133	100
Планируемая БМК № 3	Уч-1	Надземная	89	100

На территории с. п. Старое Максимкино для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 300 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная прокладка.

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

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. Старое Максимкино не требуется.

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

Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

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

Тепловые сети от действующих источников теплоснабжения были введены в эксплуатацию в 1998 г.

Действующие нормативные документы требуют периодического проведения освидетельствования тепловых сетей, а также по истечении нормативного срока эксплуатации - 25 лет, с целью выявления мест утонения трубопроводов более чем на 20 % от первоначальной толщины, их прочностной расчет и замену участков, имеющих недостаточный ресурс, т. е. подразумевается необходимость 100 % надежности тепловых сетей за счет предупредительных мер вместо устранения разрывов трубопроводов.

6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

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

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, на участках Мини котельных не требуется.

Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2007 году.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Старое Максимкино функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

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

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

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. Старое Максимкино, является природный газ.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 19.

Таблица № 19 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с.п. Старое Максимкино на расчетный срок до 2030 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
Существующие источники тепловой энергии села Старое Максимкино						
Мини котельная № 1 (администрации и СДК)	0,0525	255,78	16,3	155,28	39,72	34,42
Мини котельная № 2 (школы)	0,275	669,9	44,61	155,28	108,68	94,18
Перспективные источники тепловой энергии села Старое Максимкино						
Перспективная БМК №1 (ФОК)	1,6618	3910,51	258,04	155,28	607,22	526,19
Перспективная БМК № 2 (КП КБО)	0,7637	1797,12	118,58	155,28	279,06	241,82
Перспективные источники тепловой энергии деревни Малое Максимкино						
Перспективная БМК № 3 (школы)	0,2047	481,695	31,786	155,28	74,79	64,82

На территории сельского поселения Старое Максимкино не планируется подключение новых потребителей к существующей системе теплоснабжения.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

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

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице № 20. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов представленных в приложении 1.

Таблица № 20 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Старое Максимкино (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2020г., млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций до 2030г., млн. руб.
п. Старое Максимкино			
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 2,00 МВт	4,900	-
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,90 МВт	-	3,500
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВт	1,480	-
<i>ИТОГО</i>		9,880	

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Старое Максимкино необходимы капитальные вложения в размере 9,88 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с.п. Старое Максимкино требуется техническое перевооружение существующего источника тепловой энергии - Мини котельной № 2 (школы) в связи с реконструкцией подключенного объекта ГБОУ СО ООШ и организацией при нем ДОУ на 60 мест с дополнительной тепловой нагрузкой 0,18 Гкал/ч.

Финансовые затраты на техническое перевооружение Мини котельной № 2 представлены в таблице № 21.

Таблица № 21 - Финансовые затраты на техническое перевооружение Мини котельной № 2

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятия до 2020г.	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	Мини котельная № 2 (школы) село Старое Максимкино	Установка дополнительного котла МИКРО-150 с установленной мощностью 0,129 Гкал/час	150,500
ИТОГО			150,500

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

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2017 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 22 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 22 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Старое Максимкино (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2020г., тыс. руб.	Ориентировочный объем инвестиций до 2030г., тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 192 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	792,00	-
2	Планируемая БМК № 2	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	-	640,00

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2020г., тыс. руб.	Ориентировочный объем инвестиций до 2030г., тыс. руб.
3	Планируемая БМК № 3	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	580,00	-
<i>ИТОГО 300 м</i>			<i>2 012,00</i>	

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 300 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 2,012 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с.п. Старое Максимкино не требуется реконструкция тепловых сетей.

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

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

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона №190 – ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении» : Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее—единая теплоснабжающая организация), теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Порядок определения единой теплоснабжающей организации:

–статус единой теплоснабжающей организации присваивается органам местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации Схемы теплоснабжения;

–в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяется границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

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;

–в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

–заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

–осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

–надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

–осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В момент разработки настоящей Схемы на территории с. п. Старое Максимкино отсутствует теплоснабжающая организация. Существующие источники тепловой энергии находятся на балансе Администрации сельского поселения Старое Максимкино.

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со статьей. 18. федерального закона № 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».

В с. п. Старое Максимкино распределение тепловой нагрузки между источниками не планируется. На территории сельского поселения действует две автономные Мини котельные.

Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей Схемы теплоснабжения в границах сельского поселения Старое Максимкино Самарской области не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07.2010.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07. 2010: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления сельского поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течении тридцати дней, с даты их выявления, обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и, которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей 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.

Централизованным газоснабжением в сельском поселении Старое Максимкино обеспечены оба населённых пункта. Газоснабжение осуществляет ООО «Средневолжская газовая компания» на основании контракта поставки газа № 45-Т-3347 от 27.12.2019.

Система транспортировки газа состоит из магистральных газопроводов высокого давления, входящих в Единую систему газоснабжения, по которым газ транспортируется до автоматических газораспределительных станций (АГРС), оснащенных приборами учета газа. От АГРС по распределительным газопроводам высокого давления газ доводится до (шкафных) газораспределительных пунктов (Ш) ГРП высокого давления, обслуживающих один или несколько близлежащих населенных пунктов. Там давление понижается и по газопроводам среднего и низкого давления доводится до промышленных и коммунальных потребителей.

Газоснабжение населённых пунктов поселения осуществляется от надземного газопровода (стальные трубы $\varnothing 100$ мм) высокого давления $P=1,2$ МПа.

Понижение давления газа производится в ГРП. После ГРП по газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям.

Подача газа предусматривается на коммунально-бытовые нужды населения и на отопительно-производственные котельные.

Уличные газопроводные сети смонтированы из стальных труб, диаметром 120 мм. Общая протяжённость сетей – 20 км. Часть сетей изношена и требует замены или ремонта.

Централизованным газоснабжением сетевым газом все новое строительство обеспечивается от существующей системы газоснабжения населённых пунктов сельского поселения Старое Максимкино, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого и низкого давления
- построить газорегуляторные пункты (ГРП, ГРПБ, ШГРП). Тип – согласно техническим условиям.

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

- Прокладку проектируемых газопроводов выполнять подземной из полиэтиленовых труб, или надземной из стальных труб на опорах.

- Используется газ на хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников. У всех потребителей установить приборы учёта расхода газа.

- Расход газа посчитан на новое строительство для установки отопительных котлов, газовых плит для приготовления пищи, проточных водонагревателей, для приготовления горячей воды с учётом коэффициентов одновременности.

Расчетное потребление сетевого природного газа представлено в таблице № 23.

Таблица № 23 - Расчетное потребление сетевого природного газа на хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников

Наименование показателя	Ед. измерения	Современное состояние	Значение на расчетный срок до 2030 г.
Потребление газа всего, в том числе:		1,45	3,0
на производственные нужды		-	-
на коммунально-бытовые нужды		0,14	0,75
Источники подачи газа	млн. м ³ /год	(Ш) ГРП существующие сети	(Ш) ГРП существующие и проектируемые сети
Протяжённость сетей	км	10,2	18,2

Планируемое строительство межпоселковых и внутрипоселковых газопроводов на территории сельского поселения Старое Максимкино представлено в таблице № 24.

Таблица № 24 - Планируемое строительство межпоселковых и внутрипоселковых газопроводов

Наименование населённого пункта, местонахождение объекта	Планируемая протяжённость газопроводов, км		
	межпоселковый, км	внутрипоселковый, км	всего, км
деревня Малое Максимкино	4,0	4,0	8,0

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива в Мини котельных села Старое Максимкино 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 Старое Максимкино 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 Старое Максимкино, 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 Старое Максимкино, 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. Старое

Максимкино

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Старое Максимкино представлены в таблице № 25.

Таблица № 25 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Старое Максимкино

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 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	кг у.т./Гкал	155,28	155,28
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Мини котельная № 1 (Администрации и СДК) села Старое Максимкино	Гкал/ м ²	-	-
4.2	Мини котельная № 2 (школы) села Старое Максимкино	Гкал/ м ²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Мини котельная № 1 (Администрации и СДК) села Старое Максимкино		0,41	0,41
5.2	Мини котельная № 2 (школы) села Старое Максимкино		0,55	0,91
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Мини котельная № 1 (Администрации и СДК) села Старое Максимкино	м ² /Гкал	-	-
6.2	Мини котельная № 2 (школы) села Старое Максимкино	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	%	н. д.	н. д.

Продолжение таблицы № 25

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
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 при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Старое Максимкино не рассматриваются, так как на момент разработки Схемы теплоснабжения на территории сельского поселения отсутствует теплоснабжающая организация, тарифы на тепловую энергию не утверждались.

Существующие источники тепловой энергии находятся на балансе Администрации сельского поселения Старое Максимкино.