

Приложение
к постановлению администрации
муниципального района Сергиевский
от «01» 06 2023г. № 560

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ 2024 год)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕРГИЕВСК
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СЕРГИЕВСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

НА ПЕРИОД С 2022 ДО 2033 ГОДА

Содержание

Введение.....	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	31
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	49
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	67
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Сергиевск.....	69
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	70
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	77
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	80
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	81
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	83
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....	87
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	90
Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	91
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.....	92
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Сергиевск.....	95
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	99

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с. п. Сергиевск – сельское поселение Сергиевск

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

ООО «Сервисная коммунальная компания» – Общество с ограниченной ответственностью «Сервисная коммунальная компания».

АГК – автономная газовая котельная

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

МК - модульная котельная

Цель работы – разработка схемы теплоснабжения с. п. Сергиевск, 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; 23.03.2016; 12.06.2016; 03.04.2018; 16.03.2019;
- 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»;
- Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденная Приказом от 30.12.2008 № 325;
- Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных, утвержденная Приказом от 30.12.2008 № 323;
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (дата введения 25.06.2021);
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 89.13330.2016 «Котельные установки» (дата введения 17.06.2017);

- СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (дата введения 01.01.2013);
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- Генеральный план с. п. Сергиевск;
- Положение о территориальном планировании с изменениями, внесенными в 2019 году;
- данные, предоставленные организацией ООО «Сервисная коммунальная компания».

Введение

Сельское поселение Сергиевск расположено в северо-западной части Сергиевского муниципального района. В состав сельского поселения Сергиевск входят село *Боровка*, поселок *Глубокий*, поселок *Михайловка*, поселок *Рогатка*, деревню *Студеный Ключ*, поселок *Рыбопитомник*, село *Успенка* и село *Сергиевск*, являющееся административным центром сельского поселения.

Административный центр сельского поселения расположен в селе Сергиевск.

Общая площадь земель сельского поселения в установленных границах составляет 34 534,1 га. Постоянное население с. п. Сергиевск по итогам последней переписи населения на 01.01.2021 г. составляет 9160 человек.

Основными отраслями экономики района являются нефтедобывающая промышленность, пищевая промышленность, сфера ремонта машин и оборудования и сельскохозяйственное производство.

Сельское поселение Сергиевск граничит:

- с сельским поселением Сургут муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Серноводск муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Ключи муниципального района Исаклинский;
- с сельским поселением Кутузовский муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Липовка муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Красносельское муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Елшанка муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Светлодольск муниципального района Сергиевский.

Границы сельского поселения Сергиевск на территории Сергиевского района представлены на рисунке № 1.

Границы населенных пунктов на территории сельского поселения Сергиевск представлены на рисунке № 2.



Рис. № 1- Границы сельского поселения Сергиевск на территории Сергиевского района

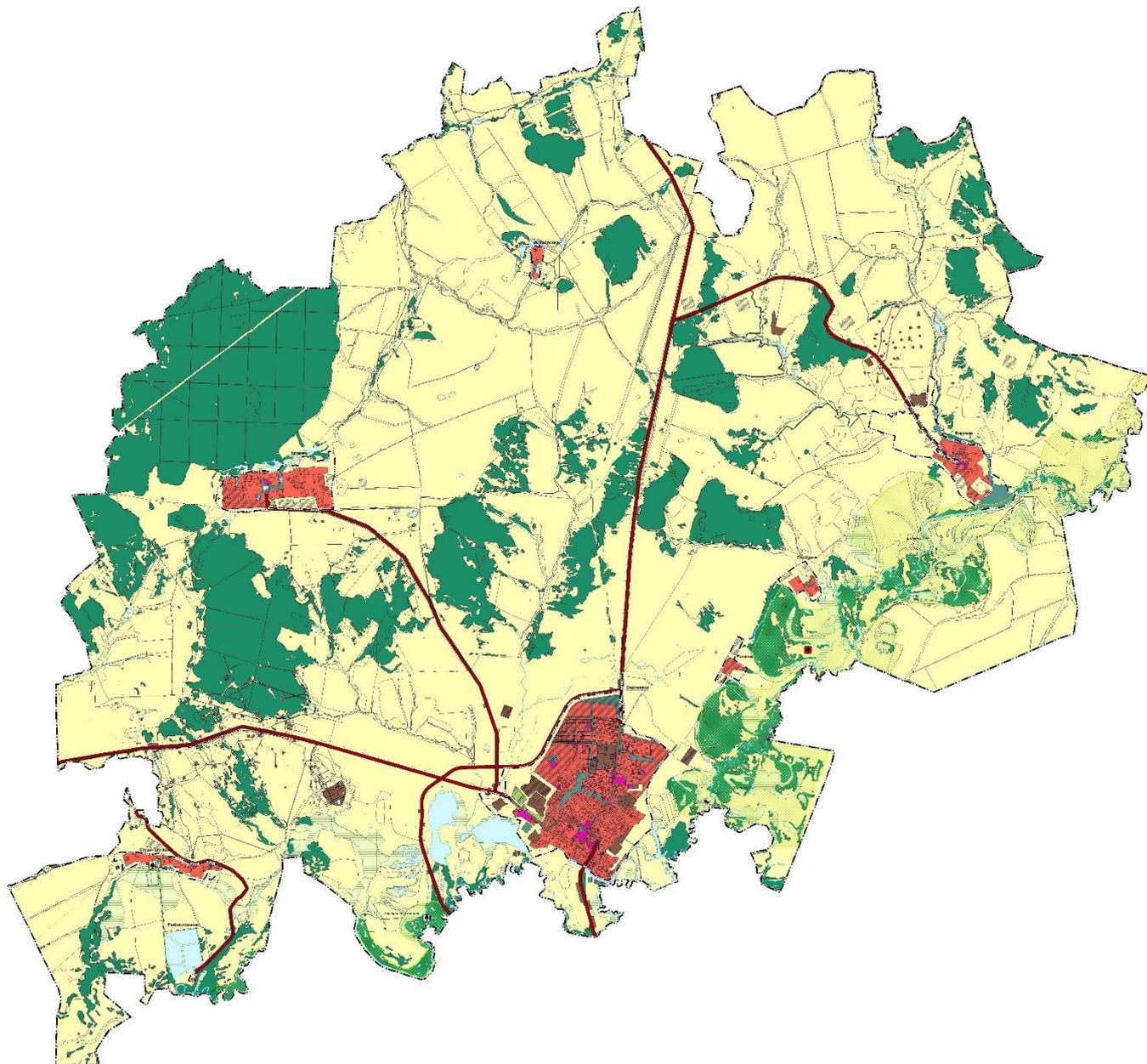


Рис. № 2 - Границы населенных пунктов на территории сельского поселения Сергиевск

Климат

Сельское поселение Сергиевск расположено в умеренно-континентальном климатическом поясе, с холодной малоснежной зимой, короткой весной и осенью и жарким сухим летом. Минимальная температура воздуха зимнего периода достигает -48°C . Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 133 дня. Устойчивое промерзание почвы наблюдается в конце ноября начале декабря. Средняя глубина промерзания почвы составляет 79 см, наибольшая – 152 см, наименьшая - 69 см.

По количеству выпадающих осадков поселение относится к зоне умеренного увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет 480 мм/год. В теплый период года осадков выпадает больше, чем в холодный.

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, северо-восточные и северо-западные.

Максимальная температура воздуха летнего периода достигает $+40^{\circ}\text{C}$.

Характерной особенностью климата является быстрое нарастание температуры воздуха весной.

Наиболее теплый месяц в году июль.

Рельеф и геоморфология

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относится к провинции Высокого Заволжья, характерной особенностью которой является изрезанность долинами рек.

В речных долинах распространены аккумулятивные и эрозионные террасы.

Последние развиты в тех местах, где реки пересекают тектонические поднятия. В отличие от аккумулятивных, эрозионные террасы сложены коренными породами.

Сергиевский район отличается разнообразием рельефа. В формировании современного рельефа принимали участие многочисленные факторы. К ним относятся тектонические движения земной коры, неоднократные отступления и наступления морских вод, а также эрозионные процессы. Территория сельского

поселения Сергиевск рассечена многочисленными оврагами глубиной до 15 м. Длина оврагов достигает 1,2 км. Склоны оврагов крутые, местами в виде уступов. В низовьях овраги имеют террасы, высота которых достигает 3-4 м.

Овраги рассекают всю территорию на пологие гряды, ширина гряд колеблется от 200 до 500 метров. Пониженные участки рельефа в паводковый период затапливаются. Для всей территории района, сложенной пермскими и карбонатными породами, характерно развитие карстовых форм рельефа. Но особенно энергично карст развивается в местах распространения гипса и гипсоносной толщи. Широкое развитие карстовых воронок особенно характерно для южных, юго-восточных и юго-западных склонов Сергиевской и Якушкинской возвышенностей. Карстовые воронки встречаются группами и в одиночку. По своему размеру они бывают большие и малые, глубокие и мелкие. Почти все воронки, расположенные на склонах возвышенностей, сухие. Воронки, вытянутые в цепочку, часто дают начало образованию оврагов. Карст в районе различен как по возрасту, так и по форме. Более древний карст приурочен к абсолютным отметкам выше 150-160 м и развит в прослоях гипса и доломита верхнеказанского подъяруса верхней перми. Современный карст приурочен к отметкам ниже 150 м и развит в гипсах и ангидритах с прослоями доломитов. По своей морфологии эти два карста резко различны. Склоны воронок древнего карста пологие, заросшие. Размеры их различные, диаметр (по верху) достигает 50-60 м. Воронки современного карста асимметричные, с крутыми, порой отвесными склонами, в которых обнажаются гипсы и доломиты. Эти воронки образуют большие группы, расположенные по склонам возвышенностей. Диаметр их по верху от 3 до 20 м, глубина – от 1,5 до 15-20 м. Цепи воронок, как одного, так и другого карста, указывают направления движения инфильтрационных вод.

Карстовые воронки развиты также в поймах и руслах рек, где часто можно наблюдать провалы и западины, которые способствуют образованию озер различных размеров и глубины. Примером таких озер могут служить озеро Тепловка в пойме реки Сок, воронки округлой формы сечением 3-8 м в пойме реки

Сургут (глубиной 5-8 м), а в долине реки Шунгут воронкой провального типа является озеро Голубое, глубина которого достигает 21 м. Карст в районе

курорта Сергиевска часто обнаруживается и в скважинах, что подтверждалось провалами бурового инструмента на различных глубинах.

Верхнепермские отложения представлены осадочными породами казанского и татарского ярусов. Породы казанского яруса – это в основном песчаники, алевролиты, доломиты с прослоями известняков, реже глин. Выше по разделу преобладают доломиты, известняки и мергели. В породах встречаются прослой и линзы гипсов.

Отложения татарского яруса представлены в основном песчано-глинистыми породами. Выше по разделу преобладают глины. Среди прослоев глин залегают нефтеносные горизонты.

Четвертичные отложения представлены среднеплейстоценовыми, верхнеплейстоценовыми и голоценовыми осадками. Области развития плейстоценовых осадков приурочены к речным долинам и представлены суглинками с прослоями песков, глин, мелкого щебня и гравия. Отложения голоценового возраста представлены аллювием современных пойм и русел рек и ручьев, делювиум склонов, пролювиум балок и оврагов, озерными и болотными образованиями. Аллювиальные отложения состоят из суглинистого материала, содержащего линзы плохо отсортированных песков и большого количества щебня и гальки. Делювиальные отложения представлены желто-бурыми, красно-бурыми и коричнево-бурыми суглинками, иногда содержащими щебень карбонатных пород.

Болотные образования наблюдаются в пределах надпойменных террас рек.

Отложения представлены торфами, реже илистыми суглинками, содержащими большое количество растительных остатков. Озерные отложения развиты в пределах природных и искусственных водоемов (старицы, пруды, карстовые озера) и представлены илами и сапропелями, содержащими редкие растительные остатки.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория относится к Волго-Камскому артезианскому бассейну, представляющим собой часть Волго-Русского артезианского бассейна. Основными объектами гидрографии являются реки: Сок, Сургут, Липовка.

Подземные воды приурочены к породам четвертичного, неогенового, пермского, каменноугольного и девонского возраста.

Ресурсы пресных подземных вод, рекомендуемых для использования и непосредственно используемых в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, включают:

- Водоносный комплекс кутулукских отложений верхнетатарского подъяруса верхней перми. Широкое распространение вод кутулукской свиты, их неглубокое залегание и хорошее качество дает возможность использовать их для водоснабжения, и они могут быть рекомендованы для организации водоснабжения крупных сельскохозяйственных и промышленных объектов, путем сооружения водозаборов из буровых скважин.

- Водоносный комплекс малокинельских отложений верхнетатарского подъяруса верхней перми. В настоящее время подземные воды свиты на площадях неглубокого залегания и широко используются для водоснабжения сельскохозяйственных объектов с помощью буровых скважин.

В Сергиевском районе выделено 8 водоносных горизонтов.

Опасные природные процессы

В границах проектирования заметно выражены современные геологические процессы: водная и ветровая эрозия, переработка берегов (абразия) рек и, оползни, подтопление, заболачивание.

Карстово-суффозионные процессы.

На значительной части территории с. Сергиевск есть условия для развития карстово-суффозионных процессов.

Подземные и поверхностные карстово-суффозионные формы выявлены на основании анализа фондовых материалов инженерно-геологической съемки, геофизических методов разведки и буровых работ. По условиям залегания в с. Сергиевск, как и в п. Серноводск, выделяется три вида разрушенных и разуплотненных зон сложенных закарстованными породами:

- крутопадающие линейно вытянутые;
- крутопадающие изометричные;
- пологопадающие.

Подтопление.

На территории с. Сергиевск случаи неглубокого залегания уровня подземных вод зафиксированы при проведении маршрутной съемки в центральной, западной и северной частях поселка. По опросам местных жителей наблюдается затопление подземными водами погребов. Коэффициент пораженности территории составляет 2,9 случаев/ км².

Оврагообразование наблюдается на восточном, юго-восточном и юго-западном склонах долины р. Сок. Два крупных оврага юго-западного борта прорезают территорию с. Сергиевск в северо-восточном направлении на 1,34-1,64 км, глубина вреза до 25 м. Многочисленные ложбины стока, промоины и овраги развиты в восточном и юго-восточном бортах долины, длина наиболее крупных проявлений составляет 0,53-0,88 км, при глубине до 15 м. Кроме этого мелкие промоины и плоскостной смыв наблюдаются в кюветах и колеях дорог. Существующая овражно-балочная сеть является естественной дренажной поверхностью и подземного стока, в неполной мере, но все же регулирует подтопление территории. Поэтому разработка мероприятий для борьбы с эрозией и подтоплением должна проводиться комплексно, охватывая всю группу опасных инженерно-геологических процессов.

Оползни и оплывины зафиксированы на юго-восточном и восточном склонах долины р. Сок. Оплывины с глубиной захвата до 1 метра и мелкие оползни с высотой до 5 м развиваются в водосборных воронках, бортах оврагов и промоин. Оползневому процессу подвержены разрушенные карбонатные породы и пылевато-глинистые делювиальные отложения.

Болота и заболоченные земли.

Коэффициент пораженности территории болотами и заболоченными землями составляет 0,002 пл./км². Заболочена пойма реки.

Гидрографическая сеть

По территории с. п. Сергиевск протекают реки: Сок, Боровка, Липовка, Гундоровка и Сантаиловка.

Река Сок берет начало на западном склоне Бугульмино-Белебеевской возвышенности от слияния двух ручьев и впадает в Саратовское водохранилище.

Общая длина реки составляет 363 км, площадь водосбора – 11700 км². Ширина долины реки Сок изменяется от 0,5 км в верховье, до 3,5-4,0 км в среднем течении и около 6 км в устьевой части. Ширина реки 25-35 м, наибольшая – 100 м (в устье). Преобладающие глубины – 2-4 м, наибольшая – до 5 м.

Бассейн реки Сок представляет собой волнистую равнину, сильно расчлененную долинами притоков, балками и глубокими оврагами. Поверхность водосбора слагают в основном суглинистые и супесчаные грунты. Водный режим реки характеризуется ярко выраженным весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым таянием снежного покрова.

Максимальные уровни воды наблюдаются чаще всего в период ледохода, который продолжается 1-4 дня. Продолжительность половодья в среднем составляет 20-30 дней. Максимальная высота подъема уровня воды в половодье составляет 4-4,5 м. Река Сургут – приток первого порядка реки Сок, расположенный в ее среднем течении на 182 км от устья. Ширина реки - 27,5 м, максимальная глубина – 2,83 м.

На территории с. п. Сергиевск немало естественных и искусственных водоёмов.

В результате развития карстовых воронок в поймах и руслах рек часто наблюдаются провалы и западины, способствующие образованию озер различных размеров и глубины. Примерами таких озер могут служить озеро Тепловка (находится на расстоянии около 1 км к юго-западу от установленной границы с. Сергиевск), озеро Банное в южной части села Сергиевск.

Озеро Тепловка, являющееся месторождением лечебных грязей, сформировалось в результате подпруживания р. Сок при строительстве плотины. Длина водоема 2700 м, ширина 500 м, общая площадь водного зеркала составляет 0,79 га.

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.

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 зона в сельском поселении Сергиевск представляет застройку низкой плотности.

Жилая застройка населенных пунктов сельского поселения Сергиевск представлена в основном индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками, в с. Сергиевск существуют многоквартирные жилые дома средней этажности.

Существующий жилищный фонд представлен усадебной одноэтажной застройкой и многоквартирной 2, 3-5-ти этажной застройкой. Многоквартирные капитальные дома сосредоточены в центре села на пересечении улиц Ленина, Советской, Горького. Несколько кварталов многоквартирной застройки расположены в северной и северо-восточной части населенного пункта.

По данным отдела архитектуры и строительства Администрации Сергиевского района, общий жилищный фонд по с. п. Сергиевск на 01.01.21 г. составляет 199 320 м², в том числе:

- государственный (представленный секционной застройкой) – 16 320 м²;
- муниципальный – 14 820 м²;
- частный – 168180 м².

Средняя обеспеченность населения общей площадью жилого фонда с. п. Сергиевск на 2021 г. составила 21,76 м² на человека, при численности постоянного населения 9 160 человек.

Обеспеченность населения с. п. Сергиевск общей площадью жилого фонда ниже среднего показателя обеспеченности жильем в Самарской области – 22,2 м²/чел. и среднероссийского показателя - 22,4 м² на человека. Динамика строительства объектов жилищной сферы на период до 2033 года неразрывно

связана с современным состоянием жилищной сферы сельского поселения Сергиевск муниципального района Сергиевский.

В п. Глубокий с. п. Сергиевск жилищного фонда нет.

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.

Согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», сеть учреждений культурно-бытового обслуживания в основном обеспечивает нормативный уровень обслуживания населения.

На территории сельского поселения Сергиевск расположены следующие объекты социальной инфраструктуры:

- Государственное учреждение Самарской области Средняя общеобразовательная школа № 1 «Образовательный центр» с. Сергиевск.

- Структурное подразделение детский сад «Сказка» ГБОУ СОШ № 1 «Образовательный центр» с. Сергиевск;

- Структурное подразделение детский сад «Радуга» ГБОУ СОШ № 1 «Образовательный центр» с. Сергиевск;

- Структурное подразделение МЦДО «Поиск» с. Сергиевск;

- Государственное образовательное учреждение Начальная образовательная школа с. Успенка;

- Государственное образовательное учреждение Общеобразовательная школа с. Боровка;

- Библиотеки в с. Сергиевск и с. Успенка;

- ОСП Сергиевский почтамт;

- МУЗ «Сергиевская центральная районная больница»;

- Межпоселенческий культурно-досуговый центр с. Сергиевск;

- Фельдшерско-акушерский пункт села Боровка и села Успенка;
- ОСП Отделение связи;
- СДК «Колос» с. Боровка;

Техническое состояние учреждений культуры и образования не соответствует современным нормативам. Сохраняются объекты, не имеющие коммунальных удобств. Коммунальная инфраструктура в учреждениях культуры и образования морально и физически устарела. Устойчивость и надежность зданий и сооружений объектов социальной инфраструктуры требует значительных капиталовложений. Функционирование неотремонтированных зданий с устаревшим оборудованием не позволяет детям получать качественного образования и самореализовать себя в полной мере в культурно-досуговой жизни.

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 Сергиевск, является его Генеральный план.

Перспективные площадки под развитие сельского поселения Сергиевск определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

В результате анализа современного использования территории, можно сделать следующие выводы:

1. В настоящее время село Сергиевск имеет территориальные резервы в границах населенного пункта.
2. Развитие с. Боровка, п. Глубокий, п. Михайловка, п. Рогатка, п. Рыбопитомник, д. Студеный Ключ, с. Успенка планируется в установленных границах.

Развитие жилой зоны

В целях создания благоприятных условий для развития жилищного строительства органам местного самоуправления необходимо осуществлять:

-подготовку земельных участков для жилищного строительства, в том числе подготовку инженерной и транспортной инфраструктур на планируемых площадках для жилищного строительства;

-освоение земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к населенным пунктам и расположенных вблизи от мест подключения к инженерным коммуникациям, в целях развития малоэтажной застройки;

-содействие в реализации мероприятий национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России»;

-увеличение объемов строительства жилья и коммунальной инфраструктуры;

-приведение существующего жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры в соответствие со стандартами качества;

-обеспечение доступности жилья и коммунальных услуг в соответствии с платежеспособным спросом населения;

-развитие финансово-кредитных институтов рынка жилья.

Развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах населённых пунктов сельского поселения Сергиевск, а также за границами н. п.

На новых участках предполагается усадебная застройка.

Усадебная застройка - территория преимущественно занята одно-двухквартирными 1-2 этажными жилыми домами с хозяйственными постройками на участках, предназначенных для садоводства, огородничества, а также для содержания скота, в разрешенных случаях.

Так как в сельской малоэтажной, в том числе индивидуальной жилой застройке, расчётные показатели жилищной обеспеченности не нормируются, для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 200 м².

Размеры приусадебных земельных участков приняты в соответствии с Решением Собрания представителей муниципального района Сергиевский Самарской области «Об утверждении предельных (максимальных и минимальных) размеров земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность из земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, для ведения личного подсобного хозяйства и индивидуального жилищного строительства на территории муниципального района Сергиевский» предельные размеры (максимальные и минимальные) предоставления земельных участков гражданам для ведения личного подсобного хозяйства, индивидуального жилищного строительства на территории муниципального района Сергиевский:

1. Индивидуальное жилищное строительство:

- с. Сергиевск от 600 до 1500 м²;

- с. Боровка, п. Глубокий, п. Михайловка, п. Рогатка, п. Рыбопитомник, д. Студеный Ключ, с. Успенка – от 1000 до 1500 м².

2. Личное подсобное хозяйство:

- с. Сергиевск от 600 до 1500 м²;
- с. Боровка, п. Глубокий, п. Михайловка, п. Рогатка, п. Рыбобитомник, д. Студеный Ключ, с. Успенка – от 2000 до 10000 м².

Развитие зоны застройки индивидуальными жилыми домами и зоны застройки малоэтажными жилыми домами (до 4-х этажей) в сельском поселении Сергиевск, предусматривается за счет уплотнения существующей застройки и освоения свободных территорий. Площадь земельных участков в проекте установлена в размере 0,06 – 0,15 га. Количество человек в семье на I очередь и расчетный срок принято – 3,0 человека.

Планируемые объекты жилищного фонда

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Сергиевск представлена в таблице № 1.

Таблица № 1 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Сергиевск до 2033 г.

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность жильцов, чел	Площадь жилого фонда, м ²
<i>село Сергиевск в существующей застройке до 2023 года</i>				
4 двухэтажных ж. дома	на ул. Лесной	0,862	192	4800
4 трехэтажных ж. дома	на ул. Лесной	1,41	192	4800
7 двухэтажных ж. домов	на ул. Н. Краснова	1,47	336	8400
6 трехэтажных ж. домов	в северной ч. села, к западу от произв. зоны	2,91	576	14400
33 квартиры в малоэтажных домах	в южной части села по ул. Революционной	0,33	96	2400
9 ИЖД с приусадебными участками	в северо-восточной ч. села по ул. Звездной	1,248	27	1800
4 ИЖД с приусадебными участками	в северо-восточной ч. села по ул. Строителей	0,725	12	800
10 ИЖД с приусадебными участками	в восточной ч. села по ул. Н. Краснова	1,760	30	2000
16 ИЖД с приусадебными участками	в западной ч. села по ул. Северной	2,24	48	3200
16 ИЖД с приусадебными участками	в западной ч. села по ул. Куйбышева	0,528	9	1800
<i>село Сергиевск на новых территориях в границах населенного пункта до 2023 года</i>				
217 ИЖД с приусадебными участками	Площадка № 1	57,52	651	43400
175 ИЖД с приусадебными участками	Площадка № 2	31,65	522	34800

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность жильцов, чел	Площадь жилого фонда, м ²
181 ИЖД с приусадебными участками	Площадка № 3	45,46	543	36200
Всего в селе Сергиевск до 2023 года		148,113	3234	158800
<i>село Сергиевск в существующей застройке до 2033 года</i>				
176 квартир в малоэтажных домах	территория «Исторического вала»	2,67	528	13200
<i>село Сергиевск на новых территориях в границах населенного пункта до 2033 года</i>				
75 ИЖД с приусадебными участками	Площадка № 4	18,45	225	15000
278 ИЖД с приусадебными участками	Площадка № 5	70,71	834	55600
83 ИЖД с приусадебными участками	Площадка № 6	19,0	249	16600
Всего в селе Сергиевск до 2033 года		110,83	1836	100400
<i>село Боровка в существующей застройке до 2023 года</i>				
19 ИЖД с приусадебными участками	по ул. Ново-Садовой и ул. Луговой	2,827	57	3800
<i>село Боровка в границах населенного пункта до 2023 года</i>				
20 ИЖД с приусадебными участками	Площадка № 7	7,42	60	4000
Всего в селе Боровка до 2023 года		10,247	117	7800
<i>село Успенка в существующей застройке до 2023 года</i>				
61 ИЖД с приусадебными участками	в западной части села по ул. Полевой	12,788	183	12200
53 ИЖД с приусадебными участками	в восточной части села по ул. Полевой	10,886	159	10600
Всего в селе Успенка до 2023 года		23,674	342	22800
<i>село Успенка на новых территориях в границах населенного пункта до 2033 года</i>				
70 ИЖД с приусадебными участками	Площадка № 8	16,25	210	14000
Всего в селе Успенка до 2033 года		16,25	210	14000
<i>деревня Студеный Ключ в существующей застройке до 2023 года</i>				
22 ИЖД с приусадебными участками	в западной части села по ул. Центральной	3,848	66	4400
15 ИЖД с приусадебными участками	в восточной части села по ул. Центральной	2,44	45	3000
Всего в деревне Студеный Ключ до 2023 года		6,288	111	7400
<i>поселок Рогатка в существующей застройке до 2033 года</i>				
68 ИЖД с приусадебными участками	в сущ. застройке	9,87	205	13600
Всего в поселке Рогатка до 2033 года		9,87	205	13600
Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность жильцов, чел	Площадь жилого фонда, м ²
<i>поселок Глубокий в существующей застройке до 2033 года</i>				

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность жильцов, чел	Площадь жилого фонда, м ²
46 ИЖД с приусадебными участками	в сущ. застройке	7,626	138	9200
<i>Всего в поселке Глубокий до 2033 года</i>		7,626	138	9200
<i>ИТОГО по с. п. до 2023года</i>		188,322	3804	196800
<i>ИТОГО по с. п. до 2033года</i>		144,576	2389	137200
		332,898	6193	334000

Общая площадь жилого фонда планируемой индивидуальной жилой застройки, с учётом существующего (181,367 тыс. м²), и проектируемого до 2023 года (196,800 тыс. м²); до 2033 года (137,200 тыс. м²) составит на расчетный срок – 515,367 тыс. м².

Численность населения на расчетный срок строительства с учётом базового значения по Генплану (9 397 чел.) и проектируемого (6 193 чел.) составит 15 590 человек.

Средняя обеспеченность жильем составит 26,55 м²/чел.

Прирост численности населения с учетом перспективного строительства

Этот вариант прогноза численности населения сельского поселения Сергиевск, предложенный Генпланом в качестве основного, рассчитан с учётом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях в сельском поселении Сергиевск предполагается разместить 1 087 индивидуальных жилых домов, 12-ть малоэтажных многоквартирных жилых домов и 1 многоэтажный многоквартирный жилой дом.

Принятый ранее средний размер домохозяйства в Самарской области составлял 2,7 человека. С учётом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области, а также с улучшением демографической ситуации в сельском поселении Сергиевск, снижением коэффициента смертности и стабильно положительным сальдо миграции, средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3 человек.

Исходя из этого в сельском поселении Сергиевск на участках, отведенных под жилищное строительство, при полном их освоении к концу расчетного периода развития будет проживать ориентировочно 6 193 человека.

В целом численность населения сельского поселения Сергиевск к 2033 г. предположительно возрастет, согласно Генплану, до 15 590 человек.

Прогноз изменения численности населения сельского поселения Сергиевск до 2033 г. (ориентировочно) представлен в таблице № 2

Таблица № 2 - Прогноз изменения численности населения до 2033 г.

Населенные пункты	Значение на период, человек:													
	Базовое значение по ГП.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. п. Сергиевск	9397	9160	9160	9745	10330	10915	11500	12085	12670	13255	13840	14425	15010	15590

Прирост площади жилого фонда сельского поселения Сергиевск представлен в таблице № 3.

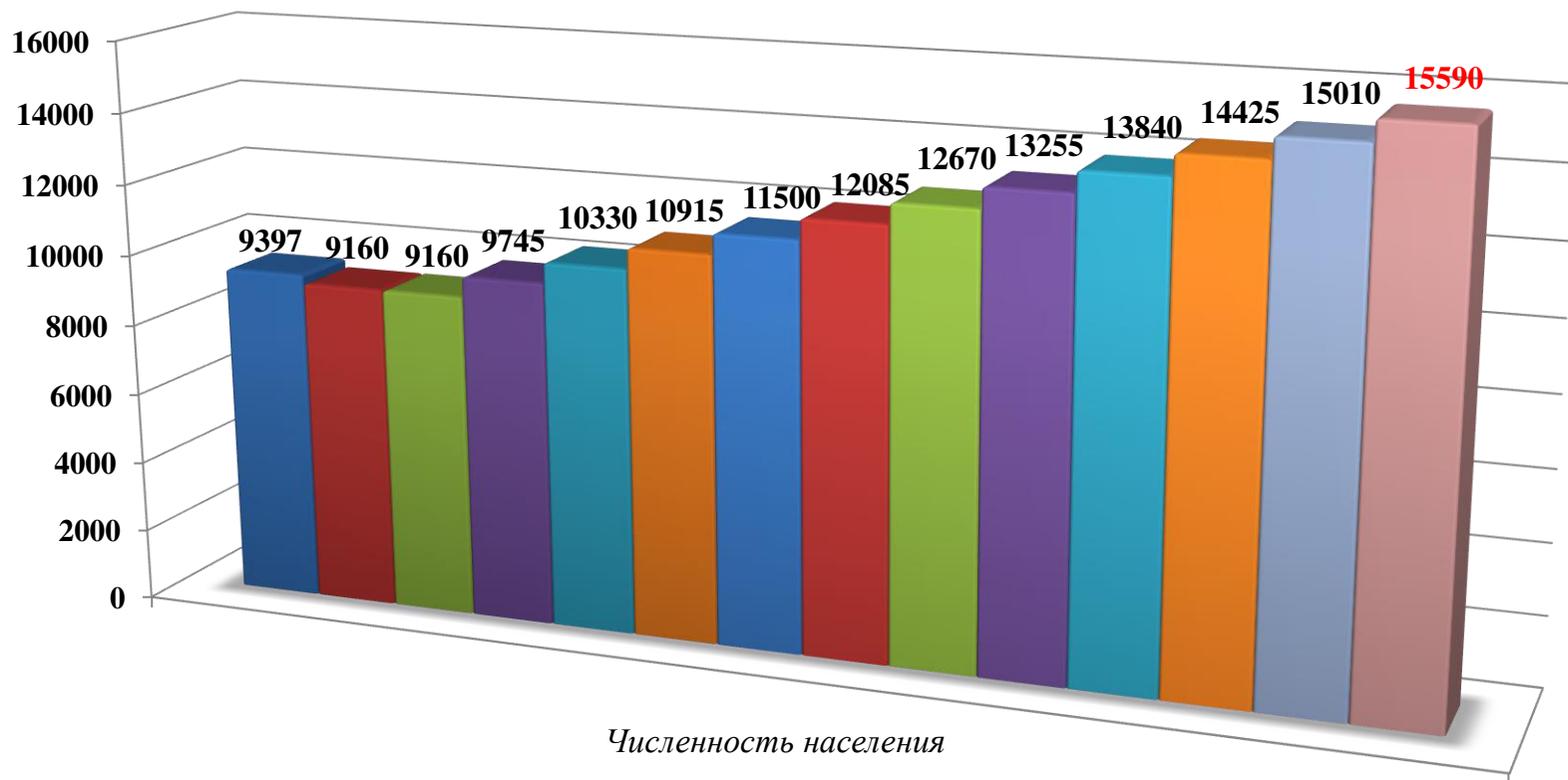
Таблица № 3 – Прирост площади жилого фонда с. п. Сергиевск

Наименование показателя	Базовое значение по Генплану (2013г.)	Значение на 01.01.2021 г.	Значение на расчетный срок до 2033 г.
Площадь жилого фонда, м ²	181 367	199 320	515 367
Численность населения с учетом прироста, чел.	9 397	9 160	15 590
Средняя обеспеченность жильем, м ² /чел	19,30	21,76	33,06
Прирост показателей			
Площадь жилого фонда, м ²	-	-	334 000
Численность населения с.п., чел	-	-	6 193

Прогноз численности населения сельского поселения Сергиевск, с учётом освоения резервных территорий, представлен наглядно в диаграмме на рисунке № 3.

Рис. № 3 - Прогноз изменения численности населения сельского поселения Сергиевск м.р. Сергиевский с учетом перспективного развития

■ Базовое значение по ГП 2013 ■ 2021 ■ 2022 ■ 2023 ■ 2024 ■ 20252 ■ 2026 ■ 2027 ■ 2028 ■ 2029 ■ 2030 ■ 2031 ■ 2032 ■ 2033



Развитие общественно-деловой зоны

Перспективная численность населения на расчетный срок с учетом развития территории - составит 15 590 человек.

Развитие общественного центра будет происходить на существующей территории и на новых площадках, в соответствии с расчетом, с учетом перспективной численности населения и в соответствии с нормативными радиусами обслуживания объектов соцкультбыта и «Региональных нормативов градостроительного проектирования Самарской области».

Указанные согласно ПТП и генплану характеристики планируемых для размещения объектов местного значения сельского поселения Сергиевск (площадь, протяженность, количество мест и т.п.) являются ориентировочными и подлежат уточнению в документации по планировке территории и в проектной документации на соответствующие объекты.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Сергиевск к 2033 году планируется построить 21 социально значимый объект и реконструировать 7 объектов соцкультбыта.

Согласно расчету, а также с учетом мероприятий, предусмотренных СТП Самарской области, Генеральным планом предлагается размещение в сельском поселении Сергиевск социально-значимых объектов, для которых следует предусмотреть теплоснабжение, представленных в таблице № 4.

Таблица № 4 - Перечень объектов перспективного строительства

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Принадлежность
<i>В сфере развития физкультуры и спорта</i>						
1	Спортивный зал	село Боровка, пер. Специалистов	строительство	пл. пола –180 м ²	2023	местного значения м. р.
2	Спортивно-оздоровительный центр с универсальным залом и бассейном	село Сергиевск	строительство	пл. пола –1080 м ² ; 800 м ² зеркала воды	2033	местного значения м. р.
<i>В сфере культуры</i>						
1	Сельский дом культуры (СДК)	село Боровка, на ул. Юбилейной, 32	реконструкция	150 мест	2023	местного значения с. п.
2	Дом культуры (ДК)	село Успенка, пер. Школьный	строительство	120 мест, спортзал 200м ² пола	2023	местного значения с. п.
3	Здание детской школы искусств с концертно-выставочным залом	с. Сергиевск, на площадке № 1	строительство	150 мест	2023	местного значения м. р.
4	Районный ДК	с. Сергиевск, ул. Советская-66	реконструкция	350 мест	2033	местного значения м. р.
5	Дом творчества и нар. ремесел	с. Сергиевск, на ул. Льва Толстого	строительство	100 мест	2023	местного значения м. р.
6	Дом молодежи	с. Сергиевск, на площадке № 1	строительство	100 мест	2023	местного значения м. р.
<i>В сфере бытового обслуживания</i>						
1	Предприятие бытового обслуживания (ПБО)	с. Сергиевск, на площадке № 1	строительство	30 рабочих мест	2023	местного значения с. п.
2	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания (КП КБО)	с. Сергиевск, ул. Степная	строительство	прачечная на 468 кг белья в смену; химчистка на 23,4 кг вещей в смену; баня на 60 мест	2023	местного значения с. п.
<i>В сфере образования</i>						
1	Общеобразовательное учреждение	с. Сергиевск, Ленина 66	реконструкция	500 учащихся, спортзал 200м ²	2023	местного значения м. р.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Принадлежность
2	Дошкольное общеобразовательное учреждение (ДОУ)	с. Сергиевск, на площадке № 2	строительство	240 мест	2023	местного значения м. р.
3	Многофункциональный центр ДОУ	с. Сергиевск, на ул. Советской	строительство	100 мест	2023	местного значения м. р.
4	ДОУ	с. Сергиевск, Северная-70	реконструкция	135 мест (увеличение мощности на 50 мест)	2033	местного значения м. р.
5	ОУ СОШ + ДОУ	с. Боровка, на ул. Юбилейной	строительство	СОШ-192 уч.; ДОУ -30 мест	2023	местного значения м. р.
6	ОУ СОШ -ДОУ	с. Успенка, на ул. Лесной	строительство	120 мест	2023	местного значения м. р.
<i>Объекты административного назначения</i>						
1	Здание сельской администрации	с. Сергиевск, на ул. Гарина Михайловского	строительство	10 раб. мест	2033	регионального значения
2	Здание мировых судей	с. Сергиевск, на перес. Советской и Революционной-23	строительство	539 м ²	2033	регионального значения
3	Административное здание для социальных учреждений	с. Сергиевск, на ул. П. Ганюшина	строительство	-	2033	регионального значения
4	Здание администрации	с. Сергиевск, Ленина 22	реконструкция	34 раб. места	2023	местного значения м. р.
5	Здание МФЦ	с. Сергиевск, на ул. Кооперативной	строительство	-	2033	местного значения м. р.
6	Административное здание для управления культуры	с. Сергиевск, на ул. П. Ганюшина	строительство	-	2023	местного значения м. р.
7	Административное здание	с. Боровка, ул. Юбилейная	строительство	-	2033	местного значения с. п.
8	Административное здание	с. Успенка, ул. Полевая	строительство	10 раб. мест	2033	местного значения с. п.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Принадлежность
<i>В сфере медицинского обслуживания</i>						
1	Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)	с. Боровка, по ул. Специалистов	реконструкция	-	2023	регионального значения
2	Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)	с. Успенка, по ул. Полевой	строительство	-	2033	регионального значения
3	Сергиевская центральная районная больница	с. Сергиевск, Ленина 94	реконструкция	расширение	2033	регионального значения
<i>В сфере коммунального хозяйства</i>						
1	Пожарное депо	с. Сергиевск ул. Аэродромная	строительство	на 2 автомобиля	2033	регионального значения

Приросты строительных фондов под жилую зону, а также места расположения социально значимых объектов перспективного строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории населенных пунктов сельского поселения Сергиевск представлены на рисунках № 4 - № 9.

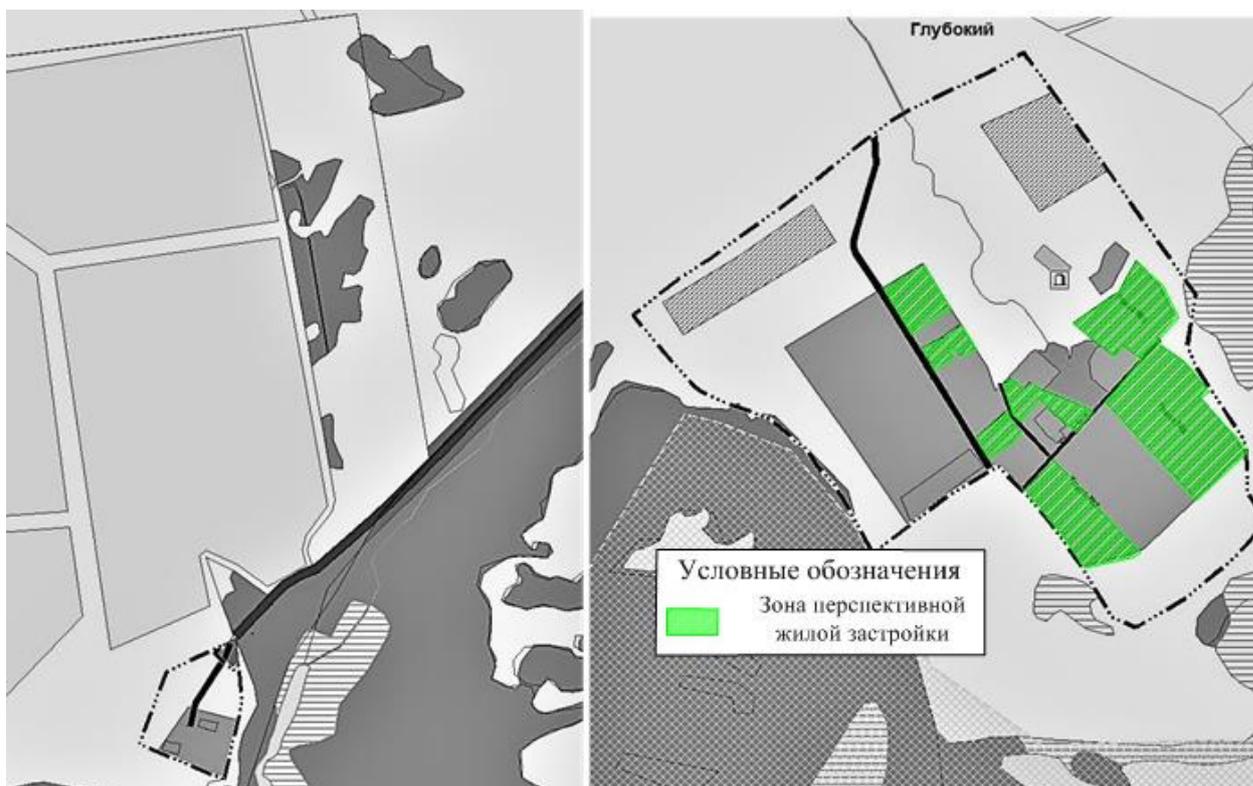


Рис. № 4 – Приросты строительных фондов на территории поселка Рыбопитомник и поселка Глубокий

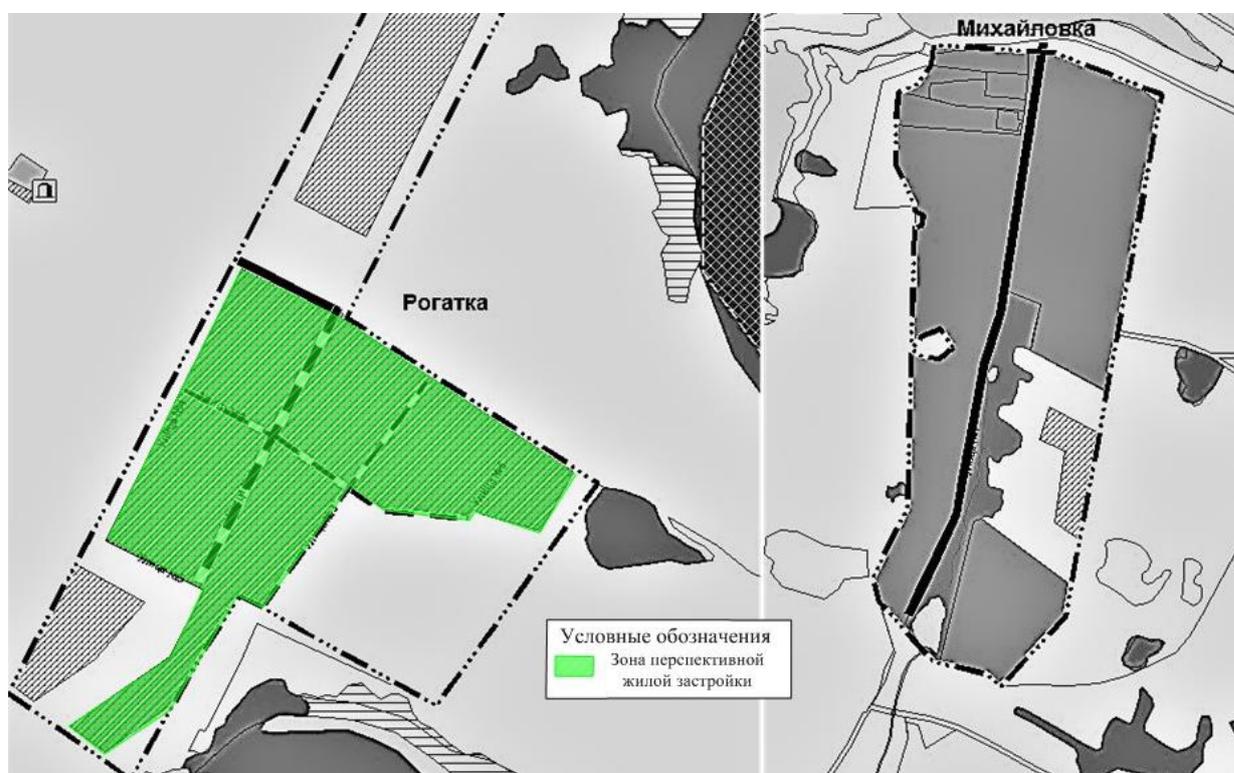


Рис. № 5 – Приросты строительных фондов на территории поселка Рогатка и поселка Михайловка

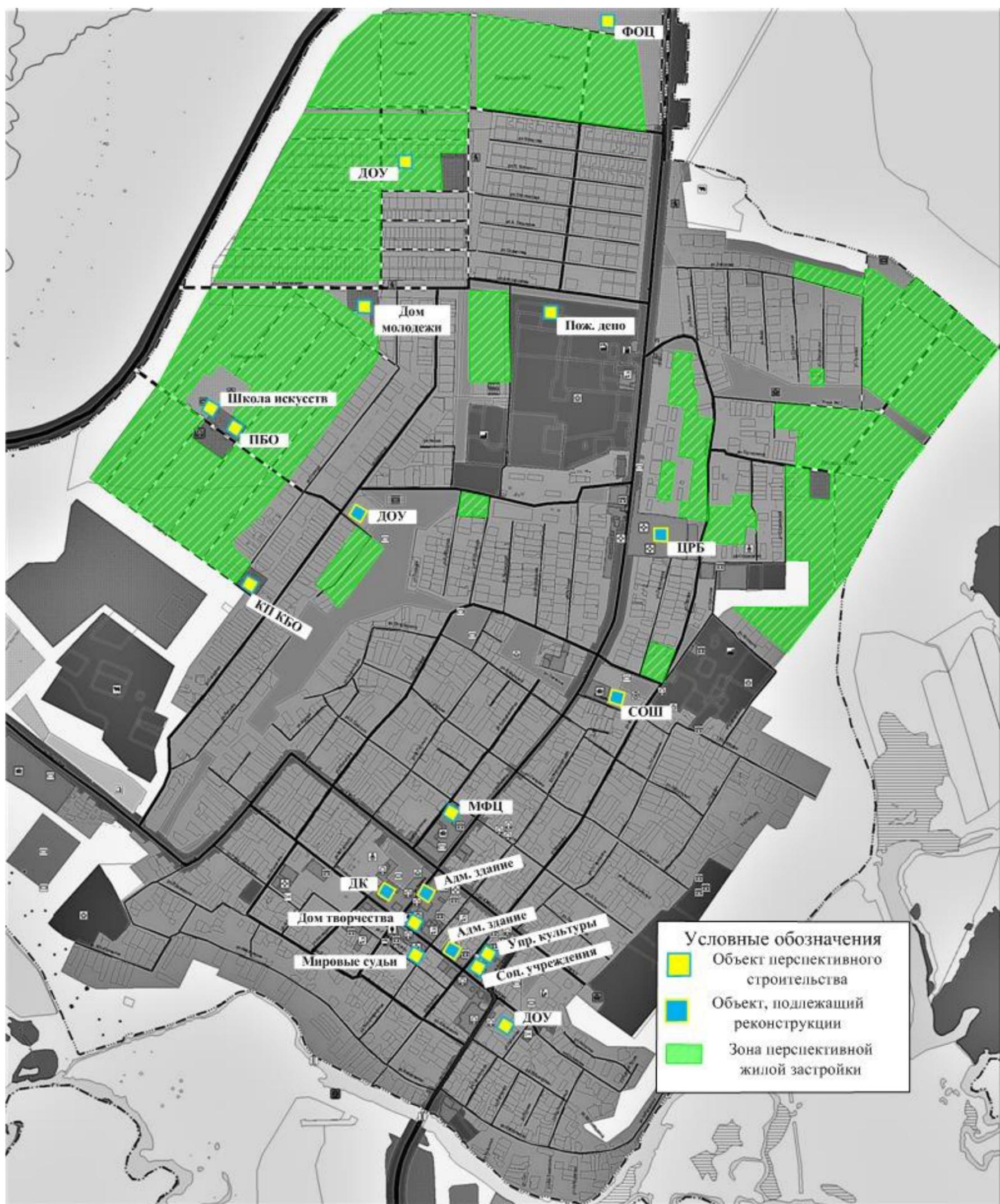


Рис. № 6 – Приросты строительных фондов, а также размещение объектов перспективного строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории села Сергиевск

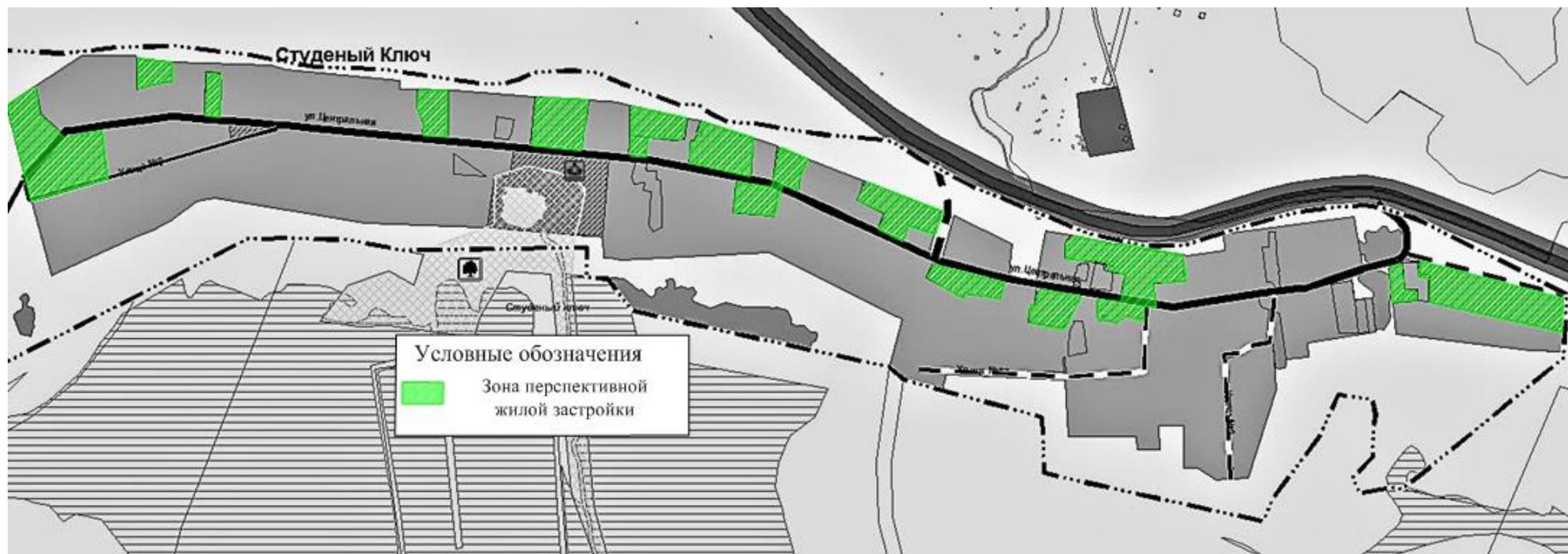


Рис. № 7 Приросты строительных фондов под жилую зону на территории поселка Студеный Ключ

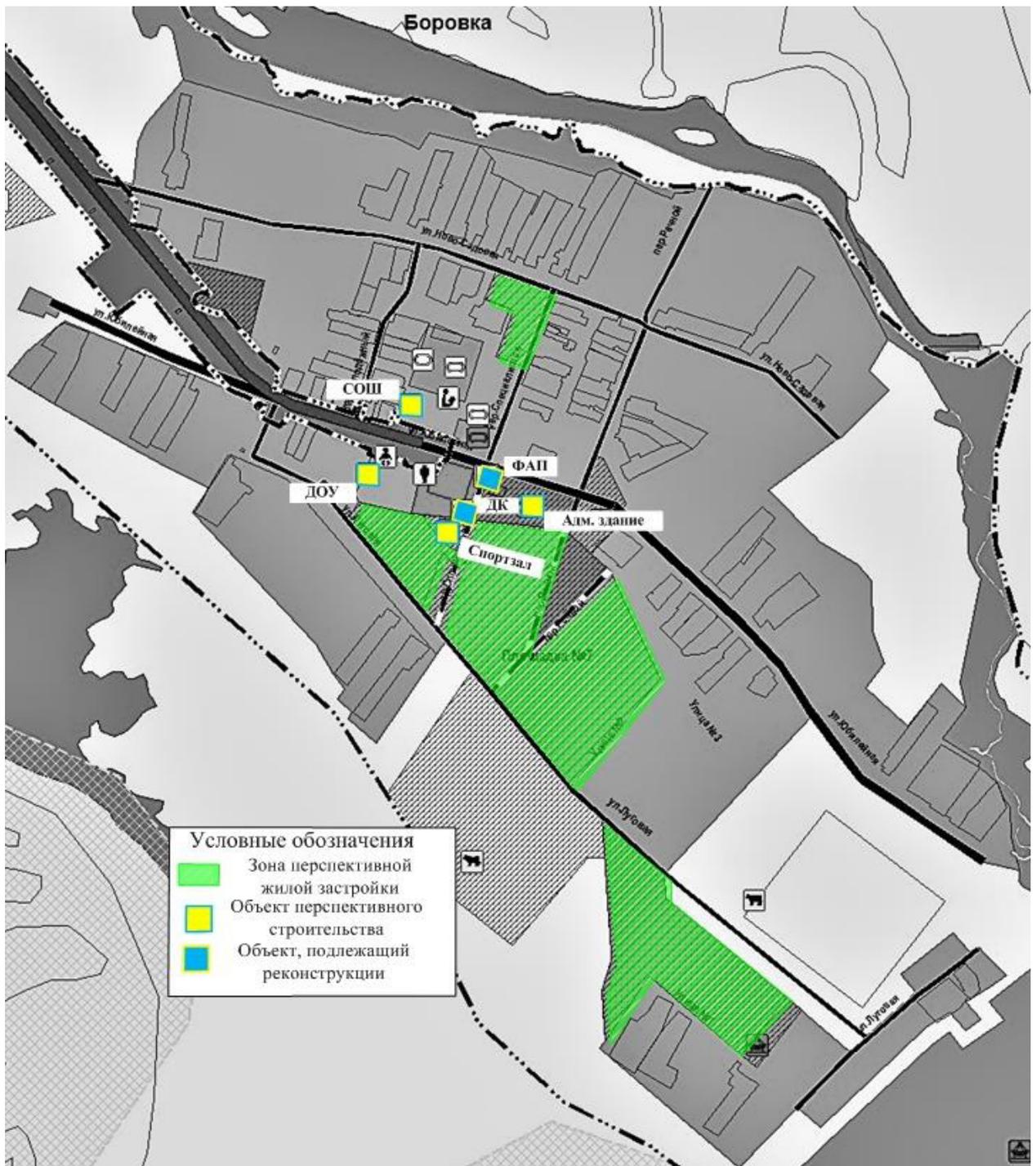


Рис. № 9 – Приросты строительных фондов, а также размещение объектов перспективного строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории села Боровка

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

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

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

Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Сергиевск, представлены в таблице № 5.

Таблица № 5 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Сергиевск

Источники тепловой энергии	Расчетная годовая выработка ТЭ, Гкал
<i>с. Сергиевск, котельные ООО «СКК»:</i>	
Котельная № 1	7592
Котельная № 2	6999
Котельная ПМК	4760
Модульная котельная ж. д. Ленина 91б	7903
Модульная котельная ж. д. Ленина 93	3636
МК ДОУ «Радуга» Северная-70	160
МК ДОУ «Сказка» Коммунальная-13	428
МК РЦ Строителей-7	348
МК СОШ Ленина-6б	743
МК СОШ № 2 Советская-32а	527
МК ВК Льва Толстого-45	414
МК НФС Гагарина-2б	809
<i>с. Успенка, котельные ООО «СКК»:</i>	
МК СОШ Полевая-39	75
<i>с. Боровка, котельные ООО «СКК»:</i>	
МК ДК Юбилейная-34	259
МК ОУ Юбилейная-5	165
<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>	
<i>34 821</i>	
<i>Индивидуальное теплоснабжение на территории с. п. Сергиевск</i>	
Индивидуальные источники тепловой энергии (БГК) жилых и общественных зданий, не подключенных к котельным, ориентировочно 116,335 тыс. м ²	<i>109 415,04</i>

Теплоснабжение перспективных объектов жилищного строительства

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых жилых домов площадью 200 м² на перспективных площадках с. п. Сергиевск принят равным 105 кДж/(м²*°С*сут.).

Прирост площади жилого фонда на расчетный период в сельском поселении Сергиевск, согласно генплану, 334,0 тыс. м².

Прирост тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов до конца расчетного периода ориентировочно составит 66,8 Гкал/ч.

Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Сергиевск рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 6.

Таблица № 6 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Сергиевск, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Первая очередь стр-ва до 2023г.	Расчетный срок стр-ва до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.:</i>	-	39,36	27,44
1.1	уплотнение суц. застройки в с. Сергиевск – 44400 м ²	-	8,88	-
1.2	Площадка № 1 с. Сергиевск – 43400 м ²	-	8,68	-
1.3	Площадка № 2 с. Сергиевск – 34800 м ²	-	6,96	-
1.4	Площадка № 3 с. Сергиевск – 36200 м ²	-	7,24	-
1.5	уплотнение суц. застройки в с. Сергиевск – 13200 м ²	-	-	2,64
1.6	Площадка № 4 с. Сергиевск – 15000 м ²	-	-	3,0
1.7	Площадка № 5 с. Сергиевск – 55600 м ²	-	-	11,12
1.8	Площадка № 6 с. Сергиевск – 16600 м ²	-	-	3,32
1.9	уплотнение суц. застройки в с. Боровка – 3800 м ²	-	0,76	-
1.10	Площадка № 7 с. Боровка – 4000 м ²	-	0,8	-
1.11	уплотнение суц. застройки в с. Успенка – 22800 м ²	-	4,56	-
1.12	Площадка № 8 с. Успенка – 14000 м ²	-	-	2,8
1.13	уплотнение суц. застройки в д. Ст. Ключ – 7400 м ²	-	1,48	-
1.14	уплотнение суц. застройки в п. Рогатка – 13600 м ²	-	-	2,72
1.15	уплотнение суц. застройки в п. Глубокий – 9200 м ²	-	-	1,84
2	<i>Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов</i>	23,26	62,62	80,538

Согласно Генеральному плану, перспективные объекты жилищного строительства будут обеспечиваться тепловой энергии от проектируемых теплоисточников: многоквартирные здания от полностью автоматизированных газовых модульных котельных, или индивидуальных источников тепловой энергии для каждого здания (тип, технические характеристики и параметры источников тепловой энергии выбираются застройщиком на стадии рабочего проектирования), а малоэтажная застройка с приусадебными участками – от индивидуальных теплогенераторов.

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

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

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

Индивидуальные теплогенераторы теплопроизводительностью до 50 кВт и меньше следует устанавливать:

- в квартирах-кухнях, коридорах и нежилых помещениях;
- во встроенных помещениях общественного назначения – в специальных помещениях без постоянного пребывания людей.

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

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

Теплоснабжение перспективных социально значимых объектов

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Сергиевск предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных газовых котлов. Тип и технические характеристики индивидуальных газовых котлов выбираются застройщиком индивидуально для каждого объекта на стадии рабочего проектирования.

Теплоснабжение новых объектов: Дом творчества по ул. Советской, здание Управления культуры по ул. П. Ганюшина, здание соц. учреждений по ул. П. Ганюшина, здание Мировых судей по ул. Советской, возможно от Котельной № 2, или от индивидуальных источников тепловой энергии (бытовых газовых котлов). Вариант выбирается застройщиком на стадии рабочего проектирования.

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

Значения тепловой нагрузки перспективных и реконструируемых общественных зданий сельского поселения Сергиевск представлены в таблице № 7.

Таблица № 7 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Сергиевск

№ п/п	Наименование потребителя	Местоположение, № площадки	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Зона теплоснабжения
в селе Сергиевск				
1	Спорткомплекс с бассейном 800м ² , спортзалом 1080 м ² строительство до 2033г.	с. Сергиевск,	1,840	Перспективная новая БМК № 6
2	Школа искусств на 150 мест строительство до 2023г.	с. Сергиевск, площадка № 1	0,297	Перспективная новая БМК № 1
3	Районный ДК на 350 мест реконструкция до 2033г.	с. Сергиевск, Советская, 66	0,184	сущ. Котельная № 1
4	Дом творчества и нар. ремесел на 100 мест, строительство до 2023 г.	с. Сергиевск на ул. Льва Толстого	0,040	Котельная № 2 или Инд. ИТЭ (БГК № 1)
5	Дом молодежи на 100 мест, строительство до 2023г.	с. Сергиевск, площадка № 1	0,055	Индивидуальный ИТЭ (БГК № 2)
6	ПБО на 30 рабочих мест, строительство до 2023г.	с. Сергиевск, площадка № 1	0,180	Перспективная новая БМК № 2
7	КП КБО (прачечная 468 кг/см, химчистка 23,4 кг/см; баня 60 мест) строительство до 2023г.	с. Сергиевск, ул. Степная	1,520	Перспективная новая БМК № 3
8	ОУ со спортзалом 200 м ² , 500 учащихся, реконструкция до 2023г.	с. Сергиевск, ул. Ленина, 66	0,158(сущ.)	сущ. МК СОШ Ленина, 66
9	ДОУ на 240 мест, строительство до 2023г.	с. Сергиевск, площадка № 2	0,475	Перспективная новая БМК № 4
10	Многофункциональный ДОУ на 100 мест, строительство до 2023г.	с. Сергиевск, на ул. Советской	0,198	Перспективная новая БМК № 5
11	ДОУ на 135 мест, реконструкция с увеличением на 50 мест до 2033 г.	с. Сергиевск, на ул. Северная, 70	0,300	сущ. МК ДОУ «Радуга»
12	Здание сельской администрации на 10 раб. мест, рек. до 2033 г.	с. Сергиевск, на ул. Гарина Михайловского	0,040	сущ. Котельная № 2
13	Здание Мировых судей, 539 м ² , строительство до 2033г.	с. Сергиевск, на перес. ул. Советской/Революционной, 23	0,040	Котельная № 2 или Индивидуальный ИТЭ (БГК № 6)
14	Здание администрации на 34 раб. места, реконструкция до 2023г.	с. Сергиевск, ул. Ленина, 22	0,040	сущ. Котельная № 2
15	Административное здание для соц. учреждений, строительство до 2033г.	с. Сергиевск, на ул. П. Ганюшина	0,040	Котельная № 2 или инд. ИТЭ (БГК № 4)

№ п/п	Наименование потребителя	Местоположение, № площадки	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Зона теплоснабжения
16	Здание МФЦ строительство до 2033г.	с. Сергиевск, на ул. Кооперативной	0,040	Индивидуальный ИТЭ (БГК № 5)
17	Здание Управления культуры, строительство до 2023г.	с. Сергиевск, на ул. П. Ганюшина	0,040	Котельная № 2 или Индивидуальный ИТЭ (БГК № 3)
18	Сергиевская ЦРБ, реконструкция до 2033г. с расширением	с. Сергиевск, ул. Ленина, 94	0,270	сущ. Котельная ПМК
19	Пожарное депо на 2 автомобиля, строительство до 2033г.	С. Сергиевск, ул. Аэродромная	0,250	Перспективная новая БМК № 7
в селе Боровка				
20	Спортзал 180 м ² , строительство до 2023 г.	с. Боровка, на ул. Специалистов	0,075	Индивидуальный ИТЭ (БГК № 9)
21	Сельский ДК на 150 мест, реконструкция до 2023г.с увеличением зала на 30 мест	с. Боровка, на ул. Юбилейной, 32	0,060	сущ. МК ДК Юбилейная, 34
22	ОУ СОШ на 192 уч. +ДОУ на 30 мест, стр-во до 2023г.	с. Боровка, на ул. Юбилейной, 32	0,473	Перспективная новая БМК № 8
23	ФАП реконструкция до 2023г.	с. Боровка, на ул. Специалистов	0,016	Индивидуальный ИТЭ (БГК № 7)
24	Административное здание, строительство до 2033г.	с. Боровка, на ул. Юбилейной	0,040	Индивидуальный ИТЭ (БГК № 8)
в селе Успенка				
25	ДК на 120 мест со спортзалом 200м ² , строительство до 2023г.	с. Успенка по ул. Школьной	0,250	Перспективная новая БМК № 9
26	ОУ СОШ. +ДОУ на 120 мест, строительство до 2023г.	с. Успенка по ул. Лесной	0,296	Перспективная новая БМК № 10
27	Административное здание на 10 раб. мест, строительство до 2033г.	с. Успенка по ул. Полевой	0,040	Индивидуальный ИТЭ (БГК № 10)
28	ФАП строительство до 2033г.	с. Успенка по ул. Полевой	0,015	Индивидуальный ИТЭ (БГК № 11)

Согласно данным генплана (с внесенными изменениями в 2019 г.) сельского поселения Сергиевск к 2033 году планируется построить и реконструировать 21 социально значимый объект, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Сергиевск составит всего около 6,3 Гкал/час.

Также планируется реконструировать 7 объектов, тепловая нагрузка которых до конца расчетного периода составит ориентировочно 0,834 Гкал /час.

Увеличение суммарной подключенной нагрузки Котельной № 1 в с. Сергиевск по ул. Гарина Михайловского-32а, после реконструкции районного ДК, не ожидается. Согласно генплану, реконструкция планируется без увеличения мощности объекта.

Суммарная подключенная нагрузка Котельной № 2 в с. Сергиевск по ул. Карла Маркса-41а увеличится:

- до 2023года на 0,040 Гкал/час в связи с реконструкцией административного здания на 34 раб места по ул. Ленина 22, а также на 0,080 Гкал/час с возможным подключением планируемых Дома творчества по ул. Льва Толстого и здания Управления Культуры, попадающих в зону действия котельной;

- до 2033года на 0,040 Гкал/час в связи с реконструкцией здания Сельской Администрации на 10 раб. мест по ул. Гарина Михайловского, а также на 0,080 Гкал/час с возможным подключением планируемого здания Мировых судей по ул. Советской и здания для социальных учреждений по ул. П. Ганюшина, попадающих в зону действия котельной.

Тепловая Нагрузка Котельной № 2 составит к 2033 году 1,459 Гкал/час, с учетом существующей, при реконструкции двух административных зданий и подключении четырех перспективных объектов дополнительно; или 1,299 Гкал/час при теплоснабжении перспективных объектов строительства от собственных источников тепловой энергии.

Увеличение подключенной нагрузки МК СОШ в с. Сергиевск по ул. Ленина-66 к 2023 году после реконструкции общеобразовательного учреждения со спортзалом не ожидается. Согласно генплану, реконструкция планируется без увеличения мощности объекта.

Тепловая нагрузка МК ДОУ «Радуга» в с. Сергиевск по ул. Ленина-66 к 2033 году предположительно увеличится на 0,266 Гкал/час в связи с реконструкцией детского сада с увеличением мощности объекта на 50 мест. И составит, с учетом существующей, 0,300 Гкал/час.

Тепловая нагрузка МК ДК в с. Боровка по ул. Юбилейной-34 к 2023 году предположительно увеличится на 0,005 Гкал/час в связи с реконструкцией дома культуры и увеличением вместимости зала на 30 мест. И составит, с учетом существующей, 0,060 Гкал/час.

Тепловая нагрузка районной ЦРБ, подключенной к Котельной ПМК, после реконструкции с расширением составит к 2033 году ориентировочно 0,270 Гкал/час. Увеличение суммарной нагрузки на Котельную ПМК вычислить невозможно, т.к. отсутствуют данные о существующих нагрузках всех подключенных абонентов.

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Сергиевск в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 8.

Таблица № 8 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Первая очередь стр-ва до 2023г.	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	3,96	2,611
	<i>Существующие источники тепловой энергии:</i>			
1.1	Котельная № 1	-	-	-
1.2	Котельная № 2	-	0,04	0,04
1.3	Котельная ПМК	-	-	-
1.4	Модульная котельная ж. д. Ленина 91б	-	-	-
1.5	Модульная котельная ж. д. Ленина 93	-	-	-
1.6	МК ДОУ «Радуга» Северная-70	-	-	0,266
1.7	МК ДОУ «Сказка» Коммунальная-13	-	-	-
1.8	МК РЦ Строителей-7	-	-	-
1.9	МК СОШ Ленина-66	-	-	-
1.10	МК СОШ № 2 Советская-32а	-	-	-
1.11	МК ВК Льва Толстого-45	-	-	-
1.12	МК НФС Гагарина-2б	-	-	-
1.13	МК ДК Юбилейная -34 с. Боровка	-	0,005	-
1.14	МК ОУ Юбилейная -5 с. Боровка	-	-	-
1.15	МК СОШ Полевая -39 с. Успенка	-	-	-
	<i>Планируемые источники тепловой энергии:</i>			
1.16	БМК № 1 с. Сергиевск – школа искусств	-	0,297	-
1.17	БМК № 2 с. Сергиевск - ПБО	-	0,180	-
1.18	БМК № 3 с. Сергиевск – КП КБО	-	1,520	-
1.19	БМК № 4 с. Сергиевск – ДОУ пл. № 2	-	0,475	-
1.20	БМК № 5 с. Сергиевск – ДОУ -100 мест	-	0,198	-
1.21	БМК № 6 с. Сергиевск – ФОК с бассейном	-	-	1,840
1.22	БМК № 7 с. Сергиевск пож. депо	-	-	0,250
1.23	БМК № 8 с. Боровка СОШ/ДОУ	-	0,473	-
1.24	БМК № 9 с. Успенка ДК/сп. зал	-	0,250	-
1.25	БМК № 10 с. Успенка СОШ/ДОУ	-	0,296	-
1.26	БГК № 1 с. Сергиевск, дом творчества	-	0,04	-

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Первая очередь стр-ва до 2023г.	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1.27	БГК № 2 с. Сергиевск, дом молодежи	-	0,055	-
1.28	БГК № 3 с. Сергиевск, зд. Упр. культуры	-	0,04	-
1.29	БГК № 4 с. Сергиевск, зд. Соц. учр.	-	-	0,04
1.30	БГК № 5 с. Сергиевск, зд. МФЦ	-	-	0,04
1.31	БГК № 6 с. Сергиевск, зд. Мир. судей	-	-	0,04
1.32	БГК № 7 с. Боровка, ФАП	-	0,016	-
1.33	БГК № 8 с. Боровка, зд. Адм.	-	-	0,04
1.34	БГК № 9 с. Боровка, спортзал.	-	0,075	-
1.35	БГК № 10 с. Успенка, зд. Адм.	-	-	0,04
1.36	БГК № 11 с. Успенка, ФАП.	-	-	0,015
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	6,474	10,434	13,045
2.1	Котельная № 1	1,490	1,490	1,490
2.2	Котельная № 2	1,219	1,259	1,299
2.3	Котельная ПМК	0,628	0,628	0,628
2.4	Модульная котельная ж. д. Ленина 91б	1,550	1,550	1,550
2.5	Модульная котельная ж. д. Ленина 93	0,753	0,753	0,753
2.6	МК ДОУ «Радуга» Северная-70	0,034	0,034	0,300
2.7	МК ДОУ «Сказка» Коммунальная-13	0,091	0,091	0,091
2.8	МК РЦ Строителей-7	0,074	0,074	0,074
2.9	МК СОШ Ленина-66	0,158	0,158	0,158
2.10	МК СОШ № 2 Советская-32а	0,112	0,112	0,112
2.11	МК ВК Льва Толстого-45	0,088	0,088	0,088
2.12	МК НФС Гагарина-2б	0,172	0,172	0,172
2.13	МК ДК Юбилейная -34 с. Боровка	0,055	0,060	0,060
2.14	МК ОУ Юбилейная -5 с. Боровка	0,034	0,034	0,034
2.15	МК СОШ Полевая -39 с. Успенка	0,016	0,016	0,016
2.16	БМК № 1 с. Сергиевск – школа искусств	-	0,297	0,297
2.17	БМК № 2 с. Сергиевск - ПБО	-	0,180	0,180
2.18	БМК № 3 с. Сергиевск – КП КБО	-	1,520	1,520
2.19	БМК № 4 с. Сергиевск – ДОУ пл. № 2	-	0,475	0,475
2.20	БМК № 5 с. Сергиевск – ДОУ -100 мест	-	0,198	0,198
2.21	БМК № 6 с. Сергиевск – ФОК с бассейном	-	-	1,840
2.22	БМК № 7 с. Сергиевск пож. депо	-	-	0,250
2.23	БМК № 8 с. Боровка СОШ/ДОУ	-	0,473	0,473
2.24	БМК № 9 с. Успенка ДК/сп. зал	-	0,250	0,250
2.25	БМК № 10 с. Успенка СОШ/ДОУ	-	0,296	0,296
2.26	БГК № 1 с. Сергиевск, дом творчества	-	0,04	0,04
2.27	БГК № 2 с. Сергиевск, дом молодежи	-	0,055	0,055
2.28	БГК № 3 с. Сергиевск, зд. Упр. культуры	-	0,04	0,04
2.29	БГК № 4 с. Сергиевск, зд. Соц. учр.	-	-	0,04
2.30	БГК № 5 с. Сергиевск, зд. МФЦ	-	-	0,04
2.31	БГК № 6 с. Сергиевск, зд. Мир. судей	-	-	0,04
2.32	БГК № 7 с. Боровка, ФАП	-	0,016	0,016
2.33	БГК № 8 с. Боровка, зд. Адм.	-	-	0,04
2.34	БГК № 9 с. Боровка, спортзал.	-	0,075	0,075
2.35	БГК № 10 с. Успенка, зд. Адм.	-	-	0,04

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Первая очередь стр-ва до 2023г.	Расчетный срок строительства до 2033 г.
2.36	БГК № 11 с. Успенка, ФАП.	-	-	0,015

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. Сергиевск 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 теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра эффективности теплоснабжения, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости, полезно отпущенной тепловой энергии. Экономически целесообразный радиус теплоснабжения должен формировать решения о реконструкции действующей системы теплоснабжения в направлении централизации или децентрализации локальных зон теплоснабжения и принципы организации вновь создаваемой системы теплоснабжения.

Для централизованных котельных на территории села Сергиевск, расширение зон действия которых, согласно генеральному плану не предусмотрено, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

2.2 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

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

В с. п. Сергиевск здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к 5-ти централизованным и 11-ти автономным котельным, которые расположены на территориях сел Сергиевск, Боровка, Успенка.

Котельные ООО «СКК» в селе Сергиевск:

Котельная № 1 по ул. Гарина Михайловского 32а обеспечивает теплоснабжением 14 жилых домов и 7 общественно значимых объектов:

-жилые дома по ул. Гарина Михайловского: № 24а, № 30; ул. Карла Маркса № 55; ул. Ленина № 12; ул. Максима Горького № 3, № 5, № 8; ул. Советской: № 59, № 59а, № 63, № 67, № 68, № 70, № 72;

-прочие организации по ул. Советской-65: ГЖИ, БТИ, КУМИ; по ул. Гарина Михайловского-32 БПК; по ул. Гарина Михайловского- 22 Прокуратура; по ул. Гарина Михайловского- 25 МЦДО «Поиск»; по ул. Советской-66 РДК «Дружба»; по ул. Советской-45 Историко-краеведческий музей; по ул. Советской-49 Соцстрах; Универмаг.

Котельная № 2 по ул. Карла Маркса 41а обеспечивает теплоснабжением 3 жилых дома и 9 общественно значимых объектов:

-жилые дома по ул. Советской № 39; по ул. Н. Краснова № 40; по ул. Революционной № 29;

-прочие организации: по ул. Советской-33 РКЦ; по ул. Советской-62 Библиотеку; по ул. Советской-42 УФПС, Волга-Телеком, Гои ЧС; по ул. Советской-44 Росгосстрах, Управление сельского хозяйства; по ул. Советской-50 Пенсионный Фонд; по ул. Советской-58 ООО «Трасса»; по ул. Советской-60 Казначейство, Коллегия адвокатов; по ул. Н. Краснова-40 Центр занятости; по ул. П. Ганюшина-15 РОВД.

Котельная ПМК по ул. Николая Краснова 84 обеспечивает теплоснабжением 8 жилых домов и 3 общественно значимых объекта:

-жилые дома по ул. Лесной: №1, № А, № 2(частный дом); по ул. Лермонтова № 2А; по ул. Строителей № 1, № 3, № 5, № 9;

-прочие организации: по ул. Н. Краснова-82 ОАО «СамараЭнерго»; по ул. Строителей мед. склады № 1, ЧП Резябкин «Лесостройкомплект».

Модульная котельная ж/д по ул. Ленина 91б, обеспечивает теплоснабжением 19 жилых домов: по ул. Ленина № 96, № 98, № 100, № 102, № 106, № 108, № 112, № 114, № 116, № 118, № 120, № 122, № 124, № 126, № 128, № 130; по ул. Н. Краснова № 92, № 92а, № 94.

Модульная котельная ж/д по ул. Ленина 93, обеспечивает теплоснабжением 6 жилых домов: по ул. Ленина № 79, № 79а, № 79б, № 81а, № 83а; № 83б.

Модульная котельная ДОУ «Радуга» по ул. Северная 70 обеспечивает теплоснабжением один объект – детский сад «Радуга».

-Модульная котельная ДООУ «Сказка» по ул. Кооперативная 13 обеспечивает теплоснабжением один объект – детский сад «Сказка».

Модульная котельная реабилитационного центра по ул. Строителей 7, обеспечивает теплоснабжением один объект – Реабилитационный центр.

Модульная котельная СОШ по ул. Ленина 66, обеспечивает теплоснабжением один объект – Общеобразовательный центр.

Модульная котельная СОШ № 2 по ул. Советская 32а, обеспечивает теплоснабжением школу, интернат и бассейн.

Модульная котельная ВК по ул. Льва Толстого 45 обеспечивает теплоснабжением один объект – Военный комиссариат.

Модульная котельная НФС по ул. Гагарина 26, обеспечивает теплоснабжением один производственный объект – насосно-фильтровальную станцию.

Котельные ООО «СКК» в селе Боровка:

Модульная котельная ДК, расположенная по адресу с. Боровка, ул. Юбилейная 34, обеспечивает теплоснабжением один объект - Дом культуры.

Модульная котельная ОУ, расположенная по адресу с. Боровка, ул. Юбилейная 5, обеспечивает теплоснабжением один объект – общеобразовательное учреждение.

Котельные ООО «СКК» в селе Успенка:

Модульная котельная СО по ул. Полевая 39, обеспечивает теплоснабжением один объект – Общеобразовательную школу села Успенка.

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

Теплоснабжение новых абонентов с. п. Сергиевск будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – БМК и от индивидуальных газовых котлов.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения сельского поселения Сергиевск и их территориальном местоположении представлены в таблицах № 9 и № 10.

Таблица № 9 – Перспективные новые БМК, планируемые к размещению на территории с. п. Сергиевск

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Сергиевск, площадка № 1	до 2023 г.	Школа искусств на 150 мест
Перспективная новая БМК № 2	с. Сергиевск, площадка № 1	до 2023 г.	Предприятие бытового обслуживания (ПБО) на 30 рабочих мест
Перспективная новая БМК № 3	с. Сергиевск, ул. Степная	до 2023 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания (КП КБО): прачечная на 468 кг б./см, химчистка на 23кг вещ./см, баня на 60 мест
Перспективная новая БМК № 4	с. Сергиевск, площадка № 2	до 2023 г.	Общеобразовательное учреждение ДООУ на 240 мест
Перспективная новая БМК № 5	с. Сергиевск, ул. Советская	до 2023 г.	Многофункциональное общеобразовательное учреждение ДООУ на 100 мест
Перспективная новая БМК № 6	с. Сергиевск	до 2033 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК): спортзал 1080 м ² ; бассейн 800 м ²
Перспективная новая БМК № 7	с. Сергиевск, ул. Аэродромная	до 2033 г.	Пожарное депо на два автомобиля
Перспективная новая БМК № 8	с. Боровка, ул. Юбилейная, 32	до 2023 г.	Общеобразовательное учреждение СОШ на 192 уч.; ДООУ на 30 мест
Перспективная новая БМК № 9	с. Успенка, ул. Школьная	до 2023 г.	Дом культуры (ДК) на 120 мест со спортзалом 200 м ²
Перспективная новая БМК № 10	с. Успенка, ул. Лесная	до 2023г.	Общеобразовательное учреждение СОШ + ДООУ на 120 мест

Таблица № 10 – Перспективные индивидуальные газовые котлы (БГК)

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 1)	с. Сергиевск на ул. Льва Толстого	до 2023 г.	Дом творчества и нар. ремесел на 100 мест, строительство
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 2)	с. Сергиевск, площадка № 1	до 2023 г.	Дом молодежи на 100 мест, строительство
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 3)	с. Сергиевск, на ул. П. Ганюшина	до 2023 г.	Здание Управления культуры, строительство

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 4)	с. Сергиевск, на ул. П. Ганюшина	до 2033 г.	Административное здание для соц. учреждений, строительство
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 5)	с. Сергиевск, на ул. Кооперативной	до 2033 г.	Здание МФЦ строительство
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 6)	с. Сергиевск, на перес. ул. Советской/Революционной, 23	до 2033 г.	Здание Мировых судей, 539 м ² , строительство
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 7)	с. Боровка, на ул. Специалистов	до 2023 г.	ФАП реконструкция.
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 8)	с. Боровка, на ул. Юбилейной	до 2033 г.	Административное здание, строительство
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 9)	с. Боровка, на ул. Специалистов	до 2023 г.	Спортзал 180 м ² , строительство
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 10)	с. Успенка по ул. Полевой	до 2033 г.	Административное здание на 10 раб. мест, строительство
Перспективный Бытовой газовый котел (БГК № 11)	с. Успенка по ул. Полевой	до 2033 г.	ФАП строительство

Тип индивидуальных газовых котлов выбирается застройщиком, технические характеристики перспективных БГК уточняются на стадии рабочего проектирования согласно проектно-сметной документации.

Перспективные зоны действия существующих котельных и перспективных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории сельского поселения Сергиевск представлены на рисунках № 10 и № 12.

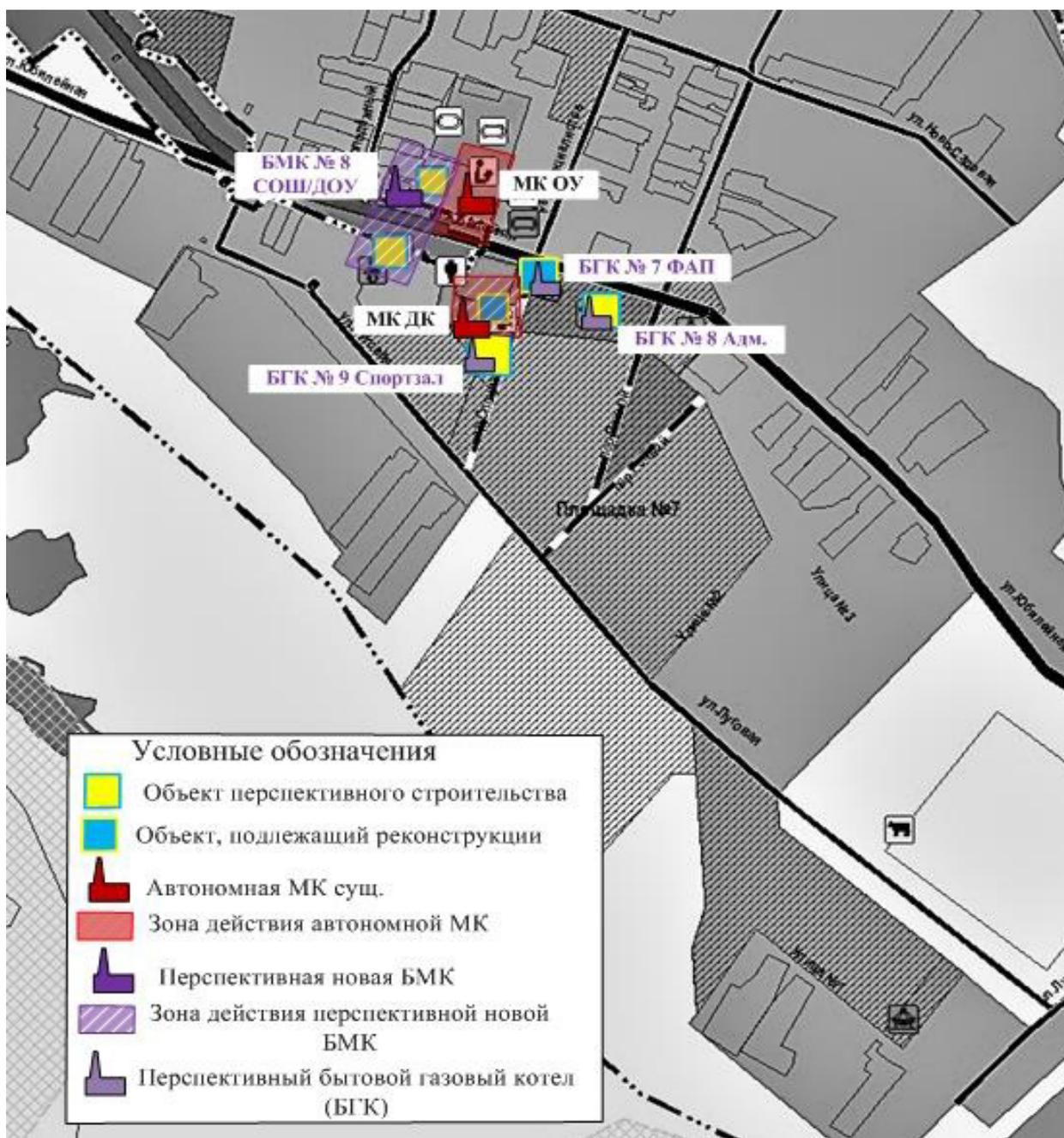


Рис. № 10 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и перспективных источников т. э. на территории села Боровка

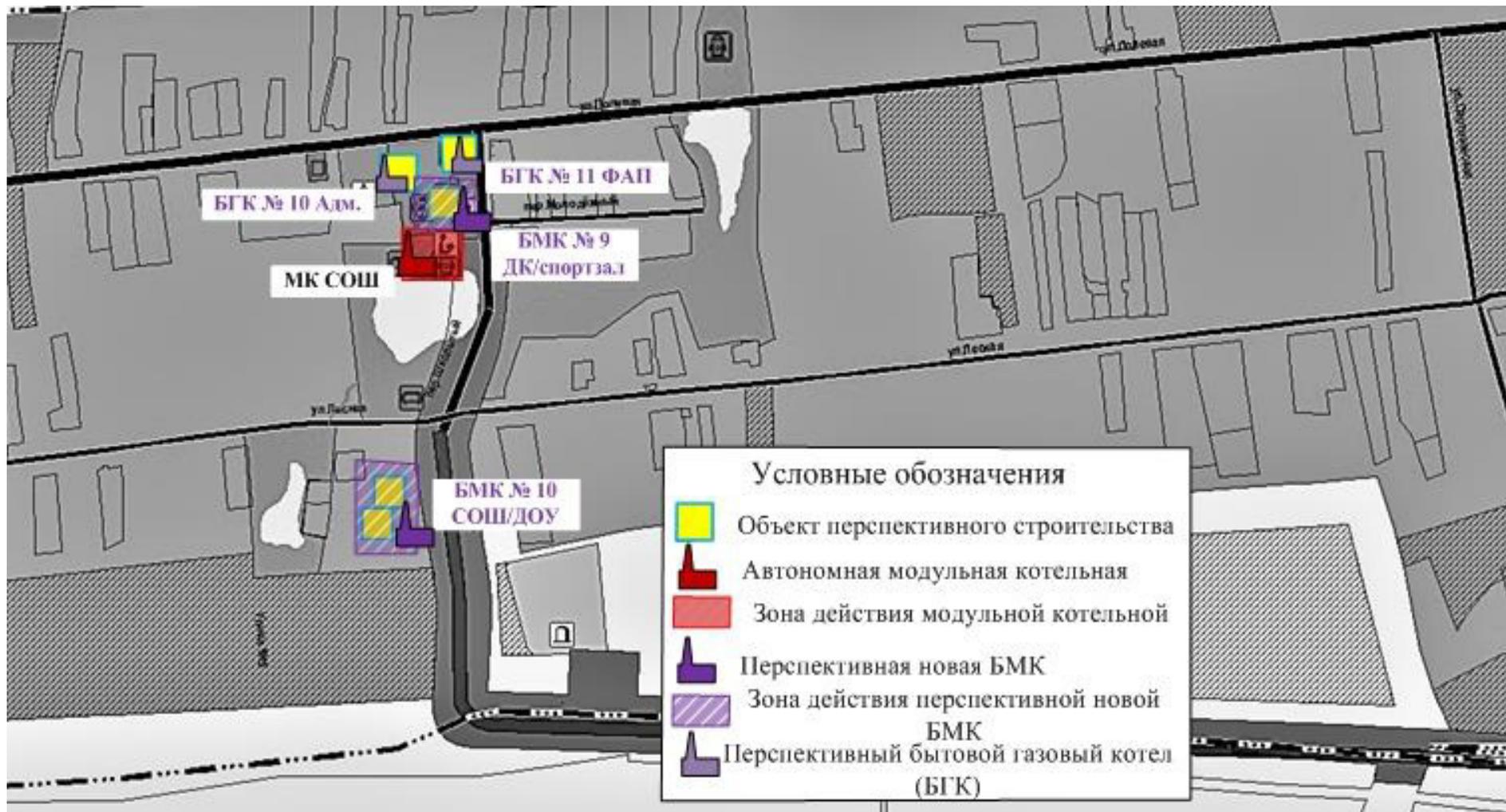


Рис. № 11 – Перспективные зоны теплоснабжения существующей МК и перспективных источников т. э. на территории села Успенка

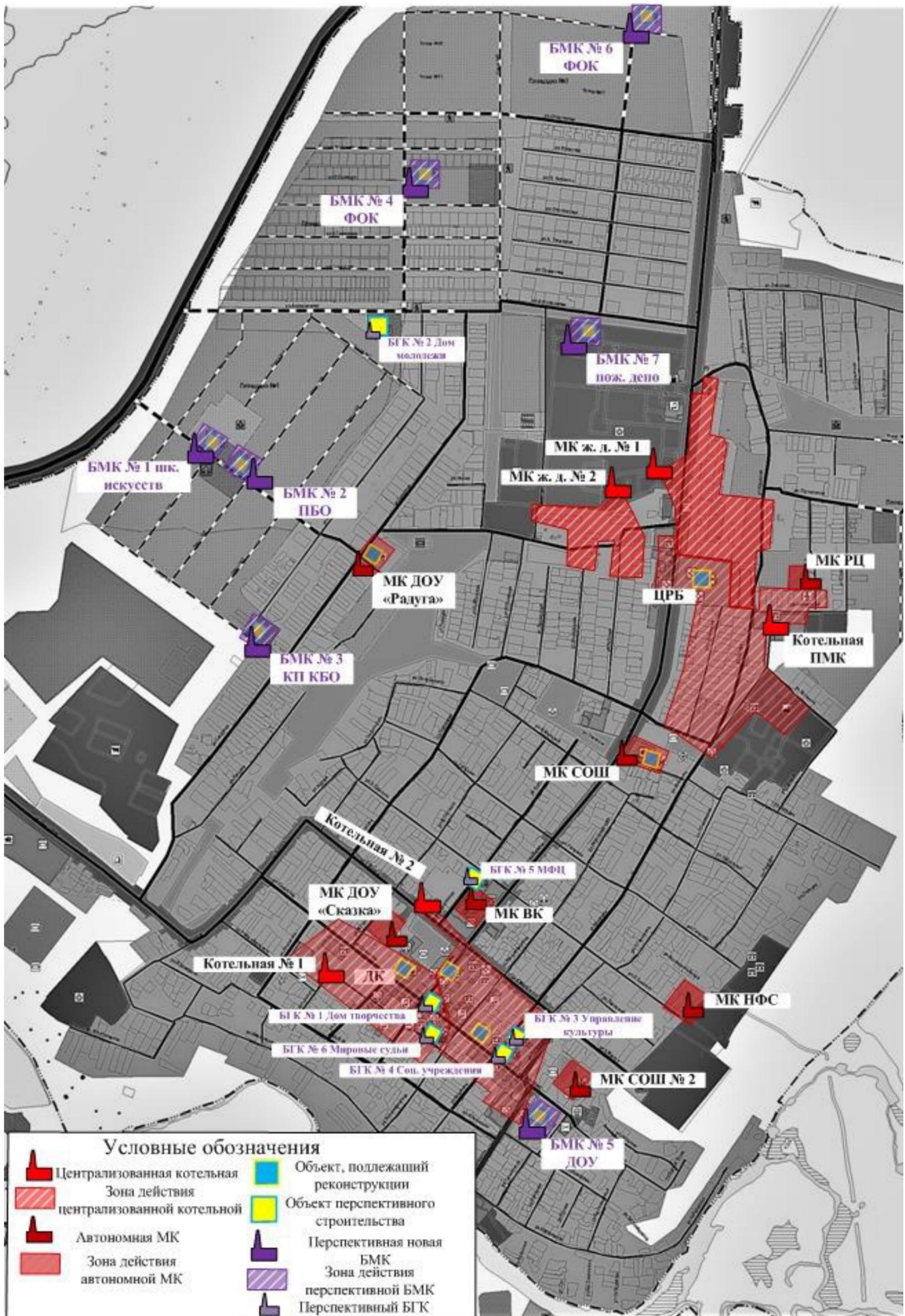


Рис. № 12 - Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также перспективных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории села Сергиевск

2.3 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

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

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

Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. п. Сергиевск представлены на рисунках № 13 - № 18.

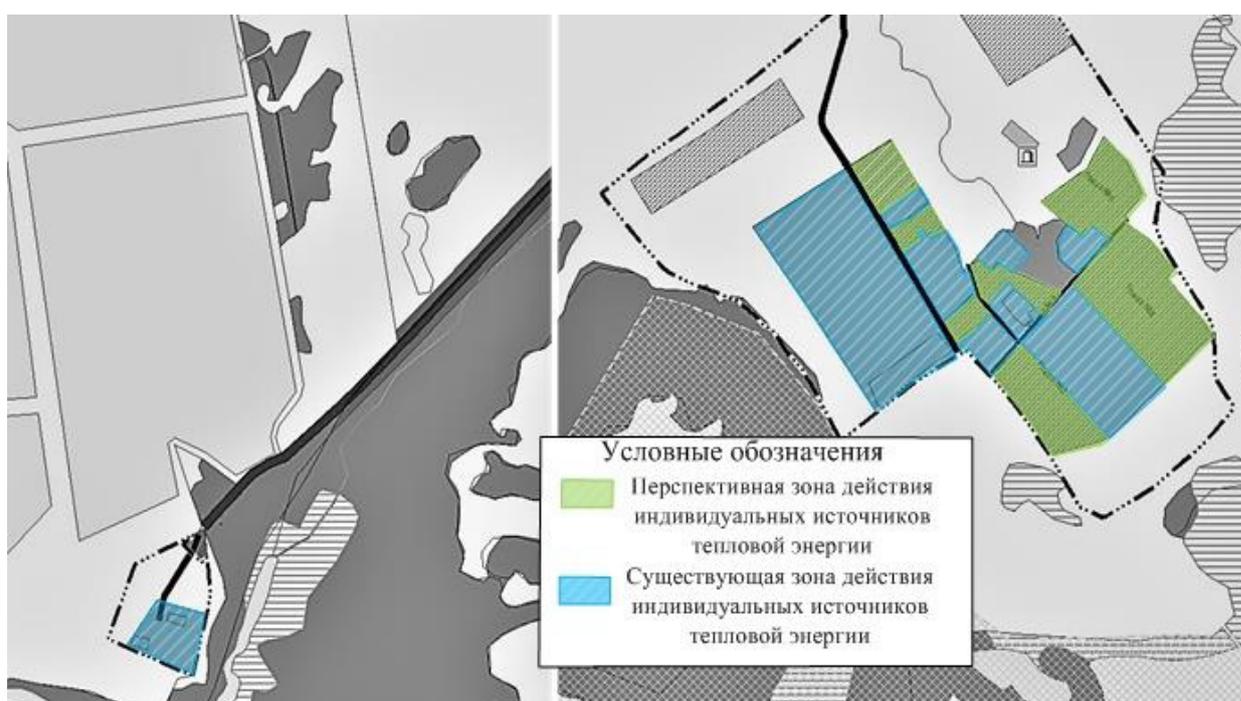


Рис. № 13 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территориях поселка Рыбопитомник и поселка Глубокий

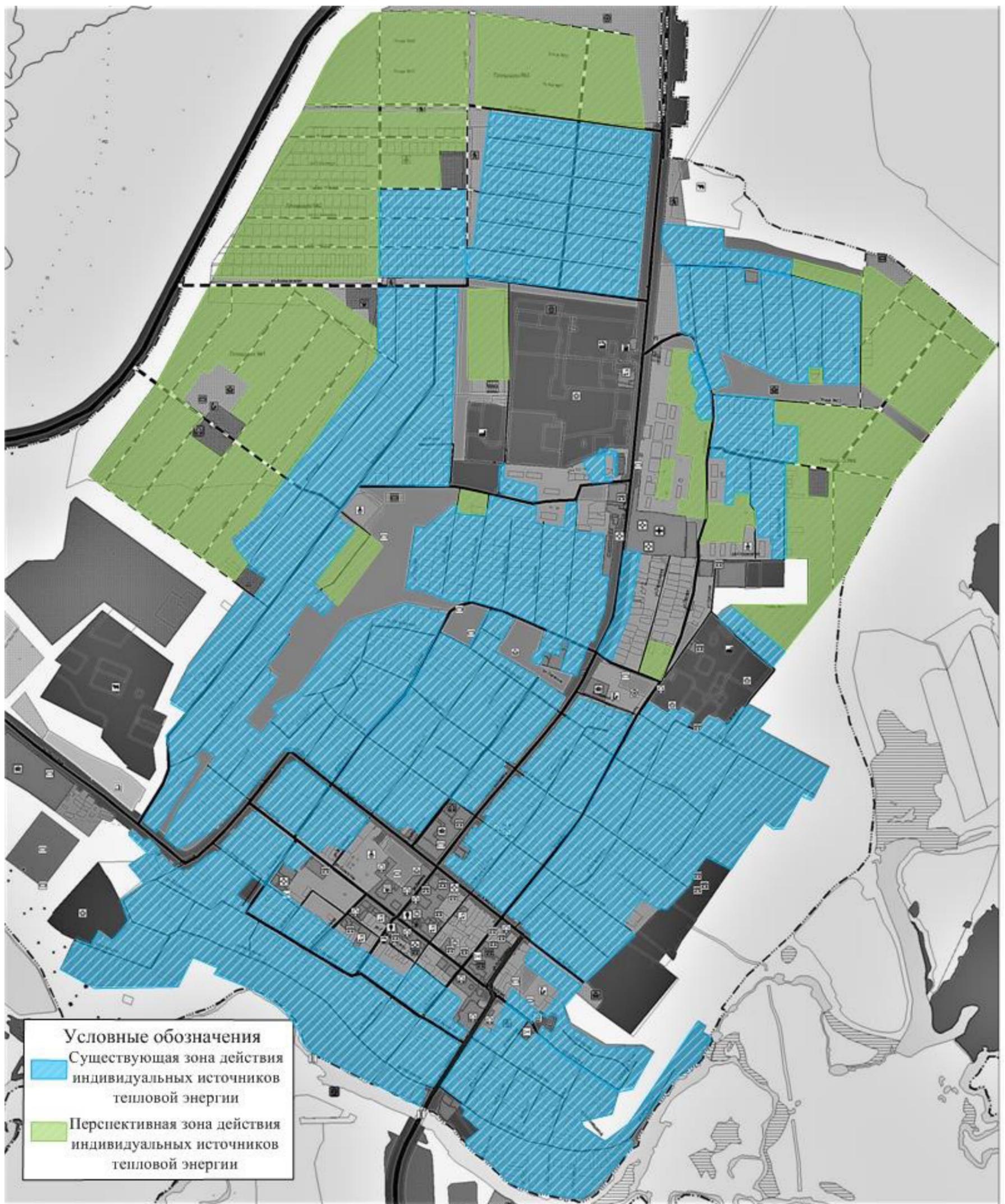


Рис. № 14 – Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории села Сергиевск

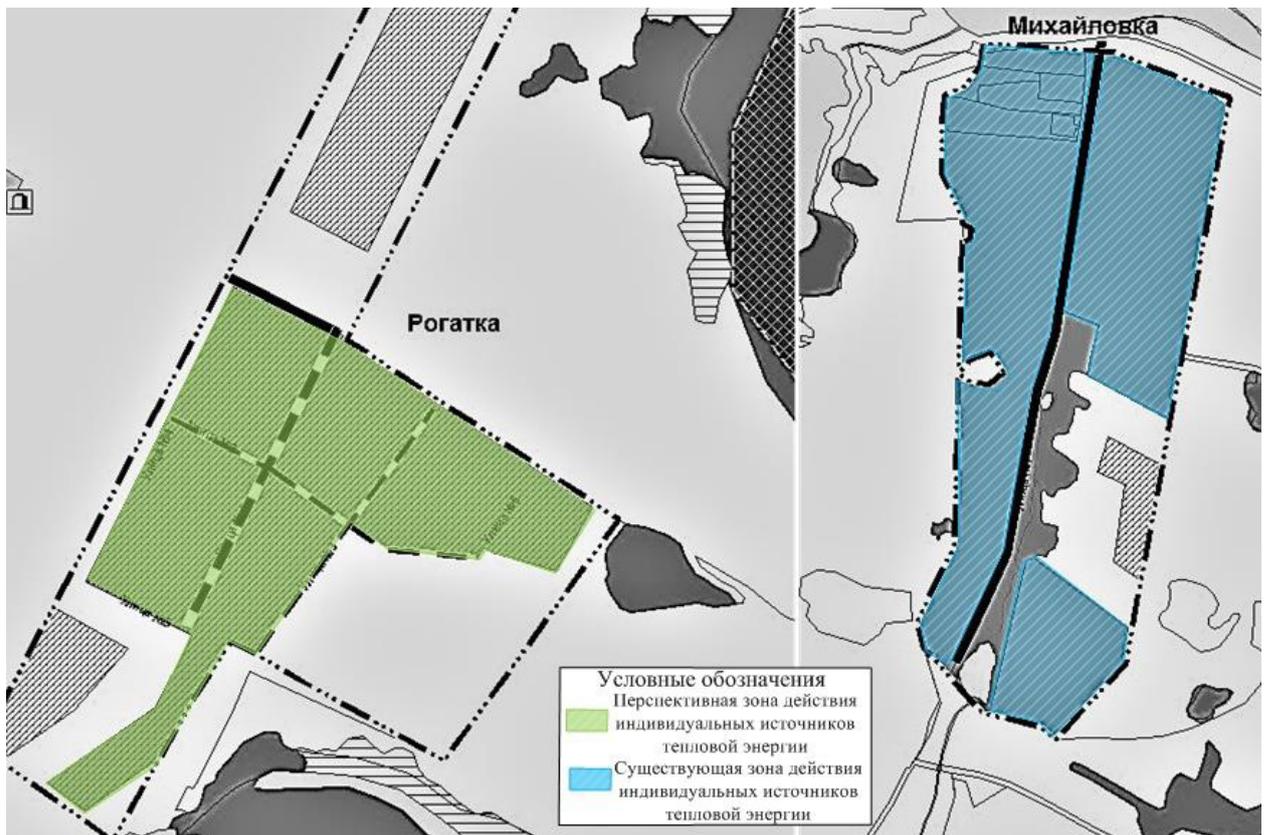


Рис. № 15 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территориях поселка Рогатка и поселка Михайловка

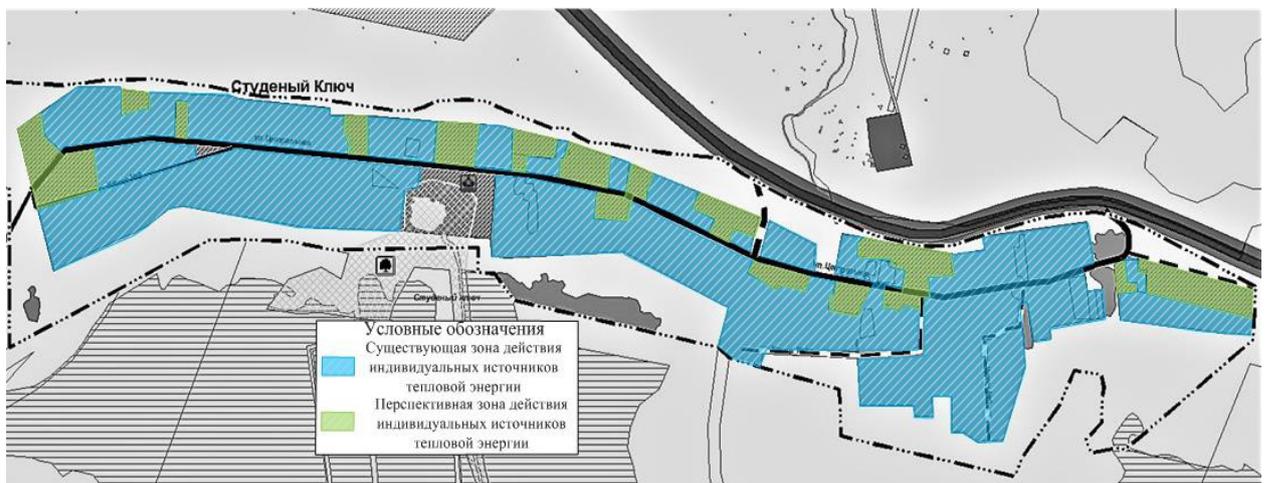


Рис. № 16 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории поселка Студеный Ключ

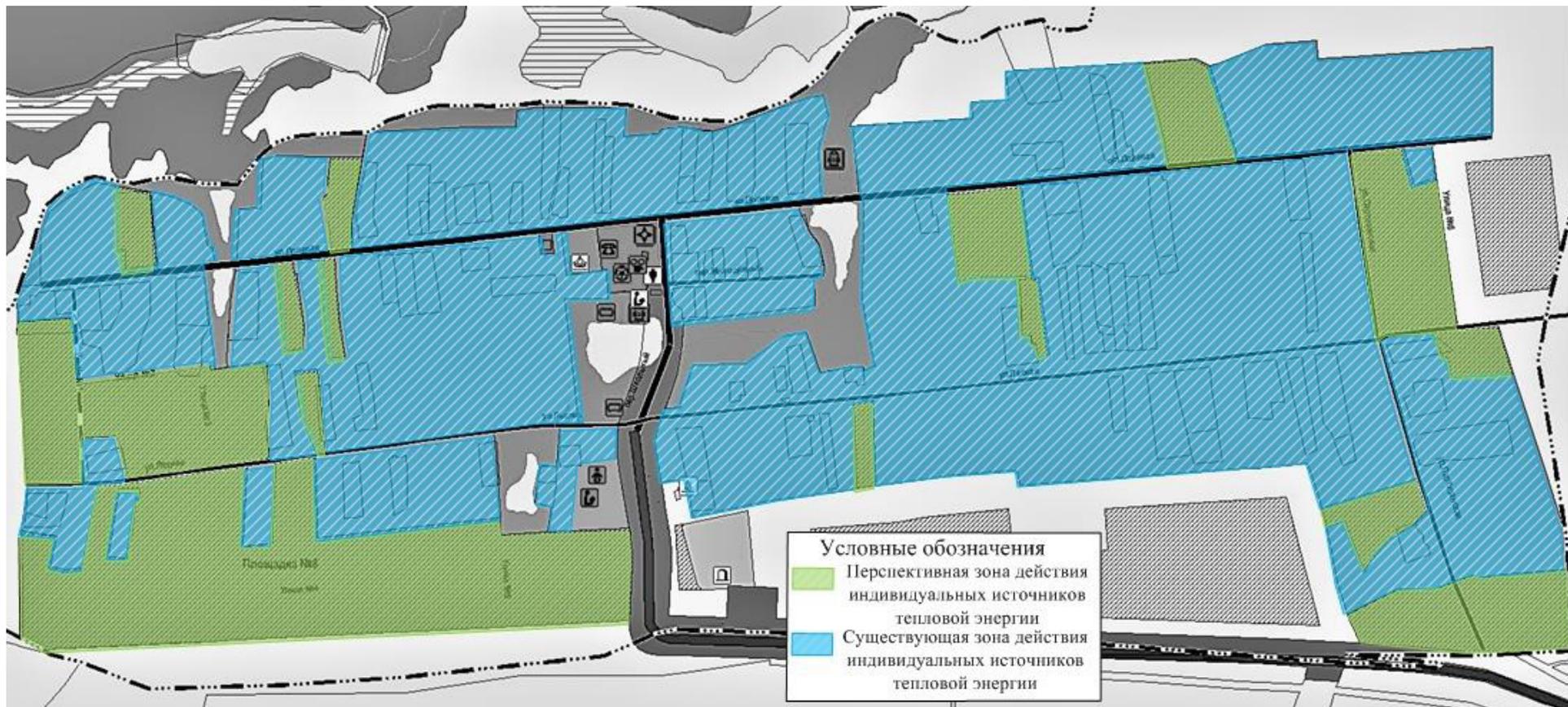


Рис. № 17 – Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории села Успенка



Рис. № 18 – Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории села Боровка

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

Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Сергиевск на балансе ООО «Сервисная коммунальная компания» представлены в таблицах № 11 - № 28.

Таблица № 11 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 1 в с. Сергиевск на ул. Гарина Михайловского-32а

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,720	1,720	1,720
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,720	1,720	1,720
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,719	1,719	1,719
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,123	0,123	0,123
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,490	1,490	1,490
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,106	+0,106	+0,106

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 1 в с. Сергиевск до конца расчетного периода не изменятся. Подключение перспективных объектов к данной системе теплоснабжения не предусмотрена генпланом. Реконструкция подключенного к Котельной № 1 РДК «Дружба» до 2023 года планируется без увеличения мощности объекта.

Таблица № 12 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 2 в с. Сергиевск на ул. Карла Маркса-41а

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,920	2,920	2,920
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,240	2,240	2,240

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,016	0,016	0,016
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	2,224	2,224	2,224
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,253	0,253	0,253
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,219	1,259	1,299
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,752	+0,712	+0,672

Тепловая нагрузка Котельной № 2 увеличится на 0,04 Гкал/час до 2023 года в связи с реконструкцией здания сельской Администрации на 34 рабочих места; на 0,04 Гкал/час до 2033 года в связи с реконструкцией административного здания на 10 рабочих мест.

В зону действия централизованной Котельной № 2 попадают объекты перспективного строительства до 2023 года:

- Дом творчества на 100 мест по ул. Советской с нагрузкой 0,04 Гкал/час;
- Административное здание Управления культуры по ул. П. Ганюшина с нагрузкой 0,04 Гкал/час;

до 2033года:

- Административное здание для соц. учреждений по ул. П. Ганюшина с нагрузкой 0,04 Гкал/час;
- Здание Мировых судей 539 м² по ул. Советской на пересечении с Революционной-23 с нагрузкой 0,04 Гкал/час;

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 2 в с. Сергиевск на ул. Карла Маркса-41а при подключении объектов перспективного строительства представлены в таблице № 13.

Таблица № 13 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной № 2 в с. Сергиевск на ул. Карла Маркса-41а при подключении объектов перспективного строительства

№ п/п	Наименование	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,920	2,920
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,240	2,240
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,016	0,016
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	2,224	2,224
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,253	0,253
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,339	1,459
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,632	+0,512

Как видно из таблицы № 13, на Котельной № 2 имеется достаточный резерв располагаемой мощности для подключения к данной системе теплоснабжения объектов перспективного строительства.

Таблица № 14 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки Котельной ПМК в с. Сергиевск на ул. Николая Краснова-84

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,032	1,032	1,032
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,032	1,032	1,032
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,030	1,030	1,030
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,382	0,382	0,382
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,628	0,628	0,628
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,020	+0,020	+0,020

Увеличение суммарной нагрузки на Котельную ПМК вычислить невозможно, т.к. отсутствуют данные о существующих нагрузках всех подключенных абонентов.

На Котельной ПМК отсутствует резерв тепловой мощности для подключения объектов перспективного строительства к данной системе теплоснабжения.

Таблица № 15 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск на ул. Ленина-91б

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,720	1,720	1,720
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,720	1,720	1,720
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,718	1,718	1,718
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,128	0,128	0,128
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,550	1,550	1,550
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,040	+0,040	+0,040

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск по ул. Ленина-91б до конца расчетного периода не изменятся. Подключение перспективных объектов к данной системе теплоснабжения не предусмотрена генпланом.

Таблица № 16 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск на ул. Ленина-93

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,774	0,774	0,774
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,774	0,774	0,774
3	Затраты на собственные и хоз. нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,774	0,774	0,774
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,020	0,020	0,020
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,753	0,753	0,753
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,001	+0,001	+0,001

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск по ул. Ленина-93 до конца расчетного периода не изменятся. Подключение перспективных объектов к данной системе теплоснабжения не предусмотрена генпланом. На котельной отсутствует резерв тепловой мощности. Таблица № 17 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК ДОУ «Радуга» в с. Сергиевск на ул. Северной-70

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,210	0,210	0,210
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,210	0,210	0,210
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,210	0,210	0,210
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,034	0,034	0,300
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,176	+0,176	-0,090

В связи с реконструкцией ДОУ «Радуга» к 2033 году и увеличением мощности объекта на 50 мест, возможен дефицит установленной мощности на модульной котельной в размере ориентировочно 0,09 Гкал/час.

Рекомендуется реконструкция котельной до 2033 года с заменой двух котлов МИКРО-75 (0,0645 Гкал/час*2) на МИКРО-150 (0,129 Гкал/час*2).

Таблица № 18 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК ДОУ «Радуга» в с. Сергиевск на ул. Северной-70 при реконструкции с заменой котлов

№ п/п	Наименование	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,210	0,340
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,210	0,340
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,210	0,340
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,034	0,300
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,176	+0,040

Таблица № 19 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК ДОУ «Сказка» в с. Сергиевск на ул. Кооперативная-13

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,2537	0,2537	0,2537
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,2537	0,2537	0,2537
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,2537	0,2537	0,2537
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,091	0,091	0,091
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,1627	+0,1627	+0,1627

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск по ул. Кооперативной-13 до конца расчетного периода не изменятся.

Таблица № 20 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК РЦ в с. Сергиевск на ул. Строителей-7

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,129	0,129	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,129	0,129	0,129
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,129	0,129	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,074	0,074	0,074
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,055	+0,055	+0,055

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск по ул. Строителей -7 до конца расчетного периода не изменятся.

Таблица № 21 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК СОШ в с. Сергиевск по ул. Ленина-66

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,720	1,720	1,720
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,720	1,720	1,720
3	Затраты на собственные и хоз. нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,720	1,720	1,720
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,158	0,158	0,158
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т. э., Гкал/ч	+1,562	+1,562	+1,562

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск по ул. Ленина -66 до конца расчетного периода не изменятся.

Таблица № 22 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК СОШ № 2 в с. Сергиевск по ул. Советской-32а

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,301	0,301	0,301
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,301	0,301	0,301
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,301	0,301	0,301
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,112	0,112	0,112
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,189	+0,189	+0,189

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск по ул. Советской -32а до конца расчетного периода не изменятся.

Таблица № 23 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК ВК в с. Сергиевск по ул. Льва Толстого-45

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хоз. нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,172	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т. э., Гкал/ч	+0,084	+0,084	+0,084

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Сергиевск по ул. Льва Толстого-45 до конца расчетного периода не изменятся.

Таблица № 24 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК НФС в с. Сергиевск по ул. Гагарина-26

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,172	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,172	0,172	0,172
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,00	+0,00	+0,00

Как видно из таблицы № 24 на котельной отсутствует резерв тепловой мощности.

Рекомендуется реконструкция котельной с установкой дополнительного котла МИКРО-50 (0,043 Гкал/час).

Таблица № 25 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК НФС в с. Сергиевск по ул. Гагарина-26 при реконструкции с установкой дополнительного котла

№ п/п	Наименование	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,215
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,215
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,172	0,215

№ п/п	Наименование	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,172	0,172
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,00	+0,043

Таблица № 26 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК ДК в с. Боровка по ул. Юбилейной -34

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086	0,086	0,086
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,086	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,055	0,060	0,060
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,031	+0,026	+0,026

Тепловая нагрузка МК в с. Боровка по ул. Юбилейной-34 увеличится на 0,005 Гкал/час до 2023 года в связи с реконструкцией здания сельского Дома культуры с увеличением вместимости на 30 мест. Как видно из таблицы № 26, дефицит установленной мощности не ожидается.

Таблица № 27 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК ОУ в с. Боровка по ул. Юбилейной -5

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,129	0,129	0,129

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,129	0,129	0,129
3	Затраты на собственные и хозяй. нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,129	0,129	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,095	+0,095	+0,095

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Боровка по ул. Юбилейной-5 до конца расчетного периода не изменятся.

Таблица № 28 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК СОШ в с. Успенка по ул. Полевой-39

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2023 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086	0,086	0,086
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,086	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,00	0,00	0,00
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,016	0,016	0,016
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,070	+0,070	+0,070

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки МК в с. Успенка по ул. Полевой-39 до конца расчетного периода не изменятся.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Сергиевск будет осуществляться, согласно генплану, от перспективных источников тепловой энергии – котельных

блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – котлов различной модификации.

Тип индивидуальных газовых котлов и их технические характеристики уточняются на стадии рабочего проектирования согласно проектно-сметной документации. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых индивидуальных источников тепловой энергии - встроенных или пристроенных не рассматриваются.

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Сергиевск представлены в таблице № 29.

Таблица № 29 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. п. Сергиевск

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
в селе Сергиевск						
БМК № 1	0,387	0,387	0,0	0,297	0,0052	+0,0848
БМК № 2	0,215	0,215	0,0	0,180	0,0047	+0,0303
БМК № 3	1,720	1,720	0,0	1,520	0,0078	+0,1922
БМК № 4	0,559	0,559	0,0	0,475	0,0061	+0,0779
БМК № 5	0,215	0,215	0,0	0,198	0,0047	+0,0123
БМК № 6	2,150	2,150	0,0	1,840	0,0102	+0,2998
БМК № 7	0,258	0,258	0,0	0,250	0,0046	+0,0034
в селе Боровка						
БМК № 8	0,559	0,559	0,0	0,473	0,0061	+0,0799
в селе Успенка						
БМК № 9	0,258	0,258	0,0	0,250	0,0046	+0,0034
БМК № 10	0,215	0,215	0,0	0,196	0,0047	+0,0143

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 80/60 °С.

На котельных с. п. Сергиевск не производится ХВО.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в городском поселении Сергиевск, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице № 30. Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица № 30 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Сергиевск на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Расчетный расход сетевой воды, м ³ /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, тыс. м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Существующие источники тепловой энергии в селе Сергиевск							
Котельная № 1	10,17	68,2	0,17	1,36	47,84	-	-
Котельная № 2	10,17	69,26	0,17	1,38	47,84	-	-
Котельная ПМК	13,18	69,87	0,18	1,40	61,99	-	-
Модульная котельная ж. д. Ленина 91б	10,11	45,21	0,11	0,90	47,56	-	-
Модульная котельная ж. д. Ленина 93	7,03	12,55	0,03	0,25	33,07	-	-
МК ДОУ «Радуга» Северная-70	19,26	0,92	0,007	0,018	33,617	-	-
МК ДОУ «Сказка» Коммунальная-13	10,18	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-
МК РЦ Строителей-7	5,488	0,45	0,003	0,009	16,443	-	-
МК СОШ Ленина-66	83,09	2,96	0,022	0,059	108,16	-	-
МК СОШ № 2 Советская-32а	10,41	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-
МК ВК Льва Толстого-45	5,808	0,45	0,003	0,009	16,443	-	-
МК НФС Гагарина-2б	5,808	0,45	0,003	0,009	16,443	-	-
Существующие источники тепловой энергии в селе Боровка							
МК ДК Юбилейная -34 с. Боровка	4,22	0,23	0,0018	0,004	8,62	-	-
МК ОУ Юбилейная -5 с. Боровка	4,85	0,45	0,003	0,009	16,443		
Существующие источники тепловой энергии в селе Успенка							
МК СОШ Полевая-39	4,22	0,23	0,0018	0,004	8,62	-	-
Перспективные новые источники тепловой энергии в с. Сергиевск							
Перспективная БМК № 1	19,26	0,92	0,007	0,018	33,617	-	-
Перспективная БМК № 2	10,24	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-

Источник теплоснабжения	Расчетный расход сетевой воды, м ³ /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, тыс. м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Перспективная БМК № 3	83,09	2,96	0,022	0,059	108,16	-	-
Перспективная БМК № 4	25,31	1,39	0,010	0,028	50,791	-	-
Перспективная БМК № 5	10,24	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-
Перспективная БМК № 6	87,26	3,75	0,028	0,075	137,03	-	-
Перспективная БМК № 7	10,24	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-
Перспективные новые источники тепловой энергии в с. Боровка							
Перспективная БМК № 8	25,31	1,39	0,010	0,028	50,791	-	-
Перспективные новые источники тепловой энергии в с. Успенка							
Перспективная БМК № 9	10,24	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-
Перспективная БМК № 10	19,26	0,92	0,007	0,018	33,617	-	-

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

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Сергиевск 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 Сергиевск.

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 Сергиевск. 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.

Согласно Генплану с. п. Сергиевск теплоснабжение перспективных объектов строительства предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников – автономных котлов различной модификации (вариант 1 и вариант 2).

Описание планируемых источников тепловой энергии в сельском поселении Сергиевск представлены в таблице № 31.

Таблица № 31 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Сергиевск

Источник теплоснабжения	Мощность источника, мВт	Местоположение	Срок стр-ва	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	0,45	с. Сергиевск, площадка № 1	до 2023 г.	Школа искусств на 150 мест
Перспективная новая БМК № 2	0,25	с. Сергиевск, площадка № 1	до 2023 г.	Предприятие бытового обслуживания (ПБО) на 30 рабочих мест
Перспективная новая БМК № 3	2,0	с. Сергиевск, ул. Степная	до 2023 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания (КП КБО): прачечная на 468 кг б./см, химчистка на 23кг вещ./см, баня на 60 мест
Перспективная новая БМК № 4	0,65	с. Сергиевск, площадка № 2	до 2023 г.	Общеобразовательное учреждение ДООУ на 240 мест
Перспективная новая БМК № 5	0,25	с. Сергиевск, ул. Советская	до 2023 г.	Многофункциональное общеобразовательное учреждение ДООУ на 100 мест
Перспективная новая БМК № 6	2,5	с. Сергиевск	до 2033 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК): спортзал 1080 м ² ; бассейн 800 м ²
Перспективная новая БМК № 7	0,3	с. Сергиевск, ул. Аэродромная	до 2033 г.	Пожарное депо на два автомобиля

Источник теплоснабжения	Мощность источника, мВт	Местоположение	Срок стр-ва	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 8	0,65	с. Боровка, ул. Юбилейная,32	до 2023 г.	Общеобразовательное учреждение СОШ на 192 уч.; ДОУ на 30 мест
Перспективная новая БМК № 9	0,3	с. Успенка, ул. Школьная	до 2023 г.	Дом культуры (ДК) на 120 мест со спортзалом 200 м ²
Перспективная новая БМК № 10	0,25	с. Успенка, ул. Лесная	до 2023г.	Общеобразовательное учреждение СОШ + ДОУ на 120 мест

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Сергиевск представлены в таблице № 29 п. 2.4.

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

Тепловая нагрузка МК ДОУ «Радуга» в с. Сергиевск по ул. Ленина-66 к 2033 году предположительно увеличится на 0,266 Гкал/час в связи с реконструкцией детского сада с увеличением мощности объекта на 50 мест. И составит, с учетом существующей, 0,300 Гкал/час. Возможен дефицит установленной мощности на модульной котельной в размере ориентировочно 0,09 Гкал/час.

Рекомендуется реконструкция котельной до 2033 года с заменой двух котлов МИКРО-75 (0,0645 Гкал/час*2 ед.) на МИКРО-150 (0,129 Гкал/час*2 ед.).

На МК насосно-фильтровальной станции в с. Сергиевск по ул. Гагарина-26 отсутствует резерв тепловой мощности. Чтобы избежать дефицита установленной мощности к концу расчетного периода развития, до 2033 года рекомендуется реконструкция котельной с установкой дополнительного котла МИКРО-50 (0,043 Гкал/час). Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии представлены в таблице № 32.

Таблица № 32 - Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий до 2033 г.
1	МК ДОУ «Радуга» в с. Сергиевск по ул. Северной-70	Реконструкция котельной с заменой двух котлов МИКРО-75 на два котла МИКРО-150

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

На МК насосно-фильтровальной станции в с. Сергиевск по ул. Гагарина-2б отсутствует резерв тепловой мощности. Чтобы избежать дефицита установленной мощности к концу расчетного периода развития, до 2033 года рекомендуется реконструкция котельной с установкой дополнительного котла МИКРО-50 (0,043 Гкал/час).

Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения представлены в таблице № 33.

Таблица № 33 - Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий до 2033 г.
2	МК НФС в с. Сергиевск по ул. Гагарина-2б	Реконструкция котельной с установкой дополнительного котла МИКРО-50

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. Сергиевск отсутствуют.

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

1. В Котельная № 1 села Сергиевск по ул. Гарина Михайловского 32а установлены два котла марки КВ-ГМ-1,0-115Н в 2013 году.

2. В Котельная № 2 села Сергиевск по ул. Карла Маркса 41 А установлены один котел марки КСВ-2,0 и два котла НР-18 в 2000 году.

3. В Котельная ПМК села Сергиевск по ул. Николая Краснова 84 установлены два котла в 2013 году.

4. В МК села Сергиевск по ул. Ленина 91б установлены пять котлов КВ-0,4Г в 2006 году.

5. В МК села Сергиевск по ул. Ленина 93 установлены пять котлов: МИКРО-200 4ед. и МИКРО-100 1ед. в 2006 году.

6. В МК детского сада «Радуга» в селе Сергиевск по ул. Северной 70 установлены три котла: МИКРО-75 2ед. и МИКРО-95 1ед. в 2001 году.

7. В МК детского сада «Сказка» в селе Сергиевск по ул. Кооперативной 13 установлены три котла: МИКРО-100 2ед. и МИКРО-95 1ед. в 2001 году.

8. В МК Реабилитационного центра в селе Сергиевск по ул. Строителей 7 установлены два котла МИКРО-75 в 2009 году.

9. В МК общеобразовательного учреждения в селе Сергиевск по ул. Ленина 66 установлены пять котлов СТГ Классик-0,4Г в 2008 году.

10. В МК общеобразовательного учреждения СОШ № 2 в селе Сергиевск по ул. Советской 32а установлены четыре котла: МИКРО -100 3 ед. и МИКРО-50 1ед. в 2005 году.

11. В МК Военного комиссариата в селе Сергиевск по ул. Льва Толстого 45 установлены два котла МИКРО-100 в 2005 году.

12. В МК Насосно-фильтровальной станции в селе Сергиевск по ул. Гагарина 2б установлен один котел МИКРО-200 в 2017 году.

13. В МК Дома культуры в селе Боровка по ул. Юбилейной-34 установлены два котла МИКРО-50 в 2000 году.

14. В МК общеобразовательного учреждения в селе Боровка по ул. Юбилейной-5 установлены два котла МИКРО-75 в 2000 году.

15. В МК общеобразовательного учреждения СОШ села Успенка по ул. Полевой 39 установлены два котла МИКРО-50 в 2000 году.

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

В результате обследования в 2019 году было выявлено следующее: основное котельное оборудование источников тепловой энергии на территории с. п. находится в технически исправном состоянии, пригодно к дальнейшей эксплуатации (согласно ПКР коммунальной инфраструктуры с. п. Сергиевск на период 2018-2025 гг., утвержденной Решением собрания представителей с. п. Сергиевск от 19.09.2019 г.).

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

Переоборудование существующих котельных с. п. Сергиевск 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. Сергиевск 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. Сергиевск 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 СП 124.13330.2012 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспортировку тепловой энергии.

Режим работы системы теплоснабжения сельского поселения Сергиевск на балансе ООО «Сервисная коммунальная компания» запроектирован на температурные графики 95/70 °С; 80/60 °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 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. Сергиевск отсутствуют.

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. Сергиевск

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

На территории с. п. Сергиевск для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 1040 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная прокладка.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 34.

Таблица № 34 - 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 и числении), м
в селе Сергиевск				
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	89	100
Планируемая БМК № 3	Уч-1	Надземная	194	100
Планируемая БМК № 4	Уч-1	Надземная	133	100
Планируемая БМК № 5	Уч-1	Надземная	89	100
Планируемая БМК № 6	Уч-1	Надземная	194	100
	Уч-2	Надземная	159	40
Планируемая БМК № 7	Уч-1	Надземная	89	100
в селе Боровка				
Планируемая БМК № 8	Уч-1	Надземная	133	100
в селе Успенка				
Планируемая БМК № 9	Уч-1	Надземная	89	100
Планируемая БМК № 10	Уч-1	Надземная	108	100

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. Сергиевск не требуется.

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

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

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.

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

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

Источники тепловой энергии сельского поселения Сергиевск 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. Сергиевск, является природный газ.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 35.

Таблица № 35– Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Сергиевск 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 8200 Ккал/м ³)
Существующие источники тепловой энергии в селе Сергиевск						
Котельная № 1	1,614	7592	266,13	164,89	1251,88	1084,82
Котельная № 2	1,688	7940	278,33	164,89	1309,28	1134,56
Котельная ПМК	1,012	4760	166,87	164,89	784,95	680,2
МК ж. д. Ленина 91б	1,68	7903	277,02	164,89	1303,08	1129,18
МК ж. д. Ленина 93	0,773	3636	127,46	164,89	599,57	519,56
МК ДОУ «Радуга» Северная-70	0,300	1411	49,47	164,89	232,69	201,64
МК ДОУ «Сказка» Комм-ная-13	0,091	428	15,00	164,89	70,58	61,16
МК РЦ Строителей-7	0,074	348	12,20	164,89	57,39	66,24
МК СОШ Ленина-66	0,158	743	26,05	164,89	122,55	106,19
МК СОШ № 2 Советская-32а	0,112	527	18,47	164,89	86,87	75,28
МК ВК Льва Толстого-45	0,088	414	14,51	164,89	68,26	59,15
МК НФС Гагарина-2б	0,172	809	28,36	164,89	133,41	115,61
Существующие источники тепловой энергии в селе Боровка						
МК ДК Юбилейная -34 с. Боровка	0,060	282	9,89	164,89	46,54	40,33
МК ОУ Юбилейная -5 с. Боровка	0,035	165	5,78	164,89	27,21	23,57
Существующие источники тепловой энергии в селе Успенка						
МК СОШ Полевая-39	0,016	75	2,64	164,89	12,41	10,75

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 прир. газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м ³)
Перспективные источники тепловой энергии в селе Сергиевск						
Планируемая БМК № 1	0,3022	711	46,92	155,28	110,40	95,67
Планируемая БМК № 2	0,1847	435	28,68	155,28	67,48	58,48
Планируемая БМК № 3	1,5278	3595	237,24	155,28	558,22	483,72
Планируемая БМК № 4	0,4811	1132	74,71	155,28	175,78	152,32
Планируемая БМК № 5	0,2027	477	31,47	155,28	74,06	64,18
Планируемая БМК № 6	1,8502	4354	287,3	155,28	676,01	585,8
Планируемая БМК № 7	0,2546	599	39,53	155,28	93,02	80,61
Перспективные источники тепловой энергии в селе Боровка						
Планируемая БМК № 8	0,4791	1127	74,39	155,28	175,05	151,69
Перспективные источники тепловой энергии в селе Успенка						
Планируемая БМК № 9	0,2546	599	39,53	155,28	93,02	80,61
Планируемая БМК № 10	0,2007	472	31,16	155,28	73,33	63,54

Увеличение максимального расхода условного и натурального топлива до конца расчетного периода развития на Котельной № 2 в селе Сергиевск по ул. Карла Маркса-41а на 134,42 тыс. м³ (155,12 т у. т.) возможно в связи с увеличением тепловой нагрузки подлежащих реконструкции подключенных к котельной потребителей (административных зданий), согласно генплану, а также возможным подключением к котельной четырех перспективных объектов, попадающих в зону действия котельной.

Увеличение максимального расхода условного и натурального топлива до конца расчетного периода развития на МК ДОУ «Радуга» в селе Сергиевск по ул. Северной-70 на 178,79 тыс. м³ (206,32 т у. т.) обусловлено увеличением тепловой нагрузки подлежащего реконструкции детского сада с увеличением его вместимости, согласно генплану.

Увеличение максимального расхода условного и натурального топлива до конца расчетного периода развития на МК ДК в селе Боровка по ул. Юбилейной-34 на 3,32 тыс. м³ (3,83 т у. т.) обусловлено увеличением тепловой нагрузки

подлежащего реконструкции сельского Дома культуры с увеличением вместимости зрительного зала, согласно генплану.

На остальных источниках тепловой энергии, расположенных на территории сельского поселения Сергиевск, значения перспективных топливных балансов до 2033 года не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данным системам 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 № 36.

Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица № 36 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Сергиевск (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.	
		до 2023г.	до 2033г.
в селе Сергиевск			
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,45 МВт	1,950	-
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВт	1,480	-
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 2 МВт	4,900	-
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,65 МВт	2,700	-
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВт	1,480	-
6	Строительство котельной № 6 блочно-модульного типа мощностью 2,5 МВт	-	5,450
7	Строительство котельной № 7 блочно-модульного типа мощностью 0,3 МВт	-	1,600
в селе Боровка			
8	Строительство котельной № 8 блочно-модульного типа мощностью 0,65 МВт	2,700	-
в селе Успенка			
9	Строительство котельной № 9 блочно-модульного типа мощностью 0,3 МВт	1,600	-
10	Строительство котельной № 10 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВт	1,480	-
<i>Итого:</i>		<i>18,29</i>	<i>7,05</i>

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Сергиевск необходимы капитальные вложения в размере 25,34 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии сельского поселения Сергиевск представлены в таблице № 37 (вариант 4).

Таблица № 37 – Финансовые потребности на реконструкцию существующей котельной в с. Сергиевск (вариант 4).

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	МК ДОУ «Радуга» в с. Сергиевск по ул. Северной-70	Реконструкция котельной до 2033 года с заменой двух котлов МИКРО-75 на два котла МИКРО-150	301,000
2	МК НФС в с. Сергиевск по ул. Гагарина-2б	Реконструкция котельной до 2033 года с установкой дополнительного котла МИКРО-50	90,500
Итого:			391,500

Для реконструкции существующего источников тепловой энергии с увеличением их установленной мощности в селе Сергиевск необходимы капитальные вложения в размере около 391,5 тыс. руб. (вариант 4).

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 подготовлена с использованием Программного комплекса Estimate и ТСНБ-ТЕР-2001 Самарской области в редакции 2014 года и представлена в приложение 2.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 38 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 38 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в городском поселении Сергиевск (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Ист. тепловой энергии	Вид работ	L участка (в однотр. исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.	
				2023г	2033г.
в селе Сергиевск					
1	Планируемая БМК № 1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	608,00	
2	Планируемая БМК № 2	Строительство ТС 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	250,00	
3	Планируемая БМК № 3	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 194 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	792,00	
4	Планируемая БМК № 4	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	640,00	
5	Планируемая БМК № 5	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	250,00	
6	Планируемая БМК № 6	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 140 м, а именно: Ø 194 – 100 м, Ø 159 – 40 м в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	140		1063,0
7	Планируемая БМК № 7	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100		250,00
в селе Боровка					
8	Планируемая БМК № 8	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	640,00	
в селе Успенка					

№ п/п	Ист. тепловой энергии	Вид работ	L участка (в однотр. исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.	
				2023г	2033г.
9	Планируемая БМК № 9	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	250,00	
10	Планируемая БМК № 10	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	608,00	
Итого:			1040	4038,0	1313,0

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

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 1040 м (в однотрубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 5,351 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с. п. Сергиевск реконструкция тепловых сетей от действующих источников не требуется. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей планировались до 2019 года (согласно ПКР коммунальной инфраструктуры с. п. Сергиевск на период 2018-2025 гг., утвержденной Решением собрания представителей с. п. Сергиевск от 19.09.2019 г.).

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. Сергиевск действует одна теплоснабжающая организация: ООО «Сервисная коммунальная компания». ООО «СКК» обслуживают котельные селе Сергиевск, селе Боровка и селе Успенка с. п. Сергиевск Сергиевского района, имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации

котельных и тепловых сетей. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта тепловых сетей. На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить теплоснабжающей организацией сельского поселения Сергиевск района Сергиевский Общество с ограниченной ответственностью «Сервисная коммунальная компания»

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

В с. п. Сергиевск 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 июля 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 Сергиевск 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.

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы).

Обслуживание газопроводов высокого и низкого давления, ШГРП проводит «Средневожская газовая компания». Поставщиком природного газа на территории сельского поселения Сергиевск муниципального района Сергиевский является «Самарарегионгаз».

По территории сельского поселения Сергиевск муниципального района Сергиевский проложены 189 км газопроводов, из них высокого давления, 36 км, низкого давления 153 км; действуют 3 газораспределительных подстанции.

Газификация по сельскому поселению Сергиевск составляет – 99,8 %. Централизованное газоснабжение в Сергиевском сельском поселении муниципального района Сергиевский присутствуют во всех населенных пунктах.

В газифицированных населенных пунктах газ поступает от существующих 11 ШГРП (природный газ низкого давления 0,002 МПа, высокого давления - 0,6 МПа).

Природный газ поступает к крупным потребителям (предприятия, котельные) по газопроводам высокого и среднего давления через головные газорегуляторные пункты (ГРП), на которых давление газа снижается до 0,3 МПа. Для снижения давления (до 3000 Па) и передачи газа в распределительную сеть низкого давления (к населению, мелким предприятиям и организациям) газ проходит через ГРП и ШРП.

Качество поставляемых ресурсов

Природный газ с содержанием метана 98% по объему, с низшей теплотворной способностью $Q_p = 34 \text{ МДж/м}^3$ (7950 ккал/м^3) используется для приготовления пищи, отопления.

Надежность работы системы

Газораспределительная система характеризуется стабильной работой, аварийных участков газопроводов нет. Ведется постоянное обслуживание и контроль за состоянием системы газопроводов, сооружений и технических устройств на них.

Своевременно производятся ремонтные работы, переключаются новые сети.

Технические и технологические проблемы в системе

Технических и технологических проблем в системе не выявлено.

Воздействие на окружающую среду

Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Объекты местного значения в сфере газоснабжения, планируемые к размещению на территории с. п. Сергиевск до 2033 года

Объекты газоснабжения, размещение которых планируется Генеральным планом в срок до 2023 года путем строительства – сети газопровода:

- в селе Боровка, за счет уплотнения жилой застройки и на площадке № 7, протяженностью – 1,707 км;
- в селе Успенка, за счет уплотнения жилой застройки и на площадке № 8, протяженностью – 2,187 км.

Объекты газоснабжения, размещение которых планируется Генеральным планом до 2033 года путем строительства – сети газопровода:

- в селе Сергиевск на площадке № 1 протяженностью – 7,589 км;
- в селе Сергиевск на площадке № 2 протяженностью – 5,955 км;
- в селе Сергиевск на площадке № 3 протяженностью – 6,718 км;
- в селе Сергиевск на площадке № 4 протяженностью – 6,045 км.

В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от

20.11.2000 № 878, планируется установление охранных зон: вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода; вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны.

Расчетный годовой расход основного топлива (природного газа) источниками тепловой энергии, планируемыми к размещению на территории сельского поселения Сергиевск, ориентировочно составит до конца расчетного периода развития 2080,48 тыс. м³ (2400,87 т у.т.). С учетом существующих источников т. э. 7055,9 тыс. м³ (8142,5 т у.т.).

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

При корректировке программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории сельского поселения Сергиевск 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 Сергиевск, 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 Сергиевск, 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. Сергиевск

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Сергиевск представлены в таблице № 39.

Таблица № 39 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Сергиевск

№ п/п	Индикатор	Ед. изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 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	164,89	155,28
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/ м ²			
<i>село Сергиевск</i>				
4.1	Котельная № 1	Гкал/ м ²	1,632	1,632
4.2	Котельная № 2	Гкал/ м ²	4,992	4,992
4.3	Котельная ПМК	Гкал/ м ²	9,090	9,090
4.4	МК ж. д. Ленина 91б	Гкал/ м ²	2,378	2,378
4.5	МК ж. д. Ленина 93	Гкал/ м ²	1,668	1,668
4.6	МК ДОУ «Радуга» Северная-70	Гкал/ м ²	-	-
4.7	МК ДОУ «Сказка» Комм-ная-13	Гкал/ м ²	-	-
4.8	МК РЦ Строителей-7	Гкал/ м ²	-	-
4.9	МК СОШ Ленина-66	Гкал/ м ²	-	-
4.10	МК СОШ № 2 Советская-32а	Гкал/ м ²	-	-
4.11	МК ВК Льва Толстого-45	Гкал/ м ²	-	-
4.12	МК НФС Гагарина-26	Гкал/ м ²	-	-
<i>село Успенка</i>				
4.13	МК СОШ Полнвая-39	Гкал/ м ²	-	-
<i>село Боровка</i>				
4.14	МК ДК Юбилейная-34	Гкал/ м ²	-	-
4.15	МК ОУ Юбилейная-5	Гкал/ м ²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
<i>село Сергиевск</i>				
5.1	Котельная № 1		0,6	0,6
5.2	Котельная № 2		0,12	0,75
5.3	Котельная ПМК		1,0	1,0
5.4	МК ж. д. Ленина 91б		1,0	1,0
5.5	МК ж. д. Ленина 93		1,0	1,0

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
5.6	МК ДОУ «Радуга» Северная-70		0,85	0,88
5.7	МК ДОУ «Сказка» Комм-ная-13		0,36	0,36
5.8	МК РЦ Строителей-7		0,57	0,57
5.9	МК СОШ Ленина-66		0,09	0,09
5.10	МК СОШ № 2 Советская-32а		0,37	0,37
5.11	МК ВК Льва Толстого-45		0,5	0,5
5.12	МК НФС Гагарина-2б		1,0	1,0
<i>село Успенка</i>				
5.13	МК СОШ Полнвая-39		0,05	0,05
<i>село Боровка</i>				
5.14	МК ДК Юбилейная-34		0,64	0,69
5.15	МК ОУ Юбилейная-5		0,3	0,3
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
<i>село Сергиевск</i>				
6.1	Котельная № 1	м ² /Гкал	0,046	0,046
6.2	Котельная № 2	м ² /Гкал	0,034	0,030
6.3	Котельная ПМК	м ² /Гкал	0,042	0,042
6.4	МК ж. д. Ленина 91б	м ² /Гкал	0,032	0,032
6.5	МК ж. д. Ленина 93	м ² /Гкал	0,015	0,015
6.6	МК ДОУ «Радуга» Северная-70	м ² /Гкал	-	-
6.7	МК ДОУ «Сказка» Комм-ная-13	м ² /Гкал	-	-
6.8	МК РЦ Строителей-7	м ² /Гкал	-	-
6.9	МК СОШ Ленина-66	м ² /Гкал	-	-
6.10	МК СОШ № 2 Советская-32а	м ² /Гкал	-	-
6.11	МК ВК Льва Толстого-45	м ² /Гкал	-	-
6.12	МК НФС Гагарина-2б	м ² /Гкал	-	-
<i>село Успенка</i>				
6.13	МК СОШ Полнвая-39	м ² /Гкал	-	-
<i>село Боровка</i>				
6.14	МК ДК Юбилейная-34	м ² /Гкал	-	-
6.15	МК ОУ Юбилейная-5	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

Продолжение таблицы № 39

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 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. Сергиевск представлены в таблицах № 40.

Таблица № 41 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Сергиевск (ООО «СКК»)

	Показатели	Ед. измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73	91,73
1	Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	44 887,05	46 349,02	47 720,95	50 059,28	52 512,18	55 085,28	57 784,46	60 615,90	63 586,08	66 701,79	69 970,18	73 398,72	76 995,26
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.													
3	Работы и услуги производственного характера, из них:	тыс. руб.	3 958,13	4 087,04	4 208,02	4 330,05	4 455,62	4 584,83	4 717,79	4 854,61	4 995,39	5 140,26	5 289,33	5 442,72	5 600,56
3.1	Расходы на ремонт	тыс. руб.	6 887,71	7 112,04	7 322,55	7 805,84	8 321,03	8 870,22	9 455,65	10 079,72	10 744,98	11 454,15	12 210,13	13 016,00	13 875,05
3.2	Прочие расходы на выполнение работ и услуг пр-го характера	тыс. руб.	246,43	254,46	261,99	272,47	283,37	294,70	306,49	318,75	331,50	344,76	358,55	372,89	387,81
3	Расходы на топливо	тыс. руб.	88 415,10	90 547,62	94 169,52	96 994,61	99 904,45	102 901,58	105 988,63	109 168,29	112 443,34	115 816,64	119 291,13	122 869,87	126 555,96

	Показатели	Ед. измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
4	Электроэнергия	тыс. руб.	18 146,38	18 835,94	19 401,02	20 177,06	20 984,14	21 823,50	22 696,44	23 604,30	24 548,47	25 530,41	26 551,63	27 613,70	28 718,24
	холодная вода	тыс. руб.	7 900,97	8 209,11	8 529,27	8 870,44	9 225,25	9 594,26	9 978,03	10 377,16	10 792,24	11 223,93	11 672,89	12 139,81	12 625,40
	тепловая энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Затраты на оплату труда	тыс. руб.	28 021,33	33 156,38	29 790,43	30 982,04	32 221,32	33 510,18	34 850,58	36 244,61	37 694,39	39 202,17	40 770,25	42 401,06	44 097,11
5	ЕСН	тыс. руб.	8 462,44	8 738,06	8 996,71	9 245,02	9 500,18	9 762,38	10 031,83	10 308,70	10 593,23	10 885,60	11 186,04	11 494,78	11 812,03
6	Амортизация	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Прочие затраты	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Внереализационные расходы	тыс. руб.													
9	Итого	тыс. руб.	172 332,25	177 516,05	183 881,02	190 316,85	196 977,94	203 872,17	211 007,69	218 392,96	226 036,72	233 948,00	242 136,18	250 610,95	259 382,33
10	Прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	Показатели	Ед. измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
11	Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс. руб.	172 332,25	177 516,05	183 881,02	190 316,85	196 977,94	203 872,17	211 007,69	218 392,96	226 036,72	233 948,00	242 136,18	250 610,95	259 382,33
12	Единовременные инвестиции	тыс. руб.													
<i>Источник финансирования мероприятий</i>															
	<i>Прибыль, не учитываемая в целях налогообложения</i>														
	<i>Амортизация основных средств</i>														
	<i>Расходы на развитие производства (капитальные вложения)</i>				22 328,00										8 754,50
	<i>Бюджетные источники</i>														
	Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс. руб.	172 332,25	177 516,05	206 209,02	190 316,85	196 977,94	203 872,17	211 007,69	218 392,96	226 036,72	233 948,00	242 136,18	250 610,95	268 136,83
	ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 879	1 935	2 005	2 077	2 152	2 229	2 309	2 393	2 479	2 568	2 661	2 756	2 856
	ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал	2 254,8	2 322,00	2 406,00	2 492,62	2 582,35	2 675,31	2 771,63	2 871,40	2 974,77	3 081,86	3 192,81	3 307,75	3 426,83
	Прирост тарифа	%				3,59	3,61	3,58	3,59	3,64	3,59	3,59	3,62	3,57	3,63

Показатели	Ед. измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Прирост тарифа с учетом ИС	%	-			24,32	24,33	24,32	24,34	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	-13,66

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «СКК» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Сергиевск представлено наглядно на рисунке № 19.

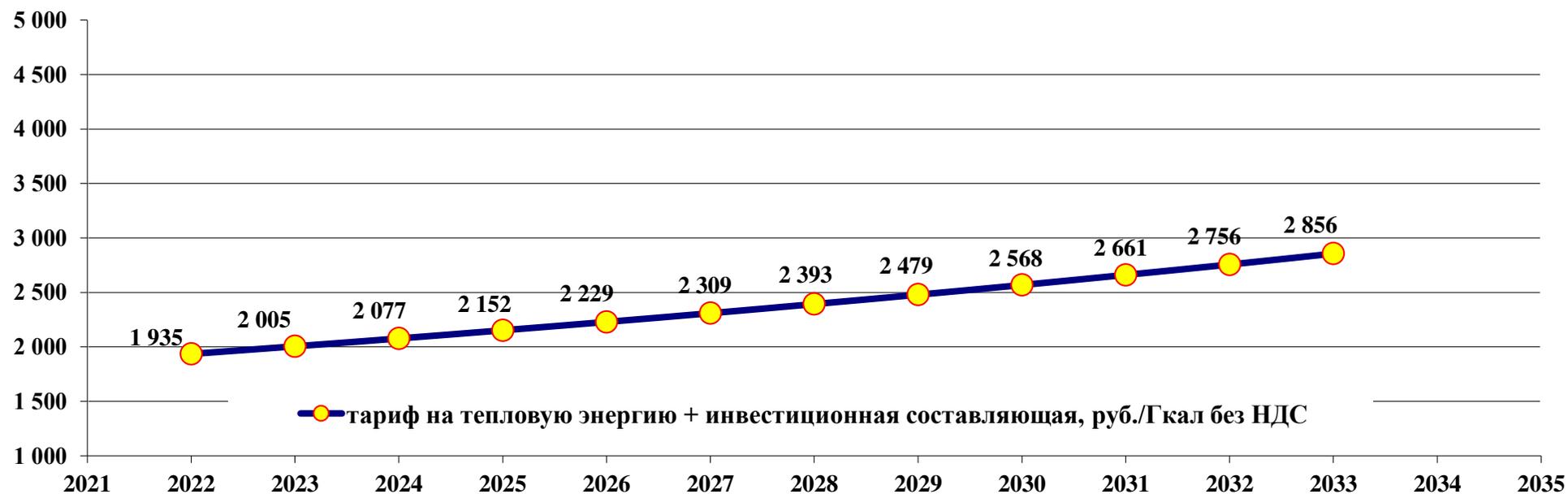


Рис. № 19 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО Сергиевского района «Сервисная коммунальная компания»