

**АДМИНИСТРАЦИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ОРЛОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА КОШКИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 12 мая 2020 г. № 29**

с. Орловка

Г
Об утверждении актуализированной
схемы теплоснабжения сель-
ского поселения Орловка муни-
ципального района Кошкинский Са-
марской области на период с 2020
до 2033 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «Об теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 « О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 7 октября 2014г, 18, 23,марта, 12 июня 2016г., 3 апреля 2018г., 16 марта 2019г., Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», Градостроительным кодексом Российской Федерации , Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения», Федеральным законом от 07.12.2011 №417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесений изменений в закон «О теплоснабжении»,

Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Приказом Минэнерго России №565, Минрегиона России №667 от 29.12.2012 г. «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», Уставом сельского поселения Орловка муниципального района Кошкинский Самарской области, Администрация сельского поселения Орловка муниципального района Кошкинский Самарской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения сельского поселения Орловка муниципального района Кошкинский Самарской области на период с 2020 до 2033 года (Приложение № 1).

2. Опубликовать настоящее постановление в газете «Официальный вестник» и разместить на официальном сайте администрации муниципально-го района Кошкинский Самарской области в сети Интернет, на подсайте сельского поселения Орловка.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава сельского поселения Орловка
муниципального района Кошкинский
Самарской области



О.В.Худяков

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. Главы

Муниципального района Кошкинский
Самарской области



Горяинов Ю.А.

«12» _____ 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава с.п. Орловка

Муниципального района Кошкинский
Самарской области



Худяков О.В.

«12» 05 2020 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОРЛОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОШКИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2020 ДО 2033 ГОДА**

2020 г.

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	19
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	32
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.....	49
Раздел 4. Мастер-план развития систем теплоснабжения.....	50
Раздел 5. Предложения строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии.....	51
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	56
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	59
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	60
.Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	64
Раздел10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации....	77
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	80
Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.....	81
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.....	82
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Орловка.....	85
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	88

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с. п. Орловка – сельское поселение Орловка.

с. – село.

п. – поселок.

ГВС – горячее водоснабжение.

ИТЭ – источник тепловой энергии.

КА – котлоагрегат.

КПД – коэффициент полезного действия.

НС – насосная станция.

Обосновывающие материалы – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 18 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154).

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

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

Схема теплоснабжения сельского поселения разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза градостроительного развития до 2030 года. Схема теплоснабжения должна определить стратегию и единую политику перспективного развития системы теплоснабжения сельского поселения.

Нормативные документы

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от: 7 октября 2014г., 18, 23 марта, 12 июня 2016 г., 3 апреля 2018 г., 16 марта 2019 г.;
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

• Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;

• СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;

• СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;

• ПТЭ электрических станций и сетей (РД 153-34.0-20.501-2003);

• РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;

• МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;

• МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- генеральный план с. п. Орловка;

- данные предоставленные администрацией сельского поселения Орловка.

Введение

Сельское поселение Орловка расположено в юго-восточной части муниципального района Кошкинский.

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

–на юге – с муниципальным районом Елховский;

–на востоке – с муниципальными районами Сергиевский и Челно - Вершинский Самарской области;

–на севере – с республикой Татарстан;

-на западе– с Ульяновской областью.

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

Сельское поселение Орловка граничит:

- с сельским поселением Кошки муниципального района Кошкинский;

-с сельским поселением Большая Константиновка муниципального района Кошкинский;

-с сельским поселением Надеждино муниципального района Кошкинский;

-с сельским поселением Тёплый Стан муниципального района Елховский.

В состав сельского поселения входят три населённых пункта:

-село Орловка, административный центр;

-село Березки;

-деревня Красновка.

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

Общая площадь района составляет 164663 га.

Застройка сел преимущественно 1-2 этажная, индивидуальные жилые дома представляют собой деревянный ветхий жилой фонд, новые жилые дома – капитальные.

Данные о существующей численности населения сельского поселения Орловка приведены по состоянию на 01.01.2018 г., общая численность составляет 1906 человек.

Расположение с. п. Орловка представлено на рисунке 1.

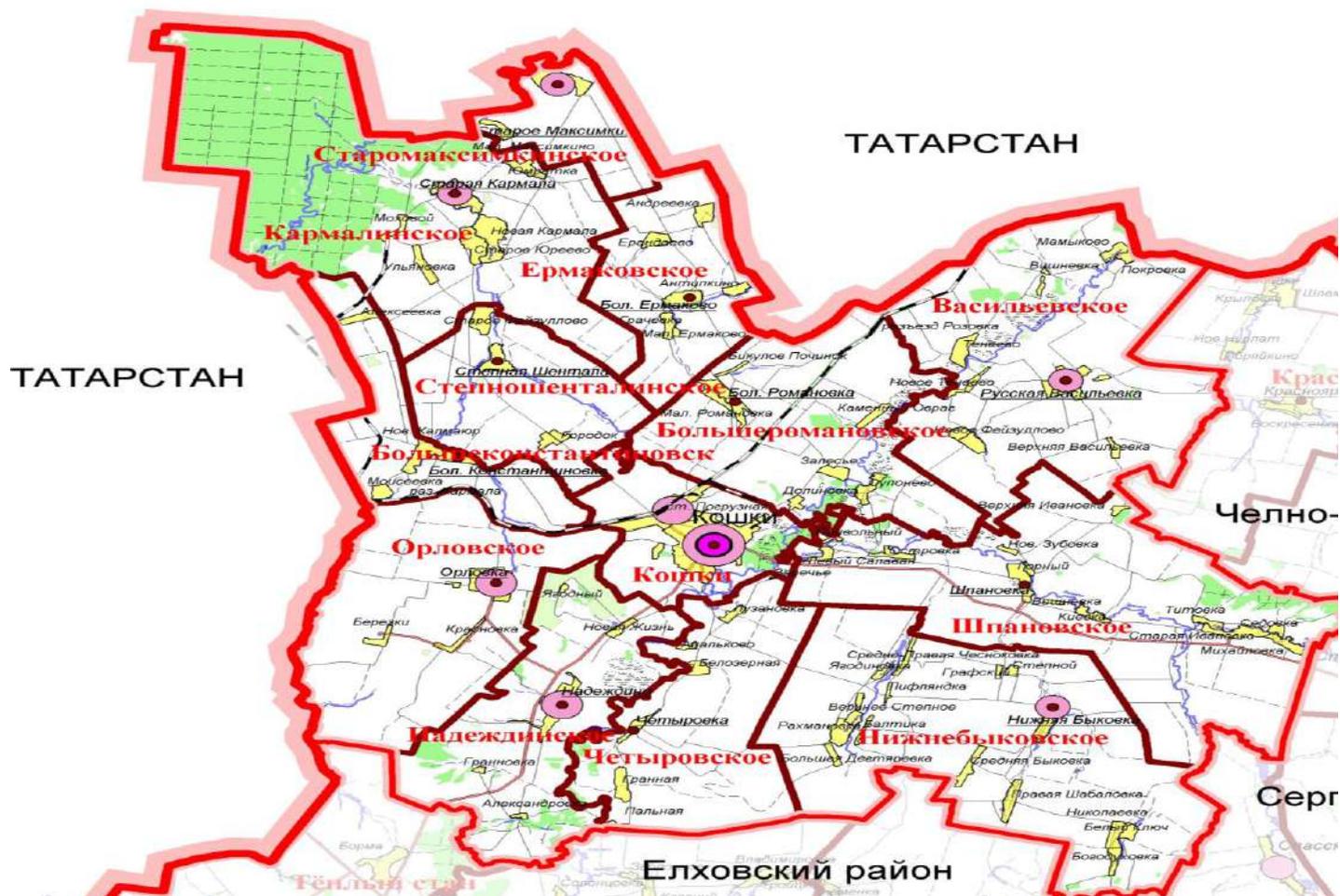


Рисунок 1 - Расположение сельского поселения Орловка

Планировочная структура сельского поселения Орловка

Разработка генерального плана поселения Орловка предусматривается с учётом сложившейся планировочной структуры населённых пунктов, наличия свободных территорий, пригодных для градостроительного освоения, внешних и внутренних транспортных связей, инженерного промышленного и социального потенциала территории и с использованием варианта открытой планировочной структуры.

Село Орловка (административный центр поселения) – крупнейший населённый пункт муниципального района Кошкинский (помимо села Кошки) по численности населения – здесь проживает около 1591 человек. Село находится на расстоянии 17 км от районного центра с. Кошки по автодороге общего пользования «Борма - Кошки" – Орловка». По этой же автодороге с юга осуществляется основной въезд на территорию населённого пункта.

Село раскинулось на берегу реки Елшанка, протекающей северо-восточнее селитебной территории. Земли населённого пункта представлены двумя неравными участками, разделёнными рекреационной территорией, отведённой под летний лагерь.

Сложившаяся планировочная структура представлена квартальной застройкой. Кварталы, в основном, застроены одноэтажными деревянными и частично кирпичными жилыми домами усадебного типа, а также двухэтажными кирпичными и блочными домам. Объекты соцкультбыта располагаются по ул. Октябрьская, тяготея к перекрёстку с ул. Любимовская.

Село вытянуто в меридиональном направлении, лишь улица Любимовская, располагающаяся в южной части населённого пункта, протрассирована в широтном направлении. Производственная зона расположена севернее села.

Село Берёзки имеет Г-образную форму. Планировочная структура села решена хаотичной системой застройки. Основная часть усадебной застройки находится в южной части населённого пункта. Производственная территория расположена на западе.

Деревня Красновка расположена в центральной части сельского поселения и также имеет Г-образную форму, большей частью ориентирована с юго-запада на северо-восток. Уличная сеть представлена двумя перпендикулярными улицами, жилые дома с приусадебными участками расположены по обеим сторонам улиц. Производственная зона расположена восточнее деревни.

Природно-климатические условия исследуемой территории

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

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

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

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

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

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

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

Гидрография

Территория сельского поселения Орловка имеет развитую гидрографическую сеть, представленную реками Кармала (протекает по западному участку границы поселения) и её притоком – рекой Елшанка, ручьями, родниками, озёрами, прудами и болотами.

Устье реки Кармала находится в 79 км от устья реки Большой Черемшан. Общая протяжённость реки Кармала 66 км, площадь бассейна 437 км². Относится река к водной системе Каспийского моря, к бассейну реки Большой Черемшан (приток Волги).

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

Рельеф

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

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

Водоразделы узкие, плоские, реже плоско-выпуклые. На поверхности водоразделов часто встречаются денудационные останцы различной формы и размеров, которые вытянуты в виде гряд. Склоны асимметричные, имеют прямую или выпуклую форму, часто террасированы. Их поверхность расчленена

ложбинами стока, промоинами, оврагами и балками (овраги Матай, Елшанка, урочища Ермолаевка, Майоровка, Верх. Константиновка). В оврагах и балках часто наблюдаются вторичные врезы глубиной 1,5-10 м.

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

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

Современное использование территории с. п. Орловка

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

Основными категориями земель в Самарской области являются: земли сельскохозяйственного назначения; земли населённых пунктов (городов, посёлков, сельских населённых пунктов); земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения; земли природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса.

Законом Самарской области от 25.02 2005 г. №48-ГД «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Кошкинский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ»

установлены границы тринадцати поселений, одним из которых является сельское поселение Орловка.

Современные границы сельского поселения Орловка носят естественный характер, проходят вдоль твёрдых ориентиров рельефа местности, определены точками стыка границ смежных землепользований.

Общая площадь сельского поселения Орловка в установленных границах составляет 16741 га, в том числе:

- **земли сельскохозяйственного назначения – 16056 га** – это земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей.

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья, земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений, водными объектами, а также зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;

- **земли населённых пунктов – 444,68* га (685 га)** – к ним относятся все земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов.

В состав земель населенных пунктов могут входить земельные участки, отнесённые в соответствии с градостроительными регламентами к следующим территориальным зонам (в ред. Федерального закона):

- 1) жилым;
- 2) общественно-деловым;
- 3) производственным;
- 4) инженерных и транспортных инфраструктур;
- 5) рекреационным;
- 6) сельскохозяйственного использования;
- 7) специального назначения;
- 8) военных объектов;
- 9) иным территориальным зонам.

Земли населённых пунктов расположены в границах:

- села Орловка (административный центр) – 316,95* га;
- села Березки – 57,8* га;
- деревни Красновка – 69,93* га.

* За площадь земель приняты площади полигональных объектов цифровой картографической основы, полученных в ГИС ИНГЕО.

земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения – это земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, осуществления иных специальных задач и права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным Земельным Кодексом, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

земли промышленности и иного специального назначения в зависимости от характера специальных задач, для решения которых они используются или предназначены, подразделяются на:

- 1) земли промышленности;
- 2) земли энергетики;
- 3) земли транспорта;
- 4) земли связи, радиовещания, телевидения, информатики;
- 5) земли для обеспечения космической деятельности;
- 6) земли обороны и безопасности;
- 7) земли иного специального назначения.

Особенности правового режима этих земель устанавливаются статьями Земельного Кодекса и учитываются при проведении зонирования;

Земли особо охраняемых территорий и объектов-

к ним относятся земельные участки, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти

субъектов Российской Федерации или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и оборота и для которых установлен особый правовой режим.

К землям особо охраняемых территорий относятся земли:

- 1) особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- 2) природоохранного назначения;
- 3) рекреационного назначения;
- 4) историко-культурного назначения;
- 5) иные особо ценные земли в соответствии с Земельным Кодексом, федеральными законами.

Порядок отнесения земель к землям особо охраняемых территорий федерального значения, порядок использования и охраны земель особо охраняемых территорий федерального значения устанавливаются Правительством Российской Федерации на основании федеральных законов;

земли лесного фонда

К землям лесного фонда относятся лесные земли (земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления, - вырубки, гари, редины, прогалины и другие) и предназначенные для ведения лесного хозяйства нелесные земли (просеки, дороги, болота и другие).

- Правовые основы использования земель лесного фонда установлены Лесным кодексом Российской Федерации;

земли водного фонда

К землям водного фонда относятся земли:

- 1) покрытые поверхностными водами, сосредоточенными в водных объектах;
- 2) занятые гидротехническими и иными сооружениями, расположенными на водных объектах.

На землях, покрытых поверхностными водами, не осуществляется образование земельных участков.

- Правовые основы использования земель водного фонда установлены Водным кодексом Российской Федерации;

земли запаса

- К землям запаса относятся земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам, за исключением земель фонда перераспределения

Жилая зона

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

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

Жилая застройка сельского поселения Орловка в основном представлена индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

Таблица 1 - Данные по жилому фонду сельского поселения Орловка

№ п/п	Наименование	На 01.01. 2012 г.
1	Общий жилой фонд, м ² общей площади, в т.ч.	31307
	государственный (муниципальный)	3074
	частный	28233
2	Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² общ. площади	16,4

Таблица 2 - Характеристика жилого фонда сельского поселения Орловка

№ п/п	Наименование	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	% от общей площади
1	Индивидуальная застройка	306	26432	84,4
2	Секционная 2-х этажная застройка	16	4875	15,6
Всего:		322	31307	100

Общественно – деловая зона

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

Общественно-деловой центр сельского поселения Орловка сформирован в селе Орловка по улице Октябрьская, в центральной части села. Кроме того, в соответствии с радиусами обслуживания населения по территории административного центра размещаются объекты школьного образования, здравоохранения, бытового обслуживания и торговли.

В селе Берёзки и деревне Красновка общественно-деловые центры представлены только сельскими клубами, расположенными на главных улицах населённых пунктов.

Согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция. СНиП 2.07.01 – 89*; сеть учреждений культурно-бытового обслуживания в основном обеспечивает нормативный уровень обслуживания населения.

Таблица 3 - Объекты культурно-бытового обслуживания сельского поселения Орловка по состоянию на 01.01.2012 г.

№ п/п	Наименование	Местонахождение	Этажность	Мощность	Состояние
<i>Учреждения народного образования Детские дошкольные учреждения</i>					
1	МДОУ с. Орловка детский сад «Берёзка»	с. Орловка, ул. Гагарина, 3А	2	103 места	Удовл.
<i>Учебные заведения</i>					
1	ГБОУ СОШ с. Орловка	с. Орловка, ул. Октябрьская, 50	3	350 уч-ся	Удовл.

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование	Местонахождение	Этаж-ность	Мощность	Состоя-ние
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно – оздоровительные сооружения <i>Учреждения здравоохранения</i>					
1	Муниципальное бюджетное учреждение Орловский ФАП м. р. Кошкинский	с. Орловка, ул. Октябрьская, 26	1	-	Удовл.
3	Аптека РайПО	с. Орловка, ул. Октябрьская, 15	1	-	Удовл.
2	Красновский медпункт	д. Красновка, ул. Школьная, 6	1	-	Удовл.
<i>Учреждения социального обеспечения</i>					
	отсутствуют				
<i>Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</i>					
1	Спортивный зал ГБОУ СОШ с. Орловка	с. Орловка, ул. Октябрьская, 50		139,2 м ²	Удовл.
2	Многофункциональная площадка	с. Орловка, ул. Октябрьская, 50		2400 м ²	Удовл.
<i>Учреждения культуры и искусства</i>					
1	Муниципальное бюджетное учреждение СДК	с. Орловка, ул. Октябрьская, 24	2	100 мест 504 м ²	Удовл.
2	Муниципальное бюджетное учреждение СК	д. Красновка, ул. Садовая, 8	1	50 мест 104 м ²	Удовл.
3	Муниципальное бюджетное учреждение СК	с. Берёзки, ул. Школьная, 6	1	60 мест 286 м ²	Удовл.
4	Библиотека	с. Орловка, ул. Октябрьская, 24	2	30 мест 106 м ²	Удовл.
<i>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания Предприятия торговли</i>					
1	Магазин «Хозяюшка»	с. Орловка, ул. Октябрьская, 14А	1	59 м ²	Хорошее
2	Магазин ТПС «Сельский лад» Кошкинского РАЙПО (продукты)	с. Орловка, ул. Октябрьская, 15	1	120 м ²	Удовл.
3	Магазин ТПС «Сельский лад» Кошкинского РАЙПО (промтовры)	с. Орловка, ул. Октябрьская, 16	1	99 м ²	Удовл.
4	Магазин ТПС «Сельский лад» Кошкинского РАЙПО	д. Красновка, ул. Школьная, 1а	1	61 м ²	Удовл.

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование	Местонахождение	Этаж-ность	Мощность	Состоя-ние
5		с. Берёзки, ул. Новая, 4а	1	40 м ²	Удовл.
6	ЧП Соколов В. Д..	с. Орловка, ул. Октябрьская, 15а	1	14 м ²	Удовл.
<i>Предприятия общественного питания</i>					
	отсутствуют				
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>					
	отсутствуют				
Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи <i>Банки, предприятия связи</i>					
1	Филиал АК СБ РФ Отделение № 4254	с. Орловка, ул. Октябрьская, 12	1	-	Хорошее
2	Отделение почтовой связи № 821	с. Орловка, ул. Октябрьская, 14	1	-	Удовл.

Раздел 1. Показатели 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 поселения, является его генеральный план.

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

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

Планировочное развитие населённых пунктов сельского поселения Орловка в своих административных границах сдерживается рядом природных и территориальных факторов:

- проявлением опасных природных процессов: расчленённость рельефа в границах сельского поселения Орловка, наличие в литологическом разрезе мягких пород, легко поддающихся размыву, наряду с ливневым характером летних осадков и бурным снеготаянием определяют высокую интенсивность и площадное развитие процессов роста овражно-балочной системы, эрозионного размыва и смыва верхнего слоя почв текучими дождевыми и талыми водами, процессам водной эрозии в наибольшей степени подвержены склоны речных долин, оврагов, балок, ложбин стока;
- недостаточным развитием транспортной и инженерной инфраструктур.

Функциональное зонирование выполнено с выделением следующих функциональных зон:

- жилой зоны, предназначенной для размещения индивидуальной жилой застройки, дошкольных образовательных учреждений и общеобразовательных учреждений;

- общественно-деловой зоны, предназначенной для размещения объектов культуры, спорта, образования, здравоохранения, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, административных и прочих учреждений;

- зоны производственного использования, предназначенной для размещения производственных и коммунально-складских объектов;

- зоны инженерной и транспортной инфраструктуры, предназначенных для застройки объектами различных видов транспорта и объектами инженерного обеспечения;

- зоны рекреационного назначения, включающей в себя участки, занятые лесами, озеленённые территории общего пользования, территории для отдыха и туризма;

- зоны сельскохозяйственного использования, предназначенной для размещения сельскохозяйственных угодий (пашни, пастбища, многолетние насаждения, сенокосы) и объектов сельскохозяйственного назначения;

- зоны специального назначения, включающей территории кладбищ, скотомогильников, объектов обращения с отходами и другие объекты.

Проектные решения разработаны с учётом перспективы развития поселения на расчётные сроки:

1 очередь (первый период) – до 2020 года включительно;

расчётный срок (второй период) – до 2030 года включительно.

Жилищное строительство

Стратегической целью государственной жилищной политики на территории Самарской области, в том числе на территории муниципального района Кошкинский, является формирование рынка доступного жилья, обеспечение комфортных условий проживания граждан, создание эффективного жилищного сектора.

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.

Планируемые показатели по обеспеченности населения Самарской области жильем: к 2015 году – 27 м² на человека, к 2030 г. – 30 м² на человека.

На территории сельского поселения Орловка на сегодняшний день не появились условия для масштабного жилищного строительства. Инициатив по установлению резервных территорий, пригодных под индивидуальное жилищное строительство, не возникло.

В настоящее время реконструкция и строительство жилых домов проводятся в границах населённых пунктов в рамках индивидуальных (частных) инициатив.

Строительство общественных объектов

Проектное решение принималось на основе ряда факторов, учитывающих как количественные, так и качественные показатели:

Фактическая обеспеченность объектами социальной инфраструктуры в сопоставлении с нормативами. Анализ проводился по стандартному (нормативно необходимому) уровню обслуживания:

- для объектов здравоохранения – обеспеченность стационарами (больничными койками), амбулаторно-поликлиническими учреждениями, аптеками;

- для объектов культуры и искусства - обеспеченность библиотеками, клубными учреждениями;

- для объектов физкультуры и спорта - спортивными залами и плоскостными сооружениями;

для объектов образования – обеспеченность детскими дошкольными учреждениями, исходя из полноты охвата 70% детей дошкольного возраста; обеспеченность школами, исходя из полноты охвата 100% детей неполным средним образованием и 75% детей средним образованием, при обучении в одну смену

Схемой программных мероприятий целевой комплексной программы социально-экономического развития муниципального района Кошкинский Самарской области и проектом генерального плана в границах сельского поселения Орловка предлагаются следующие мероприятия:

Мероприятия в сфере здравоохранения:

Строительство в срок до 2025 г.:

- офиса врача общей практики в с. Орловка по ул. Октябрьская;
- фельдшерско-акушерского пункта с аптекой в д. Красновка по ул. Школьная;

Мероприятия в сфере образования:

Реконструкция в срок до 2030 г.:

- МДОУ с. Орловка детский сад «Берёзка» по ул. Гагарина, 3-а с увеличением ёмкости на 60 мест ($S \geq 0,56$ га);

Мероприятия в сфере культуры

Реконструкция в срок 2020 г.:

- СДК по ул. Октябрьская, 24 (в с. Орловка с увеличением ёмкости для размещения:

- зрительного зала на 382 места $S_{\text{объекта}} \geq 700 \text{ м}^2$,
- предприятия питания на 95 посадочных мест $S_{\text{объекта}} \geq 385 \text{ м}^2$,
- помещений для досуга и любительской деятельности $S_{\text{объекта}} \geq 143 \text{ м}^2$;

Реконструкция в срок 2020 г.:

- СК по ул. Садовая, 8 в д. Красновка;
- СК по ул. Школьная, 6 в с. Берёзки;

Мероприятия в сфере досуга и спорта

Строительство в срок до 2025 г.:

- физкультурно-оздоровительного комплекса по ул. Любимовская в с. Орловка ($S_{\text{зд.}} \geq 1250 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} \geq 0,9$ га) в составе:

- ☼ здание:

- спортивный зал $S \geq 20 \times 40$
- тренажёрный зал $S \geq 60 \text{ м}^2$;
- 2 минизала $S_{\text{объекта}} = 81 \text{ м}^2$ для групповых занятий;
- сауна $S_{\text{объекта}} \geq 36 \text{ м}^2$;
- раздевальные, душевые, $S \geq 40 \text{ м}^2$;
- бассейн $S_{\text{объекта}} \geq 150 \text{ м}^2$, $S_{\text{зеркала воды}} \geq 60 \text{ м}^2$ (6*12);
- ☼ универсальная спортивно-игровая площадка $S \geq 5000 \text{ м}^2$ (50*100):
 - ОФП;
 - теннис;
 - баскетбол;
 - футбол;
 - гандбол;
- 3 объектов спортивного назначения $S_{\text{уч.}} = 0,5 \text{ га}$ (по одному в каждом населённом пункте поселения) в составе:
 - ☼ здание:
 - тренажёрный зал $S \geq 60 \text{ м}^2$;
 - сауна $S_{\text{объекта}} \geq 36 \text{ м}^2$;
 - раздевальные, душевые, $S \geq 40 \text{ м}^2$;
 - ☼ универсальная спортивно-игровая площадка $S \geq 1800 \text{ м}^2$ (30*60):
 - ОФП;
 - теннис;
 - баскетбол;
 - футбол;
 - гандбол;
 - ☼ детская площадка: игровой комплекс $S \geq 100 \text{ м}^2$

Мероприятия по строительству административных учреждений

Строительство в срок 2020 г.:

- здания для администрации по ул. Октябрьская в с. Орловка $S_{\text{об.}} = 160 \text{ м}^2$,

Мероприятия в сфере бытового хозяйства

Строительство в срок до 2030 г.:

- отдельно стоящего здания Дома Быта ($S_{зд.} \geq 500 \text{ м}^2$, $S_{уч.} = 0,2 \text{ га}$) на пересечении улиц Любимовская и Октябрьская в селе Орловка с размещением в нём:

- прачечной мощностью 143 кг белья в смену;
- химчистки мощностью 6,0 кг вещей в смену;
- бани на 17 мест;
- предприятий бытового обслуживания на 21 рабочее место.

Мероприятия в сфере питания

Строительство в срок до 2025 г.:

- предприятия питания на 95 мест Объекта $\geq 385 \text{ м}^2$ по ул. Октябрьская, 24 в селе Орловка в составе реконструируемого СДК;

Мероприятия в сфере торговли

Строительство:

- торгового центра в с. Орловка $S_{торг.} \geq 333 \text{ м}^2$ в срок до 2025 г.;

Мероприятия в сфере пожарной безопасности

Строительство в срок 2020 г.:

- Пожарный пост с гаражом на 2 автомобиля по ул. Юнгородок, 17 в с. Орловка.

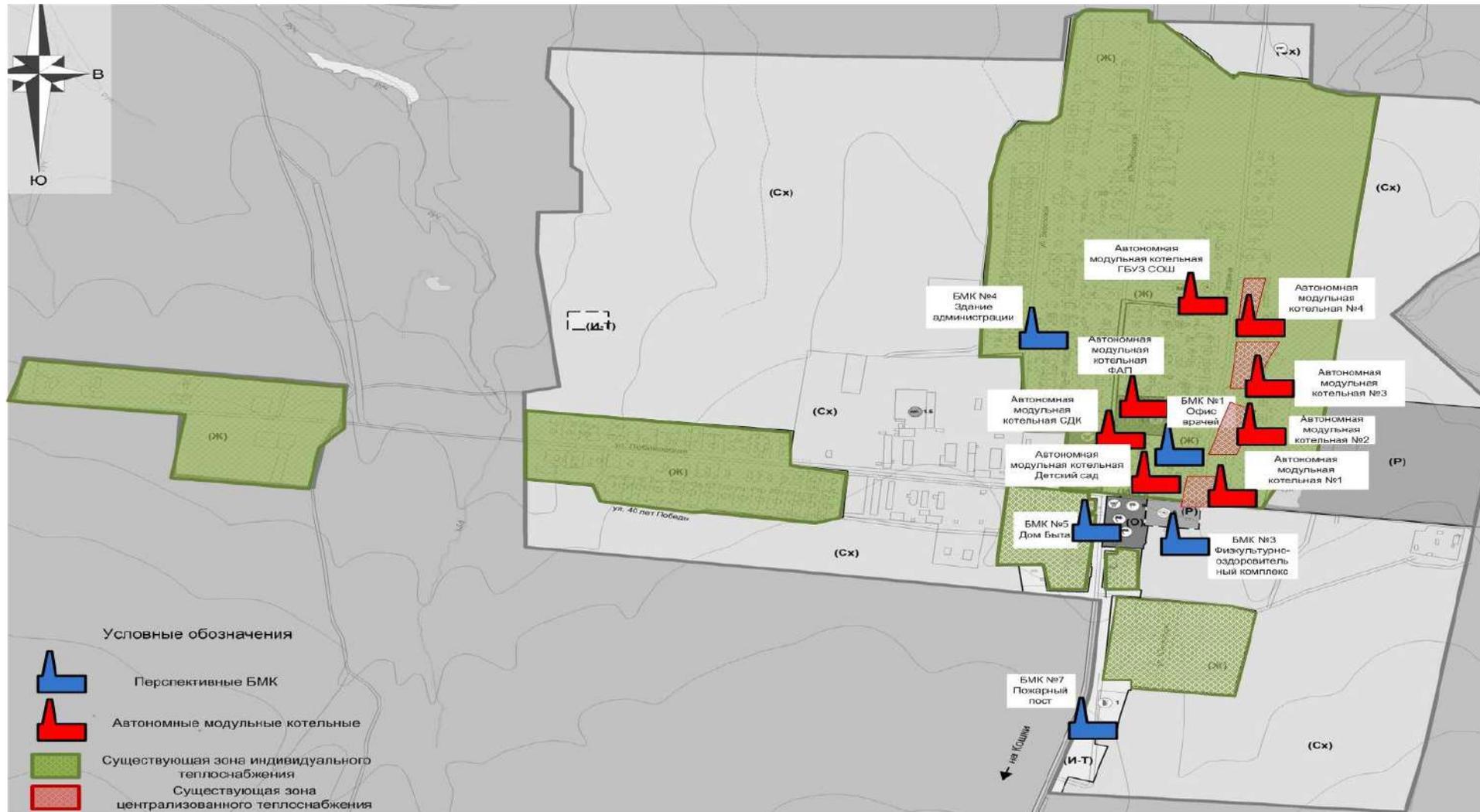


Рисунок 2 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также блочно-модульных источников

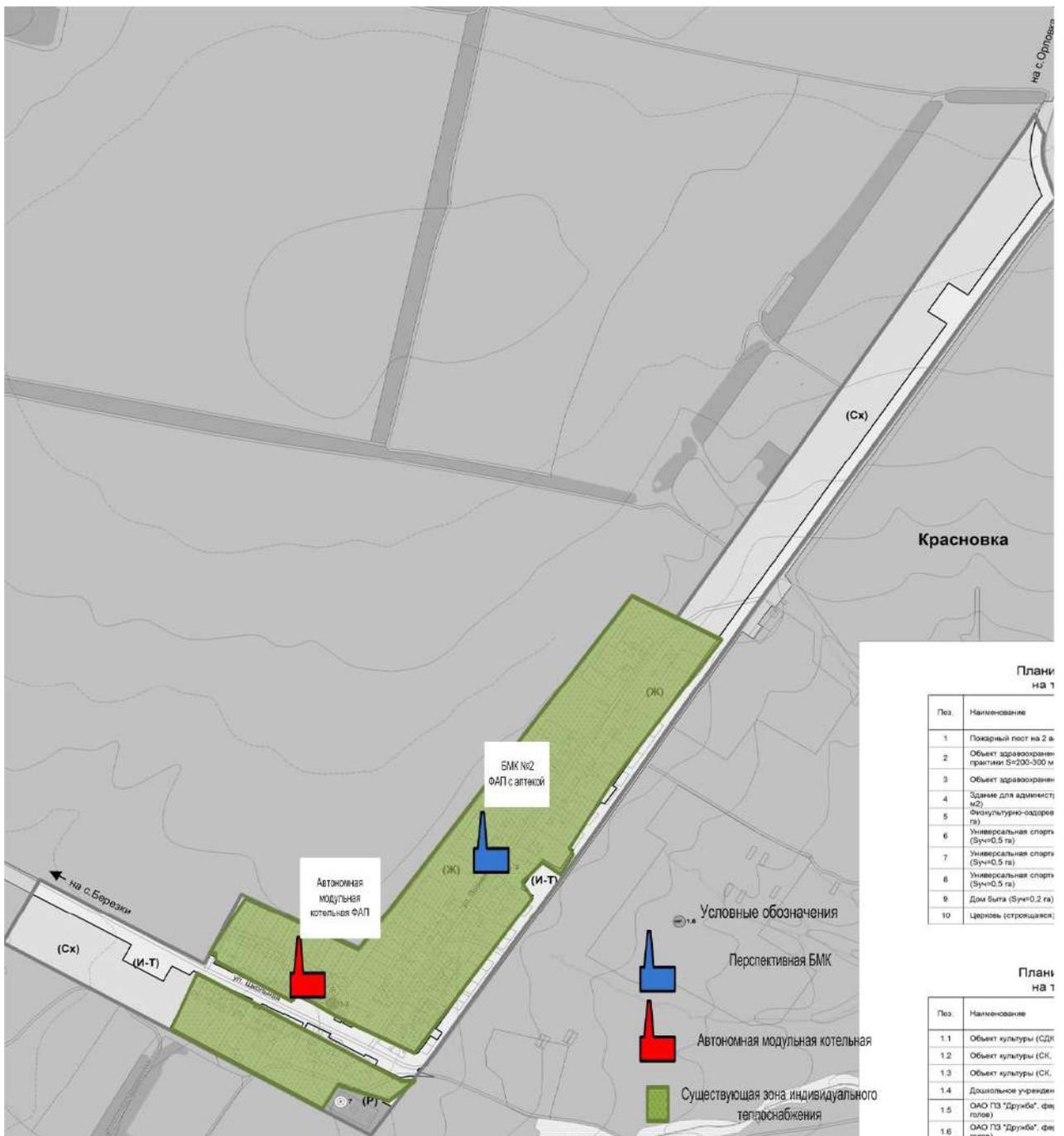


Рисунок 3 – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории д. Красновка при 2-ом варианте развития



Рисунок 4 – Существующая зона теплоснабжения от модульной котельной и индивидуальных источников теплоснабжения с. Березки

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

Индивидуальное жилищное строительство

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Орловка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Орловка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2025-2030 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т. ч.	-	2,33
1.1	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной №1	-	-
1.2	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной №2	-	-
1.3	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной №3	-	-
1.4	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной №4	-	-
1.5	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной СДК	-	-
1.6	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной ФАП	-	-
1.7	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной ГБУЗ СОШ	-	-
1.8	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной детского сада «Березки»	-	-
1.9	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной ФАП д. Красновка	-	-
1.10	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной ФАП с. Березки	-	-
2.	В существующей застройке:		
2.1	в существующей застройке с. Орловка	0,5496	2,11
2.2	в существующей застройке д. Красновка	0,0211	0,135
2.3	в существующей застройке с. Березки	0,01204	0,085

Прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС не планируется. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется

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

Строительство общественных объектов

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период:

расчётный срок строительства – до 2030 года включительно.

Таблица 5 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Орловка.

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
Мероприятия в сфере здравоохранения					
1	Офис врачей общей практики	с. Орловка, ул. Октябрьская	Перспективная новая БМК №1	Расчетный срок строительства до 2025 г.	0,04
2	Фельдшерско-акушерский пункт с аптекой	д. Красновка, ул. Школьная	Перспективная новая БМК №2	Расчетный срок строительства до 2025 г.	0,05
Мероприятия в сфере образования					
3	МДОУ детский сад «Березка» на 60 мест	с. Орловка, ул. Гагарина	Реконструкция существующей модульной котельной	Расчетный срок строительства до 2030 г.	0,041
Мероприятия в сфере культуры					
4	СДК	с. Орловка, ул. Октябрьская, 24	Реконструкция существующей модульной котельной	Расчетный срок строительства до 2020 года	0,023
5	СК	д. Красновка, ул. Садовая, 8	Реконструкция существующей модульной котельной	Расчетный срок строительства до 2020 года	0,021
6	СК	с. Березки, ул. Школьная, 6	Реконструкция существующей модульной котельной	Расчетный срок строительства до 2020 года	0,021
Мероприятия в сфере досуга и спорта					
7	Физкультурно-оздоровительный комплекс, 1250 м ²	с. Орловка, ул. Любимовская	Перспективная новая БМК №3	Расчетный срок строительства до 2025 года	1, 483
Мероприятия по строительству административных учреждений					
8	Здание для администрации, Соб. = 160 м ²	с. Орловка, ул. Октябрьская	Перспективная новая БМК №4	Расчетный срок строительства до 2020 года	0,04

Продолжение таблицы 5

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
Мероприятия в сфере бытового хозяйства					
9	Отдельно стоящее здание Дома Быта, S зд. ≥ 500 м ²	с. Орловка, на пересечении улиц Любимовская и Октябрьская	Перспективная новая БМК №5	Расчетный срок строительства до 2030 года	0,0465
Мероприятия в сфере питания					
10	Предприятие питания на 95 мест, Собъекта ≥ 385 м ² , в составе реконструируемого СДК	с. Орловка, ул. Октябрьская, дом 24	Реконструкция существующей модульной котельной	Расчетный срок строительства до 2025 года	0,0465
Мероприятия в сфере торговли					
11	Торговый цент, Сторг. ≥ 333 м ²	с. Орловка	Перспективная новая БМК №6	Расчетный срок строительства до 2025 года	0,0126
Мероприятия в сфере пожарной безопасности					
12	Пожарный пост с гаражом на 2 автомобиля	с. Орловка, ул. Юнгородок, 17	Перспективная новая БМК №7	Расчетный срок строительства до 2020 года	0,25
ИТОГО:					2,0746

Согласно данным генерального плана сельского поселения Орловка к 2030 году планируется построить 7 общественных зданий и провести реконструкцию 5 общественных зданий. Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Орловка составит всего 1,9221 Гкал/ч, реконструируемых объектов - 0,1525 Гкал/час.

Таблица 6 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Орловка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2025-2030 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	2,33
1.1	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной №1	-	-
1.2	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной №2	-	-
1.3	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной №3	-	-
1.4	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной №4	-	-
1.5	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной СДК	-	-

Продолжение таблицы 6

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2025-2030 г.
1.6	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной ФАП	-	-
1.7	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной ГБУЗ СОШ	-	-
1.8	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной детского сада «Березки»	-	-
1.9	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной ФАП д. Красновка	-	-
1.10	в зоне теплоснабжения Автономной модульной котельной ФАП с. Березки	-	-
2.	В существующей застройке:		
2.1	в существующей застройке с. Орловка	0,5496	2,11
2.2	в существующей застройке д. Красновка	0,0211	0,135
2.3	в существующей застройке с. Березки	0,01204	0,085

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

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

Объекты, расположенные в производственных зонах с.п. Орловка и охваченные централизованным теплоснабжением от действующих котельных, отсутствуют. Изменение производственных зон и их перепрофилирование, а также прирост потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя производственных зон в ГП не предусматривается.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

На территории с. п. Орловка действуют 10 автономных котельных. Общая установленная мощность котельных в сельском поселении Орловка составляет 0,579 Гкал/ч, годовая выработка тепловой энергии около 2,821 тыс. Гкал. Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с. п. Орловка отсутствуют.

1) Автономная модульная котельная №1 с. Орловка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка, ул. Гагарина, дом 2А. Мощность котельной составляет 0,129 Гкал/ч.

Потребители, подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной №1 с. Орловка, расположены на улице Гагарина, дом 2,4.

2) Автономная модульная котельная №2 с. Орловка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка, ул. Гагарина, дом 6А.

Мощность котельной составляет 0,129 Гкал/ч.

Потребители, подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной №2 с. Орловка, расположены на улице Гагарина, дом 6,8.

3) Автономная модульная котельная №3 с. Орловка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка, ул. Гагарина, дом 12А. Мощность котельной составляет 0,129 Гкал/ч.

Потребители, подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной №3 с. Орловка, расположены на улице Гагарина, дом 12,14,16.

4) Автономная модульная котельная №4 с. Орловка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка, ул. Гагарина, дом 18А.

Мощность котельной составляет 0,129 Гкал/ч.

Потребители, подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной №4 с. Орловка, расположены на улице Гагарина, дом 18,20,22.

5) Автономная модульная котельная СДК с. Орловка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка, ул. Октябрьская, дом 24А.

Мощность котельной составляет 0,086 Гкал/ч.

Потребители СДК подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной с. Орловка.

6) Автономная модульная котельная ФАП с. Орловка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка, ул. Октябрьская, дом 26А.

Мощность котельной составляет 0,052 Гкал/ч.

Потребители ФАП подключенные к тепловым сетям котельной ФАП с. Орловка.

7) Автономная модульная котельная ГБУЗ СОШ с. Орловка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка, ул. Октябрьская, дом 50В.

Мощность котельной составляет 0,344 Гкал/ч.

Потребители ГБУЗ СОШ подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной с. Орловка.

8) Автономная модульная котельная детского сада «Березка» с. Орловка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка, ул. Гагарина, дом 3 Б.

Мощность котельной составляет 0,086 Гкал/ч.

Потребители детского сада «Березка», подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной с. Орловка.

9) Автономная модульная котельная ФАП д. Красновка расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, д. Красновка, ул. Школьная, дом 6Б.

Мощность котельной составляет 0,039 Гкал/ч.

Потребители ФАП д. Красновка, подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной с. Орловка.

10) Автономная модульная котельная ФАП с. Березки расположена по адресу: Самарская область, Кошкинский район, д. Красновка, ул. Садовая дом 8А.

Мощность котельной составляет 0,043 Гкал/ч.

Потребители ФАП с. Березки, подключенные к тепловым сетям автономной модульной котельной с. Орловка.

Существующие и перспективные зоны теплоснабжения действующих котельных и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. п. Орловка, представлены на рисунках 5-6.

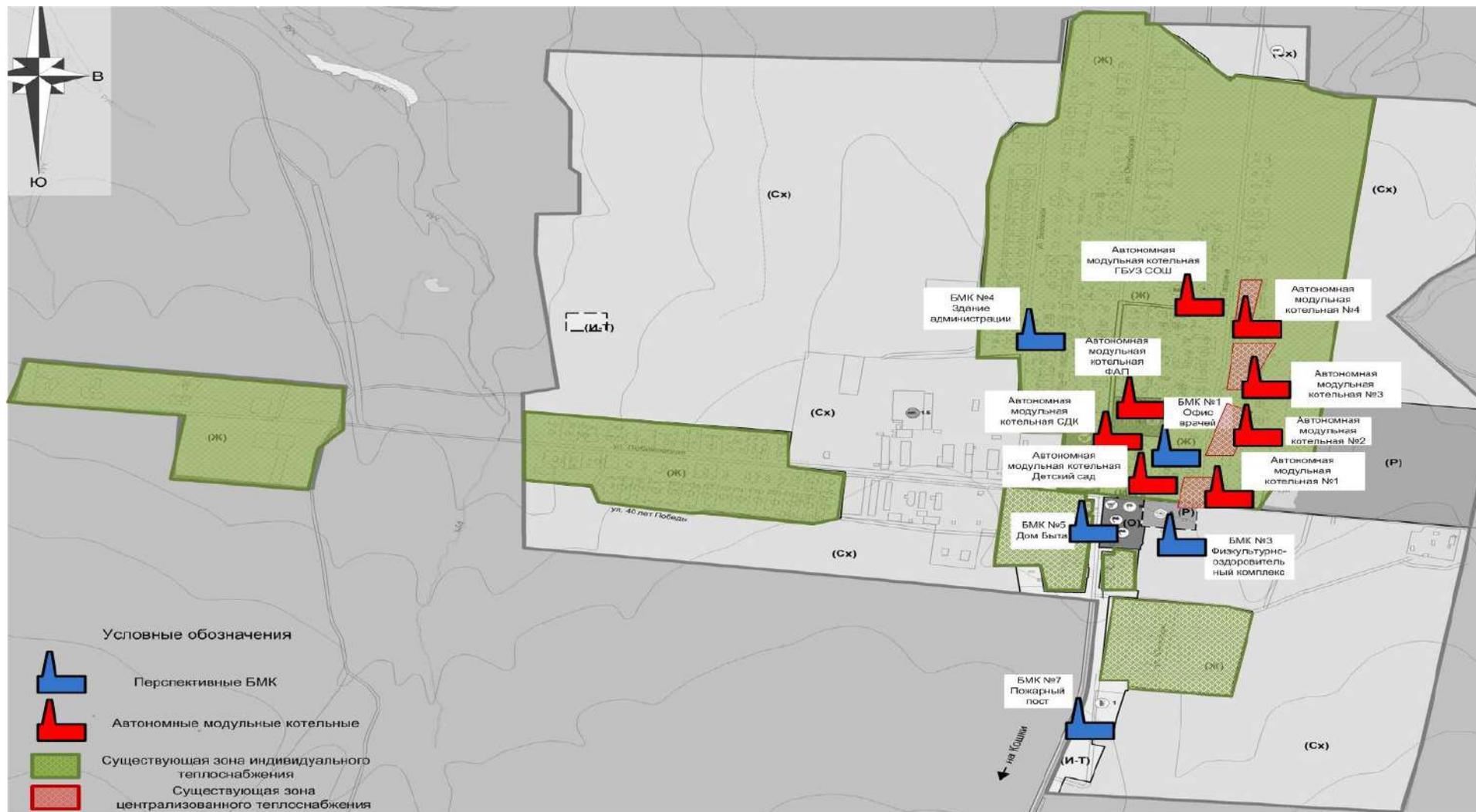
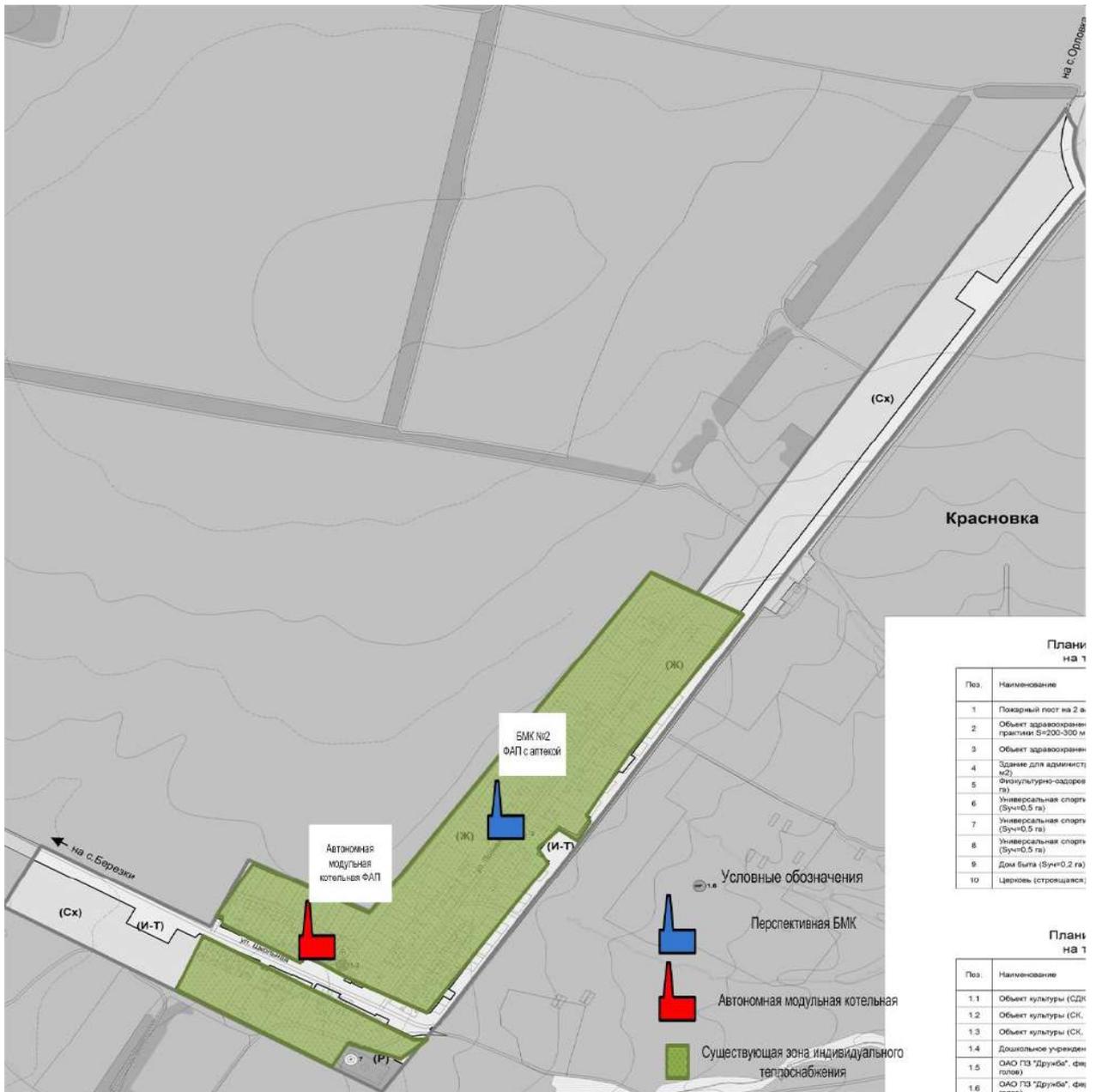


Рисунок 5- Перспективные зоны теплоснабжения существующей котельной, а также блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Орловка при 2-ом варианте развития.



Плани на 1

Поз.	Наименование
1	Пожарный пост на 2 в
2	Объект здравоохранения практики 5=200-300 м
3	Объект здравоохранения
4	Здание для администр. м2
5	Этнокультурно-образов. (г)
6	Универсальная спорты (Зучи=0,5 га)
7	Универсальная спорты (Зучи=0,5 га)
8	Универсальная спорты (Зучи=0,5 га)
9	Дом быта (Зучи=0,2 га)
10	Церковь (строющаяся)

Плани на 1

Поз.	Наименование
1.1	Объект культуры (СДК)
1.2	Объект культуры (СК)
1.3	Объект культуры (СК)
1.4	Дошкольное учреждение
1.5	ОАО ПЗ "Дружба" (фи голов)
1.6	ОАО ПЗ "Дружба" (фи голов)

Рисунок 6 – – Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных, а также блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории д. Красновка при 2-ом варианте развития

2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

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

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

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	-
	с. Орловка	-	-
	д. Красновка	-	-
	с. Березки	-	-
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	0,603	0,603

На территории сельского поселения Орловка на сегодняшний день не появились условия для масштабного жилищного строительства. Инициатив по установлению резервных территорий, пригодных под индивидуальное жилищное строительство, не возникло.

В настоящее время реконструкция и строительство жилых домов проводятся в границах населённых пунктов в рамках индивидуальных (частных) инициатив.

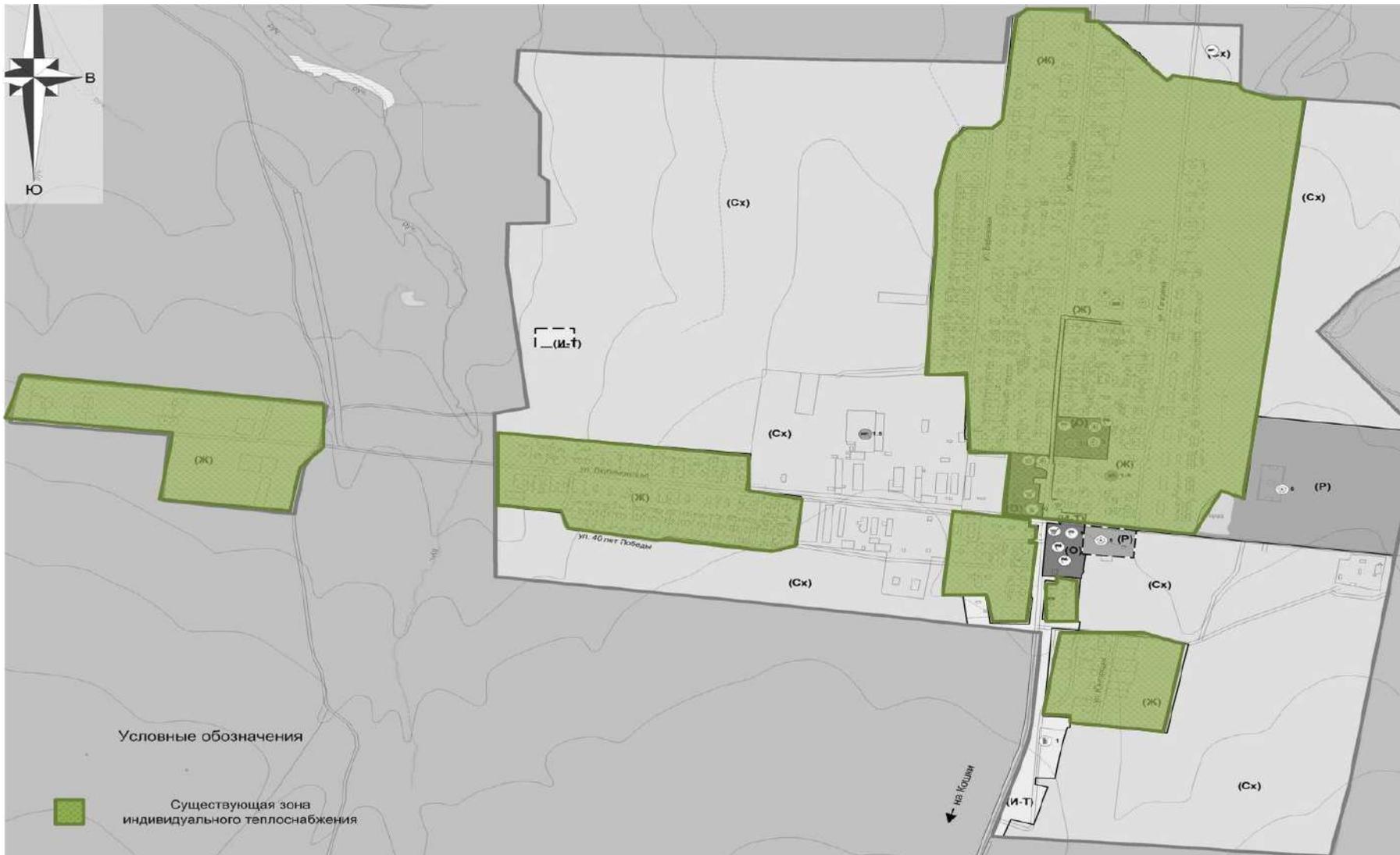


Рисунок 7– Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Орловка



Рисунок 8 – Существующие зоны индивидуального теплоснабжения с. Березки



Рисунок 9 – Существующие зоны индивидуального теплоснабжения д. Красновка.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих источников и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Орловка представлены в таблицах 8-18.

Таблица 8 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной №1 с. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,126	0,126	0,126
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,126	0,126	0,126
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0002	0,0002	0,0002
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,1257	0,1257	0,1257
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0074	0,0074	0,0074
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,007	0,007	0,007
5.2	потерей теплоносителя	0,0004	0,0004	0,0004
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,1074	0,1074	0,1074
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0189	+0,0189	+0,0189

Таблица 9 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной №2 с. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,126	0,126	0,126
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,126	0,126	0,126
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0002	0,0002	0,0002

Продолжение таблицы 9

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,1257	0,1257	0,1257
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0077	0,0077	0,0077
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,00726	0,00726	0,00726
5.2	потерь теплоносителя	0,0004	0,0004	0,0004
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,108	0,108	0,108
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,018	+0,018	+0,018

Таблица 10 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной №3 с. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,126	0,126	0,126
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,126	0,126	0,126
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0002	0,0002	0,0002
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,1257	0,1257	0,1257
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,009	0,009	0,009
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0088	0,0088	0,0088
5.2	потерь теплоносителя	0,0002	0,0002	0,0002
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0	0,0	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,111	0,111	0,111
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,015	+0,015	+0,015

Таблица 11 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной №4 с. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,126	0,126	0,126
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,126	0,126	0,126
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0002	0,0002	0,0002
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,1257	0,1257	0,1257
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0079	0,0079	0,0079
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0077	0,0077	0,0077
5.2	потерей теплоносителя	0,00014	0,00014	0,00014
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0	0,0	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0659	0,0659	0,0659
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0598	+0,0598	+0,0598

Таблица 12 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной ДСК с. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	-	-	-
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,086	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0006	0,0006	0,0006
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,00059	0,00059	0,00059
5.2	потерей теплоносителя	0,00001	0,00001	0,00001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0	0,0	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0233	0,0233	0,0233
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0627	+0,0627	+0,0627

Таблица 13 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной ФАП с. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,052	0,052	0,052
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,052	0,052	0,052
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	-	-	-
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,052	0,052	0,052
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0006	0,0006	0,0006
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,00059	0,00059	0,00059
5.2	потерей теплоносителя	0,00001	0,00001	0,00001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0	0,0	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0186	0,0186	0,0186
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0334	+0,0334	+0,0334

Таблица 14 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной ГБУЗ СОШ с. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,344	0,344	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,344	0,344	0,344
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0002	0,0002	0,0002
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,3438	0,3438	0,3438
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0023	0,0023	0,0023
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0022	0,0022	0,0022
5.2	потерей теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0	0,0	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,1022	0,1022	0,1022
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,2392	+0,2392	+0,2392

Таблица 15 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной детского сада «Березка» с. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	-	-	-
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,086	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0012	0,0012	0,0012
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0011	0,0011	0,0011
5.2	потерей теплоносителя	0,00001	0,00001	0,00001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0	0,0	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0412	0,0412	0,0412
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0436	+0,0436	+0,0436

Таблица 16 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной ФАП д. Красновка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,039	0,039	0,039
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,039	0,039	0,039
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	-	-	-
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,039	0,039	0,039
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,000085	0,000085	0,000085
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0000831	0,0000831	0,0000831
5.2	потерей теплоносителя	0,000002	0,000002	0,000002
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0	0,0	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0211	0,0211	0,0211
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,018	+0,018	+0,018

Таблица 17 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной модульной котельной ФАП с. Березки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели	
			Первый этап до 2025 г.	Второй этап до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,043	0,043	0,043
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,043	0,043	0,043
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	-	-	-
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,043	0,043	0,043
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,000043	0,000043	0,000043
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,000042	0,000042	0,000042
5.2	потерей теплоносителя	0,000001	0,000001	0,000001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0,0	0,0	0,0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,01204	0,01204	0,01204
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,031	+0,031	+0,031

Таблица 18 – Значения балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемого источника теплоснабжения с. п. Орловка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели						
		Расчетный срок строительства до 2030 г.						
		Перспективная БМК №1 с. Орловка	Перспективная БМК №2 Д. Красновка	Перспективная БМК №3 с. Орловка	Перспективная БМК №4 с. Орловка	Перспективная БМК №5 с. Орловка	Перспективная БМК №6 с. Орловка	Перспективная БМК №7 с. Орловка
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	1,72	0,086	0,086	0,086	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086	1,72	0,086	0,086	0,086	0,258
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0,0516	0	0	0	0,006
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,086	0,086	1,6684	0,086	0,086	0,086	0,252
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00045	0,00045	0,00325	0,00112	0,00067	0,00134	0,00188
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,000416	0,000416	0,002049	0,00104	0,000624	0,001248	0,001364
5.2	потерей теплоносителя	0,000032	0,000032	0,0012	0,00008	0,00005	0,000094	0,00051
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-	-	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,04045	0,05045	1,4833	0,04112	0,04717	0,01394	0,25188
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,04555	+0,03555	+0,1851	+0,04488	+0,03883	+0,07206	+0,00012

Теплоснабжение новых абонентов с. п. Орловка будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии (вариант 2).

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений.

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

2.5 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

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

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

Таблица 19– Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Орловка

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Атономная модульная котельная №1 с. Орловка	Администрация сельского поселения	107	107
2	Атономная модульная котельная №2 с. Орловка	Администрация сельского поселения	111	111
3	Атономная модульная котельная №3 с. Орловка	Администрация сельского поселения»	151	151
4	Атономная модульная котельная №4 с. Орловка	Администрация сельского поселения	157	157
5	Атономная модульная котельная СДК с. Орловка	Администрация сельского поселения	15	15
6	Атономная модульная котельная ФАП с. Орловка	Администрация сельского поселения	10	10

Продолжение таблицы 19

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
7	Атономная модульная котельная ГБУЗ СОШ с. Орловка	Администрация сельского поселения	40	40
8	Атономная модульная котельная детский сад «Березка» с. Орловка	Администрация сельского поселения	30	30

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70°С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

На всех котельных с.п. Орловка ХВО не производится.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Орловка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 20. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 20 – Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения от котельных с.п. Орловка

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели						
		Расчетный срок строительства до 2030 г.						
		Перспективная БМК №1 с. Орловка	Перспективная БМК №2 д. Красновка	Перспективная БМК №3 с. Орловка	Перспективная БМК №4 с. Орловка	Перспективная БМК №5 с. Орловка	Перспективная БМК №6 с. Орловка	Перспективная БМК №7 с. Орловка
1	Расход теплоносителя, т/ч	3,4	3,4	66,7	3,4	3,4	3,4	10,0
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	3,44	3,44	66,736	3,44	3,44	3,44	10,08
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0086	0,0086	0,16684	0,0086	0,0086	0,0086	0,0252
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0688	0,0688	1,33472	0,0688	0,0688	0,0688	0,2016
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	41,9	41,9	812,8	41,9	41,9	41,9	121,8

Значения перспективных балансов теплоносителя существующих котельных с. п. Орловка не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

Глава 4. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

4.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения с.п. Орловка 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 с.п. Орловка.

Второй вариант развития

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

4.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

В данной схеме рассматриваются оба варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения с.п. Орловка. 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.

4.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

В данной схеме рассматриваются оба варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

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

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

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

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

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

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

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Орловка представлено в таблице 20.

Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей (вариант 3).

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК №1, БМК №2, БМК №3, БМК №4, БМК №5, БМК №6, БМК №7) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с.п. Орловка (вариант 2).

Поквартирное отопление в с. п. Орловка не планируется.

Таблица 21 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Орловка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с. Орловка в существующей застройке	до 2025 г.	Офис врачей общей практики
Планируемая БМК №2	д. Красновка, в существующей застройке	до 2025 г.	Фельдшерско-акушерский пункт с аптекой
Планируемая БМК №3	с. Орловка, в существующей застройке	до 2025 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс, 1250 м ²
Планируемая БМК №4	с. Орловка, в существующей застройке	2020 г.	Здание администрации, 160 м ²
Планируемая БМК №5	с. Орловка, в существующей застройке	до 2030г.	Отдельно стоящее здание Дома Быта, 500 м ²
Планируемая БМК №6	с. Орловка, в существующей застройке	до 2025 г.	Торговый центр, 333 м ²
Планируемая БМК №7	с. Орловка, в существующей застройке	2020 г.	Пожарный пост с гаражом на 2 автомобиля.

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

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Орловка будет осуществляться от планируемых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации (вариант 1 и вариант 2).

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

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

Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не требуется.

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, отсутствуют.

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

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

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

- В автономной модульной котельной №1 с. Орловка находится 2 котлоагрегата Микро-75. Котлы введены в эксплуатацию в 2005 г. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегатов в эксплуатацию не проводился.

- В автономной модульной котельной №2 с. Орловка находится 2 котлоагрегата Микро-75.

Котлы Микро-75 введены в эксплуатацию в 2005 г.

- - В автономной модульной котельной №3 с. Орловка находится 2 котлоагрегата Микро-75.

Котлы Микро-75 введены в эксплуатацию в 2005 г.

- В автономной модульной котельной №4 с. Орловка находится 2 котлоагрегата Микро-75.

Котлы Микро-75 введены в эксплуатацию в 2005 г.

- В автономной модульной котельной СДК с. Орловка находится 2 котлоагрегата Микро-50.

Котлы Микро-50 введены в эксплуатацию в 2005 г.

- В автономной модульной котельной ФАП с. Орловка находится 2 котлоагрегата Лемакс КСГ-30.

Котлы Лемакс КСГ-30 введены в эксплуатацию в 2005 г.

- В автономной модульной котельной ГБУЗ СОШ с. Орловка находится 2 котлоагрегата Микро-200.

Котлы Микро-200 введены в эксплуатацию в 2017 г.

- В автономной модульной котельной детского сада «Березка» с. Орловка находится 2 котлоагрегата Микро-50.

Котлы Микро-50 введены в эксплуатацию в 2005 г.

- В автономной модульной котельной ФАП д. Красновка находится 2 котлоагрегата КС-ТГ-20 и котел Очаг КСГ-25(с).

Котлы КС-ТГ-20 и котел Очаг КСГ-25(с) введены в эксплуатацию в 2005 г.

- В автономной модульной котельной ФАП с. Березки находится 2 котлоагрегата Лемакс КСГ-25.

Котлы Лемакс КСГ-25 введены в эксплуатацию в 2005 г.

На территории с. п. Орловка избыточные источники тепловой энергии, а также источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, отсутствуют.

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

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

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. Орловка 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. Орловка 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.

Источники тепловой энергии, одновременно работающие на общую тепловую сеть в с.п. Орловка, отсутствуют.

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

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

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Для котельных с.п. Орловка основным видом топлива является - природный газ. Собственных источников топлива с.п. Орловка не имеет.

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

6.1 Предложения по 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.

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

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

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных с. п. Орловка.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
с. Орловка				
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	57	20
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	57	20

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубнои исчислении), м
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	159	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	57	50
Планируемая БМК №5	Уч -1	Надземная	57	30
Планируемая БМК №6	Уч -1	Надземная	57	60
Планируемая БМК №7	Уч -1	Надземная	76	60
ИТОГО:				340

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

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

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

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

На территории с. п. Орловка тепловые сети от действующих источников тепловой энергии были введены в эксплуатацию в 2005 г.

Строительство и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации, не требуется.

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

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

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

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение в с. п. Орловка не осуществляется.

В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение в с.п. Орловка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

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

территории поселения.

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблицах 23-24.

Таблица 23 - Перспективный топливный баланс, существующих автономных модульных котельных в с. п. Орловка.

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели									
		Расчетный срок строительства до 2030 г.									
		Автономная модульная котельная №1 с. Орловка	Автономная модульная котельная №2 с. Орловка	Автономная модульная котельная №3 с. Орловка	Автономная модульная котельная №4 с. Орловка	Автономная модульная котельная СДК с. Орловка	Автономная модульная котельная ФАП с. Орловка	Автономная модульная котельная ГБУЗ СОШ с. Орловка	Автономная модульная котельная детский сад «Березки» с. Орловка	Автономная модульная котельная ФАП д. Красновка	Автономная модульная котельная ФАП с. Березки
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,1074	0,108	0,111	0,0653	0,0236	0,0186	0,1022	0,0425	0,0211	0,01204
1.1	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0002	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,0074	0,0077	0,011	0,0073	0,00063	0,00042	0,00233	0,00126	0,00017	0,000085
1.3	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,058	0,023	0,018	0,1	0,0412	0,021	0,012
2	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	498	490	496	282	111	86	499	201	100	58
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	15,96	16,05	16,49	9,70	3,51	2,76	15,19	6,32	3,14	1,79
4	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	156,81	156,85	156,82	157,22	156,96	160,34	156,84	156,79	163,35	158,02
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	74,00	72,81	73,71	41,91	16,49	12,78	74,15	29,87	14,86	8,62
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа	64,13	63,10	63,87	36,31	14,29	11,07	64,26	25,88	12,88	7,47

Таблица 24– Перспективный топливный баланс, планируемых БМК в с. п. Орловка.

№ п/п	Наименование	Перспективные показатели						
		Расчетный срок строительства до 2030 г.						
		Перспективная БМК №1 с. Орловка	Перспективная БМК №2 Д. Красновка	Перспективная БМК №3 с. Орловка	Перспективная БМК №4 с. Орловка	Перспективная БМК №5 с. Орловка	Перспективная БМК №6 с. Орловка	Перспективная БМК №7 с. Орловка
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	0,086	0,086	1,72	0,086	0,086	0,086	0,258
2	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,003	0,003	0,052	0,003	0,003	0,003	0,008
3	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,00045	0,00045	0,00461	0,00112	0,00067	0,00134	0,00188
4	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,086	0,086	1,6684	0,086	0,086	0,086	0,25
5	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	188,5	188,5	3657,8	188,5	188,5	188,5	548,1
5.1	Максимальный часовой расход условного топлива, кг.у.т./ч	12,78	12,78	247,92	12,78	12,78	12,78	37,15
5.2	Удельный расход основного топлива, кг.у.т./Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
6	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т.	28,0	28,0	543,5	28,0	28,0	28,0	81,4
7	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа	24,28	24,28	471,01	24,28	24,28	24,28	70,58

Значения перспективных показателей топливных балансов существующих источников тепловой энергии с. п. Орловка не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данным системам теплоснабжения, а также за ненадобностью реализации мероприятий по техническому перевооружению котельных с. п. Орловка.

Раздел 9. Инвестиции в новое 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 25. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица 25 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Орловка (вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,28
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,28
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 2 МВт	4,9
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,28
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,28
	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,28
	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,3 МВт	1,6
Итого:		12,9

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Орловка необходимы капитальные вложения в размере 12,9 млн. руб. (вариант 2).

Все автономные модульные котельные с. п. Орловка были установлены в 2005 году, эксплуатация котлов согласно паспортным данным рассчитана на 15 лет.

Техническое перевооружение котельных с. п. Орловка требуется, в связи с износом оборудования.

В таблицах 26-34 представлены мероприятия по техническому перевооружению автономных модульных котельных в сельском поселении Орловка.

Таблица 26 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной №1 с. Орловка, ул. Гагарина дом 2А.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.	
1	износ	Техническое перевооружение котельной:				1 540,00
		ЭПБ Здания				
		Разработка ПСД	шт.	1		
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов				
		Монтаж котлов Микро-75	шт.	2		
		Монтаж дымовых труб с газоходами к котлам	шт.	2		
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1		
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2		
		Монтаж подмешивающих насосов "Grundfos"	шт.	1		
		Монтаж технологических трубопроводов	п.м.	20		
		Монтаж расширительного бака	шт.	1		
		Монтаж системы ХВП	шт.	1		
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1		
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1		
		Монтаж погодозависимого клапана	шт.	1		
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1		
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1		
		Диспетчеризация котельной	шт.	1		
		Пуско-наладочные работы	шт.	1		
Режимно-наладочные испытания	шт.	1				
Монтаж резервного источника питания (дизель-генератор)	шт.	1				
Общие строительные работы					200,00	
Итого:					1740,0	

Таблица 27 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной №2 с. Орловка, ул. Гагарина дом 6А.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.	
1	износ	Техническое перевооружение котельной:				1 540,00
		ЭПБ Здания				
		Разработка ПСД	шт.	1		
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов				
		Монтаж котлов Микро-75	шт.	2		
		Монтаж дымовых труб с газоходами к котлам	шт.	2		
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1		
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2		
		Монтаж подмешивающих насосов "Grundfos"	шт.	1		
		Монтаж технологических трубопроводов	п.м.	20		
		Монтаж расширительного бака	шт.	1		
		Монтаж системы ХВП	шт.	1		
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1		
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1		
		Монтаж погодозависимого клапана	шт.	1		
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1		
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1		
		Диспетчеризация котельной	шт.	1		
		Пуско-наладочные работы	шт.	1		
Режимно-наладочные испытания	шт.	1				
Монтаж резервного источника питания (дизель-генератор)	шт.	1				
Общие строительные работы					200,00	
Итого:					1740,0	

Таблица 28 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной №3 с. Орловка, ул. Гагарина дом 12А.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.	
1	износ	Техническое перевооружение котельной:				1 540,00
		ЭПБ Здания				
		Разработка ПСД	шт.	1		
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов				
		Монтаж котлов Микро-75	шт.	2		
		Монтаж дымовых труб с газоходами к котлам	шт.	2		
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1		
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2		
		Монтаж подмешивающих насосов "Grundfos"	шт.	1		
		Монтаж технологических трубопроводов	п.м.	20		
		Монтаж расширительного бака	шт.	1		
		Монтаж системы ХВП	шт.	1		
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1		
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1		
		Монтаж погодозависимого клапана	шт.	1		
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1		
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1		
		Диспетчеризация котельной	шт.	1		
		Пуско-наладочные работы	шт.	1		
Режимно-наладочные испытания	шт.	1				
Монтаж резервного источника питания (дизель-генератор)	шт.	1				
Общие строительные работы					200,00	
Итого:					1740,0	

Таблица 29 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной №4 с. Орловка, ул. Гагарина дом 18А.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.	
1	износ	Техническое перевооружение котельной:				1 540,00
		ЭПБ Здания				
		Разработка ПСД	шт.	1		
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов				
		Монтаж котлов Микро-75	шт.	2		
		Монтаж дымовых труб с газоходами к котлам	шт.	2		
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1		
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2		
		Монтаж подмешивающих насосов "Grundfos"	шт.	1		
		Монтаж технологических трубопроводов	п.м.	20		
		Монтаж расширительного бака	шт.	1		
		Монтаж системы ХВП	шт.	1		
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1		
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1		
		Монтаж погодозависимого клапана	шт.	1		
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1		
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1		
		Диспетчеризация котельной	шт.	1		
		Пуско-наладочные работы	шт.	1		
Режимно-наладочные испытания	шт.	1				
Монтаж резервного источника питания (дизель-генератор)	шт.	1				
Общие строительные работы					200,00	
Итого:					1740,0	

Таблица 30 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной СДК с. Орловка, ул. Октябрьская, дом 24А.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.
1	износ	Техническое перевооружение котельной:			1 140,00
		ЭПБ Здания			
		Разработка ПСД	шт.	1	
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов			
		Монтаж котлов микро-50кВт	шт.	2	
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1	
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2	
		Монтаж расширительного бака	шт.	1	
		Монтаж системы ХВП	шт.	1	
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1	
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1	
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1	
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1	
		Диспетчеризация котельной	шт.	1	
		Пуско-наладочные работы	шт.	1	
		Режимно-наладочные испытания	шт.	1	
				200,00	
Итого					1 340,00

Таблица 31 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной ФАП с. Орловка, ул. Октябрьская, дом 26А.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.
1	износ	Техническое перевооружение котельной:			1 120,00
		ЭПБ Здания			
		Разработка ПСД	шт.	1	
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов			
		Монтаж котлов Лемакс КСГ-30кВт	шт.	2	
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1	
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2	
		Монтаж расширительного бака	шт.	1	
		Монтаж системы ХВП	шт.	1	
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1	
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1	
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1	
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1	
		Диспетчеризация котельной	шт.	1	
		Пуско-наладочные работы	шт.	1	
		Режимно-наладочные испытания	шт.	1	
		Общие строительные работы			200,00
Итого					1 320,00

Таблица 32 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной детского сада «Березка» с. Орловка, ул. Гагарина дом 3Б.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.
1	износ	Техническое перевооружение котельной:			1 140,00
		ЭПБ Здания			
		Разработка ПСД	шт.	1	
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов			
		Монтаж котлов микро-50кВт	шт.	2	
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1	
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2	
		Монтаж расширительного бака	шт.	1	
		Монтаж системы ХВП	шт.	1	
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1	
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1	
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1	
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1	
		Диспетчеризация котельной	шт.	1	
		Пуско-наладочные работы	шт.	1	
		Режимно-наладочные испытания	шт.	1	
		Общие строительные работы			
Итого				1 340,00	

Таблица 33 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной ФАП д. Красновка, ул. Школьная дом 6 Б.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.
1	износ	Техническое перевооружение котельной:			1 110,00
		ЭПБ Здания			
		Разработка ПСД	шт.	1	
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов			
		Монтаж котлов Протерм-20кВт	шт.	2	
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1	
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2	
		Монтаж расширительного бака	шт.	1	
		Монтаж системы ХВП	шт.	1	
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1	
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1	
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1	
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1	
		Диспетчеризация котельной	шт.	1	
		Пуско-наладочные работы	шт.	1	
		Режимно-наладочные испытания	шт.	1	
Общие строительные работы				50,00	
Итого					1 160,00

Таблица 34 Перечень мероприятий по техническому перевооружению автономной модульной котельной ФАП с. Березки, ул. Садовая дом 8А.

№	Основание	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.
1	износ	Техническое перевооружение котельной:			1 085,00
		ЭПБ Здания			
		Разработка ПСД	шт.	1	
		Демонтажные работы вспомогательного оборудования и трубопроводов			
		Монтаж котлов Лемакс-25кВт	шт.	2	
		Монтаж системы газоснабжения котельной	шт.	1	
		Монтаж насосов "Grundfos" на наружный контур отопления	шт.	2	
		Монтаж расширительного бака	шт.	1	
		Монтаж системы ХВП	шт.	1	
		Монтаж узла подпитки ХВС	шт.	1	
		Монтаж системы автоматической подпитки контура отопления	шт.	1	
		Монтаж внутреннего электроснабжения котельной	комп.	1	
		Монтаж автоматики безопасности котельной		1	
		Диспетчеризация котельной	шт.	1	
		Пуско-наладочные работы	шт.	1	
		Режимно-наладочные испытания	шт.	1	
Общие строительные работы				50,00	
Итого					1 135,00

Для технического перевооружения теплоснабжения в сельском поселении Орловка необходимы капитальные вложения в размере 13,255 млн. руб.

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 2019 года и представлена в Приложении 2

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 35 (вариант 2).

Таблица 35 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Орловка (вариант 2)

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в двухтрубном исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК №1 с. Орловка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 20 м, а именно: Ø 57 – 20 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	10	62,64
2	Планируемая БМК №2 д. Красновка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 20 м, а именно: Ø 57 – 20 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	10	62,64
3	Планируемая БМК №3 с. Орловка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 159 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	50	702,425
4	Планируемая БМК №4 с. Орловка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 50 м, а именно: Ø 57 – 50 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	25	156,6
5	Планируемая БМК №5 с. Орловка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 30 м, а именно: Ø 57 – 30 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	15	93,96
6	Планируемая БМК №6 с. Орловка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 60 м, а именно: Ø 57 – 60 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	30	187,92
7	Планируемая БМК №7 с. Орловка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 60 м, а именно: Ø 76 – 60 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	30	348,3
Итого:			170	1614,485

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

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 340 м (в однострубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 1,614 млн. руб. (вариант 2).

На территории с. п. Орловка тепловые сети от действующих источников тепловой энергии были введены в эксплуатацию в 2005 г.

Требуется реконструкция тепловых сетей от действующих автономных модульных котельных. Мероприятия по техническому перевооружению тепловых сетей приведены в таблице 36.

Таблица 36 Перечень мероприятий на тепловых сетях от автономных модульных котельных с. п. Орловка

№	Основание	Мероприятия на тепловых сетях	Ед. изм.	Кол-во	Ориентировочная стоимость, тыс.руб.
Автономная модульная котельная №1 с. Орловка ул. Гагарина дом 2А.					
Замена тепловых сетей					
1	износ	Замена тепловой сети ду159 мм	м.п.	107	1537,3
Автономная модульная котельная №2 с. Орловка ул. Гагарина дом 6А.					
Замена тепловых сетей					
2	износ	Замена тепловой сети ду 159 мм	м.п.	111	1594,75
Автономная модульная котельная №3 с. Орловка ул. Гагарина дом 12А.					
Замена тепловых сетей					
3	износ	Замена тепловой сети ду 100 мм	м.п.	151	1573,2
Автономная модульная котельная №4 с. Орловка ул. Гагарина дом 18А.					
Замена тепловых сетей					
4	износ	Замена тепловой сети ду 76 мм	м.п.	157	1539,65
Автономная модульная котельная СДК с. Орловка, ул. Октябрьская дом 24А.					
Замена тепловых сетей					
5	износ	Замена тепловой сети ду 50 мм	м.п.	15	38,66
Автономная модульная котельная ФАП, ул. Октябрьская дом 26А					
Замена тепловых сетей					
6	износ	Замена тепловой сети ду 50 мм	м.п.	10	25,8
Автономная модульная котельная ГБУЗ СОШ с. Орловка, ул. Октябрьская дом 50В					
Замена тепловых сетей					
7	износ	Замена тепловой сети ду 100 мм	м.п.	40	417,0
ИТОГО:					6741,84

Для технического перевооружения тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 1188 м (в однострубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 6741,84 тыс. руб.

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

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

9.4 Предложения по величине инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение в с.п. Орловка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

10.1 Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

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

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

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

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Администрация сельского поселения Орловка осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в с. п. Орловка. В хозяйственном ведении организации находятся: восемь автономных модульных котельных в с.

Орловка, одна котельная в с. Красновка и одна автономная модульная котельная в с. Березки.

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

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Орловка администрацию сельского поселения.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 37.

Таблица 37 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Системы теплоснабжения с.п.. Орловка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Автономная модульная котельная №1	Администрация с.п. Орловка Муниципального района Кошкинский Самарской Области	6381010207	446821, Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка ул. Октябрьская д.12. тел./факс: 8-846-50-76-2-30 эл. почта s.p.orlovka@mail.ru
Автономная модульная котельная №2			
Автономная модульная котельная №3			
Автономная модульная котельная №4			
Здание котельной СДК			
Здание котельной ФАП			
Здание котельной ГБУЗ СОШ			
Здание котельной Детский сад "Березка"			
Здание котельной ФАБ			
Здание котельной ФАБ			

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

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

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

10.5 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 38.

Таблица 38 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Администрация с.п. Орловка Муниципального района Кошкинский Самарской Области	6381010207	446821, Самарская область, Кошкинский район, с. Орловка ул. Октябрьская д.12. тел./факс: 8-846-50-76-2-30 эл. почта s.p.orlovka@mail.ru

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

В с.п. Орловка 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 от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Статья 18 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности».

Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

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

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления 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 поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Газораспределение на территории Кошкинского района от магистральных АГРС до потребителей, осуществляют ОАО «Средневожская газовая компания». Уровень газификации муниципального района Кошкинский 66,5 %.

Газоснабжением в сельском поселении Орловка обеспечены все населённые пункты. Газоснабжение осуществляется от магистрального газопровода высокого давления «Бинарадка-Ульяновск» - Кошки (ГЗ6, \varnothing 219 мм).

Газоснабжение населённых пунктов поселения осуществляется от подземного газопровода (стальные трубы \varnothing 150 и ПЭ трубы 160 мм) высокого давления $P=0,6$ мПа.

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

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

Наружные газопроводы различных диаметров прокладываются над землей на опорах.

Уличные газопроводные сети смонтированы из стальных труб, \varnothing 120 мм. Часть сетей изношена и требует замены или ремонта.

Централизованным газоснабжением сетевым газом планируемые объекты строительства обеспечиваются от существующей системы газоснабжения населенных пунктов сельского поселения Орловка для чего необходимо:

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

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

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

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы с газоснабжением источников тепловой энергии с.п. Орловка отсутствуют.

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

Основное топливо для предлагаемых к строительству источников теплоснабжения, в настоящей Схеме, планируется природный газ.

Корректировка программы газификации жилищно-коммунального хозяйства в связи с развитием источников тепловой энергии не требуется.

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 с.п. Орловка, 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 с.п. Орловка, не намечается.

13.6 Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

Глава 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Орловка

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Орловка представлены в таблице 39.

Таблица 39 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Орловка

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	тут./Гкал	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 1.8	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 10.1,
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети			
4.1	Автономная модульная котельная №1	Гкал/ м ²	1,065	
4.2	Автономная модульная котельная №2	Гкал/ м ²	1,063	-
4.3	Автономная модульная котельная №3	Гкал/ м ²	1,31	-
4.4	Автономная модульная котельная №4	Гкал/ м ²	1,48	-
4.5	Здание котельной СДК	Гкал/ м ²	1,79	-
4.6	Здание котельной ФАП	Гкал/ м ²	1,79	-
4.7	Здание котельной ГБУЗ СОШ	Гкал/ м ²	1,31	
4.8	Здание котельной Детский сад "Березка"	Гкал/ м ²	1,79	
4.9	Здание котельной ФАБ	Гкал/ м ²	-	
4,10	Здание котельной ФАБ	Гкал/ м ²	-	
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
5.1	Автономная модульная котельная №1		0,79	0,79
5.2	Автономная модульная котельная №2		0,78	0,78
5.3	Автономная модульная котельная №3		0,79	0,79

Продолжение таблицы 39

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
5.4	Автономная модульная котельная №4		0,45	0,45
5.5	Здание котельной СДК		0,26	0,26
5.6	Здание котельной ФАП		0,34	0,34
5.7	Здание котельной ГБУЗ СОШ		0,30	0,30
5.8	Здание котельной Детский сад "Березка"		0,48	0,48
5.9	Здание котельной ФАБ		0,53	0,53
5.10	Здание котельной ФАБ		0,28	0,28
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Автономная модульная котельная №1	м ² /Гкал	333,6	333,6
6.2	Автономная модульная котельная №2	м ² /Гкал	353,0	353,0
6.3	Автономная модульная котельная №3	м ² /Гкал	319,8	319,8
6.4	Автономная модульная котельная №4	м ² /Гкал	411,4	411,4
6.5	Здание котельной СДК	м ² /Гкал	74,3	74,3
6.6	Здание котельной ФАП	м ² /Гкал	63,3	63,3
6.7	Здание котельной ГБУЗ СОШ	м ² /Гкал	84,7	84,7
6.8	Здание котельной Детский сад "Березка"	м ² /Гкал	83,4	83,4
6.9	Здание котельной ФАБ	м ² /Гкал	-	-
6.10	Здание котельной ФАБ	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			
9.1	Автономная модульная котельная №1		0,78	0,78
9.2	Автономная модульная котельная №2		0,78	0,78

Продолжение таблицы 39

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
9.3	Автономная модульная котельная №3		0,78	0,78
9.4	Автономная модульная котельная №4		0,78	0,78
9.5	Здание котельной СДК		0,78	0,78
9.6	Здание котельной ФАП		0,78	0,78
9.7	Здание котельной ГБУЗ СОШ		0,78	0,78
9.8	Здание котельной Детский сад "Березка"		0,78	0,78
9.9	Здание котельной ФАБ		0,78	0,78
9.10	Здание котельной ФАБ		0,78	0,78
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	30	-
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			
13.1	Автономная модульная котельная №1	Гкал/час	0	0
13.2	Автономная модульная котельная №2	Гкал/час	0	0
13.3	Автономная модульная котельная №3	Гкал/час	0	0
13.4	Автономная модульная котельная №4	Гкал/час	0	0
13.5	Здание котельной СДК	Гкал/час	0	0
13.6	Здание котельной ФАП	Гкал/час	0	0
13.7	Здание котельной ГБУЗ СОШ	Гкал/час	0	0
13.8	Здание котельной Детский сад "Березка"	Гкал/час	0	0
13.9	Здание котельной ФАБ	Гкал/час	0	0
13.10	Здание котельной ФАБ	Гкал/час	0	0

Глава 15. Ценовые (тарифные) последствия.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 Февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» был рассчитан средневзвешенный тариф на тепловую энергию для с. п. Орловка.

	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Финансовая потребность на реализацию Инвестиционной программы	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Инвестиционная составляющая в тарифе	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
Объем полезного отпуска тепловой энергии	тыс. Гкал	27,9	33,1	33,1	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4
Размер инвестиционной составляющей в стоимости 1 Гкал	руб./Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тариф на теплоснабжение (прогноз)	руб./Гкал	1 815,1	1 815,1	1 997,5	2 058,6	2 121,3	2 204,4	2 257,9	2 329,8	2 404,0	2 480,9	2 560,3	2 642,4
Рост тарифа на тепловую энергию по сравнению с предыдущим периодом	%	3,5	3,8	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9

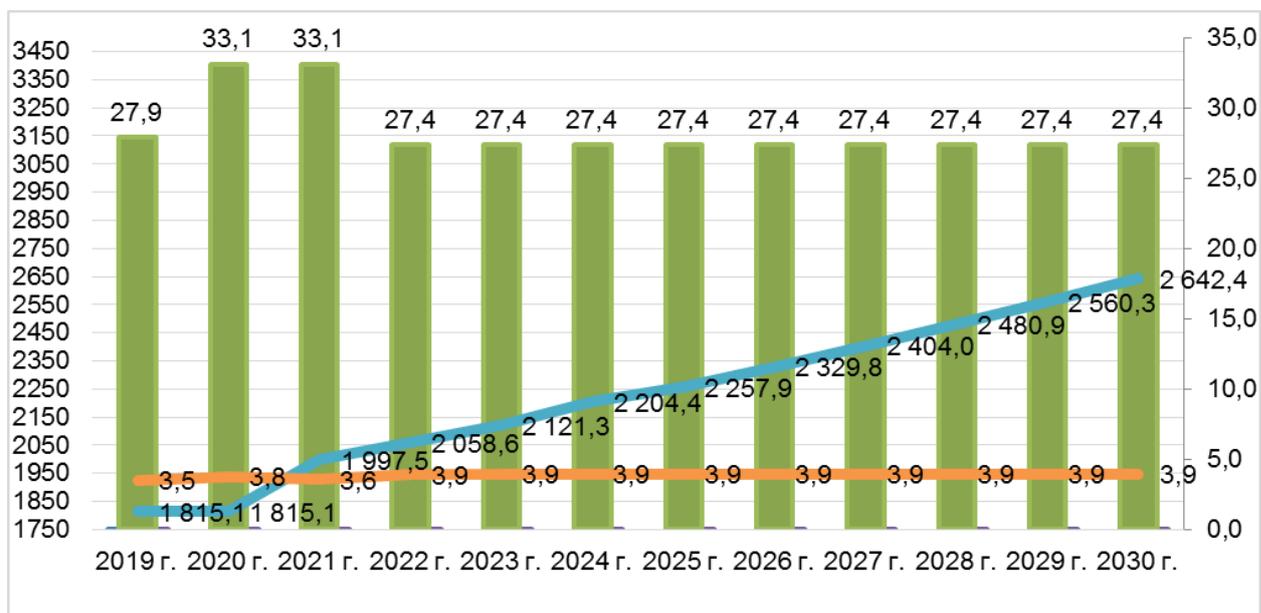


Рисунок 10 - Влияние инвестиционной составляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде