

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ГБУ СО
«РАЗПЭ»

Воловельский Д. О.

«___» ____ 2015 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Глава администрации
сельского поселения
Кинельский

Придиус А. А.

«___» ____ 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор
ООО «СамараЭСКО»

Мишин М.Ю.

«___» ____ 2015 г.



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КИНЕЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КИНЕЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
С 2015 ПО 2030 ГОД**

Утверждаемая часть

**Самара
2015 г.**

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	20
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	37
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.....	60
Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому первооружению источников тепловой энергии.	61
Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.....	66
Раздел 6. Перспективные топливные балансы.....	69
Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое первооружение.	70
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....	72
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	75
Раздел 10. Решение по бесхозным тепловым сетям.....	76
Приложения.....	77

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с. п. Кинельский – сельское поселение Кинельский

п. Культура – поселок Культура

ГВС – горячее водоснабжение.

ИТЭ – источник тепловой энергии.

КА – котлоагрегат.

КПД – коэффициент полезного действия.

НС – насосная станция.

Цель работы – разработка схемы теплоснабжения с. п. Кинельский, в том числе: создание электронной модели, подробный анализ существующего состояния систем теплоснабжения сельского поселения, их оптимизация и планирование.

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

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»;
- 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, предоставленные:

- Генеральный план с. п. Кинельский;

- обслуживающей организацией ООО «Юником».

Введение

Муниципальный район Кинельский расположен в центральной части Самарской области.

Сельское поселение Кинельский расположено на расстоянии 1,5 км от районного центра, 35 км от областного центра, протяженность границ 63,6 км, площадь 37,32 км².

Законом Самарской области «Об образовании городского и сельских поселений в пределах муниципального района Кинельский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» от 28.02.2005 г. № 70-ГД установлены границы сельского поселения. Законом Самарской области «О внесении изменений в Закон Самарской области «Об образовании городского и сельских поселений в пределах муниципального района Кинельский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» от 16.03.2006 г. № 15-ГД внесены изменения в части исключения из состава поселений городского поселения Алексеевка. Органами исполнительной власти области ведется работа по установлению границ муниципального района и состава поселений в соответствии с решением Верховного Суда.

Сельское поселение Кинельский граничит:

на юге - с сельским поселением Красносамарское муниципального района Кинельский;

на юго-востоке - с сельским поселением Комсомольский муниципального района Кинельский;

на северо-востоке - с сельским поселением Богдановка муниципального района Кинельский;

на севере - с сельским поселением Сколково муниципального района Кинельский;

на западе - с г.о. Кинель муниципального района Кинельский;

на севере - с сельским поселением Чубовка муниципального района Кинельский;

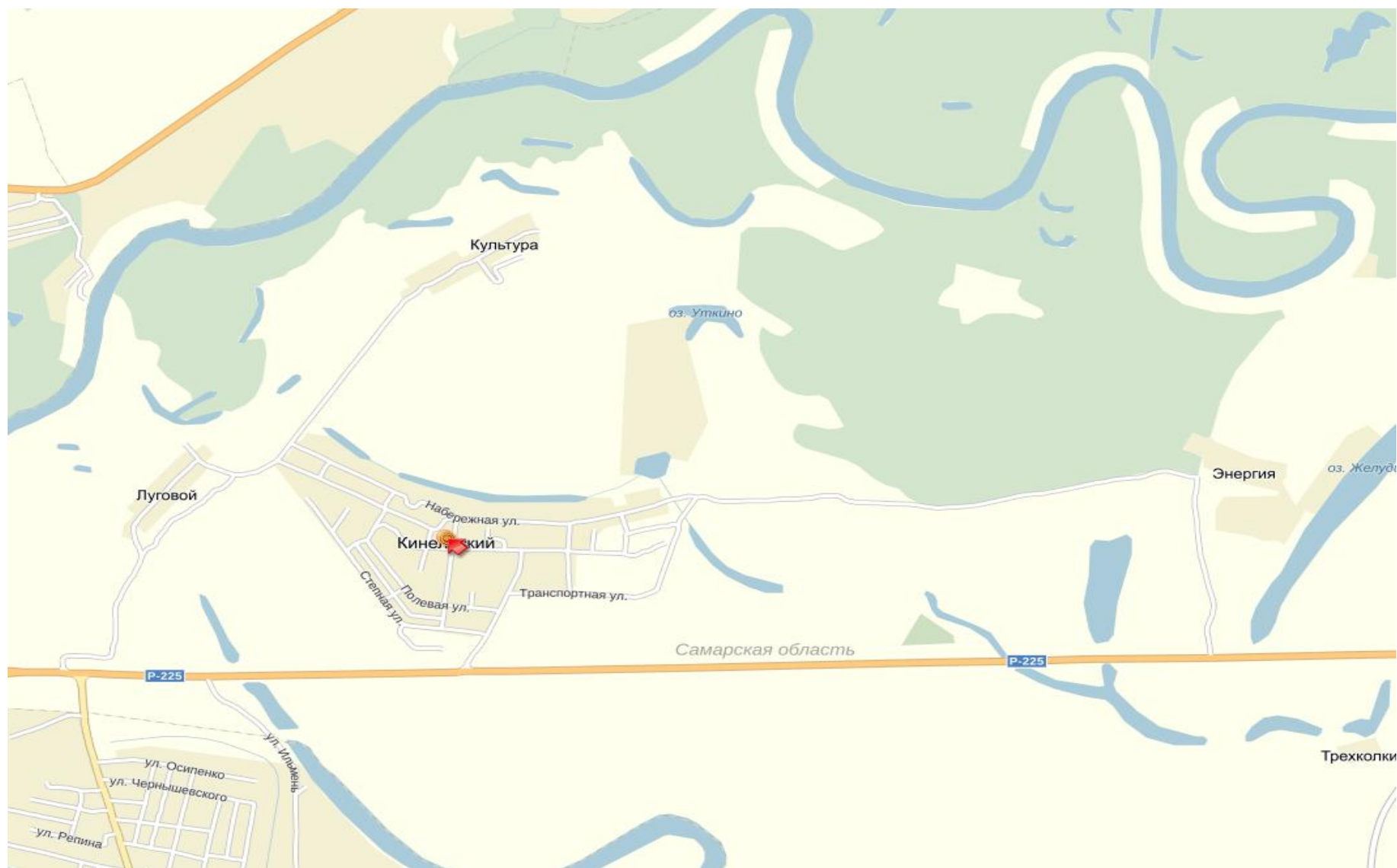
на юге - с сельским поселением Бобровка муниципального района Кинельский;

В состав сельское поселение Кинельский (число жителей по состоянию на 01.01.2011 г. составляет 2191 человек) входят 8 населённых пунктов:

посёлок Кинельский - численность населения 1636 человек;
посёлок Культура – численность населения 8 человек;
посёлок Луговой – численность населения 55 человек;
посёлок Трехколки – численность населения 50 человек;
посёлок Энергия – численность населения 86 человек;
посёлок Язевка – численность населения 110 человек;
посёлок Угорье – численность населения 246 человек;
посёлок Колки – численность населения 0 человек.

Расположение с. п. Кинельский представлено на рисунке 1.

Рисунок 1 - Расположение с. п. Кинельский



Климат

Климат территории с. п. Кинельский, как и всего м.р. Кинельский, резко континентальный. Район расположен на границе второго и третьего агроклиматических районов Самарской области и характеризуется пониженным увлажнением.

Средняя месячная температура воздуха изменяется от 28,4 °С в июле, до – 14 °С в январе. Среднегодовая температура составляет 3,8 °С. Среднегодовая амплитуда температур составляет 34,4 °С.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону понижения осуществляется в октябре-ноябре. Продолжительность зимнего периода около 5 месяцев. Продолжительность устойчивых непрерывных морозов составляет около 120 дней. Ежегодно, в отдельные дни температура понижается до –30 °С. В среднем, один раз в 10 лет температура может опускаться до – 40 °С. В течение зимы бывает 11-16 дней с оттепелями.

Первый снежный покров устанавливается в конце октября начале ноября, затем тает. В третьей декаде ноября устанавливается постоянный снежный покров. Средняя продолжительность его залегания 140-150 дней, а в отдельные зимы – 100-128 или 168-185 дней. Толщина снежного покрова в среднем составляет 25 см, доходя в отдельные годы до 1 м и более. Окончательно снег сходит в первой половине апреля, но иногда этот процесс задерживается на 2-3 недели.

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

Летний максимум температуры достигает 40 °С.

Частичная повторяемость антициклонов является причиной засух и суховеев. Число дней с суховеями за теплый период в среднем составляет 16-20 дней, в засушливые годы до 90 дней.

Преобладающими ветрами в зимний период являются южные и юго-западные, в летний - северные, западные и северо-западные. Среднемесячная скорость ветра не превышает 4-5 м/сек. Штилевая погода бывает не более 1-2 дней в месяц.

Среднегодовое количество осадков составляет 470 мм. Сумма осадков за теплый период (июнь-октябрь) составляет 290 мм, зимний – 150 мм. Максимум осадков, приобретающих нередко ливневый характер, приходится на июнь-июль.

Гидрогеологические условия и ресурсы подземных вод

Гидрологические условия определяются геолого-структурным строением, геоморфологическими и литологическими особенностями территории.

Запасы подземных вод в границах муниципального района Кинельский представлены Бугульминско-Белебеевской морфоструктурной группой безнапорных подземных вод (БПВ) в северной части территории и морфоструктурной группой БПВ Приволжской возвышенности в юго-восточной части.

Поселок Кинельский. Большая часть рассматриваемой территории характеризуется высоким положением уровня грунтовых вод, т.е. является подтопленной. В пониженных частях территории грунтовые воды выходят на поверхность, образуя озера и заболоченности. На заболоченные участки указывают камышовые заросли, болотная растительность, осоковые кочки.

По условиям залегания воды преимущественно грунтового типа.

Глубина залегания уровня, в зависимости от гипсометрического положения местности, изменяется от 2 до 5 м. Поверхность зеркала грунтовых вод прослеживается на абсолютных отметках 28-29 м. В пониженных частях поймы грунтовые воды выходят на поверхность, образуя заболоченности и озёра. Уклон зеркала в межень направлен в сторону реки.

По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные смешанного катионного состава с минерализацией 0,4-0,9 г/л. Подземные воды не защищены от поверхностного загрязнения. Ввиду низкой водообильности и не защищенности от загрязнения воды горизонта бесперспективны для хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного верхнечетвертично-современного аллювиального горизонта. Водовмещающие породы представлены песчано-глинистой толщей. Водовмещающими являются пески от светло-серых до жёлто-коричневых, в кровле тонко-мелкозернистые, часто глинистые, к подошве разномелкозернистые с гравием и галькой. В толще песков прослеживаются прослои и линзы глин песчаных и плотных. Мощность горизонта на участке не превышает 8 м.

Поселок Культура. Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного современного аллювиального горизонта. Водовмещающие породы представлены песчано-глинистой толщей. Водовмещающими являются пески от светло-серых до жёлто-коричневых, в кровле тонко-мелкозернистые,

часто глинистые, к подошве разномзернистые с гравием и галькой. В толще песков прослеживаются прослои и линзы глин песчаных и плотных. Мощность горизонта на участке не превышает 8 м.

По условиям залегания воды преимущественно грунтового типа. Глубина залегания уровня изменяется от 2 до 4 м. Поверхность зеркала грунтовых вод прослеживается на абсолютных отметках 28-29 м. В пониженных частях поймы грунтовые воды выходят на поверхность, образуя заболоченности и озёра. Уклон зеркала в межень направлен в сторону реки.

Поселок Энергия. Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного современного аллювиального горизонта. Водовмещающие породы представлены песчано-глинистой толщей. Водовмещающими являются пески от светло-серых до жёлто-коричневых, в кровле тонко-мелкозернистые, часто глинистые, к подошве разномзернистые с гравием и галькой. В толще песков прослеживаются прослои и линзы глин песчаных и плотных. Мощность горизонта на участке не превышает 8 м..

По условиям залегания воды преимущественно грунтового типа. Глубина залегания уровня, в зависимости от гипсометрического положения местности, изменяется от 4 до 6 м. Поверхность зеркала грунтовых вод прослеживается на абсолютных отметках 28-29 м. В пониженных частях поймы грунтовые воды выходят на поверхность, образуя заболоченности и озёра. Уклон зеркала в межень направлен в сторону реки.

Поселок Язевка. Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного современного аллювиального горизонта. Водовмещающие породы представлены песчано-глинистой толщей. Водовмещающими являются пески от светло-серых до жёлто-коричневых, в кровле тонко-мелкозернистые, часто глинистые, к подошве разномзернистые с гравием и галькой. В толще песков прослеживаются прослои и линзы глин песчаных и плотных. Мощность горизонта на участке не превышает 7 м.

По условиям залегания воды преимущественно грунтового типа, но на участках, где в кровле горизонта отмечаются прослои и линзы плотных глин, наблюдаются местные напоры до 2 м.

Глубина залегания уровня, в зависимости от гипсометрического положения местности, изменяется от 8 до 10 м. Поверхность зеркала грунтовых вод прослеживается на абсолютных отметках 28-29 м. Уклон зеркала в межень направлен в сторону реки.

По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные смешанного катионного состава с минерализацией 0,6-0,9 г/л. Подземные воды не защищены от поверхностного загрязнения. Ввиду низкой водообильности и не защищенности от загрязнения воды горизонта бесперспективны для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка

Поселок Угорье. Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного верхнечетвертично-современного аллювиального горизонта. Водовмещающие породы представлены песчано-глинистой толщей. Водовмещающими являются пески от светло-серых до жёлто-коричневых, в кровле глинистые и суглинки. Мощность горизонта на участке не превышает 10 м. По условиям залегания воды преимущественно грунтового типа.

Глубина залегания уровня, в зависимости от гипсометрического положения поверхности, изменяется от 10 до 12 м. Поверхность зеркала грунтовых вод прослеживается на абсолютных отметках 30-32 м. Уклон зеркала в межень направлен в сторону реки Бол. Кинель.

По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные смешанного катионного состава с минерализацией 0,8-0,9 г/л. Подземные воды не защищены от поверхностного загрязнения. Ввиду низкой водообильности и не защищенности от загрязнения воды горизонта бесперспективны для организации централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка.

Поселок Трехколки. Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного современного аллювиального горизонта. Водовмещающие породы представлены песчано-глинистой толщей. Водовмещающими являются пески от светло-серых до жёлто-коричневых, в кровле тонко-мелкозернистые, часто глинистые, к подошве разномелкозернистые с гравием и галькой. В толще песков прослеживаются прослои и линзы глин песчаных и плотных. Мощность горизонта на участке не превышает 7 м.

По условиям залегания воды преимущественно грунтового типа, но на участках, где в кровле горизонта отмечаются прослои и линзы плотных глин, наблюдаются местные напоры до 2 м.

Глубина залегания уровня, в зависимости от гипсометрического положения местности, изменяется от 5 до 7 м. Поверхность зеркала грунтовых вод прослеживается на абсолютных отметках 29-30 м. Уклон зеркала в межень направлен в сторону реки.

Почвы и растительный покров

Территория муниципального района Кинельский расположена в двух природно-географических зонах – лесостепной и степной. Почвенная зональность, обусловленная постепенным изменением климатических факторов, меняется с севера на юг.

Основной почвенный фон сельского поселения Кинельский составляют черноземы: выщелоченные и типичные (часто остаточно-карбонатные) в лесостепной и обыкновенные в степной части района. Они покрывают плато и склоны водоразделов, надпойменные террасы рек и используются преимущественно в пашне. Обладают довольно высоким естественным плодородием: значительным слоем гумусового слоя (40-80 см), достаточным содержанием гумусов (5-8%) и подвижных форм питательных веществ.

Под пологом лесов сформировались серые и темно-серые лесные почвы. На шлейфах склонов и в понижениях надпойменных террас имеют место лугово-черноземные и луговые, в поймах рек – аллювиальные почвы, среди которых встречаются засоленные, а также переувлажнённые и заболоченные.

Преобладают черноземы обыкновенные остаточно-луговатые и типичные с участием солонцов и аллювиальных дерновых насыщенных почв.

Для южной части пахотных земель муниципального района Кинельский (степная зона) характерны черноземы обыкновенные и южные средне - и малогумусные.

Растительный покров территории сельского поселения Кинельский представлен, соответственно, лесными (с преобладанием дуба, липы, сосны, осины и березы), луговыми и степными формациями.

В северной части муниципального района Кинельский залесенность варьирует в широких пределах: от 5 до 40%, и составляет в междуречье рек Сок и Б. Кинель порядка 17,9%. В междуречье рек Б. Кинель и Самара - порядка 11,8 %.

Лесная растительность в степной зоне практически отсутствует. Отдельные насаждения приурочены к долинам рек, склонам оврагов и балок. Наиболее крупные из них расположены вдоль р. Самара.

Зональной растительностью, которая сохранилась на отдельных участках вдоль р. Самара, являются разнотравно-типчаково-ковыльные степи, в травостое которых ведущую роль играют степные злаки - ковыль и типчак.

Азональным типом растительности является растительность пойм, которая представлена крупно-разнотравными лугами с участками степных элементов в сочетании с древесно-кустарниковой растительностью.

Южнее р. Самара, на территории, приуроченной к степной природно-географической зоне, леса занимают не более 0,5 % территории, причем большая часть насаждений здесь представлена искусственными лесными полосами.

Средняя степень лесистости территории м. р. Кинельский составляет $\approx 14\%$. Объем заготовки древесины ≈ 9 тыс.м³.

Демографическая ситуация в муниципальном районе Кинельский.

На территории муниципального района Кинельский расположены 12 сельских поселений.

Административным центром муниципального района является **г.о. Кинель**.

Сельские поселения муниципального района Кинельский:

Алакаевка (в составе 1 населенный пункт) – общее число жителей 1174 человек;

Бобровка (в составе 5 населенных пунктов) – общее число жителей 3309 человек;

Богдановка (в составе 5 населенных пунктов) – общее число жителей 2262 человека;

Кинельский (в составе 8 населенных пунктов) – общее число жителей 5540 человек;

Домашка (в составе 4 населенных пункта) – общее число жителей 3378 человек;

Кинельский (в составе 8 населенных пунктов) – общее число жителей 2191 человек;

Комсомольский (в составе 10 населенных пунктов) – общее число жителей 4147 человек;

Красносамарское (в составе 5 населенных пунктов) – общее число жителей 1856 человек;

Малая Малышевка (в составе 5 населенных пунктов) – общее число жителей 2546 человек;

Новый Сарбай (в составе 5 населенных пунктов) – общее число жителей 1503 человека;

Сколково (в составе 4 населенных пункта) – общее число жителей 2021 человек;

Чубовка (в составе 3 населенных пункта) – общее число жителей 3294 человека.

В целом в муниципальном районе Кинельский по данным Федеральной службы государственной статистики (САМАРАСТАТ) на 2010 год проживает **33099** человек.

Планировочная структура населённых пунктов с. п. Кинельский.

Поселок Кинельский раскинулся на южных берегах озера Светлое (каскад) в западной части сельского поселения Кинельский, с южной стороны территория посёлка ограничивается автодорогой «Самара – Бугуруслан», въезд на территорию посёлка осуществляется по ул. Набережная. Улица Набережная повторяет очертание береговой линии озера Светлое, от неё веерообразно расходятся поперечные улицы. Планировочная структура посёлка представляет собой квартальную систему застройки индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

Остальные населённые пункты сельского поселения Кинельский представлены немногочисленными (чаще одной) улицами с застройкой низкой плотности индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками;

Поселок Луговой расположен на расстоянии 2 км от районного центра, на расстоянии 35 км от областного центра - имеет вытянутую форму, основная улица Речная проходит с юго-запада на северо-восток.

Поселок Культура расположен на расстоянии 5 км от районного центра, в 36 км от областного центра, также имеет вытянутую форму. Основная улица - Дачная.

Поселок Язевка расположен на расстоянии 6 км от районного центра, в 38 км от областного центра, имеет вытянутую форму с запада на восток. Одна основная улица – Центральная, проходит вдоль оз. Язевка.

Поселок Угорье расположен на расстоянии 10 км от районного центра, в 42 км от областного центра, состоит из одной улицы Школьная и имеет вытянутую форму с севера на юг. В южной части за границами села расположена МФ. В южной части за границами села находится садовое товарищество «Угорье-2».

Поселок Трехколки расположен на расстоянии 5 км от районного центра, в 37 км от областного центра.

Поселок Энергия расположен на расстоянии 5 км от районного центра, в 37 км от областного центра.

Существующее функциональное использование территории населённых пунктов сельского поселения Кинельский.

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. В жилой зоне могут размещаться отдельно стоящие, встроенные или пристроенные объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовые здания, стоянки автомобильного транспорта, промышленные, коммунальные и складские объекты, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Жилая зона в сельском поселении Кинельский представляет застройку низкой плотности. Жилая застройка населенных пунктов сельского поселения Кинельский в основном представлена индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

Характеристика жилого фонда по этажности сельского поселения Кинельский с разбивкой по населённым пунктам представлена в таблице 1.

Объекты культурно-бытового обслуживания с. п. Кинельский по состоянию на 01.01.2011 г. представлены в таблице 2.

Таблица 1 - Характеристика жилого фонда по этажности с. п. Кинельский с разбивкой по населённым пунктам

№ п/п	Наименование	п. Кинельский		п. Культура		п. Язевка		п. Луговой		п. Трёхколки		п. Энергия		п. Угорье		п. Колки	
		Общая площадь, м ²	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	Количество домов, шт.
1	Индивиду- альная застройка	18709,9	276	356, 1	3	1853,4	40	775, 2	19	--	--	857, 7	4	1649 ,8	34	--	--
2	Секционная застройка:	13649,6	17	--	--	--	--	--	--	514, 6	3	1040 ,8	2	2247 ,2	3	--	--
	одноэтажная	4273,6	4	--	--	--	--	--	--	514, 6	3	1040 ,8	2	--	--	--	--
	двухэтажная	6979,5	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2247 ,2	3	--	--
	трёхэтажная	2396,5	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Всего:		32359,5	293	356, 1	3	1853,4	40	775, 2	19	514, 6	3	1898 ,5	6	3897 ,0	37		--

Таблица 2 - Объекты культурно-бытового обслуживания сельского поселения Кинельский по состоянию на 01.01.2011 г.

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	№ дома	Этажность	Мощность	Состояние
Учреждения народного образования						
<i>Детские дошкольные учреждения</i>						
1	Д/сад «Березка»	п. Кинельский, ул. Набережная	32	2	115 мест	Удовл. .
<i>Учебные заведения</i>						
1	МОУ Кинельская СОШ	п. Кинельский, ул. Рабочая	4А	2	351 учаш.	Удовл. .
2	Язевская основная общеобразовательная школа	п. Угорье, ул. Школьная	3	1	70 учаш.	Удовл. .
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно – оздоровительные сооружения						
<i>Учреждения здравоохранения</i>						
1	Офис врача общей практики	п. Кинельский, ул. Южная	11А	11	32 посещ. в смену	Удовл. .
2	Аптека				30 чел.	
3	ФАП	п. Угорье, ул. Школьная, 1	1			
<i>Учреждения социального обеспечения</i>						
	ЦСО граждан пожилого возраста и инвалидов	п. Кинельский, ул. Набережная	32		66 чел	
Учреждения культуры и искусства						
1	СДК	п. Кинельский, ул. Набережная	24	1	150 мест	Неуд.
2	СДК	п. Угорье, ул. Школьная	8	1	60 мест	Удовл. .
3	Библиотека	п. Кинельский, ул. Южная	17	1	15000 ед.хр./ 500 чит.мест	Удовл. .
4	Библиотека	п. Угорье, ул. Школьная	1-9		6000 ед.хр./ 200 чит.мест	Удовл. .
Предприятия торговли, общественного питания и коммунального обслуживания						
<i>Предприятия торговли</i>						
1	ИП «Романов» ПО «Утес»	п. Кинельский, ул. Южная	11	1	357м2	Удовл. .
2	ИП «Меренков»	п. Кинельский, ул. Южная	14А	1	60 м2	Удовл. .
3	ИП «Тарасов»	п. Кинельский, ул. Полевая	24	1	300 м2	Удовл. .
4	ИП Галлиев «Кинельские	п. Кинельский,	1А	1	400 м2	Удовл.

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	№ дома	Этажность	Мощность	Состояние
	колбасы»	ул. Светлая				.
5	ИП Степанова	п. Угорье, ул. Школьная	-2		60 м2	Удовл .
<i>Предприятия коммунального обслуживания</i>						
	Баня	п. Кинельский, ул. Южная	2А	1	20 мест	Удовл .
Организации и учреждения управления, предприятия связи, финансовые учреждения <i>Организации и учреждения управления</i>						
1	Администрация сельского поселения Кинельский	п. Кинельский, ул. Южная	17	1	8	Удовл .
<i>Банки и предприятия связи</i>						
1	Филиал почтового отделения связи (почта России)	п. Кинельский, ул. Набережная	32		4	
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства						
1	ООО «Юником»	п. Кинельский, ул. Южная	14	1	14	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.

Прогноз приростов строительных фондов и объемов перспективного потребления тепловой энергии с. п. Кротково основывается на данных генерального плана с.п. Кротково, разработанного ЗАО «ГИПРОГОР» г. Тольятти в 2012 г.

Проектом генерального плана с. п. Кинельский выделены два этапа освоения территории и реализации мероприятий:

- 1 этап: краткосрочный (реконструкция объектов обслуживания местного значения) – 2020 г.;
- 2 этап: долгосрочный (строительство объектов жилой и общественно-деловой зоны) – 2030 г.

Развитие жилой зоны.

Поселок Кинельский.

1) Площадка №1 площадью 25 га - для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство, расположена за границей п. Кинельский.

Количество проектируемых участков ориентировочно – 86 шт.

Численность населения застройки ориентировочно составит – 301 чел.

Общая площадь жилого фонда в квартале новой жилой застройки ориентировочно составит- 12,9 тыс.м².

2) Площадка №2 – площадью 33,85 га - для размещение участков под индивидуальное жилищное строительство, расположена в северной части п. Кинельский за границей населённого пункта. Проектом предлагается изменить границу п. Кинельский в сторону увеличения территории населённого пункта. Количество проектируемых участков ориентировочно – 160 шт.

Численность населения застройки ориентировочно составит – 560 чел.

Общая площадь жилого фонда в в квартале новой жилой застройки ориентировочно составит- 24,0 тыс.м².

3) *Площадка №3 – площадью 42,0291 га* для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство, расположена в западной части п. Кинельский за границей населённого пункта.

Проектом предлагается изменить границу п. Кинельский в сторону увеличения территории населённого пункта.

При расчете развития жилой зоны приняты участки от 8 до 20 соток.
Количество проектируемых участков – 140 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 490 чел.

Общая площадь жилого фонда в квартале новой жилой застройки ориентировочно составит 21,79 тыс.м².

Всего площадь новых территорий под застройку в п. Кинельский – 100,88 га.

Всего количество проектируемых приусадебных участков в п. Кинельский ориентировочно составит 386 участков.

Всего численность населения кварталов новой жилой застройки п. Кинельский ориентировочно составит 1351 чел.

Всего общая площадь планируемого жилого фонда п. Кинельский ориентировочно составит **58,69** тыс.м².

Поселок Язевка.

1) *Площадка №5 – площадью 6,56 га*, расположена за границей пос. Язевка для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство.

Проектом предлагается изменить границу населенного пункта.

Количество проектируемых участков – 25 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит – 87чел.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 3,75 тыс.м²

2) *Площадка №10 – площадью 33,77 га*, расположена за границей пос.Язевка для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство.

Проектом предлагается изменить границу населенного пункта.

Количество проектируемых участков – 166 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит – 581чел.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит- 24,9 тыс.м².

Всего площадь новых территорий под застройку в посёлке Язевка – 40,36 га.

Всего количество проектируемых приусадебных участков в посёлке Язевка ориентировочно составит – 191 участков.

Всего численность населения кварталов новой жилой застройки в п. Вязевка ориентировочно составит 668 чел.

Всего общая площадь планируемого жилого фонда в посёлке Язевка ориентировочно составит – 28,65 тыс.м²

Поселок Культура.

1) *Площадка №6 – площадью 30,7 га*, расположена в юго-западной части пос. Культура за границей населенного пункта для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство.

Проектом предлагается изменить границу населенного пункта.

Количество проектируемых участков – 113 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 396 чел.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит- 16,95 тыс.м².

Поселок Энергия.

1) *Площадка №7 – площадью 17,9 га*, расположена в юго-западной части пос. Энергия за границей населенного пункта для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство.

Проектом предлагается изменить границу населенного пункта.

Количество проектируемых участков – 69 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит – 241чел.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит- 10,35 тыс.м²

Поселок Трёхколки.

1) *Площадка №8 – площадью 20 га*, расположена в западной части п. Трёхколки за границей населённого пункта для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство.

Проектом предлагается изменить границу населённого пункта.

Количество проектируемых участков – 52 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит – 182чел.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит – 7, 8 тыс. м².

Поселок Угорье.

1) *Площадка №9 – площадью 30,6 га*, расположена в восточной части пос. Угорье за границей населенного пункта для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство.

Проектом предлагается изменить границу населенного пункта.

Количество проектируемых участков – 111 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит – 390чел.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит – 16,65 тыс.м².

Поселок Колки.

1) *Площадка №11 – площадью 27 га*, расположена за границей п.Колки для размещения участков под индивидуальное жилищное строительство.

Проектом предлагается изменить границу населенного пункта.

Количество проектируемых участков – 146 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит – 513чел.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит – 21, 9 тыс. м².

В посёлке Луговой развитие жилой зоны не предусматривается.

Итого по с. п. Кинельский:

Итого площадь новых территорий под застройку в с.п. Кинельский – 267,43 га.

Итого количество проектируемых приусадебных участков в с.п. Кинельский ориентировочно составит – 1 068 участков

Итого общая численность населения одиннадцати площадок новой жилой застройки в с.п. Кинельский ориентировочно составит – 3 741 чел.

Итого общая площадь планируемого жилого фонда в с.п. Кинельский ориентировочно составляет – **161,00** тыс.м².

Развитие общественно-деловой зоны.

В проектных предложениях учтены мероприятия, предусмотренные федеральными, региональными целевыми программами и предложения администрации сельского поселения Кинельский.

Местоположение планируемых объектов капитального строительства уточняется в проекте планировки с учётом функционального зонирования территории.

Согласно материалам «Схемы территориального планирования м.р. Кинельский Самарской области»:

в сфере здравоохранения в п. Угорье планировалась реконструкция существующего здания ФАП по ул. Школьная, 1 – по предложению администрации поселения (в связи с тем, что медицинское учреждение располагается в непригодном здании), проектом генерального плана предусмотрено строительство нового здания ФАП на резервной территории (площадка № 9);

в сфере культуры в п. Кинельский планировалось строительство сельского дома культуры - по предложению администрации поселения проектом генерального плана предусмотрено строительство культурно – досугового центра ($S_{зд.} = 1500 \text{ м}^2$, $S_{уч.} = 0,4 \text{ га}$) по ул. Набережная п. Кинельский с размещением в нём:

зрительного зала на 525 мест;

предприятия питания на 42 места ($S = 200 \text{ м}^2$);

помещений для досуга и любительской деятельности ($S \geq 167 \text{ м}^2$).

Схемой территориального планирования м.р. Кинельский Самарской области, уполномоченными представителями администрации сельского поселения Кинельский и проектом генерального плана в границах с. п. Кинельский предлагаются следующие мероприятия:

Мероприятия в сфере образования.

Строительство в срок до 2025 г.:

детского сада на 13 мест в п. Кинельский на площадке № 1 ($S_{уч.} = 0,06 \text{ га}$);

детского сада на 27 мест в п. Кинельский на площадке № 3 ($S_{уч.} = 0,12 \text{ га}$);

детского сада на 22 места в п. Колки на площадке № 11 ($S_{уч.} = 0,1 \text{ га}$);

детского сада на 17 мест в п. Культура на площадке № 6 ($S_{уч.} = 0,07 \text{ га}$);

детского сада на 12 мест в п. Трёхколки на площадке № 8 ($S_{уч.} = 0,05 \text{ га}$);

детского сада на 29 мест в п. Угорье на площадке № 9 ($S_{\text{уч.}} = 0,12$ га);
детского сада на 15 мест в п. Энергия на площадке № 7 ($S_{\text{уч.}} = 0,06$ га);
детского сада на 34 места в п. Язевка на площадке № 10 ($S_{\text{уч.}} = 0,14$ га);
Реконструкция и капитальный ремонт:

Язевской основной общеобразовательной школы на 60 учащихся по ул. Школьная, 3 в п. Угорье с увеличением ёмкости до 102 учащихся, $S_{\text{уч.}} = 0,51$ га (в срок до 2025 г);

МОУ Кинельская СОШ по ул. Рабочая, 4а на 351 учащегося в п. Кинельский (в срок до 2015 г);

детского сада «Берёзка» на 115 мест по ул. Набережная, 32 в п. Кинельский (в срок до 2015 г);

Мероприятия в сфере развития здравоохранения

Строительство в срок до 2020 г.:

зданий фельдшерско-акушерских пунктов в посёлках Угорье_(площадка № 9) и Язевка_(площадка № 10) с аптечными пунктами ($S_{\text{торг.}} = 30 \text{ м}^2$); ($S_{\text{уч.}} = 0,2$ га);

Мероприятия в сфере культуры

Строительство в срок до 2025 г.:

культурно – досугового центра ($S_{\text{зд.}} = 1500 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,4$ га) по ул. Набережная в п. Кинельский с размещением в нём:

зрительного зала на 525 мест;

предприятия питания на 42 места ($S = 200 \text{ м}^2$);

помещений для досуга и любительской деятельности ($S \geq 167 \text{ м}^2$)

Реконструкция в срок до 2030 г.:

сельского дома культуры на 80 мест по ул. Школьная, 8 в п. Угорье в культурно – досуговый центр ($S_{\text{уч.}} = 0,15$ га) с увеличением ёмкости здания для размещения:

зрительного зала на 203 места;

помещений для досуга и любительской деятельности ($S \geq 77 \text{ м}^2$)

Мероприятия в сфере отдыха и спорта

Строительство в срок до 2025 г.

крытого физкультурно-оздоровительного комплекса (спортзал $S \geq 375 \text{ м}^2$ (15x25); сауна, бассейн $S_{\text{зеркала воды}} \geq 225$ (25x9) по ул. Южная в п. Кинельский, $S_{\text{зд.}} = 1200 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,3$ га;

футбольного поля $S_{\text{уч.}} = 2,6$ га в п. Кинельский на площадке № 3;

открытых спортивных (ОФП, баскетбол, теннис)/детских (игровой комплекс) площадок ($S_{\text{уч.}} = 0,1$ га) на площадке № 3 по ул. Тенистая в п. Кинельский;

объекта спортивного назначения (тренажёрный зал, сауна) со спортивными плоскостными (ОФП, теннис, баскетбол, футбол) и детскими (игровой комплекс) площадками, $S_{\text{уч.}} = 0,25$ га в п. Колки на площадке № 11;

объекта спортивного назначения (тренажёрный зал, сауна) со спортивными плоскостными (ОФП, теннис, баскетбол, футбол) и детскими (игровой комплекс) площадками, $S_{\text{уч.}} = 0,2$ га в п. Культура на площадке № 6;

объекта спортивного назначения (тренажёрный зал, сауна) со спортивными плоскостными (ОФП, теннис, баскетбол) и детскими (игровой комплекс) площадками, $S_{\text{уч.}} = 0,124$ га в п. Трёхколки на площадке № 8;

объекта спортивного назначения (тренажёрный зал, сауна) со спортивными плоскостными (ОФП, теннис, баскетбол, футбол) и детскими (игровой комплекс) площадками, $S_{\text{уч.}} = 0,36$ га в п. Угорье на площадке № 9;

2 объектов спортивного назначения (тренажёрный зал, сауна) со спортивными плоскостными (ОФП, теннис, баскетбол, футбол) и детскими (игровой комплекс) площадками, $S_{\text{уч.}} = 0,205$ га в п. Язевка на площадках № 5, 10;

объекта спортивного назначения (тренажёрный зал, сауна) со спортивными плоскостными (ОФП, теннис, баскетбол, футбол) и детскими (игровой комплекс) площадками, $S_{\text{уч.}} = 0,18$ га в п. Энергия на площадке № 7;

Мероприятия в сфере развития торговли, питания и бытового обслуживания
Строительство в срок до 2025 г.:

торгового павильона $S_{\text{торг.}} = 20 \text{ м}^2$ на площадке № 1 в п. Кинельский;

торгового центра $S_{\text{торг.}} = 121 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,02$ га в п. Колки на площадке № 11;

2 магазинов ТПС $S_{\text{торг.}} = 50 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,015$ га в п. Культура на площадке № 6;

торгового павильона $S_{\text{торг.}} = 21 \text{ м}^2$ по ул. Луговая в п. Луговой;

магазина ТПС $S_{\text{торг.}} = 60 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,015$ га в п. Трёхколки на площадке № 8;

2 магазинов ТПС $S_{\text{торг.}} = 60 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,015$ га в п. Угорье на площадке № 9;

2 магазинов ТПС $S_{\text{торг.}} = 50 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,015$ га в п. Энергия на площадке № 7 и по ул. Озёрная;

2 торговых центров $S_{\text{торг.}} = 100 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,03 \text{ га}$ в в п. Язевка на площадках № 5, 10;

предприятия питания на 30 посадочных мест ($S = 170 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,07 \text{ га}$) в п. Язевка на площадке № 10;

предприятия питания на 21 посадочное место ($S = 400 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,1 \text{ га}$) в п. Угорье на площадке № 9;

предприятия питания на 100 посадочных мест ($S = 150 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,05 \text{ га}$) в п. Кинельский на площадке № 2;

предприятия питания (встроенно-пристроенное) на 42 посадочных места ($S = 200 \text{ м}^2$) на территории культурно – досугового центра по ул. Набережная в п. Кинельский.

Мероприятия в сфере административных учреждений в срок до 2025 г.:

Реконструкция

здания администрации по ул. Южная, 17 в п. Кинельский с увеличением ёмкости для размещения гостиницы на 5 мест ($S = 200 \text{ м}^2$).

Мероприятия в сфере жилищно-коммунального хозяйства в срок до 2025 г.:

Строительство:

гостиницы (встроенно-пристроенной) на 5 мест ($S = 200 \text{ м}^2$) в здании администрации по ул. Южная, 17 в п. Кинельский;

Мероприятия в кредитно-финансовой сфере в срок до 2030 г.:

Строительство:

филиала сберегательного банка России в здании Дома быта на площадке № 2 в п. Кинельский на 3 операционных места (окна).

Мероприятия в сфере культурно-бытового обслуживания в срок до 2030 г.:

Строительство:

Дома быта на 43 рабочих места в п. Кинельский на площадке № 2 ($S = 700 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$) мощностью:

прачечная – 60,0 кг белья в смену;

химчистка – 2,5 кг вещей в смену;

баня на 7 мест;

филиал сберегательного банка России на 3 операционных места (окна).

Приросты строительных фондов п. Кинельский, п. Угорье, п. Язевка, п. Культура, п. Энергия, п. Трехколки, п. Колки, п. Луговой представлены далее на рисунках 2 - 6.

Рисунок 2 – Территории п. Кинельский, п. Культура, п. Луговой с объектами перспективного строительства и объектами, подлежащим реконструкции

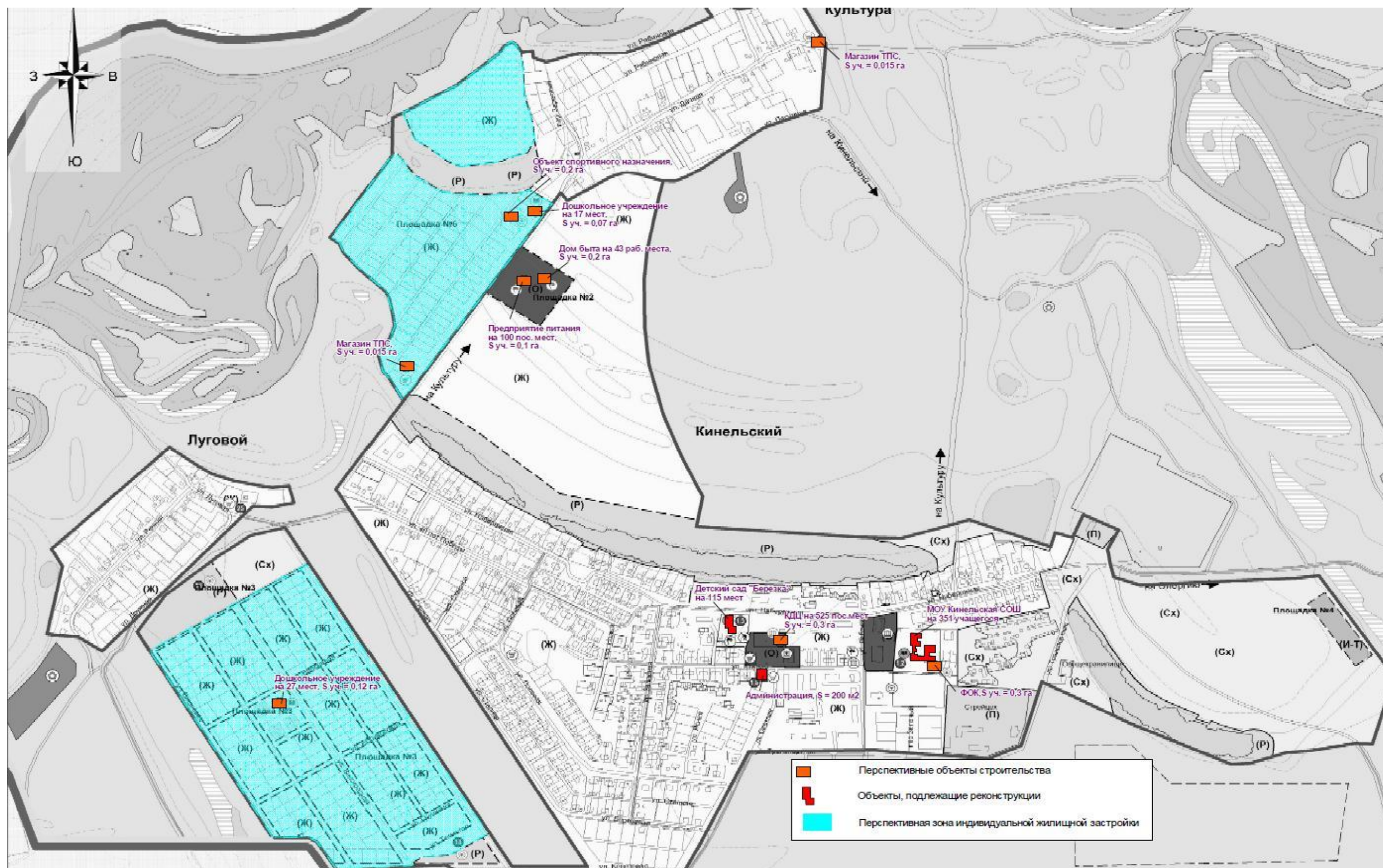


Рисунок 3 - Территория п. Кинельский с объектами перспективного строительства

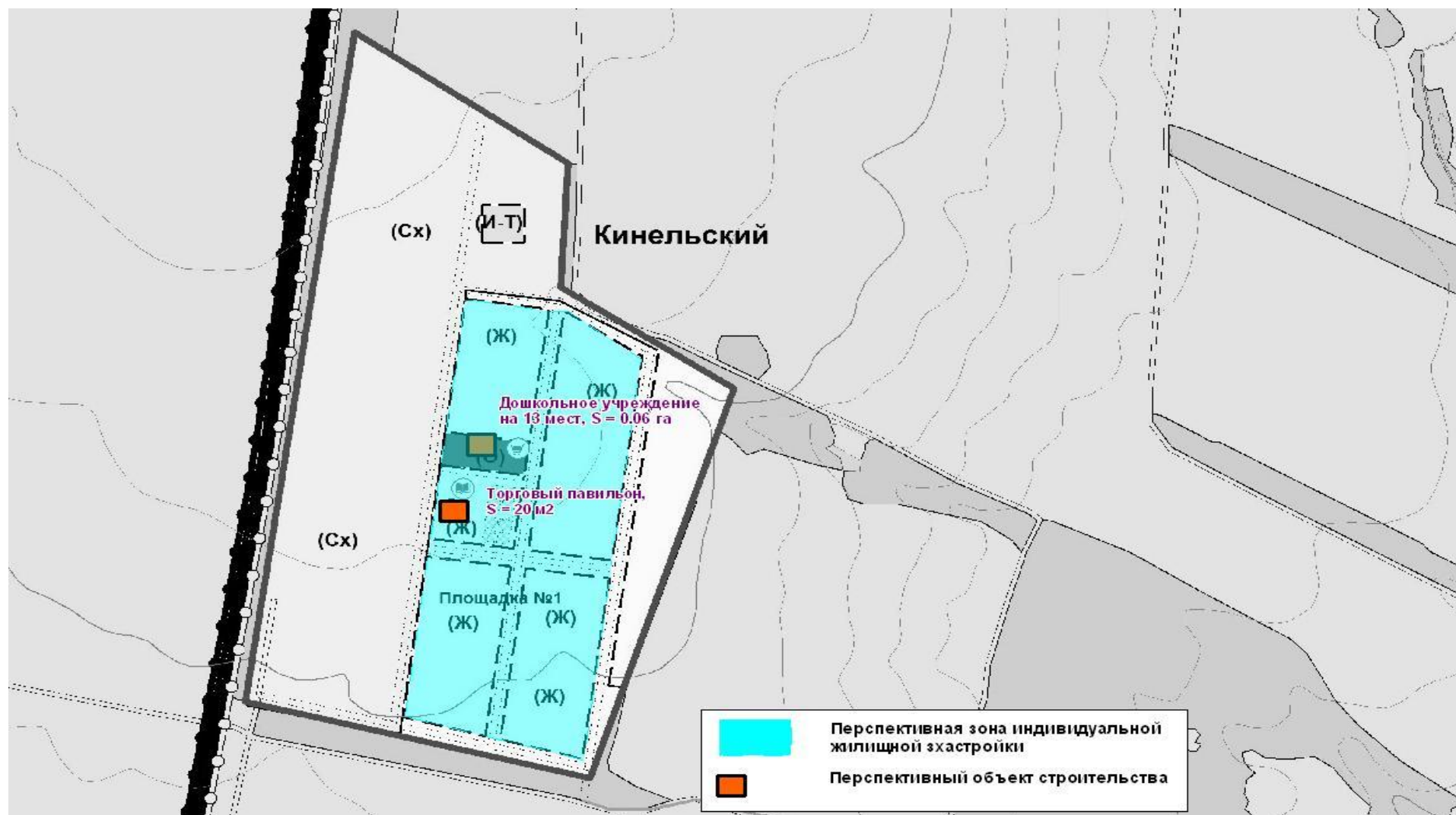


Рисунок 4 - Территория п. Угорье с объектами перспективного строительства

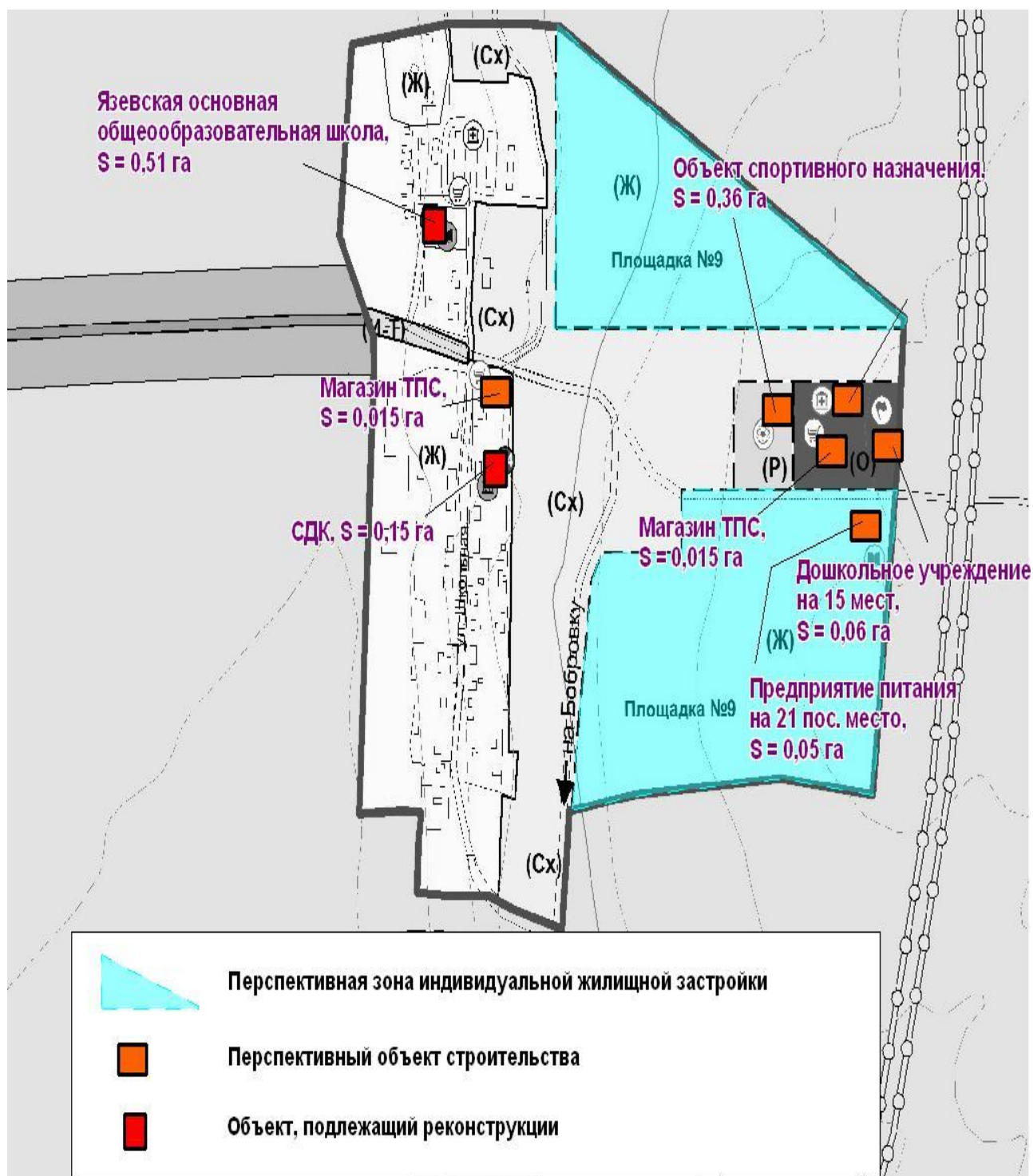


Рисунок 5 – Территория п. Энергия с объектами перспективного строительства

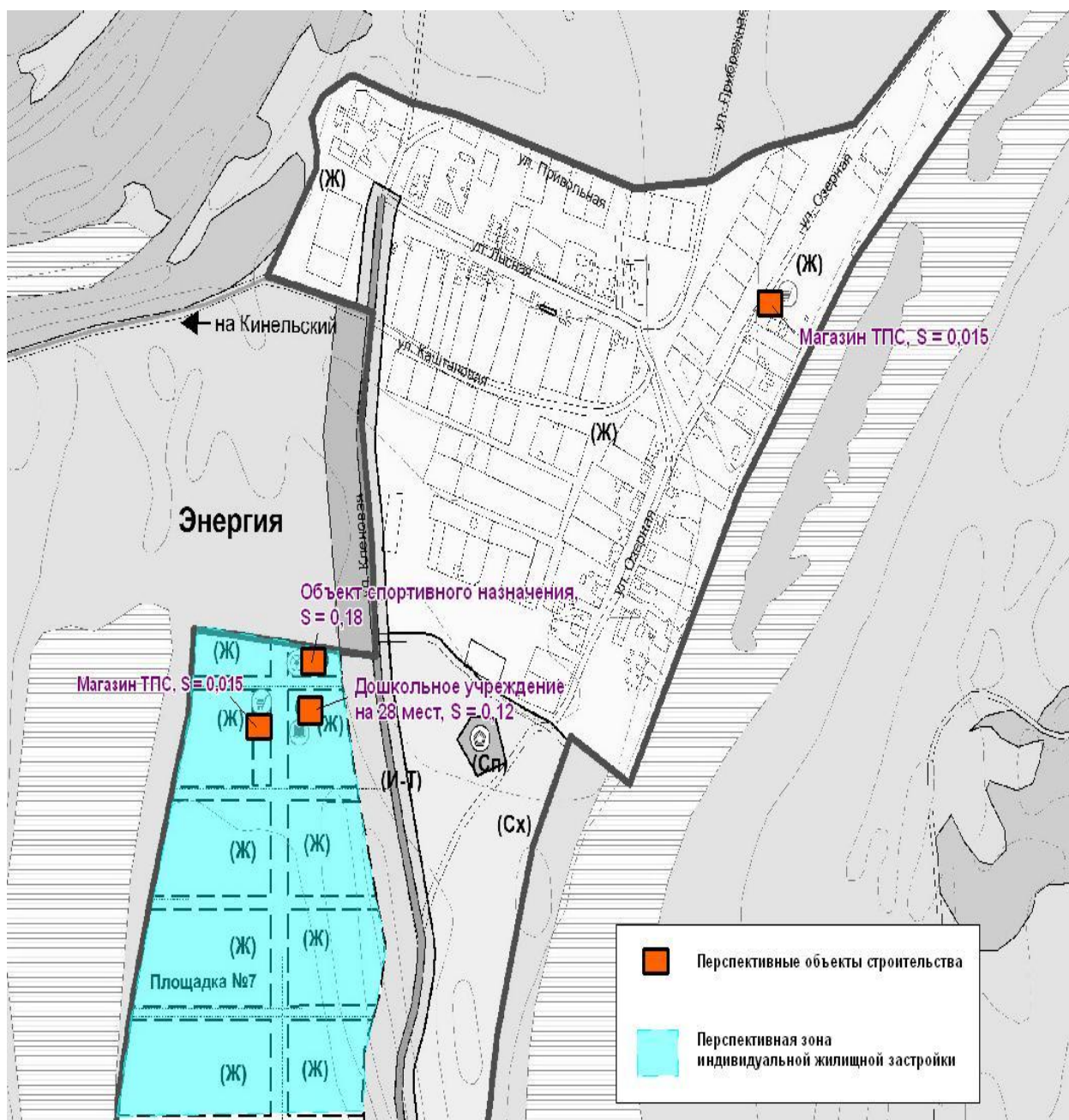
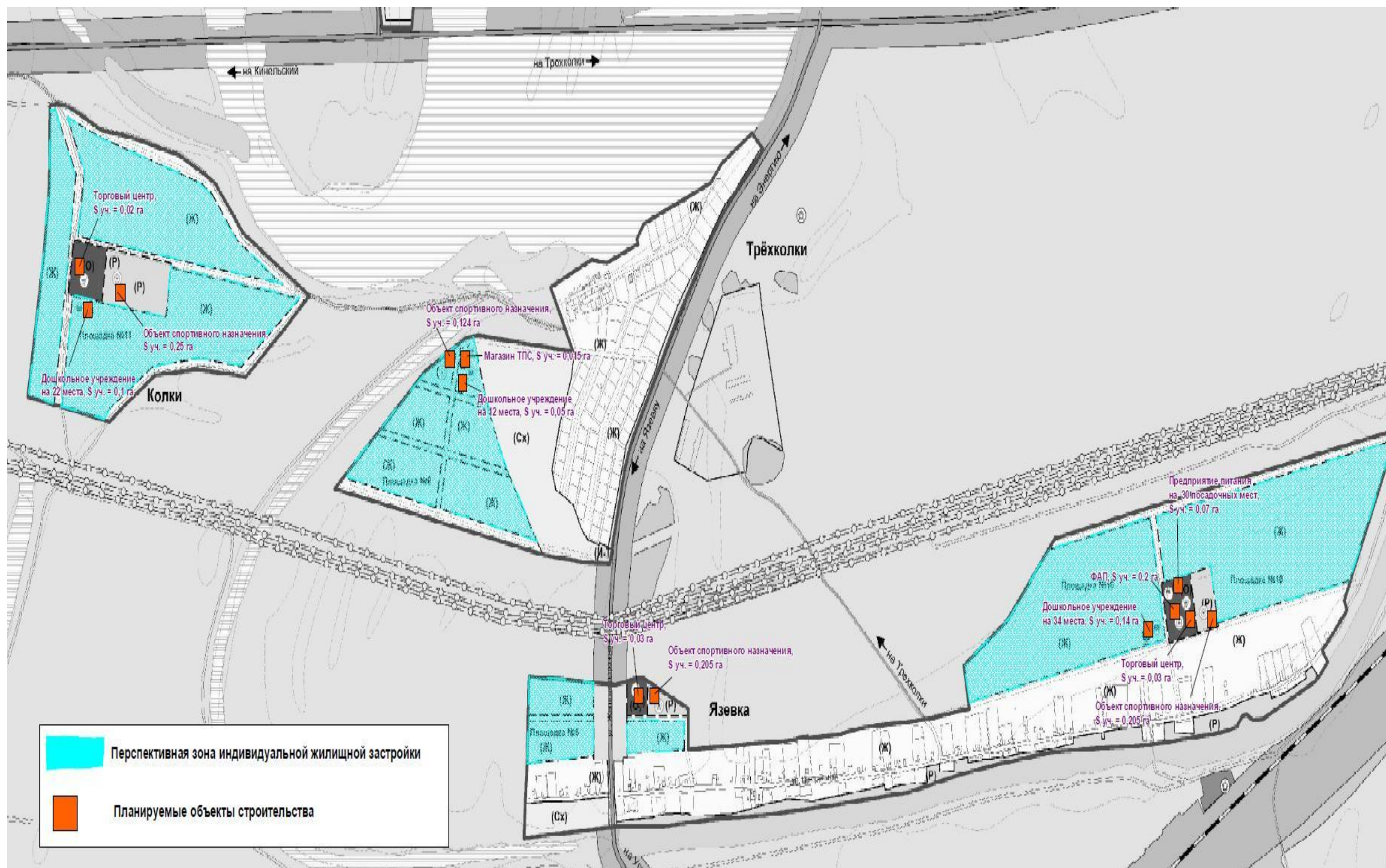


Рисунок 6 – Территории п. Язевка, п. Трехколки, п. Колки с объектами перспективного строительства



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

В п. Кинельский многоквартирный жилой фонд, подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из 8 миникотельных и тепловых сетей.

В п. Угорье, жилые дома и объекты соцкультбыта подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из миникотельной и тепловых сетей.

Поселки Язевка, Культура, Энергия, Трехколки, Колки и Луговой централизованной системой теплоснабжения не обеспечены.

Жилой сектор снабжается теплом от собственных автономных источников, в качестве которых используются газовые котлы различных модификаций. Для целей горячего водоснабжения используются газовые колонки.

Эксплуатацию миникотельных и тепловых сетей на территориях п. Кинельский и п. Угорье осуществляет ООО «Юником».

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

Значения потребляемой тепловой мощности существующих объектов в п. Кинельский и п. Угорье представлены в таблице 3.

Расчетная температура наружного воздуха составляет – 30 °С

Таблица 3 – Значения потребляемой тепловой мощности существующих объектов в п. Кинельский и п. Угорье

Потребители тепла	V(м3)	t (отопл.)	Расчётная тепловая нагрузка отопления, (Гкал/ч)
Миникотельная №2 п. Кинельский			
Жилой дом по ул. Набережная-30 (24 квартиры)	3 568	20	0,086
Жилой дом по ул. Набережная-28 (16 квартир)	2 449	20	0,064
Миникотельная №3 п. Кинельский			
Жилой дом по ул. Набережная-26 (36 квартир)	5 492	20	0,124
Миникотельная №4 п. Кинельский			
Жилой дом по ул. Южная-13 (4 квартиры)	939	20	0,031
Жилой дом по ул. Южная-15 (4 квартиры)	480	20	0,017

Продолжение таблицы 3

Потребители тепла	V(м3)	t (отопл.)	Расчётная тепловая нагрузка отопления, (Гкал/ч)
Миникотельная №5 п. Кинельский			
Жилой дом по ул. Южная-16 (18 квартир)	3 209	20	0,08
Жилой дом по ул. Южная-18 (16 квартир)	2 434	20	0,07
Миникотельная №6 п. Кинельский			
Жилой дом по ул. Южная-20 (16 квартир)	2 756	20	0,07
Жилой дом по ул. Южная-22 (12 квартир)	2 559	20	0,07
Миникотельная №8 п. Кинельский			
Жилой дом по ул. Рабочая-3 (12 квартир)	2 560	20	0,066
Жилой дом по ул. Рабочая-1 (18 квартир)	3 358	22	0,08
Миникотельная №9 п. Кинельский			
Жилой дом по ул. Транспортная-1 (18 квартир)	3 209	20	0,08
Миникотельная №10 п. Кинельский			
Жилой дом по ул. Транспортная-3 (12 квартир)	2 593	20	0,07
Жилой дом по ул. Транспортная-5 (12 квартир)	2 597	20	0,07
Итого:	38 203		0,978
Миникотельная №1 п. Угорье			
Жилой дом по ул. Школьная-1 (24 квартиры)	3 654	20	0,09
Жилой дом по ул. Школьная-1а (24 квартиры)	3 879	20	0,09
Итого:	7 533		0,18
Всего:	45 736	-	1,158

Таблица 4 - Расчетный расход тепла на с.п. Кинельский в период до 2030 г.

№ п/п	Населенный пункт	Количество жителей	Теплоснабжение				
			S м² жилого фонда	Расход тепла на жилые здания Q, Гкал/час	Расход тепла на общест- венные здания Q, Гкал/час	Общий Расход тепла Q, Гкал/час	Годовое потребление тепла Q, Гкал
1	2	3	4	5	6	7	8
1	п. Кинельский	1 662	38 226	4,5	1,5	6	17 200
	Площадка 2	560	24 000	3	0,8	3,8	10 800
	Площадка 3	490	21 790	2,7	0,8	3,5	9 800
	Площадка 1	301	12 900	1,5	0,5	2	5 800
2	п. Язевка	120	2 760	0,3	0,1	0,4	1 242
	Площадка 5	87	3 750	0,5	0,1	0,6	1 680
	Площадка 10	581	24 900	3	1	4	25 900

1	2	3	4	5	6	7	8
3	п. Культура	10	2 300	0,3	0,1	0,4	1 035
	Площадка 6	396	16 950	2,1	0,6	2,7	7 627
4	п. Энергия	91	2 100	0,3	0	0,3	945
	Площадка 7	241	10 350	1,25	0,4	1,65	4 658
5	п. Трехколки	52+180	6 960	0,75	0,25	1	3 132
	Площадка 8	182	7 800	1	0,3	1,3	3 510
6	п. Угорье	264	6 100	0,75	0,25	1	2 745
	Площадка 9	390	16 650	2,1	0,6	2,7	7 492
7	п. Колки	0	0	0	0	0	0
	Площадка 11	513	21 900	3	0,5	3,5	9 855
8	п. Луговой	61	1 400	0,2	0	0,2	630
9	п. Угорье	264	6 100	0,75	0,25	1	2 745

Согласно ГП с. п. Кротково в период до 2033 года планируется размещение 10 новых площадок под жилую застройку с количеством проектируемых участков равным 1068.

1) п. Кинельский

Согласно ГП в п. Кинельский в период до 2033 года планируется размещение 3 новых площадок под жилую застройку с количеством проектируемых участков равным 386.

2) п. Язевка

Согласно ГП в п. Язевка в период до 2033 года планируется размещение 2 новых площадок под жилую застройку с количеством проектируемых участков равным 191.

3) п. Культура

Согласно ГП в п. Культура в период до 2033 года планируется размещение 1 новой площадки под жилую застройку с количеством проектируемых участков равным 113.

4) п. Энергия

Согласно ГП в п. Энергия в период до 2033 года планируется размещение 1 новой площадки под жилую застройку с количеством проектируемых участков равным 69.

5) п. Трехколки

Согласно ГП в п. Трехколки в период до 2033 года планируется размещение 1 новой площадки под жилую застройку с количеством проектируемых участков равным 52.

6) п. Угорье

Согласно ГП в п. Угорье в период до 2033 года планируется размещение 1 новой площадки под жилую застройку с количеством проектируемых участков равным 111.

7) п. Колки

Согласно ГП в п. Колки в период до 2033 года планируется размещение 1 новой площадки под жилую застройку с количеством проектируемых участков равным 146.

Во всех поселках прирост тепловой нагрузки отсутствует, так как теплоснабжение новых потребителей будет осуществляться 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 приросты потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Объекты, расположенные в производственных зонах п. Кинельский и п. Угорье, охваченных централизованным теплоснабжением отсутствуют.

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

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения.

Федеральным законом «О теплоснабжении» введено понятие «радиус эффективного теплоснабжения».

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

За прошедшее с момента интенсивного развития теплофикации в России время использовано много понятий, в основе которых лежало определение радиуса теплоснабжения. Упомянем лишь три из них, наиболее распространенных: оптимальный радиус теплоснабжения; оптимальный радиус теплофикации; радиус надежного теплоснабжения. С момента введения в действие закона «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: радиус эффективного теплоснабжения – 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.

Попытка определить аналитическое выражение для оптимального, предельного и экономического радиуса передачи тепла впервые была сделана в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 г. В разделе этого документа, под названием «Технико-экономический расчет тепловых сетей» (автор методик Е.Я. Соколов), приведены основные аналитические соотношения и требования для определения оптимального радиуса действия тепловых сетей.

Так, было предписано при тепловом районировании крупных городов для определения числа и местоположения теплоэлектроцентралей и крупных котельных: «учитывать оптимальный радиус действия тепловых сетей, при котором удельные затраты на выработку и транспорт тепла от одной теплоэлектроцентрали являются минимальными».

К сожалению, у всех этих расчетов есть один, но существенный недостаток. В своем большинстве все применяемые формулы - это эмпирические соотношения, построенные не только на базе экономических представлений 1940-х гг., но и использующие для эмпирических соотношений действующие в то время ценовые индикаторы.

Радиус эффективного теплоснабжения будет определен по методике предложенной В.Н. Папушкиным (ОАО «ВТИ»- заведующий отделением «Систем теплоснабжения»), С.О. Полянцевым (Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике Минэнерго России, начальник отдела теплосетевой деятельности); А.П. Щербаков (ОАО «ВТИ» - научный сотрудник); А.А. Храпковым (Департамент оперативного контроля и управления в электроэнергетике Минэнерго России, Заместитель директора департамента). Полученные результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Фактический и эффективный радиусы теплоснабжения
п. Кинельский и п. Угорье

Наименование	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
Миникотельная №2 п. Кинельский	35	35
Миникотельная №3 п. Кинельский	10	10
Миникотельная №4 п. Кинельский	30	30
Миникотельная №5 п. Кинельский	30	30
Миникотельная №6 п. Кинельский	30	30
Миникотельная №8 п. Кинельский	12	12
Миникотельная №9 п. Кинельский	13	13
Миникотельная №10 п. Кинельский	18	18
Миникотельная №1 п. Угорье	15	15

Изменений эффективного радиуса не происходит, так как основные влияющие параметры не изменяются (температурный график, удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети) и не приводят к существенным отклонениям от существующего состояния в структуре распределения тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии.

Подключение новых потребителей нецелесообразно в связи с малым резервом тепловой мощности.

2.2 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

В с. п. Кинельский на территории п. Кинельский центральное теплоснабжение осуществляется от 8 миникотельных, мощность миникотельных составляет: миникотельная №2 - 0,163 Гкал/ч, миникотельная №3 - 0,163 Гкал/ч, миникотельная №4 - 0,086 Гкал/ч, миникотельная №5 - 0,165 Гкал/ч, миникотельная №6 - 0,163 Гкал/ч, миникотельная №8 - 0,172 Гкал/ч, миникотельная №9 - 0,172 Гкал/ч, миникотельная №10 - 0,163 Гкал/ч, на территории с. Угорье центральное теплоснабжение осуществляется от 1 миникотельной, мощность миникотельной №2 составляет 0,172 Гкал/ч.

Потребители п. Кинельский, подключенные к тепловой сети котельной №2 расположены в районе улицы Набережная в непосредственной близости от самой миникотельной.

Потребители п. Кинельский, подключенные к тепловой сети миникотельной №3 расположены в районе улицы Набережная в непосредственной близости от самой миникотельной.

Потребители п. Кинельский, подключенные к тепловой сети миникотельной №4 расположены в районе улицы Южная в непосредственной близости от самой миникотельной.

Потребители п. Кинельский, подключенные к тепловой сети миникотельной №5 расположены в районе улицы Южная в непосредственной близости от самой миникотельной.

Потребители п. Кинельский, подключенные к тепловой сети миникотельной №6 расположены в районе улицы Южная в непосредственной близости от самой миникотельной.

Потребители п. Кинельский, подключенные к тепловой сети миникотельной №8 расположены в районе улицы Рабочая в непосредственной близости от самой миникотельной.

Потребители п. Кинельский, подключенные к тепловой сети миникотельной №9 расположены в районе улицы Транспортная в непосредственной близости от самой миникотельной.

Потребители п. Кинельский, подключенные к тепловой сети миникотельной №10 расположены в районе улицы Транспортная в непосредственной близости от самой миникотельной.

Потребители п. Угорье, подключенные к тепловой сети миникотельной №1 расположены в районе улицы Школьная в непосредственной близости от самой миникотельной.

Подключение новых потребителей к существующим тепловым сетям не планируется. Теплоснабжение новых потребителей будет осуществляться от индивидуальных источников тепловой энергии.

На рисунке 7, 8 представлены зоны действия систем централизованного теплоснабжения п. Кинельский и п. Угорье.

Рисунок 7 - Зоны действия систем централизованного теплоснабжения п. Кинельский

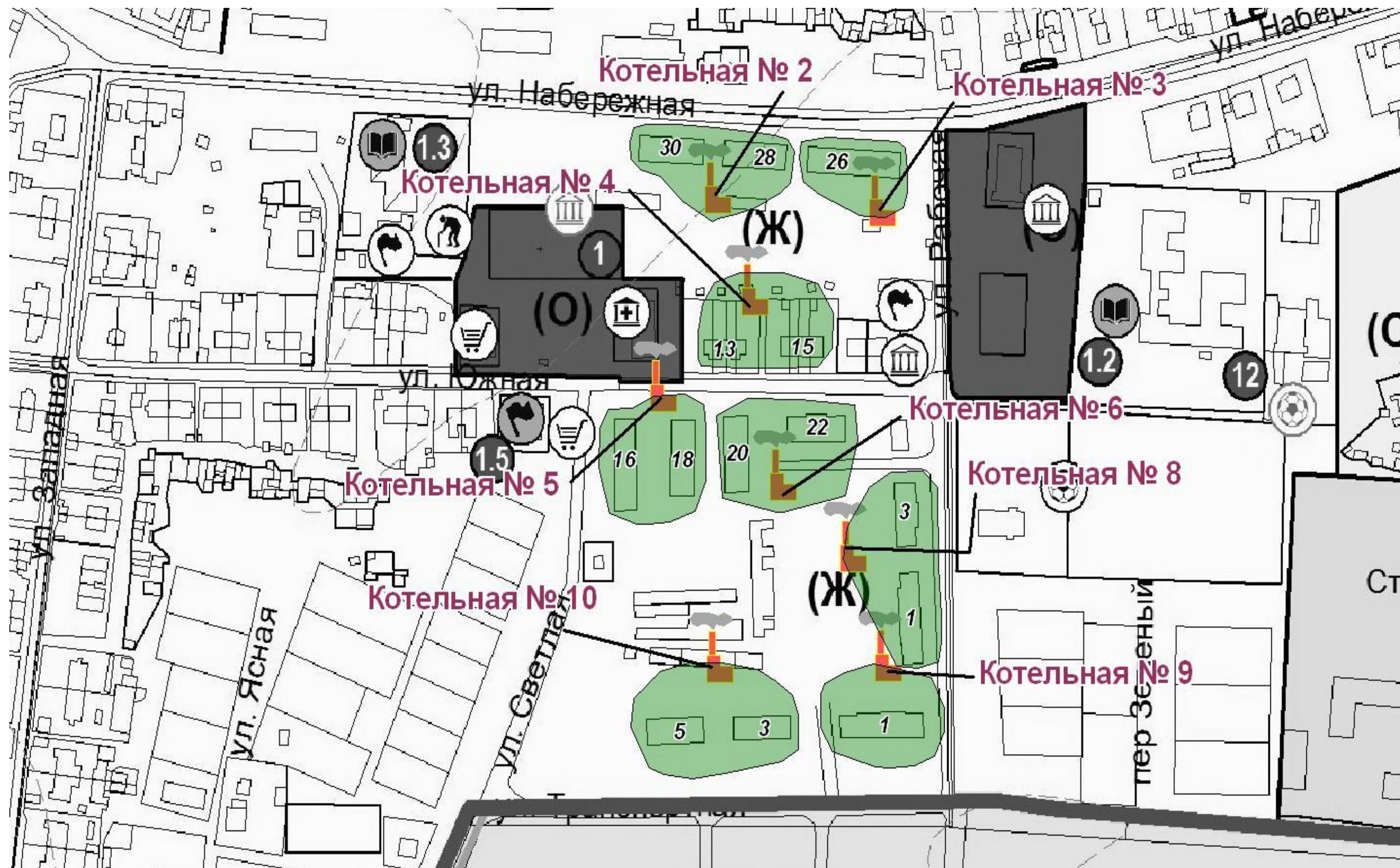
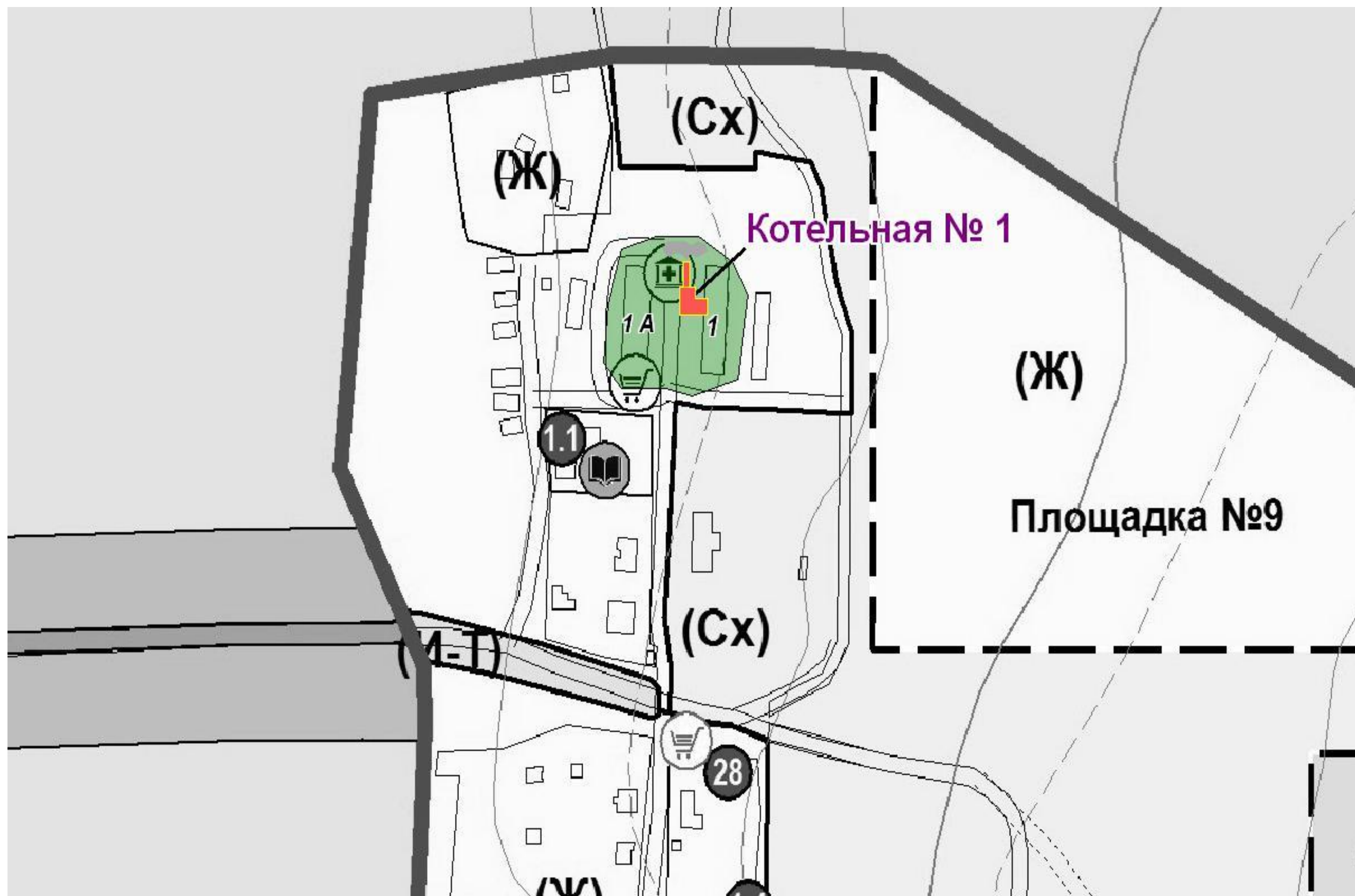


Рисунок 8 - Зона действия систем централизованного теплоснабжения п. Угорье



2.3 Существующие и перспективные зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к центральному теплоснабжению, п. Кинельский и п. Угорье используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Потребители п. Кинельский, использующие индивидуальные источники тепловой энергии расположены вдоль улиц: Степная, 40 лет Победы, Полевая, Светлая, Грушевая, Тенистая, Виноградная, Абрикосовая, Яблоневая, Вишневая и переулка Степной.

Потребители п. Угорье, использующие индивидуальные источники тепловой энергии расположены вдоль улицы Школьная.

Потребители п. Язевка использующие индивидуальные источники тепловой энергии расположены вдоль улиц Центральная и Железнодорожная.

Потребители п. Культура использующие индивидуальные источники тепловой энергии расположены вдоль улицы Рябиновая и переулка Заречный.

Потребители п. Энергия использующие индивидуальные источники тепловой энергии расположены вдоль улиц: Озерная, Кленовая, Каштановая и Лесная.

Потребители п. Трехколки использующие индивидуальные источники тепловой энергии расположены вдоль улицы Железнодорожная.

Потребители п. Луговой использующие индивидуальные источники тепловой энергии расположены вдоль улиц: Луговая, Речная и Дружная.

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Кинельский находятся в северо-западной территории сельского поселения, за границей посёлка (Площадка №1), в северной части, за границей посёлка (Площадка №2) и в западной части, за границей посёлка (Площадка №3).

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Угорье находятся в восточной части, за границей посёлка (Площадка №9).

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Язевка находятся в западной части, за границей посёлка (Площадка №5) и в восточной части, за границей посёлка (Площадка №10).

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Культура находятся в юго-западной части, за границей посёлка (Площадка №6).

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Энергия находятся в юго-западной части, за границей посёлка (Площадка №7).

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Трехколки находятся в западной части, за границей посёлка (Площадка №8).

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Колки находятся в западной части, за границей посёлка (Площадка №11).

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Кинельский, п. Угорье, п. Язевка, п. Культура, п. Энергия, п. Трехколки, п. Луговой представлены на рисунках 9 - 12.

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Кинельский, п. Угорье, п. Язевка, п. Культура, п. Энергия, п. Трехколки, п. Колки, п. Луговой представлены на рисунках 13 - 17.

Рисунок 9 – Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Кинельский, п. Культура, п. Луговой

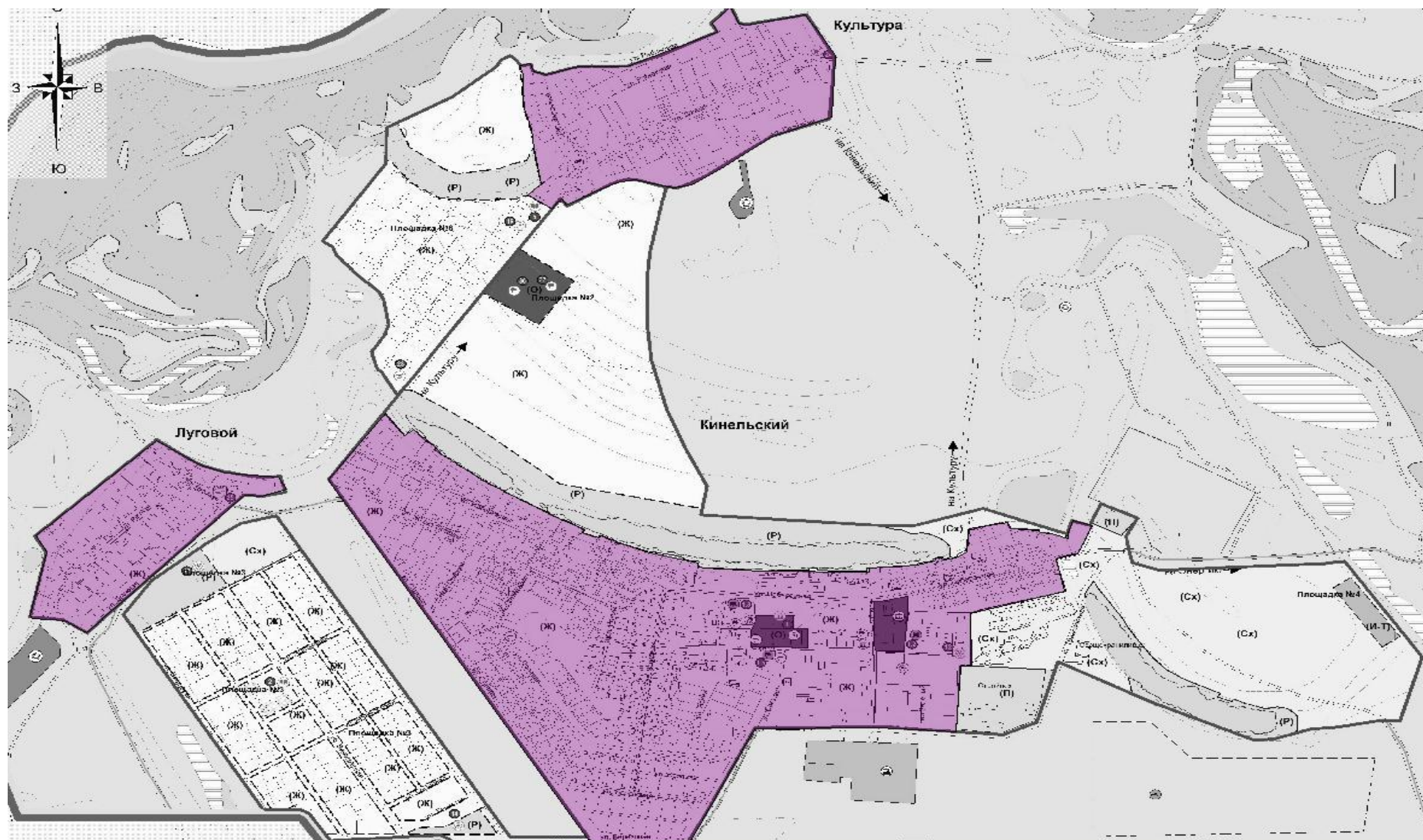


Рисунок 10 – Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Угорье

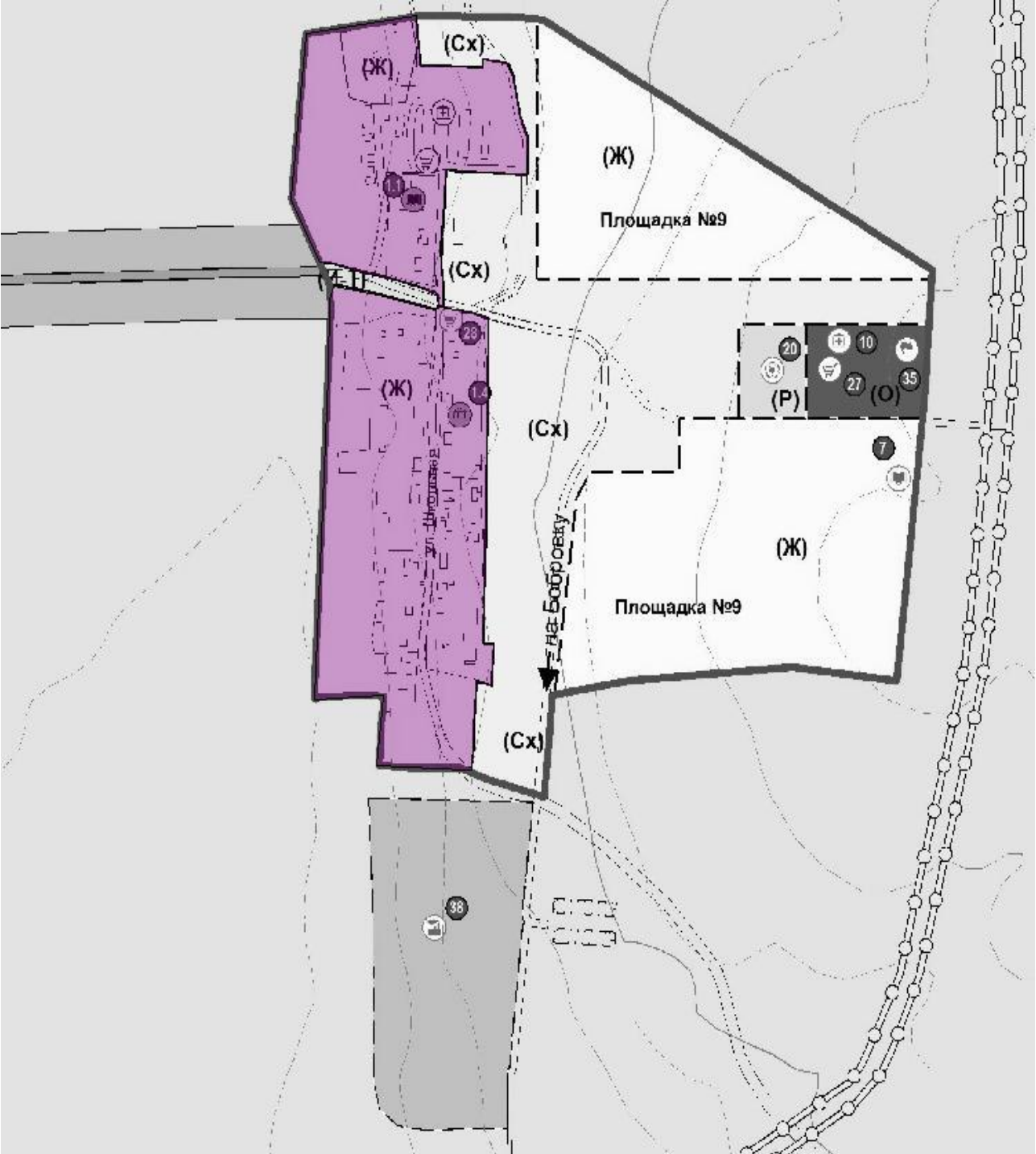


Рисунок 11 – Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Язевка, п. Трехколки

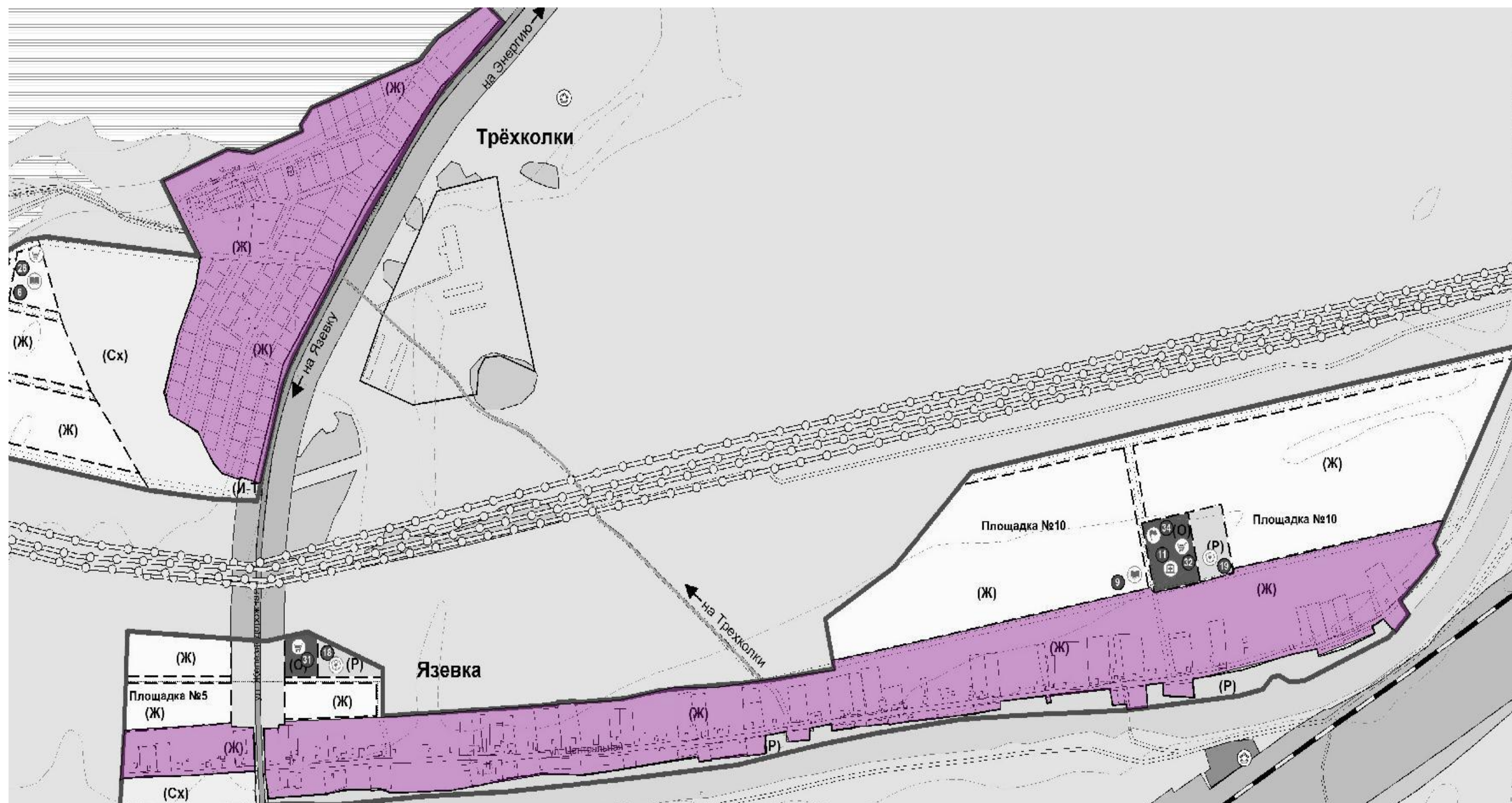


Рисунок 12 - Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Энергия

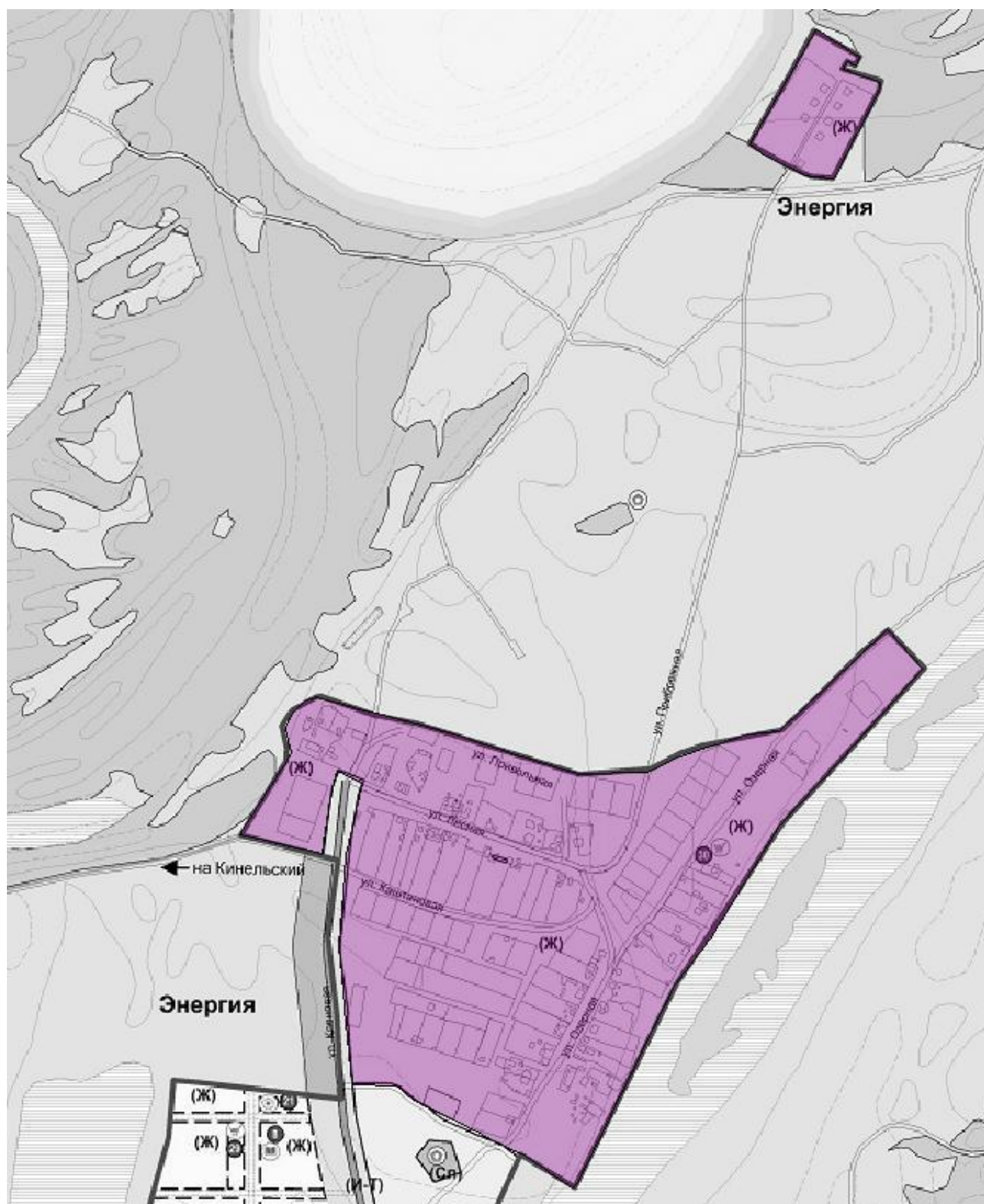


Рисунок 14 – Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Кинельский

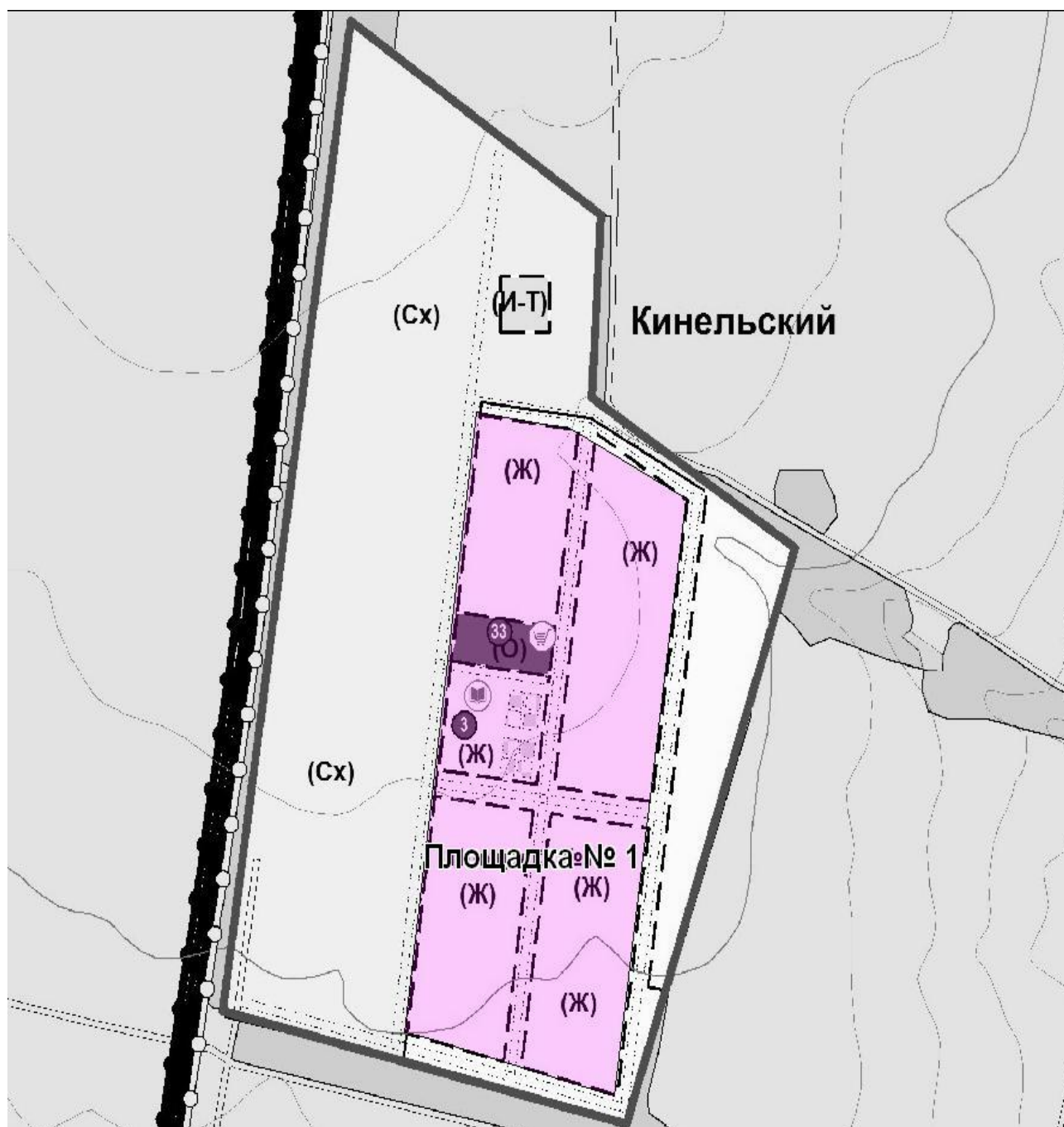


Рисунок 15 – Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Угорье

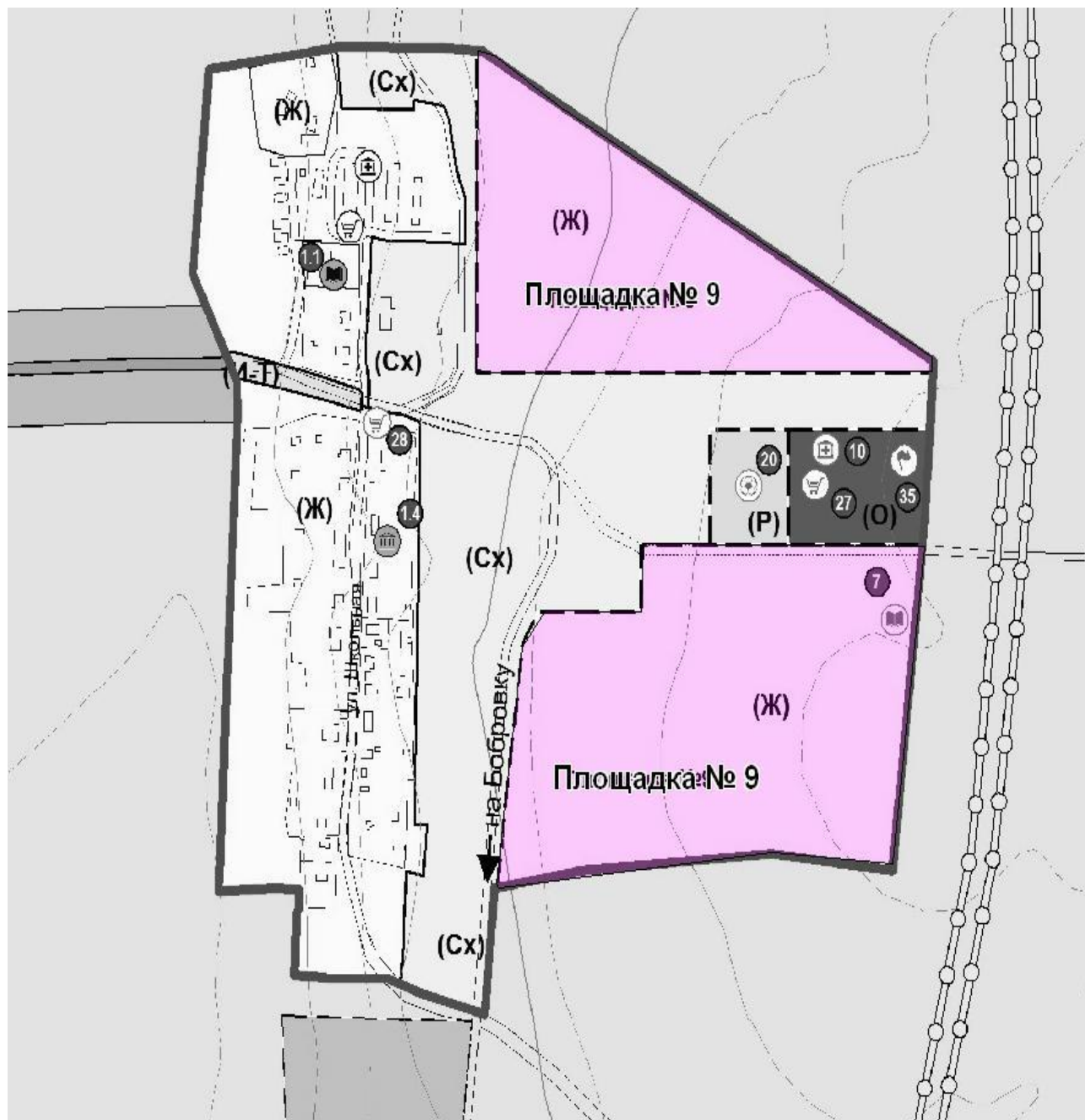


Рисунок 16 – Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Язевка, п. Трехколки, п. Колки

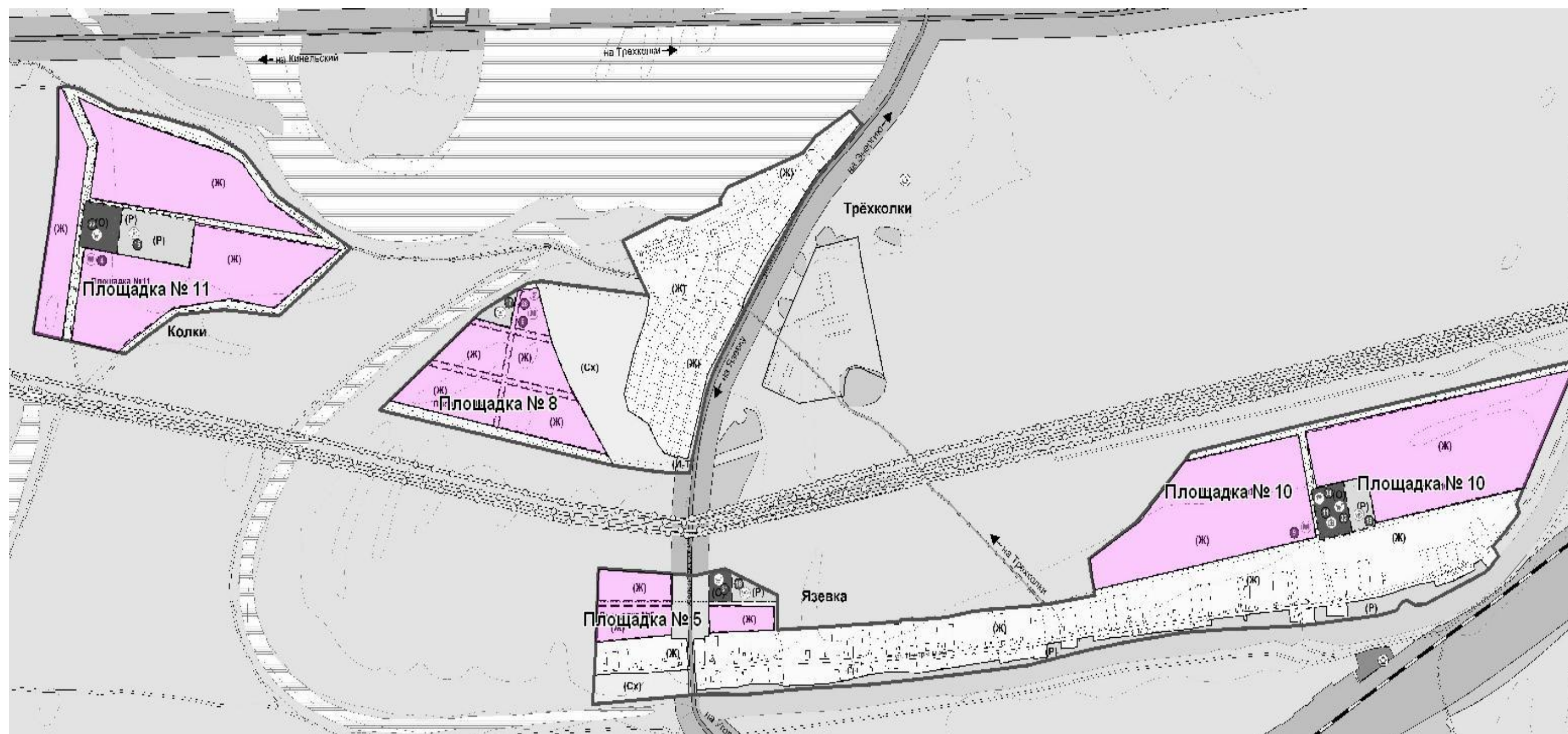
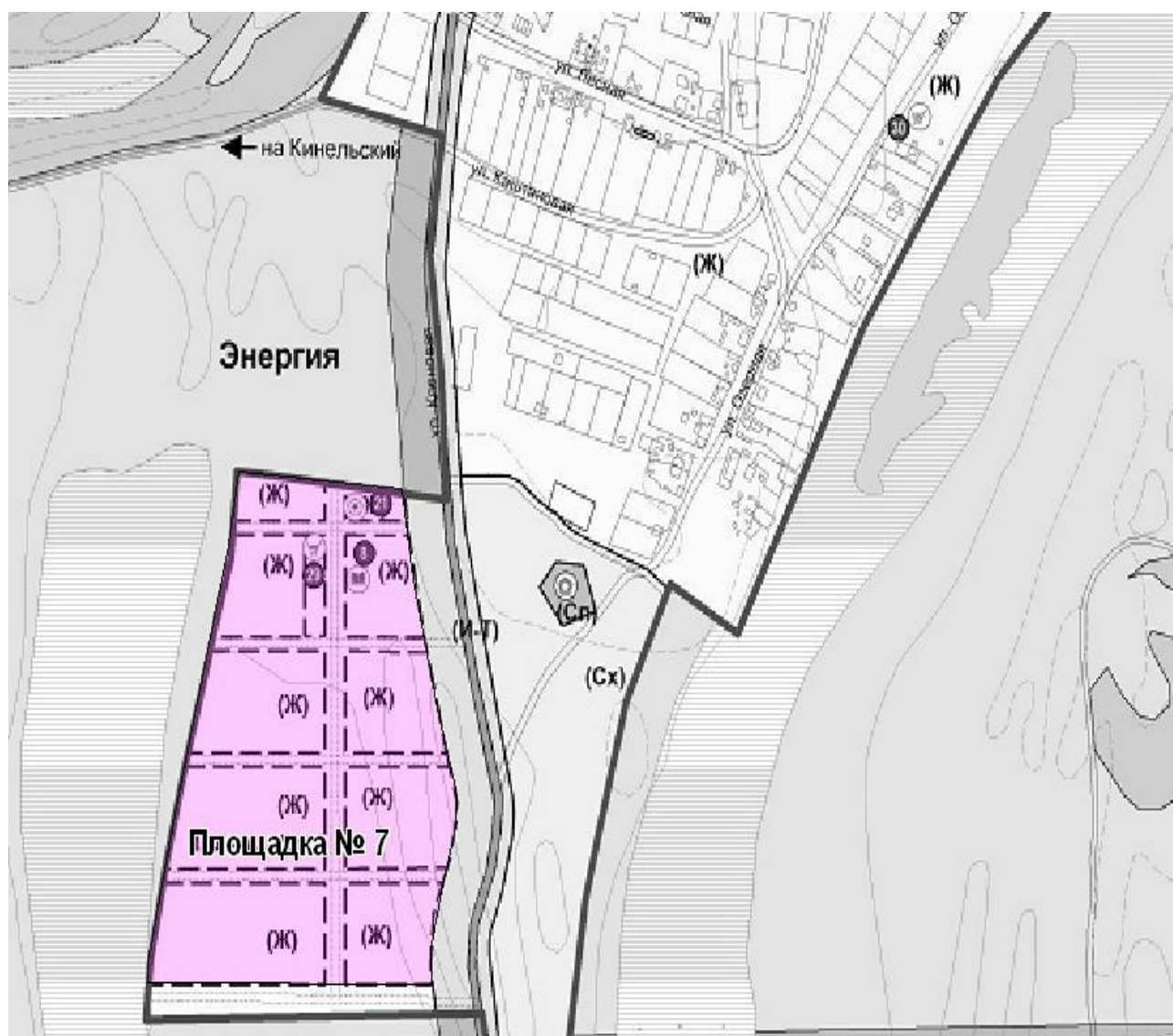


Рисунок 18 – Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Энергия



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

В существующей зоне центрального теплоснабжения с.п. Кинельский имеются две миникотельные расположенные на территориях п. Кинельский и п. Угорье.

Расчетные показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих и перспективных систем теплоснабжения п. Кинельский и п. Угорье представлены в таблицах 6 - 14.

Таблица 6 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №2 в п. Кинельский

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163	0,163
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,163	0,163
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	4,269	4,269
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	4,240	4,240
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,029	0,029
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,150	0,150
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,013	+0,013

Таблица 7 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №3 в п. Кинельский

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163	0,163
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,163	0,163
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	1,067	1,067
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	1,060	1,060
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,007	0,007
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,124	0,124
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,039	+0,039

Таблица 8 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №4 в п. Кинельский

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086	0,086
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	3,735	3,735
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	3,710	3,710
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,025	0,025
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,050	0,050
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,036	+0,036

Таблица 9 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №5 в п. Кинельский

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,165	0,165
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,165	0,165
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,165	0,165
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	4,802	4,802
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	4,77	4,77
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,032	0,032
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,15	0,15
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,015	+0,015

Таблица 10 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №6 в п. Кинельский

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163	0,163
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,163	0,163
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	3,71	3,71
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	3,735	3,735
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,025	0,025
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,14	0,14
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,023	+0,023

Таблица 11 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №8 в п. Кинельский

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	1,913	1,913
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	1,900	1,900
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,013	0,013
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,150	0,150
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,022	+0,022

Таблица 12 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №9 в п. Кинельский

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	1,389	1,389
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	1,380	1,380
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,009	0,009
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,080	0,080
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,092	+0,092

Таблица 13 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №10 в п. Кинельский

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,163	0,163
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,163	0,163
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	2,134	2,134
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	2,120	2,120
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,014	0,014
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,14	0,14
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,023	+0,023

Таблица 14 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения миникотельной №1 в п. Угорье

№ п/п	Наименование	Базовые значения (2014 год)	Перспективное значение до 2030г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/период, в том числе	2,728	2,728
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/период	2,710	2,710
5.2	утечка теплоносителя, Гкал/период	0,018	0,018
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,180	0,180
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	-0,008	-0,008

В миникотельных п. Кинельский и имеется резерв тепловой мощности источников тепловой энергии, который достаточен для поддержания котельной в работоспособном состоянии. В связи с тем, что наличие резерва тепловой мощности на источниках теплоснабжения находится на низком уровне, поэтому отсутствует возможность проводить точечную застройку, а также выполнять реконструкцию существующих зданий с увеличением тепловых нагрузок. В миникотельной п. Угорье имеется дефицит тепловой мощности источников тепловой энергии, что также говорит об отсутствии возможности проводить точечную застройку, а также выполнять реконструкцию существующих зданий с увеличением тепловых нагрузок.

Договора на поддержание резервной тепловой мощности с потребителями п. Кинельский и п. Угорье не заключались. Долгосрочные договора теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон и в отношении которых установлен долгосрочный тариф отсутствуют.

Теплоснабжение перспективных объектов строительства в п. Кинельский и п. Угорье (согласно ГП), предлагается осуществить от индивидуальных источников тепловой энергии. Прироста установленной мощности и тепловой нагрузки в п. Кинельский и п. Угорье не ожидается. В п. Язевка, п. Культура, п. Энергия, п. Трехколки, п. Колки, п. Луговой теплоснабжение новых потребителей предлагается осуществить от индивидуальных источников тепловой энергии.

Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности в п. Кинельский и п. Угорье отсутствуют.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Кинельский, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 15. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003.

Таблица 15 - Баланс теплоносителя в системе теплоснабжения котельных с.п. Кинельский

Наименование источника тепловой энергии	Тепловая нагрузка + потери, Гкал/ч	Расход теплоносителя, м ³ /ч (2014 г.)	Расход теплоносителя, м ³ /ч (до 2030 г.)
Котельная № 2	4,419	10,6	10,6
Котельная № 3	1,187	10,6	10,6
Котельная № 4	3,785	11,2	11,2
Котельная № 5	4,952	11,2	11,2
Котельная № 6	3,875	10,6	10,6
Котельная № 8	2,063	10,2	10,2
Котельная № 9	1,469	11,2	11,2
Котельная № 10	2,274	10,6	10,6
Котельная № 1	2,908	10,6	10,6

Для обработки подпиточной воды системы теплоснабжения на теплогенерирующих источниках п. Кинельский и п. Угорье водоподготовительные установки не используются.

Как видно из таблицы 15 расход теплоносителя в перспективе не изменяется, так как увеличение тепловой нагрузки не планируется. Новые потребители в с. п. Кинельский в качестве источников теплоснабжения будут использовать индивидуальные источники тепловой энергии.

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

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

Согласно ГП с. п. Кинельский теплоснабжение перспективных объектов строительства предлагается осуществить от индивидуальных источников тепловой энергии. Также при расчете радиуса эффективного теплоснабжения было доказано, что целесообразно осуществлять теплоснабжение новых потребителей от индивидуальных источников тепловой энергии.

В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, при проектировании индивидуальных источников тепловой энергии в п. Кинельский, п. Угорье, п. Язевка, п. Культура, п. Энергия, п. Трехколки, п. Колки, п. Луговой следует, предусматривать установку погодозависимого оборудования.

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

Теплоснабжение новых потребителей п. Кинельский и п. Угорье будет осуществляться от индивидуальных источников тепловой энергии.

Необходимость в реконструкции котельных п. Кинельский и п. Угорье для обеспечения перспективной тепловой нагрузки отсутствует.

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

В с.п. Кинельский в административном центре (п. Кинельский) и в с. Угорье для целей теплоснабжения используются 9 миникотельных и индивидуальные источники тепловой энергии. В настоящее время на миникотельных, расположенных в п. Кинельский имеется резерв существующей тепловой мощности, в миникотельной расположенной в п. Угорье обнаружен дефицит существующей тепловой мощности.

Данные котельные находятся на праве собственности у ТСЖ «Кинельское», обслуживание источников тепловой энергии и тепловых сетей осуществляет ООО «Юником».

Согласно предоставленным данным ООО «Юником» в п. Кинельский и п. Угорье срок эксплуатации котлоагрегатов и тепловых сетей на расчетный срок строительства (до 2030 г.) превысит 33 года.

Для повышения качества и надежности теплоснабжения, а также удовлетворения существующего спроса на тепловую энергию в п. Кинельский и п. Угорье, необходимо своевременно проводить мероприятия по продлению ресурса устаревшего и изношенного оборудования миникотельных ООО «Юником». Реализация данных мероприятий позволит сократить расход топлива на производство тепловой энергии.

В п. Язевка, п. Культура, п. Энергия, п. Трехколки, п. Колки, п. Луговой существующие потребители используют индивидуальные источники тепловой энергии. Для удовлетворения перспективного спроса на тепловую энергию в с. п. Кинельский, объекты перспективного строительства предлагается обеспечить тепловой энергией от индивидуальных источников.

4.4 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, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории п. Кинельский и п. Угорье отсутствуют.

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

Согласно ГОСТ 20548-87 «Котлы отопительные водогрейные теплопроизводительностью до 100 кВт» п. 2.12 «Технические требования» средний срок службы стальных котлов – 15 лет. В п. Кинельский котлы МИКРО – 95, ХОПЕР -

100, КЧМ-5 были введены в эксплуатацию в 1997 г. В п. Угорье котлы ХОПЕР-100 был введен в эксплуатацию в 1998 г.

Критерием отказа служит нарушение прочности и герметичности котла, не являющиеся результатом прогара поверхности нагрева. Критерий предельного состояния – прогар поверхности нагрева. Сотрудниками ООО «Юником» проводится периодические обследования теплогенерирующих установок на наличие указанных выше состояний. Согласно предоставленной информации отказов оборудования за отопительные сезоны с 2012 по 2014 гг. не происходило.

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

Перевод существующих миникотельных в п. Кинельский и п. Угорье нецелесообразно, в связи с достаточной электрификацией п. Кинельский и п. Угорье.

4.6. 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.

Согласно ГОСТ 25720-83 «Котлы водогрейные» **пиковый режим работы водогрейного котла** - режим работы водогрейного котла, при котором водогрейный котел является источником тепла для покрытий пиковых нагрузок системы теплоснабжения.

В существующих источниках тепловой энергии п. Кинельский и п. Угорье имеются резервы установленной мощности, также подключение новых потребителей к существующим сетям не планируется, следовательно, необходимость перевода миникотельных в пиковый режим отсутствует.

4.7 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.

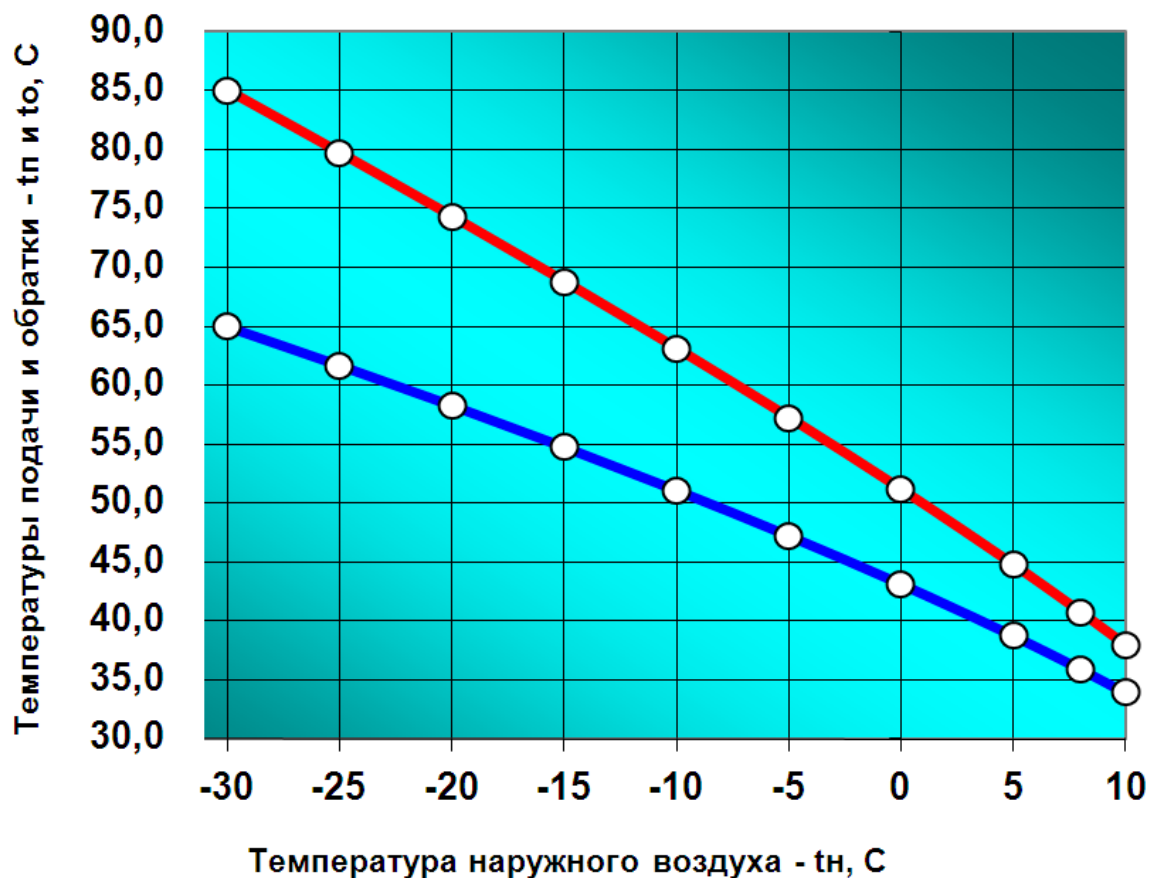
Необходимость в перераспределении тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии отсутствует, так как в существующих миникотельных п. Кинельский и п. Угорье имеются резервы тепловой мощности в каждой миникотельной.

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

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для источников составляет 80/56 °С. Система теплоснабжения от миникотельных п. Кинельский и п. Угорье была спроектирована с учетом указанного температурного графика, и с точки зрения сохранения проектного (расчетного) расхода сетевой воды предлагается сохранить температурный график, принятый на данный момент. Для работы в соответствии с проектным температурным графиком 80/56 °С источникам тепловой энергии п. Кинельский и п. Угорье не требуется никаких дополнительных мероприятий.

Температурный график отпуска тепловой энергии п. Кинельский и п. Угорье представлен на рисунке . Средняя за отопительный период температура наружного воздуха согласно СНИП 23-01-99 «Строительная климатология» составляет – 5,2 °С, среднегодовое значение температуры наружного воздуха составляет 4,2 °С. Среднемесячные температуры наружного воздуха приняты, согласно СНИП 23-01-99 «Строительная климатология» для Самарской области.

Рисунок 19 – Температурный график отпуска тепловой энергии



4.11 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.

Основным видом топлива на миникотельных п. Кинельский и п. Угорье является газ.

Теплотворная способность газообразного топлива составляет 8,08 Гкал/ед.

Аварийное (резервное) топливо в миникотельных не предусмотрено.

В настоящее время в п. Кинельский и п. Угорье источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии отсутствуют.

Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) не планируется. Зоны с дефицитом мощности, на территории п. Кинельский отсутствуют. Имеется дефицит тепловой мощности в котельной № 1 п. Угорье.

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

Строительство, либо реконструкция существующих тепловых сетей не планируется, в связи с тем, что теплоснабжение новых потребителей будет осуществляться от индивидуальных источников тепловой энергии. Строительство котельных в с. п. Кинельский не планируется.

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

Строительства тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не планируется. Надежность существующих систем теплоснабжения достаточная, для бесперебойной передачи теплоносителя.

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

Согласно предоставленным данным ООО «Юником» в п. Кинельский и п. Угорье срок эксплуатации отдельных участков тепловых сетей на расчетный срок строительства (до 2030 г.) достигнет 33 года. На территории п. Кинельский для обеспечения надёжного теплоснабжения требуется замена трубопроводов общей протяженностью 432 м, а на территории п. Угорье для обеспечения надёжного теплоснабжения требуется замена трубопроводов и изоляции общей протяженностью 50 м.

Предлагается замена трубопроводов на трубы с изоляцией в ППУ (пенополиуретановую скорлупу), с низкой теплопроводностью и большим сроком эксплуатации. Реконструкция тепловых сетей позволит получить существенное снижение потерь тепловой энергии при ее передаче.

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

Нормативная надежность тепловых сетей в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» должна составлять 0,9. Для ее достижения предусматривается применение для устройства тепловых сетей современных материалов – трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из пенополиуретана с полиэтиленовой оболочкой. Трубопроводы должны оборудоваться системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Система теплоснабжения характеризуется такой величиной, как ремонтпригодность, заключающейся в приспособленности системы к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и неисправностей

путем проведения технического обслуживания и ремонтов. Основным показателем ремонтпригодности системы теплоснабжения является время восстановления ее отказавшего элемента.

Применение в качестве запорной арматуры шаровых кранов для бесканальной установки также повышает надежность системы теплоснабжения.

Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с сохранением работоспособности других участков системы теплоснабжения.

Живучесть системы теплоснабжения обеспечивается наличием спускной арматуры, позволяющей опорожнить аварийный участок теплосети с целью исключения размораживания трубопроводов. При проектировании должна быть обеспечена возможность компенсации тепловых удлинений трубопроводов.

Для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения необходима реконструкция существующих тепловых сетей в п. Кинельский протяженностью 432 м., а в п. Угорье протяженностью 50 м. Предлагается замена трубопроводов на трубы с изоляцией в ППУ (пенополиуретановая скорлупа), с низкой теплопроводностью и большим сроком эксплуатации.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы.

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

Основным видом топлива источников тепловой энергии в п. Кинельский и п. Угорье является природный газ. Резервное (аварийное) топливо в миникотельных не предусмотрено.

Существующие топливные балансы миникотельных, расположенных в границах п. Кинельский и п. Угорье представлены в таблице 16.

Таблица 16 - Существующие топливные балансы миникотельных

Наименование источника тепловой энергии	Номинальная производительность Гкал/час.	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/период	Расчетный годовой расход основного топлива, кг. у.т. (2014 г.)	Расчетный годовой расход основного топлива, кг. у.т. (2030г.)
Котельная № 2	0,163	0,000	4,269	164,6	164,6
Котельная № 3	0,163	0,000	1,067	161,6	161,6
Котельная № 4	0,172	0,000	3,735	170	170
Котельная № 5	0,166	0,000	4,802	177	177
Котельная № 6	0,172	0,000	3,735	178	178
Котельная № 8	0,172	0,000	1,913	179	179
Котельная № 9	0,172	0,000	1,389	175	175
Котельная № 10	0,163	0,000	2,134	166	166
Котельная № 1	0,172	0,000	2,728	170	170

Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

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

Инвестиции в новое строительство источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов не планируются в связи с отсутствием необходимости строительства централизованных объектов коммунальной инженерной инфраструктуры в с. п. Кинельский.

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

Оценка денежных затрат на перекладку изношенных трубопроводов на новые трубопроводы с пенополиуретановой изоляцией подготовлена с использованием Программного комплекса Estimate и ТСНБ-ТЕР-2001 Самарской области в редакции 2014 года.

Финансовые потребности для осуществления реконструкции тепловых сетей в п. Кинельский и п. Угорье представлены в таблице Таблица , 15. Обоснование финансовых потребностей приведено в Приложении 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения. Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке.

Таблица 17 – Стоимость предлагаемых мероприятий (п. Кинельский и п. Угорье)

№ п/п	Вид работ	Протяженность участка, м	Стоимость, тыс. руб.
1	Реконструкция (замена) тепловых сетей общей протяженностью 1 366 м, а именно: d 50 – 482 м, (замена изоляции на ППУ)	482	954,36
Итого по объектам теплоснабжения:		-	954,36

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

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

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

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение о присвоении организации статуса ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает для поселений, с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, в соответствии с ч.2 ст.4 Федерального закона №190 «О теплоснабжении» и п.3. Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г., федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (Министерство энергетики Российской Федерации).

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения, при условии соблюдения

указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии, с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п. 19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации могут быть изменены в следующих случаях:

подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным в пункте 11 настоящих Правил, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

Теплоснабжение жилой застройки на территории с. п. Кинельский осуществляется по закрытой схеме.

Многоквартирный жилой фонд подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из миникотельных и тепловых сетей.

Индивидуальная жилая застройка обеспечена индивидуальным газовым отоплением. Часть мелких общественных объектов и объекты соцкультбыта не подключенные к центральной миникотельной отапливаются автономными газовыми модулями.

Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

В настоящее время организацией, обслуживающей систему теплоснабжения с.п. Кинельский, является ООО «Юником» Кинельский район Самарской области. Организация не проходит процедуру утверждения тарифа на оказание услуг в сфере водоснабжения.

На сегодняшний день ООО «Юником» имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных сетей и сооружений. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта водопроводных сетей. Для оказания тарифицируемых услуг по теплоснабжению предприятию необходимо пройти процедуру регулирования тарифа и устранить нарушения законодательства в сфере ценообразования.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией с. п. Кинельский ООО «Юником».

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

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

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

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

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

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

В п. Кинельский и п. Угорье распределение перспективной нагрузки между источниками на перспективу до 2030 г. не планируется.

Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах с. п. Кинельский Кинельского района 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 течение 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».