

Приложение  
к постановлению администрации  
сельского поселения Черный Ключ  
муниципального района Клявлинский  
Самарской области  
«31» января 2022 г. № 75  
(в редакции Решения от 31.07.2024г. № 196)

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕРНЫЙ КЛЮЧ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КЛЯВЛИНСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД 2021-2033 ГГ.**

**ТОМ II  
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

## СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	Стр.
1	Перспективные показатели с. п. Черный Ключ для разработки Программы	3
1.1	Характеристика сельского поселения Черный Ключ	3
1.2	План прогнозируемой застройки с. п. Черный Ключ	39
1.3	Прогноз доходов населения сельского поселения Черный Ключ	61
2	Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы с. п. Черный Ключ	62
2.1	Показатели перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель в установленных границах с. п. Черный Ключ	62
2.2	Показатели перспективного спроса по водоснабжению	87
2.3	Показатели перспективного спроса по водоотведению	95
2.4	Показатели перспективного спроса по газоснабжению	97
2.5	Показатели перспективного спроса по электроснабжению	99
2.6	Показатели перспективного спроса по размещению ТКО	104
3	Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры	107
3.1	Анализ существующего состояния системы теплоснабжения	108
3.2	Анализ существующего состояния системы водоснабжения	123
3.3	Анализ существующего состояния системы водоотведения	140
3.4	Анализ существующего состояния системы электроснабжения	141
3.5	Анализ существующего состояния системы газоснабжения	146
3.6	Анализ существующего состояния системы захоронения (утилизации) ТКО	151
4	Характеристика состояния и проблем в реализации энерго и ресурсоснабжения и учета и сбора информации	155
5	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры и их обоснование	156
6	Перечень инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры	169
7	Предложения по организации реализации инвестиционных проектов сельского поселения Черный Ключ	182
8	Финансовые потребности для реализации Программы	213
9	Программа инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)	214
10	Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, оценка совокупного платежа граждан на коммунальные услуги на соответствие критериям доступности	216

# **1. Перспективные показатели сельского поселения Черный Ключ для разработки Программы**

## **1.1 Характеристика сельского поселения Черный Ключ**

### *Краткая историческая справка*

История Клявлинского района корнями уходит в далекое прошлое. На протяжении столетий подлинными хозяевами Заволжья были кочевники. Северо-восточные районы современной Самарской области занимали кочевья и охотничьи угодья башкир, основная область расселения которых находилась восточнее в пространствах собственно Башкирии, данные территории они использовали как свои пастбища и охотничьи угодья.

Освоение земель в верховьях реки Большой Черемшан началось в конце XVII века. Первопроходцы села Черемшанские Вершины (позднее - Клявлино, название по преданию, происходит от имени первого переселенца Клявле Чюрекеева, в крещении Василия Иванова) по словесному договору покупали и брали в аренду башкирские земли. В 1703 году на реке Игарке сложилось чувашское село Борискино-Игар.

На момент образования Самарской губернии Клявлино значилось казенной деревней Бугульминского уезда. Она лежала на большой дороге из Бугульмы в Сергиевские Минеральные воды. Здесь же находились и другие деревни, вошедшие впоследствии, в состав Клявлинского района.

Конец XIX - начало XX веков ознаменовались строительством железных дорог. В октябре 1874 года открыто движение пассажирских и товарных поездов на Моршанско-Сызранской железной дороге. Участок железной дороги «Шентала – Клявлино» сложился в 1908 году, что ознаменовало появление железнодорожной станции Клявлино, возникшей в 4 км южнее села Клявлино.

В октябре 1930 года, районный центр Клявлинского района был перенесен на железнодорожную станцию Клявлино.

В 1965 году был вновь создан Клявлинский район, но уже в новых границах, в него полностью вошел Камышлинский район. 31 марта 1991 года Клявлинский район был разделен на 2 района Клявлинский и Камышлинский.

**Село Черный Ключ** образовалось переселенцами из села Старое Резяпкино в 70-80 годы 18 века в истоках реки Черный Ключ. Это же название получило вновь образованное поселение. Причина переселения – недостаток земли. В этой связи

сформировался ряд других населенных пунктов.

В соответствии с Генеральным межеванием земель в Уфимской губернии 1797 года населенные пункты: Зеленый Ключ, Черный Ключ, Усакла, Ойкино были выделены из с. Резяпкино.

В конце 18 века (1767 году) в селе Черный Ключ было около 30 дворов и 240 жителей. Первые жители села были язычниками, подтверждение тому находим в названии речушек, оврагов вокруг села Черный Ключ: Учук, Киримет и западной ориентации кладбищ.

#### *Характеристика сельского поселения*

В региональном каркасе системы расселения Самарской области с. п. Черный Ключ входит в состав зоны удаленной периферии.

Для сельского поселения Черный Ключ, как элемента зоны удаленной периферии, рекомендовано стимулирование потока международной (ближнее зарубежье) миграции с предоставлением льготных условий для строительства жилья и развития малого бизнеса в сфере обслуживания и агропромышленного комплекса. Расселение мигрантов в пределах существующего поселения путем строительства усадебной застройки. Поселение нуждается в обновлении основных фондов производства и формировании новых мест приложения труда.

#### *Местоположение сельского поселения Черный Ключ на территории*

#### *Клявлинского района Самарской области*

Сельское поселение Черный Ключ муниципального района Клявлинский расположено в северо-восточной части Самарской области, в 18 км от административного центра Клявлино и в 223 км от областного центра Самара.

На севере и западе Черный Ключ граничит с сельскими поселениями Каменка, Васильевка муниципального района Шенталинский, на востоке и юге, с сельскими поселениями Клявлино, Борискино-Игар муниципального района Клявлинский, с северной стороны граничит с республикой Татарстан.

Сообщение с районным центром Клявлино осуществляется по автомобильной дороге территориального значения «Клявлино-Шентала» (III-IV категории); с областным центром Самара - по автомобильной дороге территориального значения «Похвистнево-Клявлино» и по автомагистрали федерального значения «Москва-Уфа-Челябинск» (М-5).

По территории сельского поселения Черный Ключ федеральная железная дорога «Чишмы-Ульяновск-Инза». Ближайшая железнодорожная станция расположена за границей сельского поселения – ж. ст. Пронино.

Согласно Закону Самарской области от 25.02.2005 № 43-ГД: «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Клявлинский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ», а также Закону Самарской области от 30.04.2015 № 38-Г: «О преобразовании отдельных сельских поселений муниципальных районов Безенчукский, Иса克林ский, Клявлинский, Шенталинский Самарской области путем их объединения и установлении границ вновь образованных сельских поселений соответствующих муниципальных районов Самарской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Самарской области», сельское поселение Черный Ключ включает в себя : поселок Верхний Ключ, деревню Ерыкла, деревню Зеленый Ключ, деревню Ойкино, деревню Репринцево, поселок Северный, село Старое Резяпкино, село Степное Дурасово, село Усакла, село Черный Ключ, поселок Чигмалиновка, деревню Чувашское Абдикеево, с административным центром в селе Черный Ключ.

Общая площадь земель сельского поселения Черный Ключ в установленных границах составляет 24136, 0775 га.

Местоположение Клявлинского района на территории Самарской области наглядно представлено на рисунке № 1.

Местоположение сельского поселения Черный Ключ на территории Клявлинского района наглядно представлено на рисунке № 2.

Границы населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения Черный Ключ наглядно изображены на рисунке № 3.



Рис. № 1 - Местоположение Клявлинского района на территории Самарской области

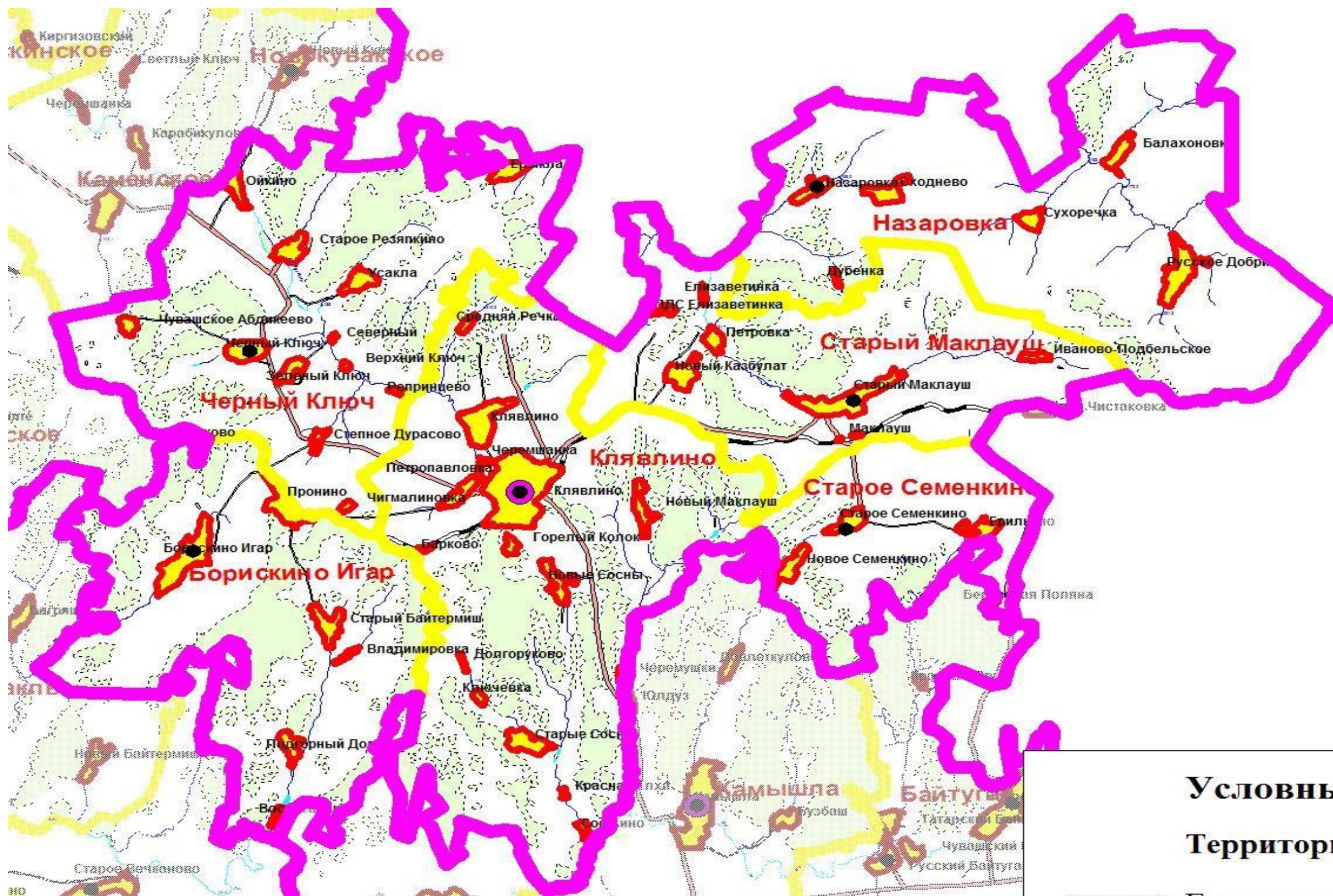


Рис. № 2 - Местоположение сельского поселения Черный Ключ на территории Клявлинского района Самарской области

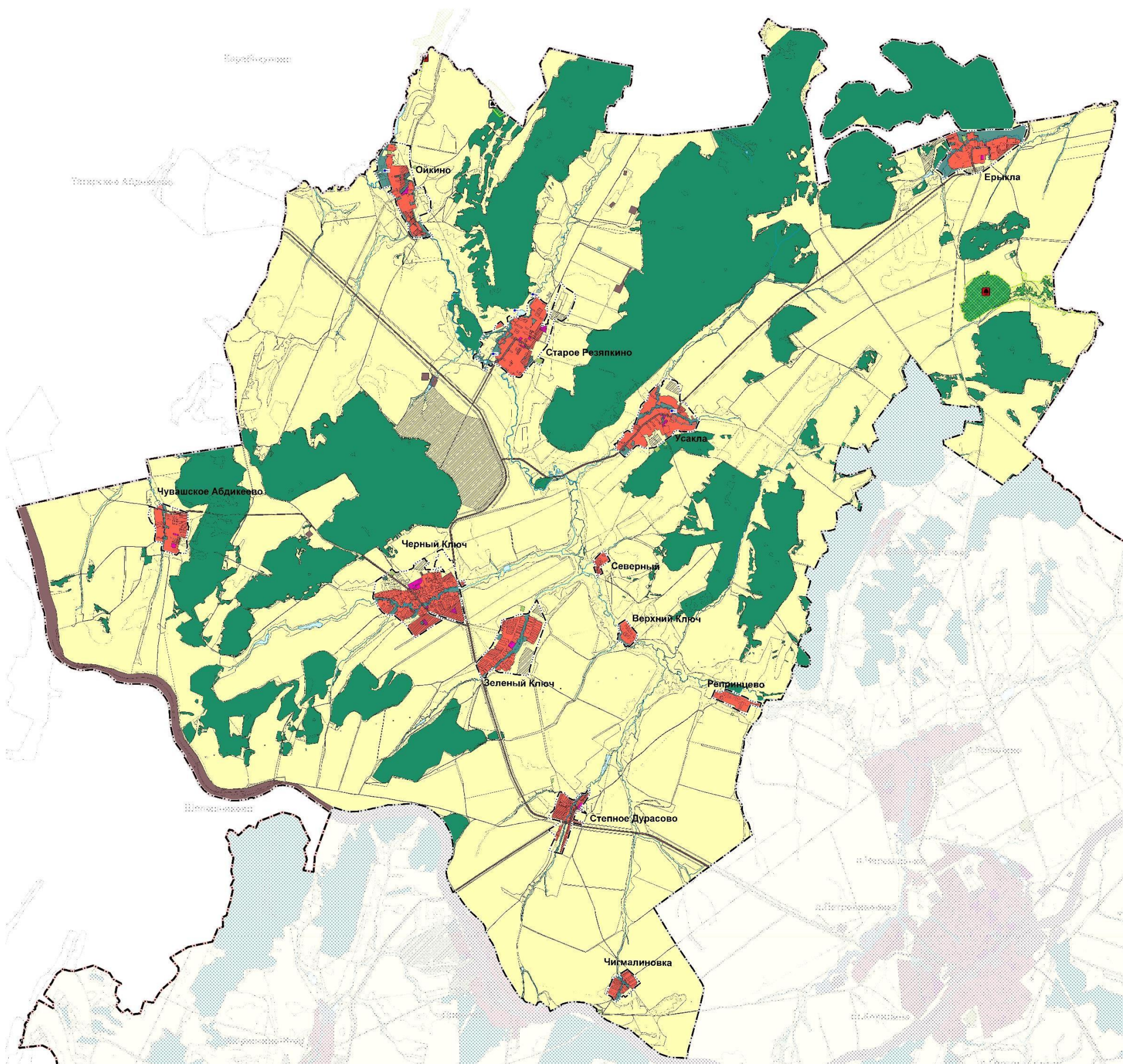


Рис. № 3 - Границы населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения Черный Ключ

Численный, социальный и национальный состав сельского поселения представлен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Численный, социальный и национальный состав сельского поселения по данным Администрации на 01.01.2021 год

Наименование поселения	Количество населенных пунктов	Наименование населенных пунктов	Количество проживающего населения, чел.	Площадь территории, тыс. м <sup>2</sup>	Преобладающая национальность
с. п. Черный Ключ	12	село Усакла	362	10 406,793	Русские, чуваш, мордва
		деревня Ерыкла	104		
		деревня Ойкино	85		
		село Старое Резяпкино	556		
		поселок Северный	0		
		село Черный Ключ – а/ц	321		
		деревня Чувашское Абдикеево	140		
		деревня Зеленый Ключ	168		
		село Степное Дурасово	42		
		поселок Чигмалиновка	0		
		поселок Верхний Ключ	0		
		деревня Репринцево	0		
		<b>Итого</b>	<b>1 778</b>	<b>10 406,793</b>	<b>-</b>

Население муниципального района Клявлинский отличается национальным разнообразием. Около 34,5% населения района - русские, 30,6% – чуваш; 27,6% - мордва; 5,4% - татары.

Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Черный Ключ представлен в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Баланс земель различных категорий

№ п/п	Категории земель	Площадь, в га
1	Земли населенных пунктов	910
2	Земли сельскохозяйственного назначения	17 505
3	Земли лесного фонда	5 321
4	Земли водного фонда	13
5	Земли промышленности, энергетики транспорта, специального назначения и т.д.	383
	<b>ИТОГО</b>	<b>24 132</b>

### Климат

Климатические условия на территории Клявлинского района более суровые, чем

в центральных и южных районах Самарской области.

Согласно ТСН 23-346-2003 «Строительная климатология Самарской области», по данным метеостанции Клявлино среднегодовая температура воздуха в границах проектирования составляет  $+3,1^{\circ}\text{C}$ . Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет  $-13,3^{\circ}\text{C}$ . Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% –  $-41^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года достигает  $-46^{\circ}\text{C}$ . Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 75 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзнуть на глубину 103 см.

В холодный период года в основном преобладают ветра южные, юго-восточные и юго-западные. Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,4 м/с. Средняя скорость ветра за три наиболее холодных месяца 3,7 м/с.

В теплый период года температура воздуха обеспеченностью 99% составляет  $+28,2^{\circ}\text{C}$ . Средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль)  $+19,2^{\circ}\text{C}$ . Абсолютная максимальная температура достигает  $+37^{\circ}\text{C}$ .

В теплый период преобладают ветра северо-западные, западные и юго-западные. Минимальная из средних скоростей ветра за июль составляет 2,6 м/с.

Переход среднесуточной температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  в сторону понижения осуществляется во второй половине октября. В это время появляется, но, как правило, тает первый снежный покров. В первой декаде ноября устанавливается постоянный снежный покров, продолжительность залегания которого порядка 163 дней. Разрушение устойчивого снежного покрова в среднем отмечаются в начале апреля. Окончательно снег сходит в первой половине апреля.

Осадки по временам года распределяются практически равномерно. Сумма осадков за теплый период (с апреля по октябрь) составляет 395 мм, за зимний (с ноября по март) – 251 мм. Максимум осадков приходится на летние и осенние месяцы. Твердые осадки (снег) при малом количестве дождей и суровой зиме служат дополнительным источником запаса влаги в почве, а также являются надежной защитой от зимнего промерзания почвы.

Температурные условия объектов теплоснабжения представлены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 – Температурные условия объектов теплоснабжения

№	Наименование	Значение
1.	Расчетная температура наружного воздуха, °С	-30
2.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С	-5,4
3.	Расчетная температура внутреннего воздуха жилых зданий и дошкольных учреждений, °С	20
4.	Расчетная температура внутреннего воздуха общественных зданий, °С	18
5.	Продолжительность отопительного периода, сутки	220
6.	Градус сутки отопительного периода для жилых зданий и дошкольных учреждений, °С-сутки	5 588
7.	Градус сутки отопительного периода для общественных зданий	5 148

### Рельеф и геоморфология

В геологическом строении территории сельского поселения основную роль играют коренные породы пермского и каменноугольного периодов, представленные в основном доломитами, известняками, мергелями, аргиллитами, алевролитами, гипсами, ангидритами и, частично, глинами и песчаниками.

На высоких элементах рельефа отложения пермской системы (песчаники, известняки, глины, мергели) местами выходят на дневную поверхность. На обширных междуречных пространствах они в основном перекрыты более поздними делювиальными (неоген-четвертичными) и элювиальными отложениями.

Неоген-четвертичные породы, как правило, слагают понижения древнего рельефа и в границах Клявлинского района приурочены к пойме р. Сок. Осадки неоген-четвертичного возраста представлены глинисто-суглинисто-супесчано-песчаными отложениями.

В целом территория района представляет собой холмисто-увалистую равнину, с выраженным общим уклоном с северо-востока на юго-запад, сильно пересеченную глубоко врезающимися речными долинами, оврагами и балками.

Так, водораздел рек Большой Кинель, Сок и Шешма, на котором расположен Клявлинский район, в свою очередь, более мелкими реками и речками рассечен на ряд водоразделов второго порядка, представляющих собой грядобразные возвышенности, вытянутые в северо-восточном направлении и сложенные преимущественно породами пермской системы.

Наиболее высоким и расчлененным является крайний северо-восток, где высоты нередко превышают 300м. Здесь находится Сокско-Черемшанский водораздел (села Клявино, Русское Добрино и другие) с максимальными абсолютными отметками 320-

350м. На водоразделе рек Шешмы и Лесной Шешмы отметки высот достигают 348м, на водоразделе Сока и Шешмы - Большого Черемшана 280-309м. Из-за частых и глубоко врезаемых притоков р.р. Сок и Большой Черемшан междуречье их на северо-востоке имеет вид узкого извилистого хребта. К юго-западу абсолютные отметки постепенно понижаются до 270 - 240м и ниже.

Отметки в долинах Шешемы, Лесной Шешмы и Большого Черемшана изменяются от 200-201м в истоках рек до 130-160м ниже по течению на границе района. В низовьях притоков Сока отметки уменьшаются до 100-120м.

В границах Клявлинского района сильно развита овражно-балочная сеть. Средняя расчлененность территории района овражно-балочной сетью составляет 0,85 км/км<sup>2</sup>. По днищам многих оврагов текут ручьи. Овраги, в свою очередь, имеют ответвления второго и третьего порядка, придающего поверхности водоразделов бугристо-увалистый характер.

Современный облик рельефа Клявлинского района, как и в целом по области имеет четкую предопределенность геологическим строением территории.

#### Гидрологические условия

Условия формирования ресурсов подземных вод, т.е. особенности их питания, разгрузки, химического состава в значительной степени определяются структурой земной коры, характером рельефа, степенью обнаженности пород, т.е. тектоническими, геоморфологическими и геологическими условиями проектируемой территории.

Для территории сельского поселения характерно распространение порово-пластовых вод в песчано-глинистых отложениях юрского и нижнетриасового возраста. Особенностью водовмещающих пород является их спорадическое обводнение. Воды пресные, со степенью минерализации в диапазоне 0,1-1,0 г/л.

#### Опасные природные процессы

В границах проектирования заметно выражены современные геологические процессы: водная и ветровая эрозия. Низменное левобережье р. М. Кинель, подвержено паводковому подпору (подтоплению) и затоплению паводковыми водами.

Эрозионные процессы получают развитие на территориях, лишенных лесонасаждений, сильно распаханых или имеющих крутые склоны.

Процессам водной эрозии в наибольшей степени подвержены склоны речных долин, оврагов, балок, ложбин стока. При этом преобладает процесс делювиального

смыва. В результате делювиального смыва уничтожается верхний наиболее плодородный слой почвы.

Интенсивность делювиального смыва зависит от следующих факторов:

- крутизны и длины склона;
- состава слагающих пород;
- режима атмосферных осадков;
- интенсивности весеннего снеготаяния;
- характера растительного покрова (наличие или отсутствие дернины на склоне).

Делювиальный смыв интенсивно протекает на пашнях даже при очень малых углах наклона ( $2-3^0$ ). Определяющим фактором в развитии данного процесса является высота рельефа: чем больше высота рельефа, тем больше глубина его вертикального расчленения. Основные деструктивные процессы в почвах связаны в первую очередь именно с проявлением водной эрозии.

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

Овражная эрозия распространена в нижних частях пологих склонов, где проявляются плащи делювия, и в пределах междуречий. Наиболее подвижной частью оврагов являются его вершины, которые в результате регрессивной эрозии могут выйти за пределы склонов, на которых они возникли, и продвинуться далеко в пределы междуречий. Основными факторами, способствующими развитию оврагов, являются литологические особенности коренных пород (выщелачивание карбонатных пород) и особенности рельефа проектируемой территории. Возрастающая антропогенная нагрузка (вырубка леса, распашка земель и прочее) способствует увеличению площади эродированных земель.

Овражные эрозионные формы рельефа, постепенно углубляясь, могут достигнуть уровня грунтовых вод, которые дадут начало формированию новой реки.

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

### Гидрографическая сеть

Основным объектом гидрографической сети в границах проектирования является р. р. Большой Черемшан, Черный Ключ, Чиговая, Сунгур, Усаклинка и Ерыкла.

Поверхность пойм названных рек, как правило, слабоволниста, закустарена. Пониженные участки пойм иногда заболочены за счет близкого залегания грунтовых, застаивающихся паводковых и стекающих атмосферных вод.

Ручьи, впадающие в названные реки, не многоводны, как правило, питаются родниками, часто обустроены запрудами, т.к. в летнее время сильно мелеют. Пруды, в основном, используются для водопоя скота.

Река Большой Черемшан протекает в центральной части поселения. В северо-западной части поселения протекает р. Бутарлей

Кроме того, по территории поселения протекает разветвленная сеть эпизодических водотоков, в частности в оврагах Керемет, Бурханлатка, Дурасовский, Суходол и Бычков.

### Природные рекреационные ресурсы

Природные рекреационные ресурсы сельского поселения Черный Ключ представлены лесами, лесостепями, а также акваторией и прибрежными территориями рек: Большой Черемшан, Черный Ключ, Бутарлей, Чиговая; озер и прудов, используемых жителями для отдыха и рыболовства.

Территория в границах проектирования в целом имеет спокойный рельеф, живописный ландшафт, благоприятные климатические условия, что делает возможным развитие разнообразных видов рекреации, оздоровления населения и туризма.

### Демографическая ситуация

На территории муниципального района Клявлинский расположены шесть сельских поселений. Административным центром муниципального района является станция Клявлино.

Демографическая ситуация в муниципальном районе Клявлинский в целом близка к той, которая сложилась в области в целом: в 90-х годах существенно сократилась рождаемость при заметном увеличении уровня смертности населения.

В результате анализа динамики естественного движения населения

муниципального района Клявлинский было установлено, что для его поселений, как и для сельских поселений Самарской области в целом, характерны процессы депопуляции.

В муниципальном районе Клявлинский доля стариков превышает долю молодого населения: 24,1% против 17,0%. Таким образом, разрыв составляет 7,1%, что немного ниже среднего показателя по сельскому населению Самарской области (8,3%). Доля трудоспособного населения в районе на 0,6% ниже среднего областного показателя.

Средняя продолжительность жизни как мужского, так и женского населения в муниципальном районе Клявлинский примерно на 3,2 года меньше, чем в области в целом.

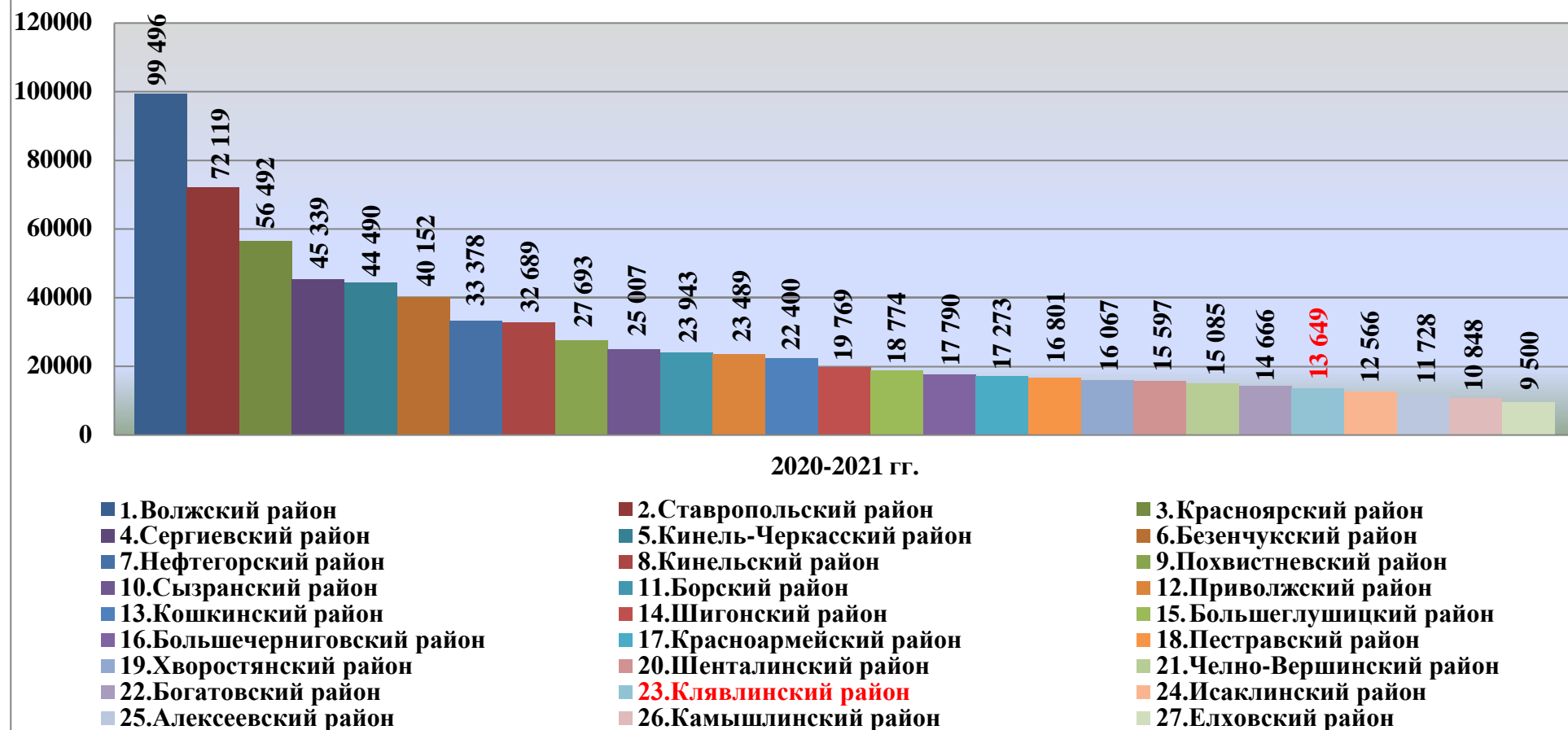
Другой важной причиной роста населения является *миграция*, которая не в меньшей степени, чем естественное движение населения, связана с социально-экономическими процессами, происходящими в стране. В послевоенные годы наиболее характерной чертой для нашей страны была внутрирегиональная миграция, заключающаяся в движении сельских жителей в города. В настоящий момент градообразующие процессы в нашем регионе завершились. Центр тяжести сместился в сторону межрегиональной и международной миграции, которая существенно активизировалась в середине 90-х годов и была вызвана политическими переменами, породившими такое явление, как вынужденное переселение.

Миграционные процессы в муниципальном районе Клявлинский на протяжении последних 20 лет не отличались высокой стабильностью. В 90-х годах миграционный прирост был настолько велик, что перекрывал естественную убыль населения, но с 2000 года сальдо миграции существенно сократилось, приобретая отрицательные значения

Численность населения Клявлинского района на 01.01.2021 г. составила 13 649 человек.

Сравнительный анализ численности населения муниципальных районов Самарской области наглядно представлен на рисунке № 4.

*Рисунок № 4 - Сравнительный анализ численности населения муниципальных районов Самарской области*



Сравнительный анализ численности населения сельских поселений муниципального района Клявлинского Самарской области наглядно представлен на рисунке № 5.



По данным, предоставленным администрацией сельского поселения Черный Ключ, за период с 2017 по 2021 гг. наблюдается естественная убыль населения.

Демографическая ситуация с. п. Черный Ключ в прогнозируемые годы будет характеризоваться дальнейшим сокращением численности населения из-за отрицательного баланса в миграционных процессах, низкой рождаемостью и общим старением населения в поселении.

Данные о численности постоянного населения с. п. Черный Ключ представлены в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ЧЕРНЫЙ КЛЮЧ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КЛЯВЛИНСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
15.01.2021 г. № 10

С. Черный Ключ, ул. Центральная д.4  
Т.8(84653)5-71-24

«Согласовано»  
Глава муниципального района  
Клявлинский Самарской области  
И.Н. Соловьев  
«18» января 2021 г.

**Сведения**  
**о численности постоянного населения сельских населенных пунктов**  
**сельского поселения Черный Ключ муниципального района (городского округа)**  
**Клявлинский Самарской области**  
**по состоянию на 1 января 2021 года**  
(по данным хозяйственного учета)

Наименование административных населенных пунктов	Численность постоянного населения (человек)			
	Всего	Зарегистрирова но (по месту постоянного жительства и по месту пребывания на срок 9 месяцев и более)	в том числе:	
			в том числе: зарегистрирова нных по месту жительства но отсутствующи х 9 месяцев и более	Проживающих 9 месяцев и более не зарегистрированн ых по месту жительства и месту пребывания
1	2 (3+4+5)	3	4	5
с. Усакла	362	360	11	13
д. Ерыкла	104	114	14	4
д. Ойкино	85	92	9	2
с. Ст. Резяпкино	556	555	12	13
д. Чувашское Абдикеево	140	163	27	4
д. Зеленый Ключ	168	194	32	6
с. Черный Ключ	321	370	64	15
с. Степное Дурасово	42	50	10	2
п. Чигмалиновка	0	6	6	0
п. Северный	0	4	4	0
п. Верхний Ключ	0	5	5	0
д. Репринцево	0	2	2	0
<b>Всего по сельскому (городскому) поселению</b>	<b>1778</b>	<b>1915</b>	<b>196</b>	<b>59</b>
<b>Всего по сельским населенным пунктам муниципального района (городского округа)</b>				

Глава сельского поселения



В.М. Кадеев

По данным похозяйственного учета, на первое января 2017 года численность населения, проживающего на территории сельского поселения Черный Ключ, составляла 2150 человек. На первое января 2018 г. численность населения составила 2003 чел. На первое января 2019 г. численность населения составила 2006 чел. На первое января 2020 г. численность населения составила 1960 чел. На первое января 2021 г. 1 778 чел. Основными причинами сокращения населения остаются низкая рождаемость вследствие определенных экономических и социально-исторических причин, высокая смертность, а также снижение в последние годы продолжительности жизни населения. Прирост населения за счет трудоспособного населения не ожидается.

Динамика численности населения сельского поселения Черный Ключ приведена в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5 - Динамика численности населения

Населенные пункты	Данные на 01.01.2017	Данные на 01.01.2018	Данные на 01.01.2019	Данные на 01.01.2020	Данные на 01.01.2021
с. п. Черный Ключ	2 150	2 003	2 006	1 960	1 778

Динамика изменения численности населения наглядно представлена на рисунке № 6

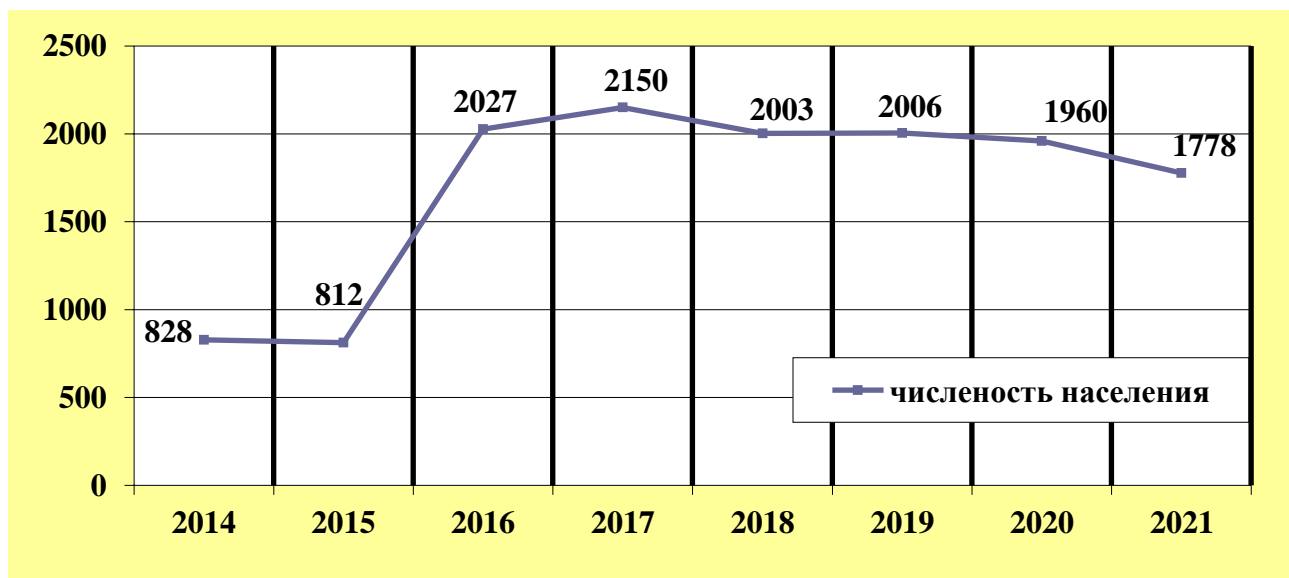


Рис. № 6 - Динамика изменения численности населения за период 2014-2021 гг.

Данные о возрастной структуре населения сельского поселения Черный Ключ представлены в таблице 1.1.6

Таблица 1.1.6 - Данные о возрастной структуре населения сельского поселения

Показатели	Количество, чел. (01.01.2020г.)	% от общей численност и населения	Количество, чел. (01.01.2021г.)	% от общей численност и населения
<i>Из общей численности населения:</i>	<i>1 960</i>	<i>100,0</i>	<i>1 778</i>	<i>100,0</i>
Население моложе трудоспособного возраста	295	16,8	290	15
Население трудоспособного возраста:	1 117	56,2	1030	58,0
Население старше трудоспособного возраста:	548	27	458	27

### ***Функциональное зонирование***

В соответствии с Земельным кодексом РФ от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ, статьей 85, в состав земель населенных пунктов сельского поселения могут входить земельные участки, отнесенные к следующим территориальным зонам:

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

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

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;
- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

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

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

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

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




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

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

Функциональные зоны населенных пунктов с. п. Черный Ключ наглядно представлены на рисунке № 7.

## Условные обозначения

Границы единиц административно-территориального деления Российской Федерации

-  Граница муниципального района
-  Граница сельского поселения
-  Граница населенного пункта

### Функциональные зоны

Существующие    Планируемые

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  |  | Жилые зоны  |
|  |  | Общественно-деловые зоны  |
|  |  | Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур |
|  |  | Зоны сельскохозяйственного использования                            |
|  |  | Зоны рекреационного назначения                                      |
|  |  | Зоны специального назначения  |
|  |   | Зона лесов  |

Предприятия промышленности, сельского и лесного хозяйства, объекты утилизации и переработки отходов производства и потребления

Предприятия и объекты сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства

Планируемые    Реконструкция



Объект утилизации, уничтожения био. отходов Рег

Автомобильные дороги

Существующие



Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения

Территории объектов культурного наследия

Объекты культурного наследия, границы их территорий

Границы территорий объектов культурного наследия

Существующие    Планируемые



Памятник природы (региональный)

### Природные объекты

Поверхностные водные объекты

Существующие



Водоток (река, ручей, канал)

Водосм (озеро, пруд, обводненный карьер, водохранилище)

Болото

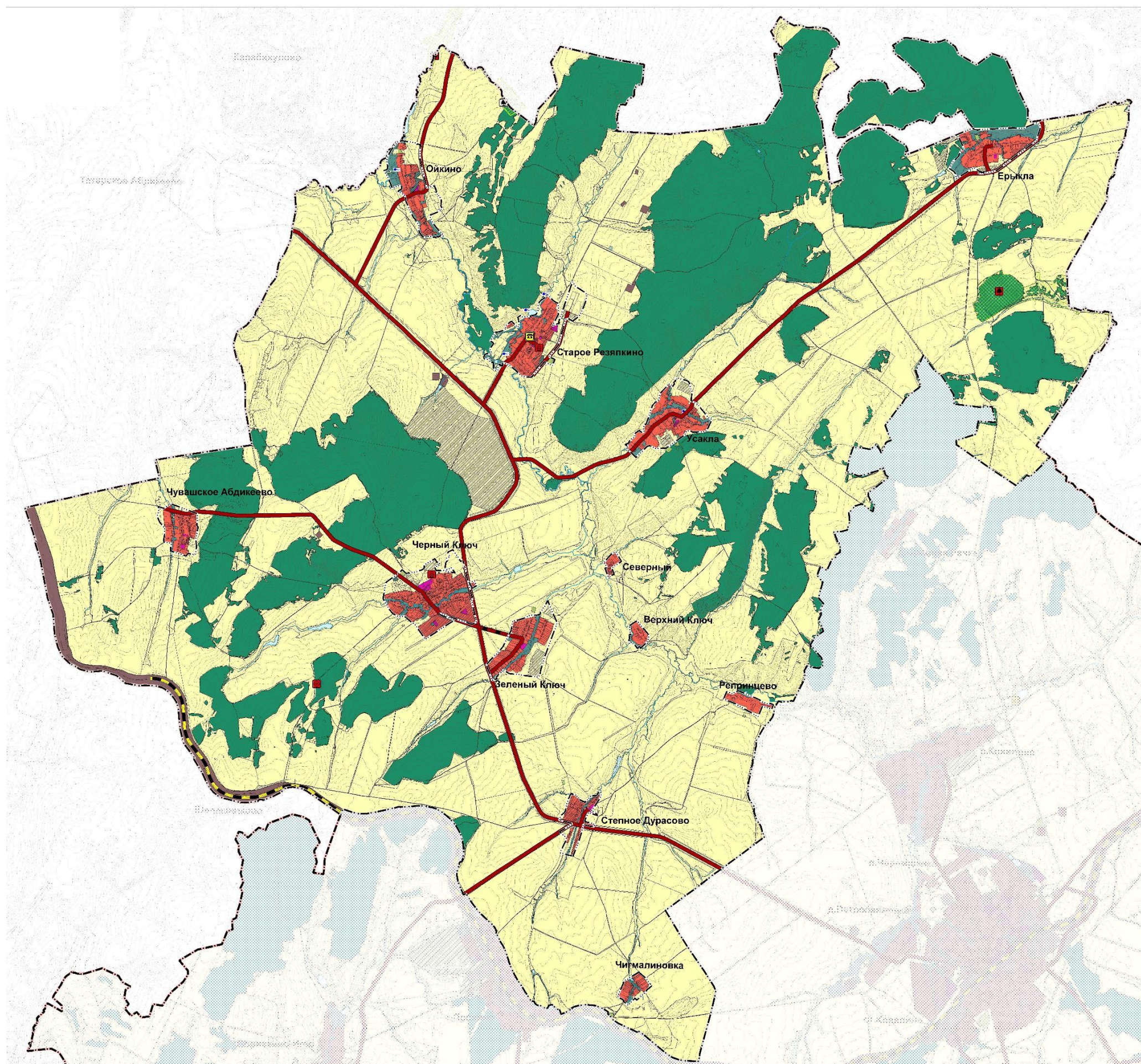


Рис. № 7 - Функциональные зоны с. п. Черный Ключ

Вид зоны	Площадь, га	Коэффициент застройки	Коэффициент плотности застройки	Плотность населения, чел./га
Жилая зона	518,83	0,2-0,3	0,4-0,6	20-30
Общественно-деловая зона	10,75	0,8-1	2,4-3	-
Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур	395,74	0,8*	2,4*	-
Зона сельскохозяйственного использования	16797,01	0,6**	1,8**	-
Зона рекреационного назначения	6404,68	-	-	-
Зона специального назначения	9,01	-	-	-

Примечание:

\* для промышленных предприятий минимальную плотность застройки, (%) принимать в соответствии с СП 18.13330.2011

\*\* для сельскохозяйственных предприятий минимальную плотность застройки, (%) принимать в соответствии с СП 19.13330.2011

### *Планировочная структура сельского поселения Черный Ключ*

Планировочная структура населенных пунктов сельского поселения Черный Ключ подчинена особенностям рельефа и гидрографической ситуации.

Рельеф сельского поселения Черный Ключ сильнопересеченный, холмисто-увалистый, преобладающими формами являются склоны. Сильно развита овражно-балочная сеть. По территории сельского поселения протекают малые реки: Черный Ключ, Зеленый Ключ, Бутарлей, Чиговая. По северо-восточным границам сельского поселения протекает река Большой Черемшан.

С. Черный Ключ – административный центр сельского поселения Черный Ключ, вытянулось с запада на восток вдоль реки Черный Ключ. Территориальная автодорога общего пользования делит село на 2 части: западная часть и восточная часть села.

Планировочная структура села характеризуется хаотично расположенными кварталами. Общественный центр расположен в северной части населенного пункта по ул. Центральной и имеет компактную композицию.

Жилая застройка представлена 1-2х этажными усадебными жилыми домами. Производственная и коммунально-складская зоны расположены за границей населенного пункта к северу от села Черный Ключ.

Деревня Зеленый Ключ расположена в долине реки Зеленый Ключ. Планировочная структура деревни характеризуется прямоугольной сеткой улиц, вытянутых вдоль реки. Общественный центр расположен в центральной части населенного пункта по ул. Центральной.

Жилая застройка представлена одноэтажными усадебными жилыми домами. Производственная и коммунально-складская зоны расположены за границей населенного пункта: к юго-востоку и северо-востоку от деревни Зеленый Ключ.

Деревня Чувашское Абдикеево расположена в долине реки Бутарлей. Планировочная структура деревни характеризуется прямоугольной сеткой улиц, вытянутых вдоль реки. Общественный центр расположен в южной части населенного пункта по ул. Центральной.

Жилая застройка представлена одноэтажными усадебными жилыми домами. Производственная и коммунально-складская зоны расположены за границей населенного пункта к северу и юго-востоку от деревни Чувашское Абдикеево.

Село Степное Дурасово расположено в долине реки Чиговая. Планировочная структура села представлена одной улицей и хаотично разбросанными вдоль реки одноэтажными жилыми домами. В западной части населенного пункта расположен храм в честь Преподобного Андрея Свирского и кадетский корпус.

Поселок Чигмалиновка расположен в долине ручья (приток р.Бол.Черемшан). Планировочная структура поселка представлена двумя улицами и одноэтажными жилыми домами, расположенными вдоль реки.

Поселок Северный расположен в долине р. Бол.Черемшан. Планировочная структура поселка представлена одной улицей. Жилая застройка представлена одноэтажными усадебными жилыми домами.

Деревня Репринцево расположена в долине р. Бол.Черемшан. Планировочная структура деревни представлена одной улицей. Жилая застройка представлена одноэтажными усадебными жилыми домами.

Поселок Верхний Ключ расположен в долине р. Бол.Черемшан. Планировочная структура поселка представлена одной улицей. Жилая застройка представлена заброшенными (пустующими) одноэтажными усадебными жилыми домами.

Общественный центр, производственная и коммунально-складская зоны в населенных пунктах Верхний Ключ, Репринцево, Северный, Чигмалиновка, Степное Дурасово – отсутствуют.

В основу планировочной структуры села Усаклы положен метод функционального зонирования с выделением жилой и производственной зон. Планировочная структура с. Усакла определилась благодаря особенностям рельефа и транспортной инфраструктуры. Для села характерна открытая планировочная структура с квартальной застройкой. Река Усаклинка разделяет северную часть населенного пункта в продольном направлении.

Планировочная структура села Старое Резяпкино сформирована четкой геометрической трассировкой улиц, с квартальной системой застройки.

Деревня Ерыкла ориентирована на восток вдоль реки Ерыклинка. Главная улица деревни ул. Октябрьская проходит параллельно реке сквозь весь населенный пункт.

Деревня Ойкино расположена у северо-западной границы сельского поселения, имеет линейную планировочную структуру.

Площади территорий населенных пунктов, согласно изменениям, внесенным в генплан в 2019 году, представлены в таблице 1.1.7.

Таблица 1.1.7 - Площади территорий населенных пунктов, согласно изменениям, внесенным в генплан в 2019 году

Населенный пункт	Площадь территории населенного пункта (существ.), м <sup>2</sup>	Площадь территории населенного пункта (в планируемых границах), м <sup>2</sup>	Площадь территории, включаемой/исключаемой (с "-" в/из границы населенного пункта				
			Общая площадь, включаемая в границы населенного пункта территории, м <sup>2</sup>	в т.ч. площадь земель лесного фонда, м <sup>2</sup>	в т.ч. площадь земель, занятых поверхн. водными объектами, м <sup>2</sup>	в т.ч. площадь сельхоз. угодий, м <sup>2</sup>	в т.ч. площадь под регион. дорогами, м <sup>2</sup>
поселок Верхний Ключ	149767,31	149766,75	-0,56	-	-	-	-
деревня Ерыкла	1309355,25	1173958,15	-135397,1	-2002,81	-	-26337,1	-
деревня Зеленый Ключ	1201058,79	1201056,84	-1,95	-	-	-	-
деревня Ойкино	1159611,63	1159672,03	60,4	-	-	-	-
деревня Репринцево	226221,40	226222,77	1,37	-	-	-	-
поселок Северный	89978,46	89978,52	0,06	-	-	-	-
село Старое Резяпкино	1788757,46	1713910,66	-74846,8	-82,55	-	-74846,8	-
село Степное Дурасово	766000,73	514775,30	-251225,43	-	-	-251225,43	-
село Усакла	1294127,01	1295642,67	-1515,66	-1330,32	-	-	-
село Черный Ключ	2001098,44	2001434,85	336,41	-	-	-	-
поселок Чигмалиновка	251887,48	251888,70	1,22	-	-	-	-
деревня Чувашское Абдикеево	1013871,76	628485,26	-385386,5	-	-	-385386,5	-

### Жилая зона

Жилые зоны представляют застройку низкой плотности. В этих зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Жилые зоны в сельском поселении Черный Ключ представляют застройку низкой плотности. В этих зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

Жилой фонд представлен в основном частной собственностью. Дома в поселении одноэтажные, деревянные, есть двухквартирные каменные коттеджи.

### *Характеристика жилищного фонда*

Общая площадь жилищного фонда в сельском поселении Черный Ключ составляет на 01.01.2021г. 56 186 м<sup>2</sup>, государственный и муниципальный фонд составляет 42 м<sup>2</sup>, частный фонд составляет 56 144 м<sup>2</sup>.

Средняя обеспеченность общей площадью в расчете на одного человека составляет 31,57 м<sup>2</sup>/чел.

Характеристика жилищного фонда по видам собственности представлена в таблице 1.1.8.

Таблица 1.1.8 - Характеристика жилищного фонда по видам собственности

№ п/п	Наименование	Площадь
1	Общий жилой фонд, тыс. м <sup>2</sup> общ. площади, в т.ч.	55,00
	государственный	1,7
	муниципальный	0,0
	частный	53,3
2	Общий жилой фонд на 1 жителя, м <sup>2</sup> общей площади	30,9
3	Средний размер семьи, чел.	3-3,5

### *Ветхий жилой фонд*

Критериями отнесения жилищного фонда к ветхому фонду, согласно

законодательству Российской Федерации (статьи 28 и 29 Жилищного кодекса РСФСР) и закону Самарской области «О жилище», являются:

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

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

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

Ветхий фонд, подлежащий сносу, составляет ориентировочно 0,3 тыс. м<sup>2</sup>.

#### Общественно-деловая зона

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

С. Черный Ключ – административный центр сельского поселения Черный Ключ.

Общественный центр расположен в северной части населенного пункта по улице Центральной и представлен административными, культурными и досуговыми объектами. Общественный центр имеет компактную структуру.

Здесь расположены: здание администрации сельского поселения Черный Ключ, средняя общеобразовательная школа на 400 мест, спортивная площадка с искусственным покрытием, детская площадка с тренажерами, ФАП, пансионат для ветеранов ВОВ и труда и филиал управления социальной защиты, сельский Дом культуры, библиотека в здании администрации, спортивный зал в школе, 1 магазин.

В с. Черный Ключ школа имеет автобус ПАЗ, три ГАЗ (Газель), которые перевозят школьников ежедневно в школу и обратно. В школе обучаются дети из 7 населенных пунктов сельского поселения Черный Ключ.

Общественный центр д. Зеленый Ключ расположен в центральной части населенного пункта по ул. Центральной. Здесь расположены: начальная школа, ФАП, сельский клуб, библиотека в здании школы, магазин.

Общественный центр д. Чувашское Абдикеево расположен в южной части населенного пункта по ул. Центральной. Здесь расположены: начальная школа, ФАП, сельский клуб, библиотека в здании школы, магазин.

Общественный центр села Усакла сформирован по улице Речной и улице Молодежная. Кроме того, в соответствии с радиусами обслуживания населения по территории административного центра размещаются объекты школьного образования, здравоохранения, бытового обслуживания и торговли.

Общественный центр формируют здания администрации, сельского клуба, библиотеки, ФАП.

В селе Старое Резяпкино общественный центр сформирован по улице Мирной и улице Молодежной и включает: ГКУ СО РЦД и ПОВ (реабилитационный центр), СДК и библиотеку, общеобразовательную школу, модульный ФАП, отделение связи (почту), спортивный зал и спортивную площадку с искусственным покрытием.

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

Наличие объектов социального и культурно-бытового назначения Черный Ключ представлено в таблице 1.1.9.

Таблица 1.1.9 - Наличие объектов социального и культурно-бытового назначения

Объекты социального и культурно-бытового назначения	с. п. Черный Ключ	село Усакла	деревня Ерыкла	деревня Ойкино	село Старое Резяпкино	поселок Северный	село Черный Ключ	деревня Чувашское Абдикеево	деревня Зеленый Ключ	поселок Чигмалиновка	поселок Верхний Ключ	Деревня Репринцево	село Степное Дурасово
Детский сад	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Школа	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X
Клуб	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-
Библиотека	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-
Музей	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Аптека	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Медицинские учреждения (ФАП)	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-
Учреждения соц. обеспечения	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Спортивные сооружения	X	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Столовая, кафе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Магазин	X	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Гостиница	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отделение связи	X	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Сберкасса (банк)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Административные здания	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Здание станции АТС	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Культовые сооружения	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X
ПБО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Баня	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Организации ЖКХ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Производственные объекты	X	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-

Полный перечень объектов культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками приведен в таблице 1.1.10.

Таблица 1.1.10 – Перечень объектов культурно-бытового обслуживания

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ населённый пункт, улица, № дома	МОЩНОСТЬ (наполняемость существующая)	Ед. измерения	СОСТОЯНИЕ: аварийное удовлетворит. хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция	СОБСТВЕННОСТЬ: федеральная, региональная, муниципального района, сельского поселения, частная
<b>Детские дошкольные учреждения</b>						
1	СП Детский сад «Родничок»	с. Старое Резяпкино, ул. Молодежная, 11А	20/20	место	неуд.	муниц. района
<b>Общеобразовательные учреждения</b>						
1	ГБОУ СОШ с. Черный Ключ	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 2	400/85	учащиеся	кап. ремонт	муниц. района
2	Начальная школа	д. Зеленый Ключ, ул. Центральная, 39А	50/2	учащиеся	кап. ремонт	муниц. района
3		д. Чувашское Абдикеево, ул. Центральная, 41	80/5	учащиеся	кап. ремонт	муниц. района
4	Школа-интернат Кадетский корпус	с. Степное Дурасово, ул. Центральная на территории Храма	140/9	учащиеся	хорошее	муниц. района
5	филиал ГБОУ СОШ	с. Усакла, ул. Молодежная, 16А	92/30	учащиеся	неуд.	муниц. района
6	филиал ГБОУ СОШ	с. Старое Резяпкино ул. Молодежная, 11А	182/91	учащиеся	неуд.	муниц. района
7	филиал ГБОУ СОШ	д. Ойкино, ул. Садовая, д. 4 А	30/1	учащиеся	неуд.	муниц. района
8	Школа	д. Ерыкла, ул. Школьная, 9А	-	учащиеся	не действ.	муниц. района
<b>Объекты здравоохранения</b>						
1	ФАП	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 6	50	м <sup>2</sup>	неуд.	муниц. района
2	ФАП	д. Зеленый Ключ, ул. Центральная, 39А	80	м <sup>2</sup>	удовлетворит.	муниц. района
3	ФАП	д. Чувашское Абдикеево, ул. Центральная, 41	60	м <sup>2</sup>	неуд.	муниц. района
4	Новый модульный ФАП	с. Усакла, ул. Молодежная, 25		м <sup>2</sup>	хорошее	Министерство здравоохранения
5	ФАП	д. Ерыкла, ул. Школьная, д.9А		м <sup>2</sup>		муниц. района

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ населённый пункт, улица, № дома	МОЩНОСТЬ (наполняемость существующая)	Ед. измерения	СОСТОЯНИЕ: аварийное удовлетворит. хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция	СОБСТВЕННОСТЬ: федеральная, региональная, муниципального района, сельского поселения, частная
<b>Объекты социального обеспечения</b>						
1	Пансионат для ветеранов ВОВ и труда	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 3	40	место	удовлетворит.	региональная
2	Филиал управления социальной защиты населения	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 4	13	раб. место	удовлетворит.	муниц. района
3	ГКУ СО «Клявлинский РЦД и ПОВ»	с. Старое Резяпкино, ул. Мирная, д.30	20	место	хорошее	региональная
<b>Объекты физкультуры и спорта</b>						
1	Спортивный зал средней школы	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 2	180	м² пл. пола	неуд.	муниц. района
2	Спортивная площадка с покрытием искусственная трава	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 2А	28x56	м² пл.	хор.	муниц. района
3	Спортивный зал в школе	с. Усакла, ул. Молодежная, 16А	162	м² пл. пола	неуд.	муниц. района
4	Спортивная площадка при школе	с. Усакла, ул. Молодежная	0,2	га	неуд.	муниц. района
5	Спортивный зал в школе	с. Старое Резяпкино ул. Молодежная, 11А	162	м² пл. пола	неуд.	муниц. района
6	Спортивная площадка с покрытием искусственная трава	с. Старое Резяпкино, ул. Молодежная, 11А	28x56	м² пл.	Ххор.	сельского поселения
<b>Объекты культурно-досугового назначения</b>						
1	Сельский Дом культуры	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 6	250	место	хорошее	сельского поселения
2	Сельский клуб	д. Зеленый Ключ, ул. Центральная, 40	80	место	удовлетворит.	сельского поселения
3	Сельский клуб	д. Чувашское Абдикеево, ул. Центральная, 48	70	место	неуд.	сельского поселения

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ населённый пункт, улица, № дома	МОЩНОСТЬ (наполняемость существующая)	Ед. измерения	СОСТОЯНИЕ: аварийное удовлетворит. хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция	СОБСТВЕННОСТЬ: федеральная, региональная, муниципального района, сельского поселения, частная
4	Библиотека (в здании Администрации)	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 4	<u>8,942</u>	тыс.ед.хр. чит. мест	удовлетворит.	сельского поселения
5	Библиотека (в школе)	д. Зеленый Ключ, ул. Центральная, 39А	<u>3,600</u>	тыс.ед.хр. чит. мест	удовлетворит.	сельского поселения
6	Библиотека (в школе)	д. Чувашское Абдикеево, ул. Центральная, 41	<u>3,200</u>	тыс.ед.хр. чит. мест	удовлетворит.	сельского поселения
7	СДК	с. Усакла, ул. Речная, 58Б	220	место	неуд.	сельского поселения
8	Библиотека	с. Усакла, ул. Речная, д.58А		тыс.ед.хр. чит. мест	удовлетворит.	сельского поселения
9	СДК	с. Старое Резяпкино, ул. Мирная, д.30А	180	место	неуд.	сельского поселения
10	СК	д. Ойкино, ул. Садовая, д.3А	54	место	неуд.	сельского поселения
11	СК	д. Ерыкла, ул. Октябрьская, д.45А	72	место	удовлетворит.	сельского поселения
12	Библиотека	д. Ерыкла, ул. Школьная, д.9А	5	чит. мест	удовлетворит.	сельского поселения
<b>Объекты торгового назначения</b>						
1	Магазин РАЙПО	с. Черный Ключ, ул. Центральная, 5	50	м² пл. пола	удовлетворит.	частная
2	Магазин «Товары повседневного спроса»	с. Усакла, ул. Речная, д.69А	52	м² пл. пола	хорошее	частная
3	ИП «Волков Я.И.»	с. Усакла, ул. Речная, д.32А		м² пл. пола	хорошее	частная
4	ИП «Курсков А.В.»	с. Старое Резяпкино, ул. Центральная, д.37Б	23,5	м² пл. пола	удовлетворит.	частная
5	ИП «Фомина А.В.»	с. Старое Резяпкино, ул. Центральная, д.7А	18	м² пл. пола	удовлетворит.	частная
6	ИП «Фомина А.В.»	с. Старое Резяпкино, ул. Мирная, д.20В	30	м² пл. пола	удовлетворит.	частная
<b>Предприятия общественного питания – отсутствуют.</b>						
<b>Объекты бытового обслуживания – отсутствуют.</b>						
<b>Объекты общественного и административного назначения</b>						

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ населённый пункт, улица, № дома	МОЩНОСТЬ (наполняемость существующая)	Ед. измерения	СОСТОЯНИЕ: аварийное удовлетворит. хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция	СОБСТВЕННОСТЬ: федеральная, региональная, муниципального района, сельского поселения, частная
1	Администрация	с. Черный Ключ, ул. Центральная – 4	20	раб. место	удовлетворит.	сельского поселения
2	Административное здание	с. Усакла, ул. Речная -58а	6	раб. место	удовлетворит.	сельского поселения
<b>Объекты связи и кредитно-финансовые учреждения</b>						
1	Почтовое отделение	с. Старое Резяпкино, ул. Мирная- 22	-	раб. место	удовлетворит.	частная
2	Почтовое отделение, АТС	с. Усакла, ул. Молодежная 8А	-	раб. место	удовлетворит.	федеральная
3	Почтовое отделение, АТС	с. Черный Ключ, ул. Центральная 2	-	раб. место	удовлетворит.	федеральная
<b>Объекты жилищно-коммунального хозяйства – отсутствуют.</b>						
<b>Объекты культового назначения</b>						
1	Церковь Преподобного Андрея Свирского	с. Степное Дурасово, ул. Центральная, 6А			треб. реконструкция	частная
2	Часовня	с. Степное Дурасово				частная
3	Часовня	с. Черный Ключ (при въезде в село)				частная
4	Церковь	с. Ерыкла				частная
5	Приход	с. Старое Резяпкино				частная

Производственная и коммунально-складская зоны

Земельные участки в составе производственных зон предназначены для застройки промышленными, коммунально-складскими, иными предназначенными для этих целей производственными объектами.

Ведущей отраслью экономики сельского поселения является сельскохозяйственное производство. Основное направление сельскохозяйственной деятельности зерно-мясо-молочное.

Кроме объектов сельскохозяйственного производства, в с. п. Черный Ключ имеются машинно-тракторные мастерские и склад ГСМ.

Перечень предприятий производственного и коммунально-складского назначения представлен в таблице 1.1.11.

Таблица 1.1.11 - Перечень предприятий производственного и коммунально-складского назначения

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	Назначение ранее используемой площадки	Состояние	Собственность
1	2	3	4	5	6
2.1	Зона сельскохозяйственного использования	в северной части села Черный Ключ	Машинно-тракторный двор (МТМ)	не действует	Частная
2.2	Молочно-товарная ферма	в северо-западной части д. Чувашское Абдикеево	-	не действует	Частная
2.3	Машинно-тракторный двор	в юго-восточной части д. Чувашское Абдикеево	-	не действует	Частная
2.4	Склады МТФ	в юго-восточной части д. Чувашское Абдикеево	-	действует	Частная
2.5	Склады МФ	в юго-восточной части д. Чувашское Абдикеево	-	действует	Частная
2.6	ООО «Агро Сервис»	с. Старое Резяпкино, ул.Мирная, д.1А, промзона за северо-восточной границей села	Растениеводство	действующее	Частная
2.7	КФХ «Осипов»	д. Ойкино, промзона за восточной границей н.п.	Зерноток	действующее	Частная

Продолжение таблицы 1.1.11

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	Назначение ранее используемой площадки	Состояние	Собственность
1	2	3	4	5	6
2.8	МТМ, склад ГСМ	д. Ойкино, промзона за восточной границей н.п.	Мастерские	действующее	Частная
2.9	КФХ, мастерские	с. Усакла, ул. Молодежная		действующее	Частная
2.10	МТС	с. Усакла, южная пром. зона		действующее	Частная

### Зона инженерной и транспортной инфраструктуры

Земельные участки в составе зон инженерной и транспортной инфраструктур предназначены для застройки объектами железнодорожного, автомобильного, речного и трубопроводного транспорта, связи, инженерной инфраструктуры, а также объектами иного назначения.

Транспортное сообщение населения сельского поселения Черный Ключ с другими сельскими и муниципальными образованиями осуществляется пригородным транспортом по автодорогам общего пользования регионального и местного значения. Основная часть дорог имеет твердое покрытие.

Внешнее сообщение сельского поселения Черный Ключ с районным центром Клявлино осуществляется автотранспортом по автодороге общего пользования регионального значения «Клявлино-Шентала».

Зона инженерной инфраструктуры предназначена для размещения водозаборных сооружений, очистных сооружений канализации, понизительных подстанций, отопительных котельных, ГРС, магистральных газопроводов и других объектов инженерной инфраструктуры.

### Зона рекреационного назначения

Земельные участки в составе рекреационных зон, в том числе земельные участки, занятые городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, используются для отдыха граждан и туризма.

Система озеленения населенных пунктов сельского поселения включает зеленые насаждения общего и ограниченного пользования. К насаждениям общего пользования относятся парки и скверы. Недостающая площадь зеленых насаждений

частично компенсируется лесными массивами, сосредоточенными в прибрежных полосах существующих рек. Общая площадь лесного фонда составляет 4 351 га, водного фонда – 13 га.

К насаждениям ограниченного пользования относится зелень приусадебных участков и территорий учреждений культурно-бытового назначения.

Природные рекреационные ресурсы с. п. Черный Ключ представлены лесами, лесостепями, а также акваторией и прибрежными территориями рек Большой Черемшан, Усаклинка, озер и прудов, используемые жителями для отдыха и рыболовства.

Территория в границах сельского поселения Черный Ключ имеет живописный ландшафт, благоприятные климатические условия, что делает возможным развитие разнообразных видов рекреации, оздоровления населения и туризма.

#### Зона сельскохозяйственного использования

Зона сельскохозяйственного использования включает в себя земельные участки, занятые пашнями, многолетними насаждениями, а также зданиями, строениями, сооружениями сельскохозяйственного назначения, - используются в целях ведения сельскохозяйственного производства до момента изменения вида их использования в соответствии с генеральными планами поселений и правилами землепользования и застройки.

Ведущей отраслью экономики сельского поселения Черный Ключ является сельское хозяйство. Распространено молочное и мясное скотоводство, овцеводство, а также растениеводство. Общая площадь сельскохозяйственных угодий в пределах сельского поселения Черный Ключ:  $8\,319 + 8\,244 = 16\,563$  га.

#### Зона специального назначения

Зона специального назначения выделяется для размещения кладбищ, свалок бытовых и промышленных отходов, скотомогильников, использование которых несовместимо с использованием других видов территориальных зон населенного пункта. К объектам специального назначения относятся кладбища, свалки, скотомогильники.

На территории сельского поселения Черный Ключ расположено 12 кладбищ. Полигона ТКО и промышленных отходов на территории сельского поселения

Черный Ключ нет. Бытовые отходы вывозят по договорам на полигон ТБО в г. о. Похвистнево.

В Клявлинском районе есть свалка, расположенная, на расстоянии 1,5 км от районного центра Клявлино, но она не отвечает современным санитарно-гигиеническим требованиям. Рядом со свалкой строится усовершенствованный полигон ТКО и промышленных отходов, мощностью 2 400 м<sup>3</sup>/год (НФП «Экос»).

Территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций  
природного и техногенного характера.

К территориям, подверженным воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера, относятся зоны проявления опасных природных процессов, таких как водная эрозия, выражающейся в росте и развитии оврагов.

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

Согласно «Временному положению об условиях хозяйственной деятельности на территориях, находящихся в зонах периодического затопления и подтопления паводками», утвержденного Постановлением Главы администрации Самарской области от 06.04.95 № 118, на паводкоопасных территориях категорически запрещается размещение новых объектов, которые могут создать потенциальную угрозу загрязнения водоемов, ухудшение экологической и санитарно - эпидемиологической обстановки в период затопления.

### ***1.2 План прогнозируемой застройки с. п. Черный Ключ***

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

Прогноз приростов строительных фондов с. п. Черный Ключ основывается на данных Генерального плана и Положения о территориальном планировании сельского поселения Черный Ключ.

Проектные решения разработаны с учетом перспективы развития поселения на расчетный срок до 2033 года.

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

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

#### Развитие жилой зоны

##### *Архитектурно-планировочное решение*

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

- развитие жилой зоны в населенных пунктах с. п. Черный Ключ на расчётный срок возможно за счет уплотнения существующей застройки и на свободных территориях, как в существующих границах населенных пунктов, так и за их пределами;
- развитие общественно-деловой зоны возможно за счет реконструкции существующих объектов (в т.ч. действующих), а также за счет строительства новых объектов, необходимых по расчету;
- развитие зон производственного и сельскохозяйственного назначения возможно на существующих площадках действующих предприятий; необходимо включение в границы населенных пунктов промышленных площадок, расположенных за существующими границами.

Развитие села Усакла планируется только за счет уплотнения существующей застройки.

Развитие жилой зоны села Старое Резяпкино предполагается за восточной границей населенного пункта на ПЛОЩАДКЕ № 1, а также в существующих границах на ПЛОЩАДКЕ № 2, расположенной в восточной части села.

Развития жилой зоны деревни Ойкино планируется в центральной части села на ПЛОЩАДКЕ № 3. Также предусматривается уплотнение жилищного фонда.

В деревне Ерыкла предусматривается развитие жилой зоны только за счет уплотнения существующей застройки.

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

Так как в сельской малоэтажной, в том числе индивидуальной жилой застройке, расчётные показатели жилищной обеспеченности не нормируются, для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 150 м<sup>2</sup>.

Размеры земельных участков для индивидуального строительства утверждены «Постановлением главы администрации муниципального района Клявлинский Самарской области» №208 от 24.04.2003 года и приняты в среднем площадью 0,20 - 0,25 га.

Количество человек в семье на I очередь и расчетный срок принято - 3 - 3,5 человека.

Генеральным планом до 2033 года предусматривается:

село Черный Ключ

*Уплотнение существующей застройки на первую очередь строительства*

- *ПЛОЩАДКА № 1* - по улице Заречной – площадь проектируемой территории 1,14 га.

Планируется размещение 4 усадебных жилых домов;

расчётная численность населения ориентировочно составит – 14 человек;

ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит - 600 м<sup>2</sup>

*На свободных территориях в границах населенного пункта*

- на *ПЛОЩАДКЕ № 2*, расположенной в северо-восточной части населенного пункта, общей площадью территории 1,81 га

Планируется размещение 9 индивидуальных жилых домов;

ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1 350 м<sup>2</sup>;

расчетная численность населения – 32 человека

*На свободных территориях за границей населенного пункта*

- на *ПЛОЩАДКЕ № 3*, расположенной, к юго-востоку от населенного пункта, общей площадью территории 10,3 га.

Планируется размещение 44 индивидуальных жилых домов;

ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 6 600 м<sup>2</sup>;

расчетная численность населения – 154 человека

*На свободных территориях за границей населенного на расчетный период строительства*

- на ПЛОЩАДКЕ № 4, расположенной к югу от населенного пункта, общей площадью территории 26,39 га.

Планируется размещение 50 индивидуальных жилых домов;

ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 7 500 м<sup>2</sup> (150х50);

расчетная численность населения – 175 человек

деревня Зеленый Ключ - на свободных территориях в границах населенного пункта:

- на ПЛОЩАДКЕ, расположенной к северо-западу от населенного пункта, общей площадью территории 1,1 га.

Планируется размещение 7 индивидуальных жилых домов;

ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1 050 м<sup>2</sup> (150х7);

расчетная численность населения – 25 человек.

село Степное Дурасово

- ПЛОЩАДКА № 3 – в северо-западной части населенного пункта площадь проектируемой территории 8,24 га.

Планируется размещение 43 ИЖД;

расчётная численность населения ориентировочно составит – 151 человек;

ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит – 6 450 м<sup>2</sup>.

село Усакла - за счет уплотнения существующей застройки:

- по улице Нагорной проектируемой площадью территории 0,79 га, планируется размещение 4 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 600 м<sup>2</sup>, расчетная численность населения – 12 человек.

село Старое Резяпкино - на свободных территориях в границах населенного пункта

- на ПЛОЩАДКЕ № 1 площадью проектируемой территории 3,82 га, планируется размещение 19 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда 2 850 м<sup>2</sup>, расчетная численность населения – 57 человек;

- на *ПЛОЩАДКЕ № 2* площадью проектируемой территории 2,36 га планируется размещение 11 индивидуальных жилых домов с приусадебными участками общей площадью 1 650 м<sup>2</sup>, расчётная численность населения составит 33 человека.

деревня Ойкино – за счет уплотнения существующей территории:

- в южной части деревни по улице Центральной площадью проектируемой территории 4,13 га планируется размещение 17 индивидуальных жилых домов с приусадебными участками, ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 2550 м<sup>2</sup>, расчётная численность населения составит 51 человек.

на свободных территориях в границах населенного пункта:

- на *ПЛОЩАДКЕ № 3* на проектируемой территории площадью 3,29 га планируется размещение 11 индивидуальных жилых домов с приусадебными участками общей площадью 1 650 м<sup>2</sup>, расчётная численность населения составит 33 человека;

деревня Ерыкла – за счет уплотнения существующей застройки:

- в восточной части деревни по ул. Октябрьской – 6 индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;

- в восточной части деревни по ул. Школьной – 9 индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;

- в юго-западной части деревни, по ул. Мира – строительство 4-х индивидуальных жилых домов с приусадебными участками.

Площадь проектируемой территории 4,02 га, ориентировочная общая площадь жилого фонда усадебной застройки составит 2 850 м<sup>2</sup>, расчётная численность населения ориентировочно составит 57 человек.

Площадки под развитие населенных пунктов с. п. представлены в таблице 1.2.1.  
Таблица 1.2.1 - Площадки под развитие населенных пунктов на расчетный период под индивидуальные жилые дома с приусадебными участками (ИЖД)

№ площадки	Местоположение площадки	Площадь, га	Площадь, м <sup>2</sup>	Назначение	Кол-во проектируемых участков	Численность населения, чел.
<i>село Черный Ключ</i>						
уплотнение существующей застройки						
1	по улице Заречной	1,14	600	ИЖД	4	14
на свободных территориях в границах населенного пункта						
2	в северо-восточной	1,81	1 350	ИЖД	9	32

на свободных территориях за границей населенного пункта						
3	к юго-востоку	10,3	6 600	ИЖД	44	154
4	к югу от села	26,39	7500	ИЖД	50	175
деревня Зеленый Ключ						
на свободных территориях за границей населенного пункта						
-	к северо-западу от села	1,11	1 050	ИЖД	7	25
село Степное Дураково						
3	к северо-востоку от села	8,24	6 450	ИЖД	43	151
село Усакла						
уплотнение существующей застройки						
-	по улице Нагорной	0,79	600	ИЖД	4	12
село Старое Резяпкино						
на свободных территориях в границах населенного пункта						
1	за восточной	3,82	2 850	ИЖД	19	57
2	в восточной части	2,36	1 650	ИЖД	11	33
деревня Ойкино						
уплотнение существующей застройки						
-	в южной части по улице Центральной	4,13	2 550	ИЖД	17	51
на свободных территориях в границах населенного пункта						
3	в центральной части	3,29	1 650	ИЖД	11	33
деревня Ерыкла						
уплотнение существующей застройки						
-	восточной части по ул. Октябрьской	4,02	900	ИЖД	6	18
-	восточной части по ул. Школьной		1 350	ИЖД	9	27
-	в юго-западной части по ул. Мира		600	ИЖД	4	12
<i>ИТОГО по сельскому</i>		<i>67,4</i>	<i>35 700</i>		<i>238</i>	<i>794</i>

Прогноз численности населения с. п. Черный Ключ с учетом освоения

резервных территорий

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

На резервных территориях и существующих в сельском поселении Черный Ключ можно разместить 238 участков под индивидуальное жилищное строительство.

По данным 2005 года средний размер домохозяйства в Самарской области составлял 2,7 человека. С учётом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области, а также с улучшением демографической ситуации в с. п.

Черный Ключ, снижением коэффициента смертности и стабильно положительным сальдо миграции, средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3-3,5 человек.

Исходя из этого в сельском поселении Черный Ключ на участках, отведенных под жилищное строительство, при полном их освоении будет проживать 794 человека.

В целом численность населения сельского поселения Черный Ключ к 2033 г. предположительно возрастет до 2 572 человека.

**На расчётный срок с учетом перспективной застройки:**

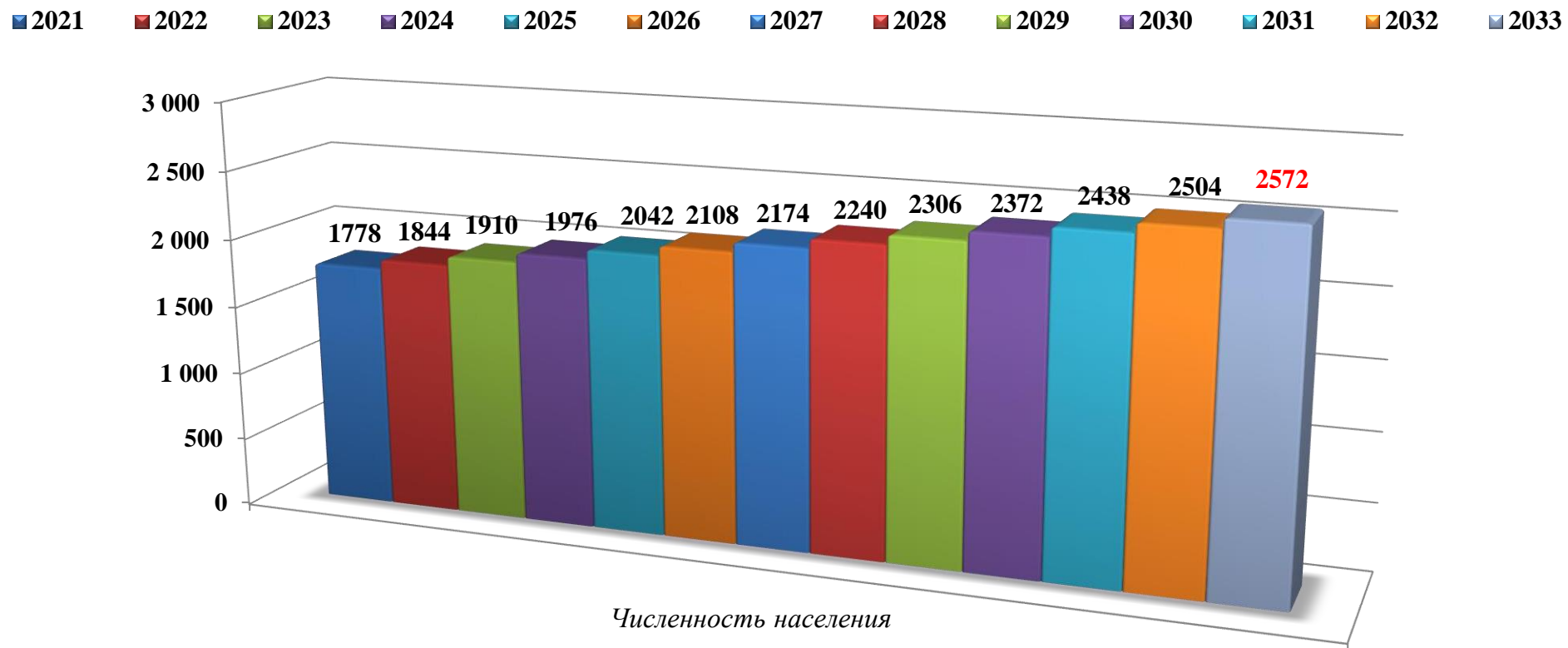
- село Черный Ключ до 696 чел.
- деревня Зеленый Ключ до 193 чел.
- село Степное Дурасово до 193 чел.
- село Усакла до 374 чел.
- село Старое Резяпкино до 646 чел.
- деревня Ойкино до 169 чел.
- деревня Ерыкла до 161 чел.

**Без планируемой застройки:**

- поселок Чувашское Абдикеево - 140 чел.
- поселок Северный - без населения
- поселок Верхний Ключ - без населения
- деревня Репринцево – без населения
- поселок Чигмалиновка – без населения

Прогноз численности населения сельского поселения Черный Ключ, с учётом освоения резервных территорий, представлен на рисунке № 6.

*Рис. № 6 - Прогноз изменения численности населения сельского поселения Черный Ключ м.р.  
Клявлинский с учетом перспективного развития*



Динамика изменения численности населения с. п. Черный Ключ с учетом перспективного развития представлена в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 - Динамика изменения численности населения с. п. Черный Ключ с учетом перспективного развития

Населенные пункты	Значение на период, чел.												
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. п. Черный Ключ	1778	1844	1910	1976	2042	2108	2174	2240	2306	2372	2438	2504	2572

Динамика изменения численности населения в населенных пунктах с. п. Черный Ключ с учетом перспективного развития представлена в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3 - Динамика изменения численности населения в населенных пунктах с. п. Черный Ключ с учетом перспективного развития до 2033г.

Населенные пункты	Значение на период, чел.												
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
село Черный Ключ	321	352	383	414	445	476	507	538	569	600	631	662	696
деревня Зеленый Ключ	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	193
село Степное Дурасово	42	55	58	81	94	107	120	133	146	159	172	185	193
село Усакла	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374
село Старое Резяпкино	556	563	570	577	584	591	598	605	612	619	626	633	646
деревня Ойкино	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169
деревня Ерыкла	104	109	114	119	124	129	134	139	144	149	154	159	161

Прогноз возрастной структуры населения сельского поселения Черный Ключ представлен в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4 - Прогноз возрастной структуры населения, чел.

Показатели	% от общей численности населения	На расчетный срок, чел. (до 2033 г.)	В том числе на резервных территориях
<i>Из общей численности населения:</i>	<i>100,0</i>	<i>2 572</i>	<i>794</i>
Население моложе трудоспособного возраста	19,8	510	157
Население трудоспособного возраста:	55,8	1 435	443
Население старше трудоспособного возраста:	24,4	627	194

Прирост площади жилого фонда сельского поселения Черный Ключ представлен в таблице 1.2.5.

Таблица 1.2.5 – Прирост площади жилого фонда

Наименование показателя	Базовое значение 2021 г.	Прирост фонда	Значение на расчетный срок развития
Площадь жилого фонда, тыс. м <sup>2</sup>	55 000	35 700	90 700
Численность населения, чел.	1 778	794	2 572
Средняя обеспеченность жильем, м <sup>2</sup> /чел	30,9		35,26

#### Развитие общественно-деловой зоны

В целях развития социальной инфраструктуры поселения необходимо провести мероприятия по строительству объектов социальной сферы на территории с. п. Черный Ключ.

Перечень объектов социальной инфраструктуры определён в соответствии со структурой и типологией общественных центров и объектов общественно деловой зоны для центров сельских поселений, а также с учётом увеличения населения (расчетная численность населения до 2033 г. – 2572 человека).

Для всех объектов необходимо предусмотреть полное инженерное обеспечение.

Перечень перспективных социально значимых объектов, планируемых к размещению на территории с. п. Черный Ключ представлен в таблице 1.2.6.

Таблица 1.2.6 - Перечень перспективных социально значимых объектов, планируемых к размещению на территории с. п. Черный Ключ

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Собственность
<i>В сфере образования</i>						
1	ОУ начального, среднего образования совмещенное с ДОУ и центром внешкольного образования	в селе Усакла по улице Молодежной, 16А	реконструкция	ОУ -60/10 мест; ДОУ-30 мест; спортзал 162 м <sup>2</sup>	2033	местного значения м. р.
2	ОУ начального, среднего образования совмещенное с ДОУ и центром внешкольного образования	в селе Старое Резяпкино по ул. Молодежной	реконструкция	ОУ -100/10 мест; ДОУ-40 мест; спортзал 162 м <sup>2</sup>	2033	местного значения м. р.
3	ОУ начального, среднего образования совмещенное с ДОУ	в деревне Ойкино по улице Садовой, 4А	реконструкция	ОУ -20 мест; ДОУ-10 мест; спортзал 100 м <sup>2</sup>	2033	местного значения м. р.
4	ОУ начального, среднего образования с библиотекой совмещенное с ДОУ	д. Ерыкла, ул. Школьная, 9А	реконструкция	ОУ -20 мест; ДОУ-10 мест; библиотека -5 чит. мест спортзал 100 м <sup>2</sup>	2033	местного значения м. р.
5	ДОУ	с. Черный Ключ по ул. Нагорной	строительство	40 мест	2033	местного значения м. р.
6	ДОУ	с. Черный Ключ на площадке № 4	строительство	30 мест	2033	местного значения м. р.
7	ОУ начального, среднего (полного) общего образования	в с. Черный Ключ по улице Центральной	реконструкция	400 мест	2033	местного значения м. р.
8	ОУ начального общего образования	в д. Зеленый Ключ по улице Центральной	реконструкция	50 мест	2033	местного значения м. р.
9	ОУ начального общего образования	в д. Чувашское Абдикеево по улице Центральной	реконструкция	80 мест	2033	местного значения м. р.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Собственность
10	ДОУ	в д. Чувашское Абдикеево по улице Центральной	строительство	40 мест	2033	местного значения м. р.
11	ДОУ	в с. Степное Дурасово по улице Центральной	строительство	30 мест	2033	местного значения м. р.
12	Школа-интернат	в с. Степное Дурасово на площадке № 1	строительство	140 мест	2033	местного значения м. р.
13	Школа искусств	в с. Степное Дурасово на площадке № 1	строительство	200 мест	2033	местного значения м. р.
<i>В сфере физкультуры и спорта</i>						
1	Физкультурно-спортивный комплекс (ФСК)	село Усакла, ул. Молодежная	строительство	0,6 га; тренажерный зал 100 м <sup>2</sup> , открытые спортивные площадки площадью 0,2 га	2033	местного значения м. р.
2	Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК)	на северо-востоке села Старое Резяпкино	строительство	0,6 га: сауна на 12 помывочных мест, открытые спортивные площадки площадью 0,4 га, тренажерный зал 100 м <sup>2</sup> , бассейн пл. зеркала воды 160 м <sup>2</sup>	2033	местного значения м. р.
3	Спортивный зал	в с. Степное Дурасово на площадке № 1	строительство		2033	местного значения м. р.
<i>В сфере бытового обслуживания</i>						
1	Комплексное предприятие бытового обслуживания (КПБО)	село Усакла, ул. Молодежная	строительство	прачечная на 46,5 кг белья в смену, химчистка на 2,5 кг вещей в смену, 6 рабочих мест, ремонтная мастерская на 2 рабочих места, парикмахерская на 2 рабочих места	2033	местного значения с. п.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Собственность
<i>В сфере культуры</i>						
1	Сельский дом культуры (СДК)	село Усакла, ул. Речная, 58Б	реконструкция	220 мест	2033	местного значения с. п.
2	Культурно-досуговый центр (КДЦ)	село Старое Резяпкино, ул. Мирная, 30А	строительство	зал на 180 мест, библиотека на 5 читальных мест, помещения для кружковых занятий	2033	местного значения с. п.
3	Сельский дом культуры	село Черный Ключ, ул. Центральная, 6	реконструкция	250 мест	2033	местного значения с. п.
4	Сельский дом культуры	деревня Ойкино, ул. Садовая, 3А	Капитальный ремонт	54 места	2033	местного значения с. п.
<i>Объекты административного назначения</i>						
1	Здание администрации	село Усакла, ул. Речная	строительство	5 рабочих мест	2033	местного значения с. п.
2	Почтовое отделение	в селе Старое Резяпкино, ул. Мирная, 22	реконструкция	5 рабочих мест	2033	федерального значения
<i>В сфере медицинского обслуживания</i>						
1	Фельдшерско-акушерский пункт с аптечным отделом (ФАП)	в селе Черный Ключ по улице Заречной	строительство	15 посещений в смену	2033	местного значения м. р.
2	Фельдшерско-акушерский пункт с аптечным отделом (ФАП)	в селе Усакла, ул. Речная, 58А	реконструкция	15 посещений в смену	построен новый ФАП по ул. Молодежной	местного значения м. р.
3	Фельдшерско-акушерский пункт с аптечным отделом (ФАП)	в селе Старое Резяпкино по ул. Молодежной	строительство	15 посещений в смену	стр-во завершено	местного значения м. р.
4	Фельдшерско-акушерский пункт с аптечным отделом (ФАП)	в деревне Ойкино по ул. Садовой	строительство	5 посещений в смену	2033	местного значения м. р.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Собственность
<i>В сфере коммунального хозяйства</i>						
1	Пожарное депо	в селе Старое Резяпкино по ул. Молодежной	строительство	на 2 автомобиля	2033	регионального значения
2	Пожарное депо	в селе Черный Ключ	строительство	на 2 автомобиля	2033	регионального значения

*Развитие зоны и сельскохозяйственного использования*

Производственная зона сельского поселения Черный Ключ представляет собой совокупность производственных площадок, расположенных в основном за границами населённых пунктов поселения. В настоящее время на некоторых существующих площадках производственная и деятельность не осуществляется, эти территории могут рассматриваться как резервные территории для перспективного размещения объектов агропромышленного комплекса.

Объекты местного значения сельскохозяйственного назначения, планируемые к размещению на территории с. п. Черный Ключ представлены в таблице 1.2.7.

Таблица 1.2.7 - Объекты местного значения сельскохозяйственного назначения

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	ЗСО
<i>В сфере сельского хозяйства</i>						
1	Молочный комплекс	К югу от села Черный Ключ	строительство согласно данным Администрации муниципального района Клявлинский	поголовье КРС в количестве 3550 голов	2033	В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 радиус санитарно- защитной зоны 1000 м

Развитие рекреационной зоны

Генеральным планом поселения предусмотрено размещение зон отдыха населения (скверов, парков, бульваров) на общей площади 123,5139 га.

Объекты местного значения, планируемые к размещению на территории с. п. Черный Ключ в рекреационной зоне представлены в таблице 1.2.8.

Таблица 1.2.8 - Объекты местного значения, планируемые к размещению на территории с. п. Черный Ключ в рекреационной зоне

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Собственность
<i>В сфере физкультуры и спорта</i>						
1	Спортплощадка	деревня Ойкино, площадка № 3	строительство	0,4 га	2033	местного значения м. р.
2	Детская игровая площадка	деревня Ойкино, ул. Центральная	строительство	0,1 га	2033	местного значения м. р.
3	Спортплощадка	деревня Ерыкла, ул. Школьная	строительство	0,2 га	2033	местного значения м. р.
4	Детская игровая площадка	деревня Ерыкла, ул. Школьная	строительство	0,1 га	2033	местного значения м. р.
5	Спортплощадка	деревня Ерыкла, ул. Мира	строительство	0,3 га	2033	местного значения м. р.
6	Объект спортивного назначения	село Старое Резяпкино, ул. Молодежная	реконструкция	0,2 га	2033	местного значения м. р.
7	Объект спортивного назначения	село Усакла, ул. Молодежная	реконструкция	0,2 га	2033	местного значения м. р.
8	Спортплощадка	село Черный Ключ, на территории школы	строительство	0,2 га	2033	местного значения м. р.
9	Спортплощадка	Село Черный Ключ	строительство	0,6 га	2033	местного значения м. р.
10	Стадион	село Степное Дурасово, площадка № 1	строительство	-	2033	местного значения м. р.
11	Спортплощадка	в д. Зеленый Ключ, западная граница села	строительство	0,6 га	2033	местного значения м. р.
12	Спортплощадка	в южной части д. Чувашское Абдикеево	строительство	0,6 га	2033	местного значения м. р.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализаци и, год	Собственность
<i>В сфере создания условий для массового отдыха жителей и организации обустройства мест массового отдыха населения</i>						
1	Сквер	село Усакла, ул. Молодежная	строительство	0,5 га	2033	местного значения с. п.
2	Сквер	село Старое Резяпкино, ул. Мирная	строительство	0,65 га	2033	местного значения с. п.
3	Пляжная зона	на юго-западе села Старое Резяпкино	строительство	0,5 га	2033	местного значения с. п.
4	Рекреационная зона	на юго-западе села Старое Резяпкино	строительство	0,15 га	2033	местного значения с. п.
5	Пляжная зона	на севере деревни Ойкино	строительство	1,0 га	2033	местного значения с. п.
6	Сквер	деревня Ерыкла, ул. Октябрьская	строительство	0,43 га	2033	местного значения с. п.
7	Озелененный бульвар	деревня Ерыкла, ул. Октябрьская	строительство	0,5 га	2033	местного значения с. п.
8	Пляжная зона	на западе за границей деревни Ерыкла	строительство	0,5 га	2033	местного значения с. п.
9	Сквер	в северной части села Черный Ключ	строительство	0,9 га	2033	местного значения с. п.
10	Сквер	в центр. с. Черный Ключ, площадка № 4	строительство	0,25 га	2033	местного значения с. п.
11	Сквер	в центр. части д. Зеленый Ключ	строительство	0,41 га	2033	местного значения с. п.
12	Сквер	в центр. части д. Чувашское Абдикеево	строительство	0,10 га	2033	местного значения с. п.
13	Сквер	в центр. части села Степное Дурасово	строительство	0,04 га	2033	местного значения с. п.
<i>В сфере обеспечения первичных мер пожарной безопасности в границах населенных пунктов</i>						
1	Пожарный пирс	село Усакла, ул. Заречная	строительство	площадка с твердым покрытием размером не менее 12х12 м	2033	местного значения с. п.
2	Пожарный пирс	на севере деревни Ерыкла	строительство	площадка с твердым покрытием размером не менее 12х12 м	2033	местного значения с. п.
3	Пожарный пирс	на западе на границе деревни Ойкино	строительство	площадка с твердым покрытием размером не менее 12х12 м	2033	местного значения с. п.
4	Пожарный пирс	село Старое Резяпкино по ул. Центральной и на юго-западе села	строительство	2 площадки с тв. покрытием размером не менее 12х12 м	2033	местного значения с. п.

Зоны перспективной застройки и места расположения перспективных объектов строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории сельского поселения Черный Ключ представлены на рисунках № 7- № 14.

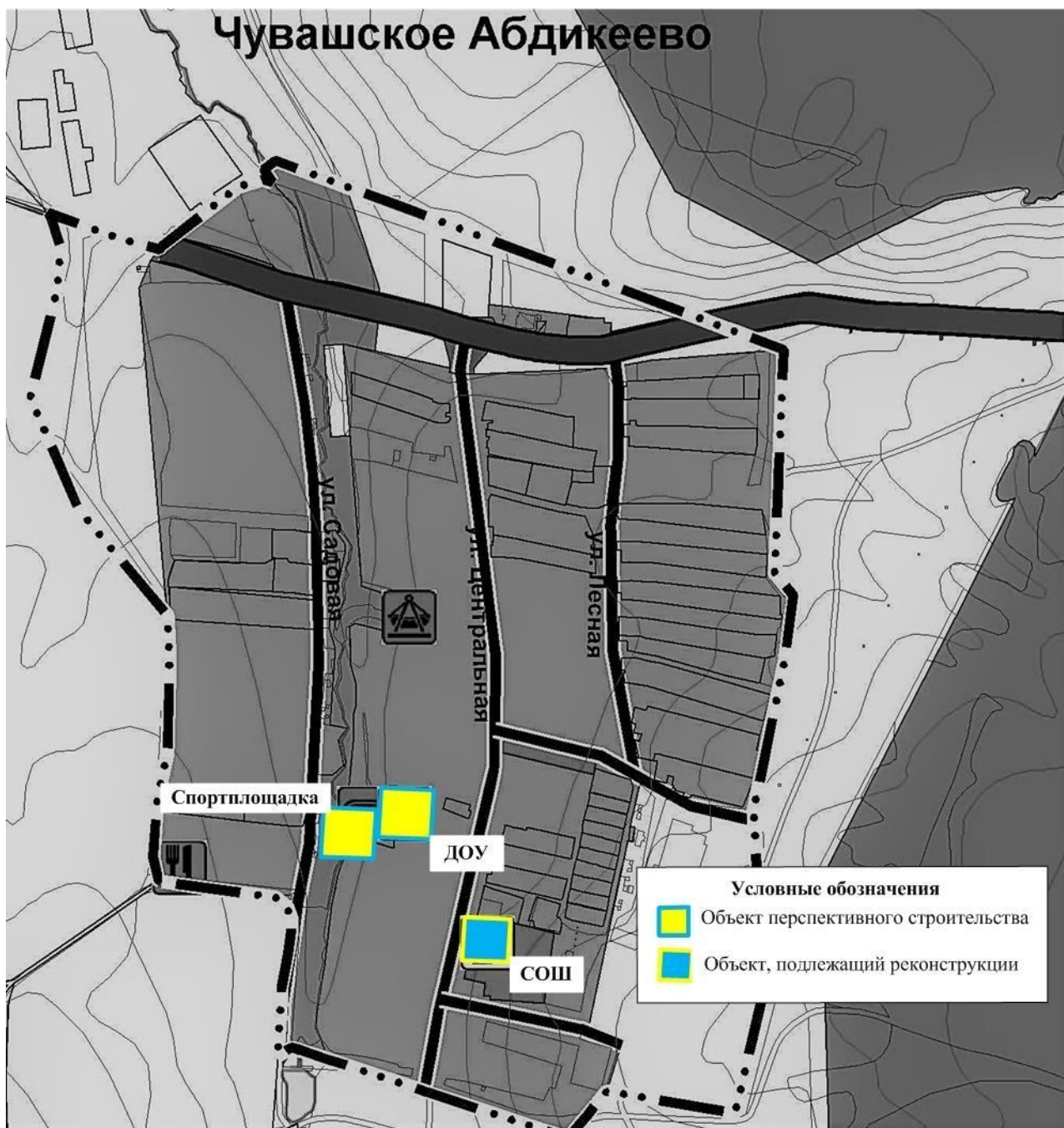


Рис. № 7 - Расположение перспективных объектов строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории деревни Чувашское Абдикеево



Рис. № 8 – Площадки под жилую застройку и расположение перспективных объектов строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории деревни Ерыкла



Рис. № 9 – Площадки под жилую застройку и расположение перспективных объектов строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории села Усакла

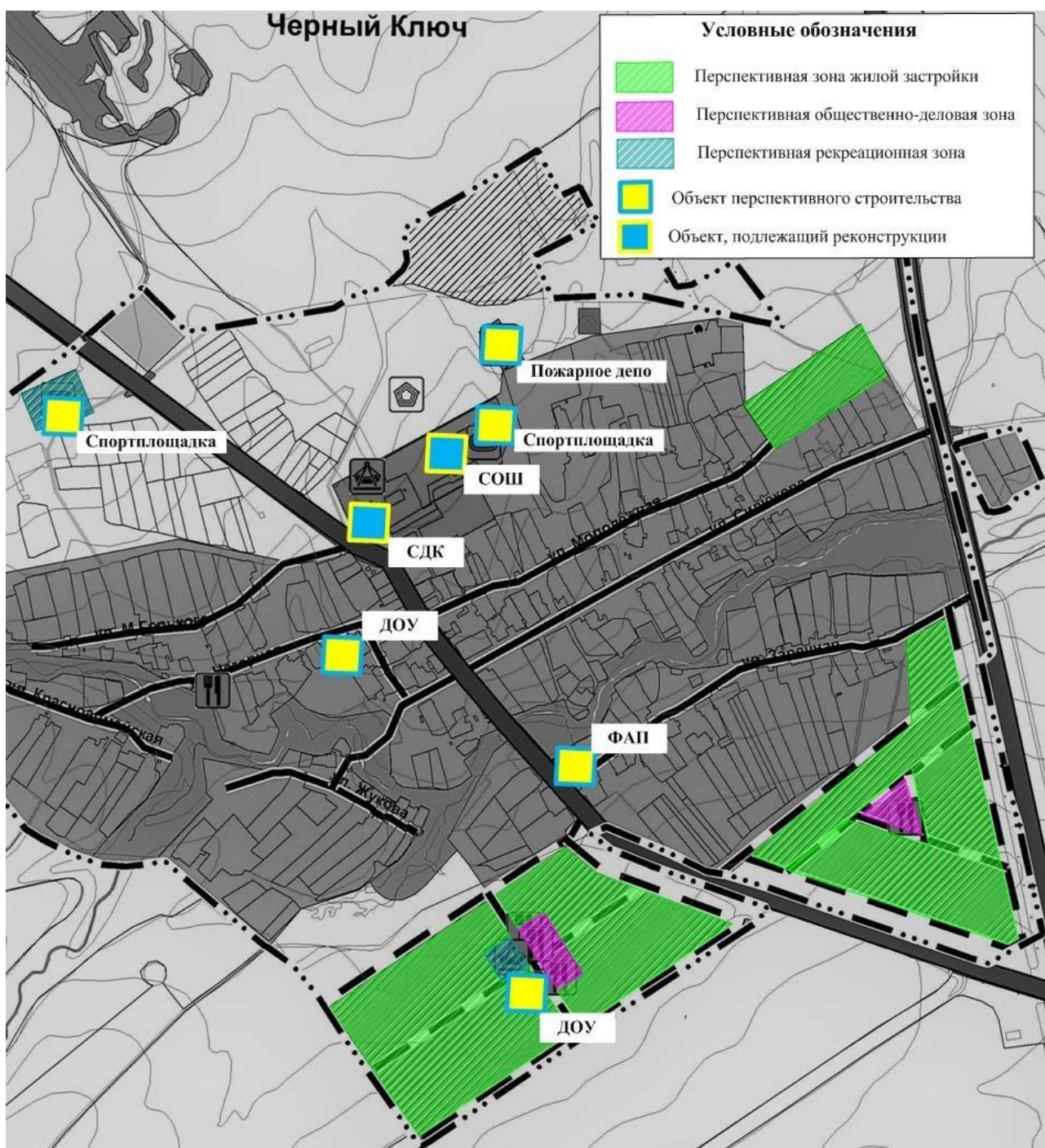


Рис. № 10 – Площадки под жилую застройку и расположение перспективных объектов строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории села Черный Ключ

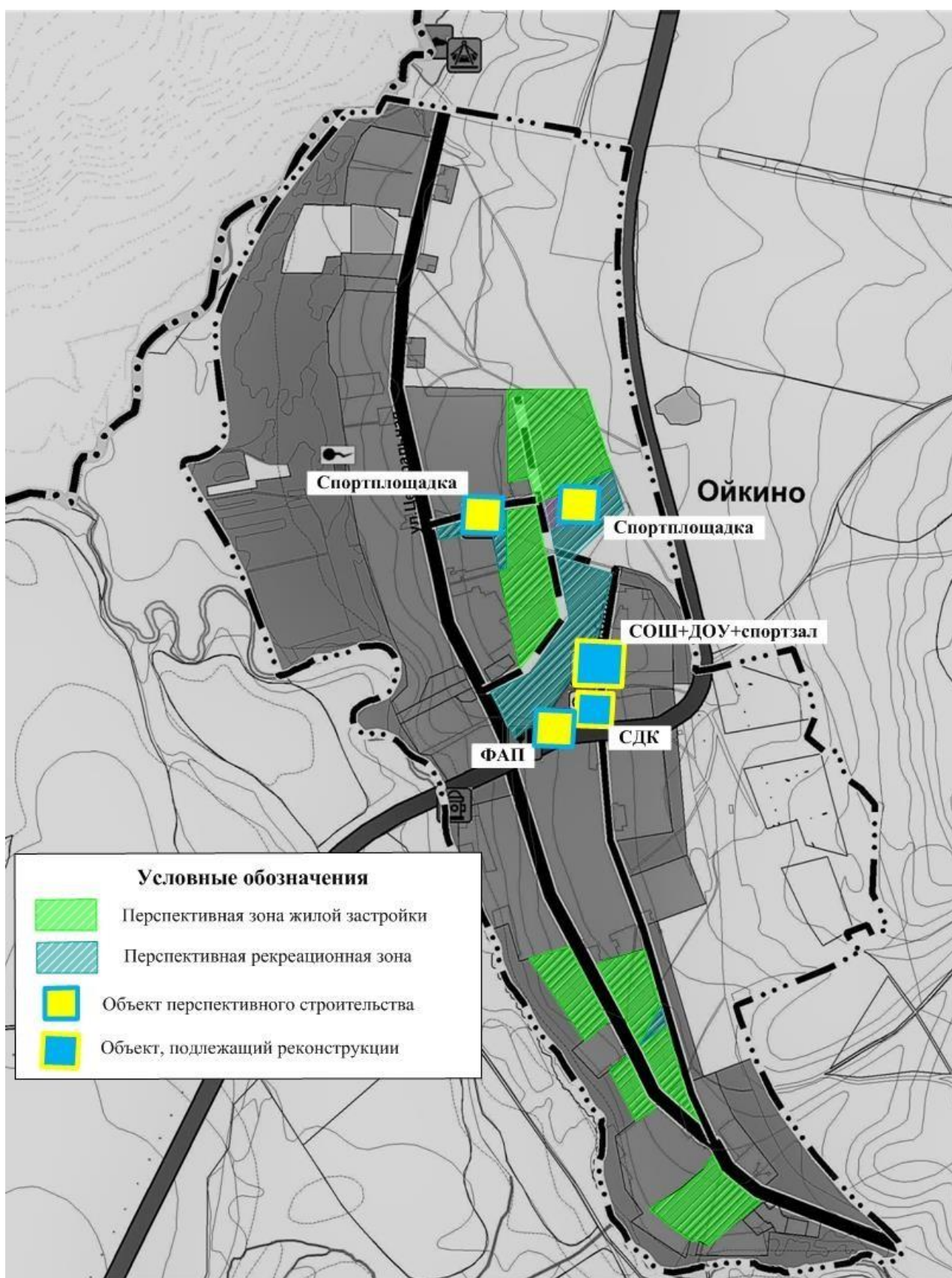


Рис. № 11 – Площадки под жилую застройку и расположение перспективных объектов строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории деревни Ойкино

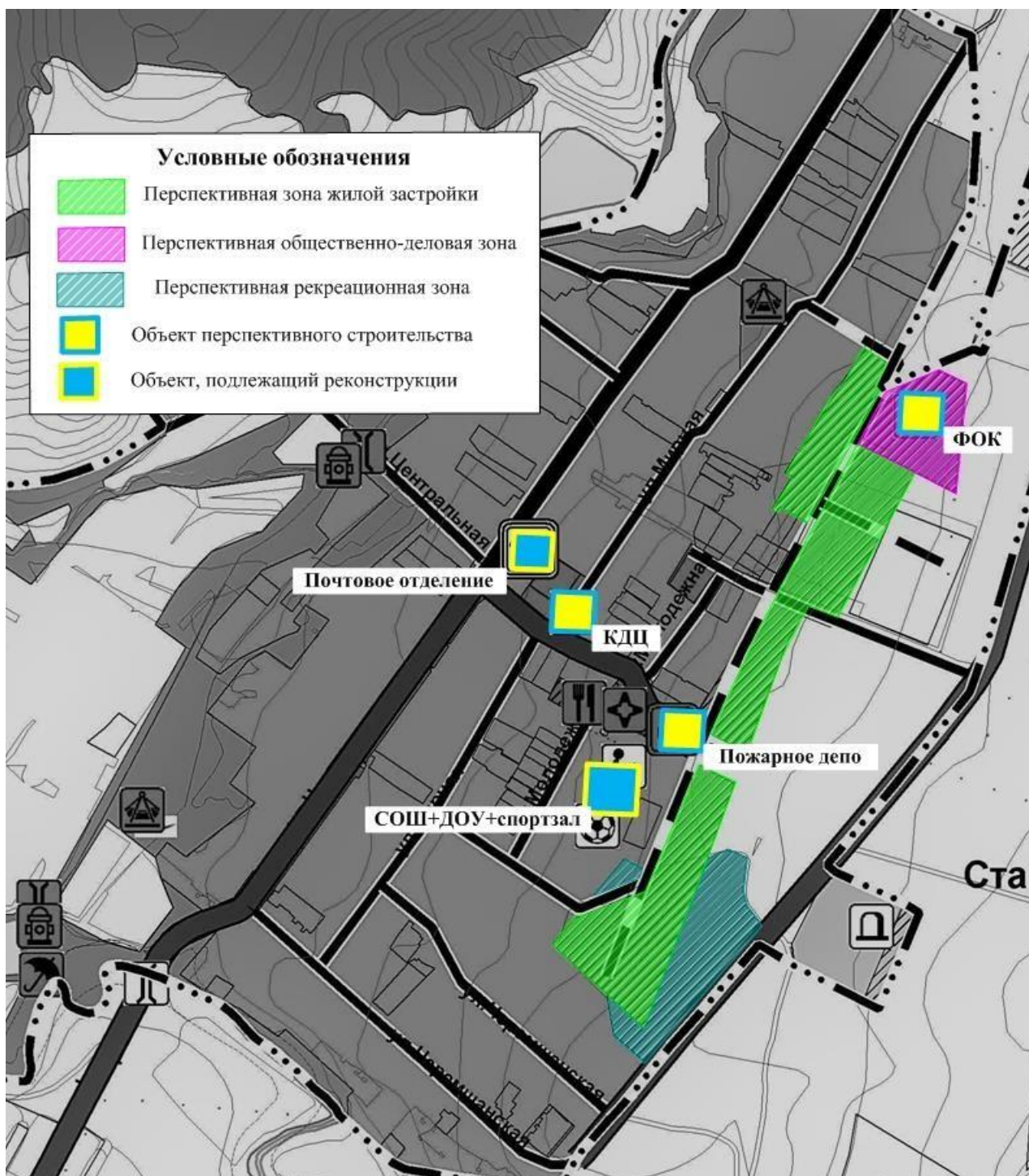


Рис. № 12 – Площадки под жилую застройку и расположение перспективных объектов строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории села Старое Резяпкино

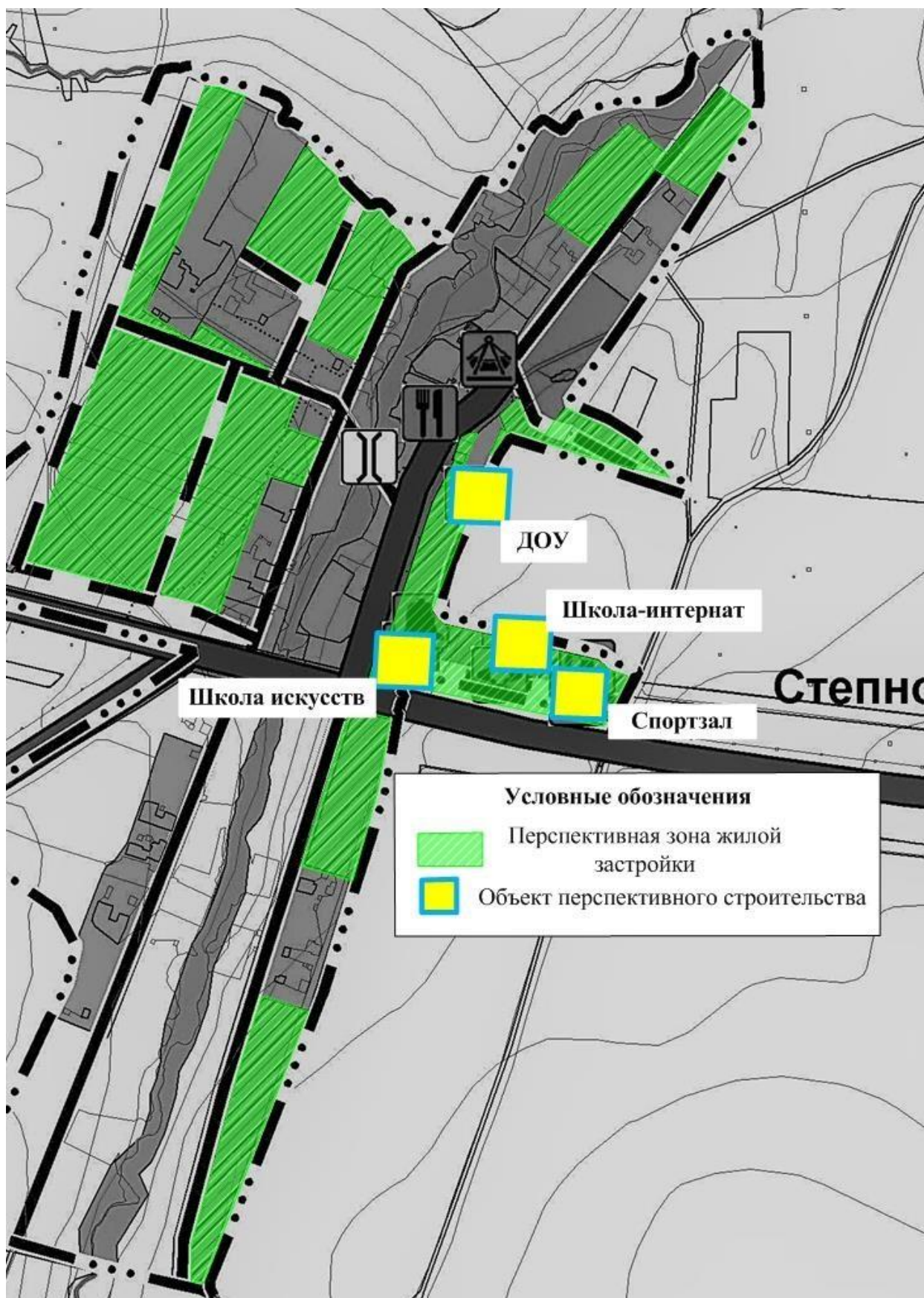


Рис. № 13 – Площадки под жилую застройку и расположение перспективных объектов строительства на территории села Степное Дурасово

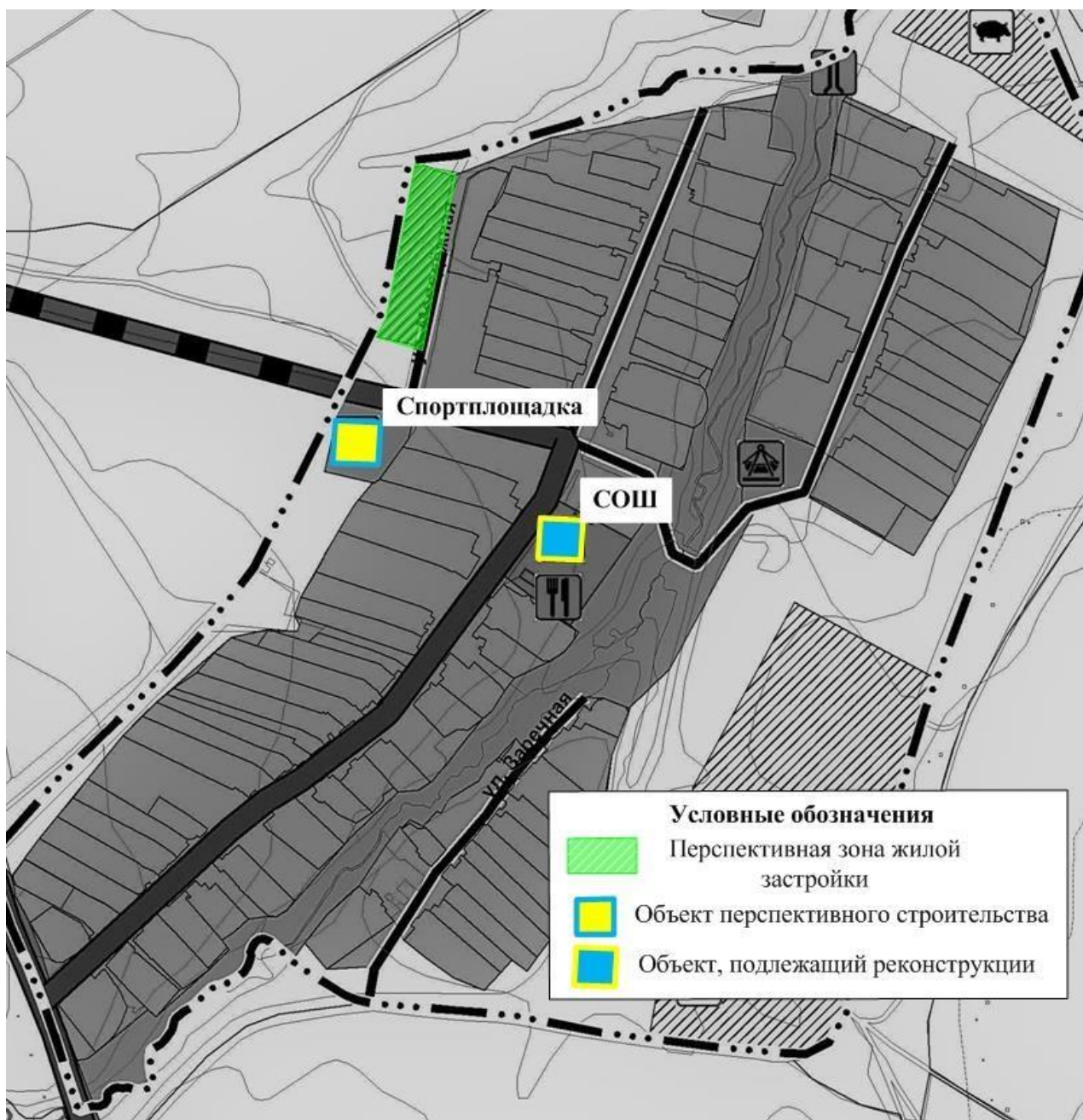


Рис. № 14 – Площадки под жилую застройку и расположение перспективных объектов строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории деревни Зеленый Ключ

### 1.3. Прогноз изменения доходов населения с. п. Черный Ключ

Учитывая, что существующая система статистического наблюдения не позволяет проанализировать денежные доходы и расходы непосредственно на уровне сельского поселения Черный Ключ муниципального района Клявлинский Самарской области, анализ произведен по таким показателям, как среднемесячная заработная плата и среднемесячный размер пенсии.

Показатели для определения среднего дохода населения представлены в таблице 1.3.1

Таблица 1.3.1 - Показатели для определения среднего дохода населения

Показатель	Ед. измерения	Значение на период, год	
		2020	2021
Средняя заработная плата	руб.	15 000	15 500
Прожиточный минимум на 1 человека	руб.	10 329	10 976
для трудоспособного населения	руб.	11 421	12 126
для пенсионеров	руб.	8 246	9 320
для детей	руб.	10 285	11 000
Численность трудоспособного населения	чел.	1 117	1 030
Численность населения старше трудоспособного возраста	чел.	548	458
Численность населения младше трудоспособного возраста	чел.	295	290
Среднее количество человек в семье	чел.	2,1	2,1
Численность населения, получающего коммунальные услуги	чел.	1 960	1 778
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимум,	%	н. д.	н. д.

Прогноз изменения доходов населения представлен в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2 Прогноз изменения доходов населения

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя													
Период (год)	-	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Средний совокупный доход семьи	Руб.	24 000,0	25 728,0	27 580,4	29 566,2	31 694,9	33 977,0	36 457,3	39 118,7	41 974,4	45 038,5	48 326,3	51 854,1	55 639,5	59 701,1

## **2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы**

### **с. п. Черный Ключ их обоснование**

#### *Планируемые объекты инженерной инфраструктуры*

Зона инженерного обеспечения предназначена для размещения объектов инженерного обеспечения территории, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов.

Генеральным планом сельского поселения Черный Ключ предусматривается развитие жилой зоны, объектов соцкультбыта и, соответственно, развитие инженерного обеспечения проектируемых объектов по каждому виду инженерного оборудования.

Инженерное обеспечение планируемых производственных площадок будет произведено собственниками предприятий (инвесторам) по согласованию с администрацией поселения.

Во всей вновь проектируемой жилой застройке и зданиях соцкультбыта предусмотрено полное инженерное благоустройство, включающее в себя:

1. Водоснабжение
2. Водоотведение
3. Теплоснабжение
4. Газоснабжение
5. Электроснабжение
6. Связь.
7. Обращение с ТКО

#### **2.1 Показатели спроса на тепловую энергию и теплоноситель**

Согласно проекту генерального плана, всё новое строительство теплом будет обеспечиваться от проектируемых теплоисточников.

Для культбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД для нужд отопления и горячего водоснабжения.

В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых

пунктах устанавливать устройства погодного регулирования.

Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в подземном или надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Весь индивидуальный жилой фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников - котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Ориентировочные расходы тепла по соцкультбыту, на вновь проектируемые объекты, приведены отдельно по площадкам и очередям строительства.

Расход тепла для проектируемых объектов соцкультбыта (ориентировочно) представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1- Расход тепла для проектируемых объектов соцкультбыта до 2033 года

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Планируемые мероприятия	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Зона теплоснабжения
1	ОУ -60/10 мест; ДОУ-30 мест; спортзал 162 м <sup>2</sup>	в селе Усакла по улице Молодежной, 16А	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
2	ОУ -100/10 мест; ДОУ-40 мест; спортзал 162 м <sup>2</sup>	в селе Старое Резяпкино по ул. Молодежной	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
3	ОУ -20 мест; ДОУ-10 мест; спортзал 100 м <sup>2</sup>	в деревне Ойкино по улице Садовой, 4А	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
4	ДОУ на 40 мест	с. Черный Ключ по ул. Нагорной	строительство	0,126	Перспективная новая БМК № 1
5	ДОУ на 30 мест	с. Черный Ключ на площадке № 4	строительство	0,094	Перспективная новая БМК № 2
6	Пожарное депо на 2 автомобиля	в селе Черный Ключ	строительство	0,250	Перспективная новая БМК № 3
7	ОУ СОШ на 400 мест	в с. Черный Ключ по улице Центральной	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
8	ОУ СОШ на 50 мест	в д. Зеленый Ключ по улице Центральной	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
9	ОУ СОШ на 80 мест	в д. Чувашское Абдикеево по улице Центральной	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
10	ДОУ на 40 мест	в д. Чувашское Абдикеево по улице Центральной	строительство	0,126	Перспективная новая БМК № 4
11	ДОУ на 30 мест	в с. Степное Дурасово	строительство	0,094	Перспективная новая БМК № 5

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Планируемые мероприятия	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Зона теплоснабжения
12	Школа-интернат на 140 мест со спортзалом	в с. Степное Дурасово на площадке № 1	строительство	0,185	Перспективная новая БМК № 6
13	Школа искусств на 200 мест	в с. Степное Дурасово на площадке № 1	строительство	0,264	Перспективная новая БМК № 7
14	ФСК со спортзалом 100 м <sup>2</sup>	село Усакла, ул. Молодежная	строительство	0,043	Индивидуальный источник тепловой энергии
15	ФОК с сауной на 12 мест; залом 100 м <sup>2</sup> ; бассейн 160 м <sup>2</sup>	на северо-востоке села Старое Резяпкино	строительство	0,563	Перспективная новая БМК № 8
16	КДЦ с залом на 180 мест, библиотекой на 5 чит. мест	село Старое Резяпкино, ул. Мирная, 30А	строительство	0,378	Перспективная новая БМК № 9
17	Пожарное депо на 2 автомобиля	в селе Старое Резяпкино по ул. Молодежной	строительство	0,250	Перспективная новая БМК № 10
18	КПБО на 6 раб. мест: прачечная 46,5 кг/см; химчистка 2,5 кг/см; парикмахерская 2 раб. места; рем. мастерская на 2 раб места	село Усакла, ул. Молодежная	строительство	0,138	Перспективная новая БМК № 11
19	ОУ -20 мест; ДОУ-10 мест; библиотека -5 чит. мест спортзал 100 м <sup>2</sup>	д. Ерыкла, ул. Школьная, 9А	реконструкция	0,1075	Перспективная новая БМК № 12
20	СДК на 220 мест	село Усакла, ул. Речная, 58Б	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
21	СК на 250 мест	село Черный Ключ, ул. Центральная, 6	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
22	СК на 54 места	деревня Ойкино, ул. Садовая, 3А	реконструкция	без увеличения мощности	Существующий источник тепловой энергии
23	Здание администрации	село Усакла, ул. Речная	строительство	0,040	Индивидуальный источник тепловой энергии
24	Почтовое отделение на 5 рабочих мест	в селе Старое Резяпкино, ул. Мирная, 22	реконструкция	0,0224	Существующий источник тепловой энергии
25	ФАП с аптекой на 15 пос. в смену	в селе Черный Ключ по улице Заречной	строительство	0,0160	Индивидуальный источник тепловой энергии
26	ФАП с аптекой на 5 пос. в смену)	в деревне Ойкино по ул. Садовой	строительство	0,0053	Индивидуальный источник тепловой энергии

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Планируемые мероприятия	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Зона теплоснабжения
<i>Всего на перспективу:</i>				2,7022	
перспективные новые БМК				2,5755	
индивидуальные источники тепловой энергии				0,1267	

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Черный Ключ к 2033 году планируется построить 14 социально значимых объектов, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение, а также, реконструировать 12 социально значимых объектов, подключенных к существующим теплоисточникам.

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

Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Черный Ключ составит ориентировочно 2,7022 Гкал/ч. Данную нагрузку предлагается обеспечить от перспективных новых БМК – 2,5755 Гкал/ч и индивидуальных источников тепловой энергии – 0,1267 Гкал/ч. Индивидуальные источники тепловой энергии (как вариант - газовые котлы встроенные, пристроенные, отдельно стоящие) выбираются застройщиком отдельно для каждого перспективного объекта. Значения тепловых нагрузок уточняются на стадии рабочего проектирования.

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Черный Ключ в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Черный Ключ в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительс тва до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.:</i>	-	2,7022
1.1	в зоне действия существующих источников тепловой энергии	-	-
1.2	БМК № 1 (ДОУ на 40 мест в с. Черный Ключ)	-	0,126
1.3	БМК № 2 (ДОУ на 30 мест в с. Черный Ключ)	-	0,094
1.4	БМК № 3 (ДОУ пож. депо с. Черный Ключ)	-	0,250
1.5	БМК № 4 (ДОУ на 40 мест в д. Чувашское Абдикеево)	-	0,126

1.6	БМК № 5 (ДОУ на 30 мест в с. Степное Дурасово)	-	0,094
1.7	БМК № 6 (школы-интерната на 140 мест в с. с. Степное Дурасово)	-	0,185
1.8	БМК № 7 (школа искусств на 200 мест в с. Степное Дурасово)	-	0,264
1.9	БМК № 8 (ФОК в с. Старое Резяпкино)	-	0,563
1.10	БМК № 9 (КДЦ на 180 мест в с. Старое Резяпкино)	-	0,378
1.11	БМК № 10 (пож. депо в с. Старое Резяпкино)	-	0,250
1.12	БМК № 11 (КПБО на 6 раб. мест в с. Усакла)	-	0,138
1.13	БМК № 12 (СОШ+ДОУ 20/10 мест в д. Ерыкла)	-	0,1075
1.14	в зоне действия перспективных индивидуальных источников тепловой энергии	-	0,1267
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	<i>1,0585</i>	<i>3,7607</i>
2.1	в зоне действия существующих источников тепловой энергии	1,0585	1,0585
2.2	БМК № 1 (ДОУ на 40 мест в с. Черный Ключ)	-	0,126
2.3	БМК № 2 (ДОУ на 30 мест в с. Черный Ключ)	-	0,094
2.4	БМК № 3 (ДОУ пож. депо с. Черный Ключ)	-	0,250
2.5	БМК № 4 (ДОУ на 40 мест в д. Чувашское Абдикеево)	-	0,126
2.6	БМК № 5 (ДОУ на 30 мест в с. Степное Дурасово)	-	0,094
2.7	БМК № 6 (школы-интерната на 140 мест в с. с. Степное Дурасово)	-	0,185
2.8	БМК № 7 (школа искусств на 200 мест в с. Степное Дурасово)	-	0,264
2.9	БМК № 8 (ФОК в с. Старое Резяпкино)	-	0,563
2.10	БМК № 9 (КДЦ на 180 мест в с. Старое Резяпкино)	-	0,378
2.11	БМК № 10 (пож. депо в с. Старое Резяпкино)	-	0,250
2.12	БМК № 11 (КПБО на 6 раб. мест в с. Усакла)	-	0,138
2.13	БМК № 12 (СОШ+ДОУ 20/10 мест в д. Ерыкла)	-	0,1075
2.14	в зоне действия перспективных индивидуальных источников тепловой энергии	-	0,1267

### *Теплоснабжение индивидуального жилищного строительства*

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Тимофеевка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства на территории с. п. Черный Ключ всего, в т.ч.:</i>	-	<i>7,14</i>
1.1	на площадке № 1 (с. Черный Ключ)	-	0,12
1.2	на площадке № 2 (с. Черный Ключ)	-	0,27
1.3	на площадке № 3 (с. Черный Ключ)	-	1,32
1.4	на площадке № 4 (с. Черный Ключ)	-	1,50
1.5	к северо-западу от д. Зеленый Ключ	-	0,21

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1.6	на площадке № 3 (с. Степное Дурасово)	-	1,29
1.7	по ул. Нагорной в с. Усакла	-	0,12
1.8	на площадке № 1 (с. Старое Резяпкино)	-	0,57
1.9	на площадке № 2 (с. Старое Резяпкино)	-	0,33
1.10	по ул. Центральной в д. Ойкино	-	0,51
1.11	на площадке № 3 (д. Ойкино)	-	0,33
1.12	по ул. Октябрьской в д. Ерыкла	-	0,18
1.13	по ул. Школьной в д. Ерыкла	-	0,27
1.14	по ул. Мира в д. Ерыкла	-	0,12
2	<i>Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов (ориентировочно)</i>	<i>11,00</i>	<i>18,14</i>

Показатели прироста тепловой нагрузки объектов перспективного индивидуального жилищного строительства приняты в соответствии с СП 50.13330.2012. Потребляемая тепловая мощность существующих индивидуальных жилых домов сельского поселения Черный Ключ рассчитана по укрупненным показателям.

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС ориентировочно составляет 7,14 Гкал/ч.

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно генплану, перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников - котлов различных модификаций.

#### Перспективные и существующие зоны действия систем теплоснабжения

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

На территории сельского поселения Черный Ключ действуют 11 изолированных систем теплоснабжения, образованные на базе автономных модульных котельных.

1) Котельная школы с. Усакла обеспечивает теплом один объект – здание школы;

2) Котельная СДК с. Усакла обеспечивает теплом один объект – сельский дом культуры;

- 3) Котельная администрации с. Усакла обеспечивает теплом один объект – здание администрации;
- 4) Котельная школы с. Старое Резяпкино обеспечивает теплом один объект – здание школы;
- 5) Котельная СДК с. Старое Резяпкино обеспечивает теплом один объект – сельский дом культуры;
- 6) Котельная ГКУ СО РЦД и ПОВ в с. Старое резяпкино обеспечивает теплом один объект- здание РЦ;
- 7) Котельная Администрации с. Черный Ключ по ул. Центральной - 4а обеспечивает тепловой энергией два объекта: здание Администрации и СК;
- 8) Котельная ГБОУ СОШ с. Черный Ключ по ул. Центральной - 2 обеспечивает тепловой энергией один объект – здание школы;
- 9) Котельная ГБУ СО «Клявлинский пансионат ВОВ» в с. Черный Ключ по ул. Центральной -3 обеспечивает тепловой энергией здания пансионата;
- 10) Котельная ГБОУ СОШ в д. Зеленый Ключ по ул. Центральной - 39 обеспечивает тепловой энергией два объекта – здание школы и СК;
- 11) Котельная ГБОУ СОШ в д. Чувашское Абдикеево по ул. Центральной - 41 обеспечивает тепловой энергией один объект – здание школы.
- 12) Котельная ГБОУ СОШ в д. Ойкино по ул. Садовой обеспечивает тепловой энергией два объекта: здание школы и СДК.

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

Перспективные источники тепловой энергии в сельском поселении Черный Ключ представлены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Перспективные источники теплоснабжения, планируемые к размещению на территории с. п. Черный Ключ

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Черный Ключ по ул. Нагорной	до 2033 г.	ДОУ на 40 мест.
Перспективная новая БМК № 2	с. Черный Ключ на площадке № 4	до 2033 г.	ДОУ на 30 мест.
Перспективная новая БМК № 3	с. Черный Ключ	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 автомобиля

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 4	д. Чувашское Абдикеево по ул. Центральной	до 2033 г.	ДОУ на 40 мест.
Перспективная новая БМК № 5	д. Чувашское Абдикеево по ул. Центральной	до 2033 г.	ДОУ на 30 мест.
Перспективная новая БМК № 6	д. Чувашское Абдикеево на площадке № 1	до 2033 г.	Школа-интернат на 140 мест со спортзалом
Перспективная новая БМК № 7	д. Чувашское Абдикеево по ул. Центральной	до 2033 г.	Школа искусств на 200 мест
Перспективная новая БМК № 8	в с. Старое Резяпкино	до 2033 г.	ФОК с сауной на 12 мест, спортзалом 100 м <sup>2</sup> ; бассейном 160 м <sup>2</sup>
Перспективная новая БМК № 9	в с. Старое Резяпкино по ул. Мирной- 30А	до 2033 г.	КДЦ с залом на 180 мест, библиотекой на 5 чит. мест
Перспективная новая БМК № 10	в с. Старое Резяпкино по ул. Молодежной	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 автомобиля
Перспективная новая БМК № 11	в с. Усакла по ул. Молодежной	до 2033 г.	КПБО на 6 раб. мест: прачечная 46,5 кг/см; химчистка 2,5 кг/см; парикмахерская 2 раб. места; рем. мастерская на 2 раб места
Перспективная новая БМК № 12	в д. Ерыкла по ул. Школьной	реконструкция до 2033г.	ОУ -20 мест; ДОУ-10 мест; библиотека -5 чит. мест спортзал 100 м <sup>2</sup>

Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии на территории с. п. Черный Ключ представлены на рисунках № 15 - № 21.

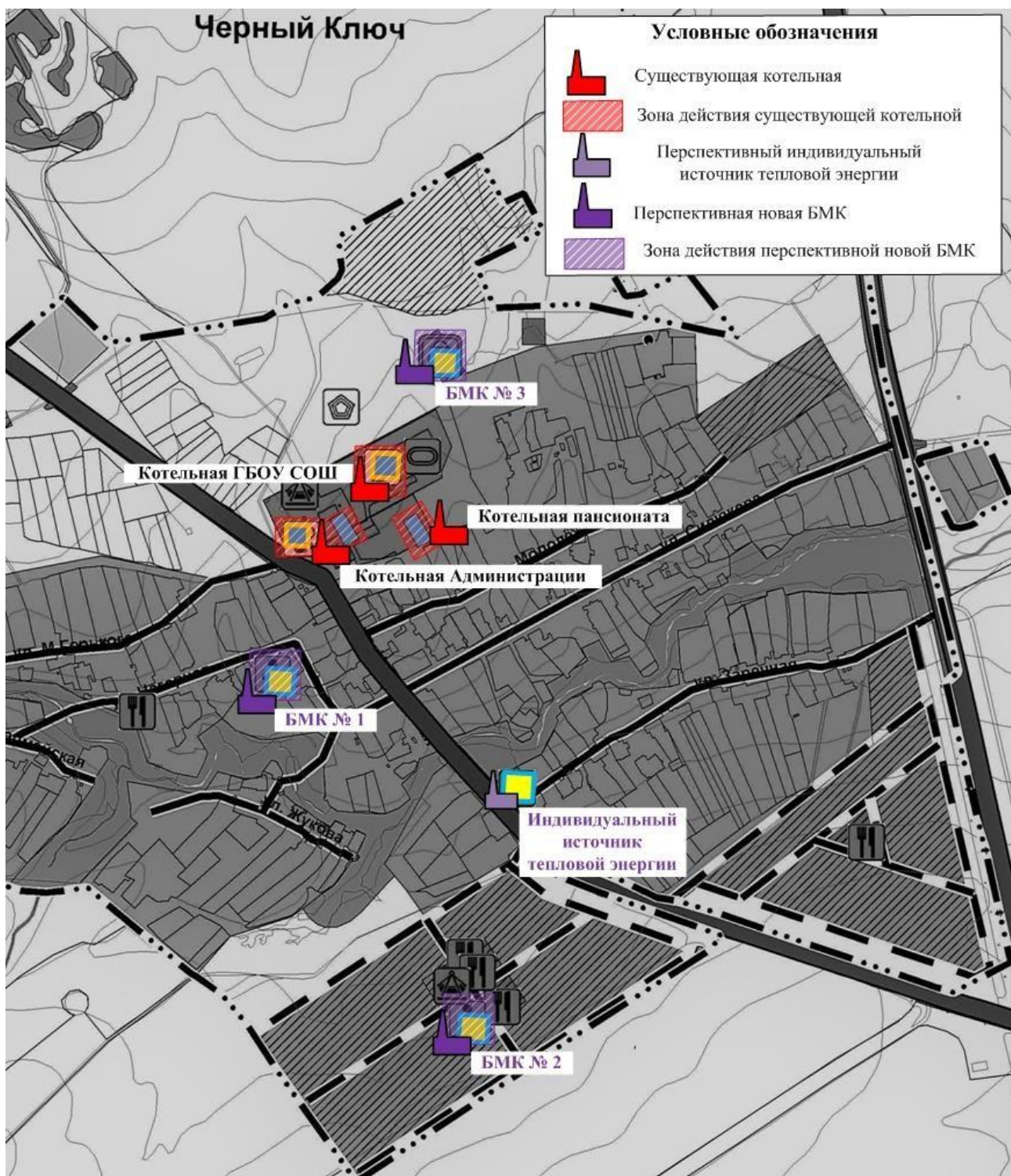


Рис. № 15 - Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии на территории с. Черный Ключ



Рис. № 16 - Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии на территории д. Чувашское Абдикеево

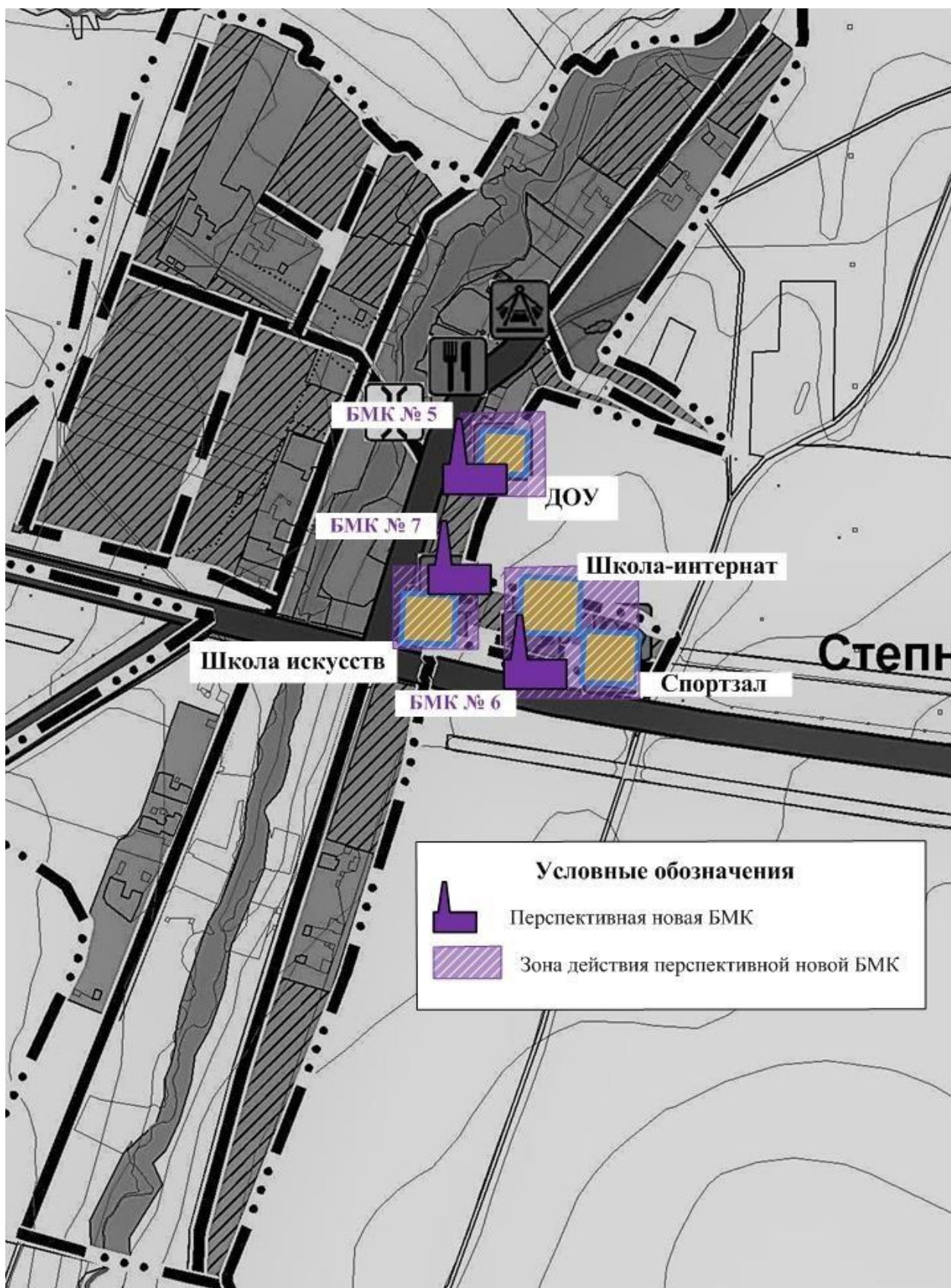


Рис. № 17 - Зоны действия перспективных источников тепловой энергии на территории с. Степное Дурасово

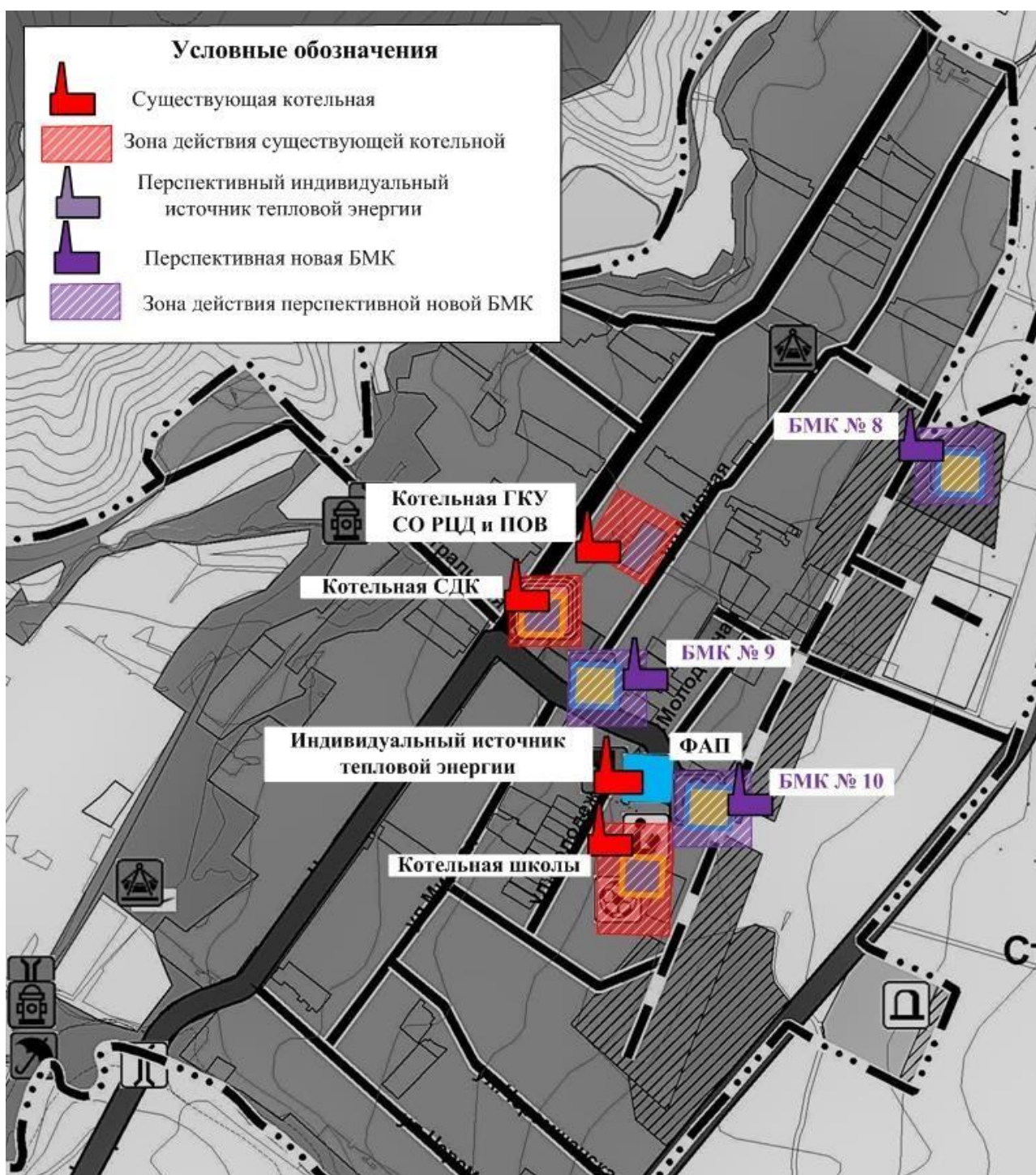


Рис. № 18 - Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии на территории с. Старое Резяпкино

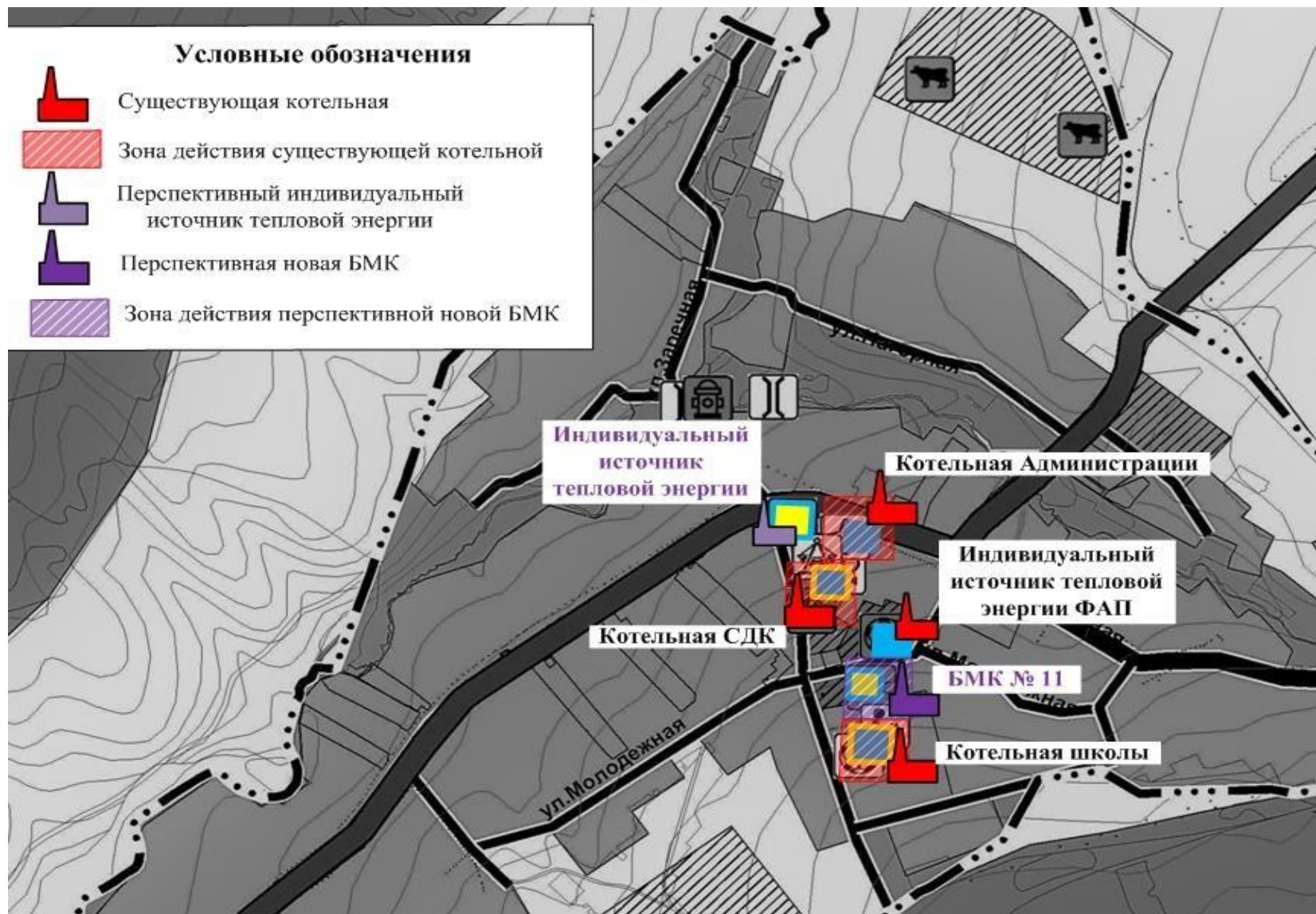


Рис. № 19 - Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии на территории с. Усакла

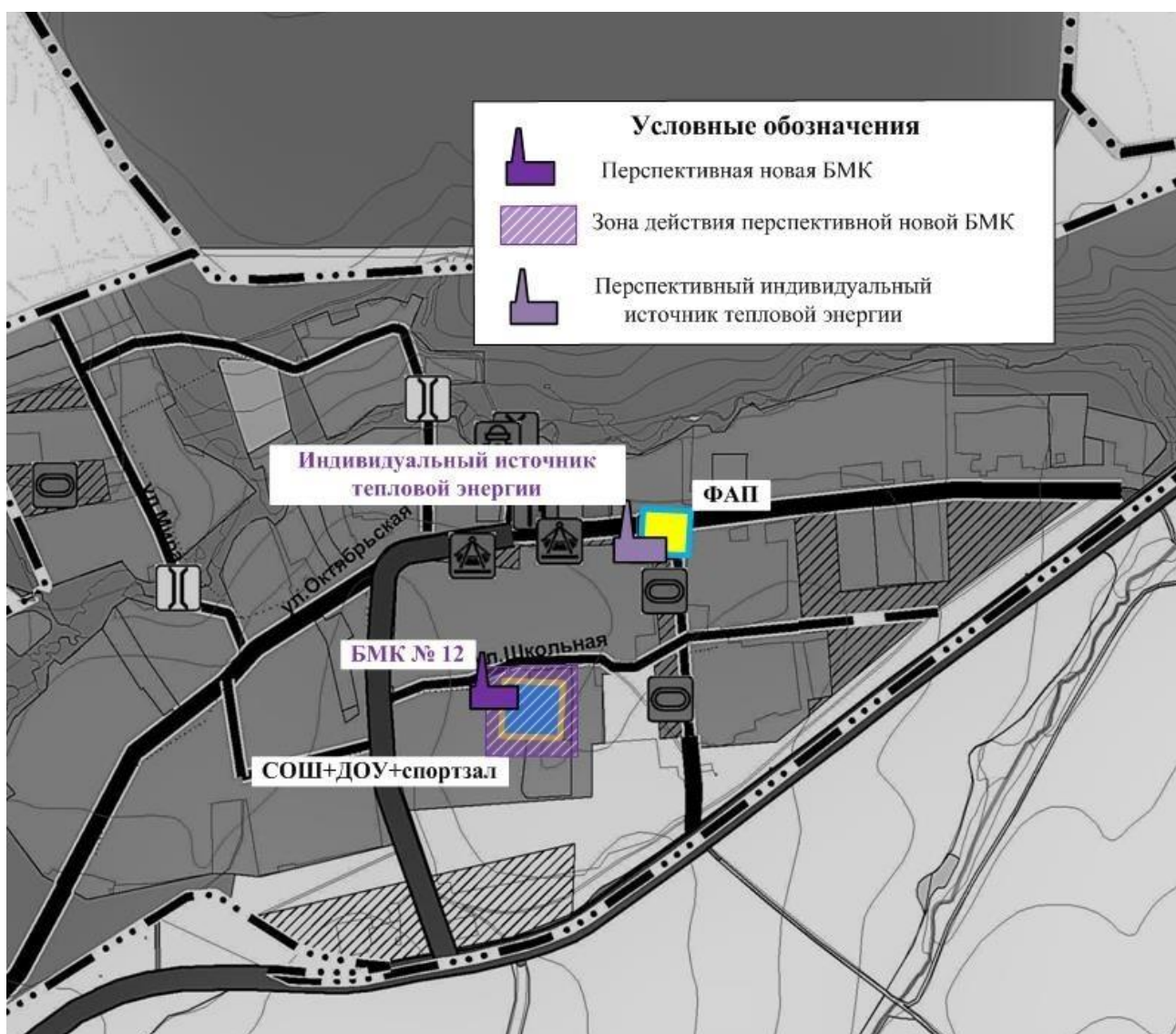


Рис. № 20 - Зоны действия перспективных источников тепловой энергии на территории д. Ерыкла



Рис. № 21 - Зона действия существующего источника тепловой энергии на территории д. Зеленый Ключ

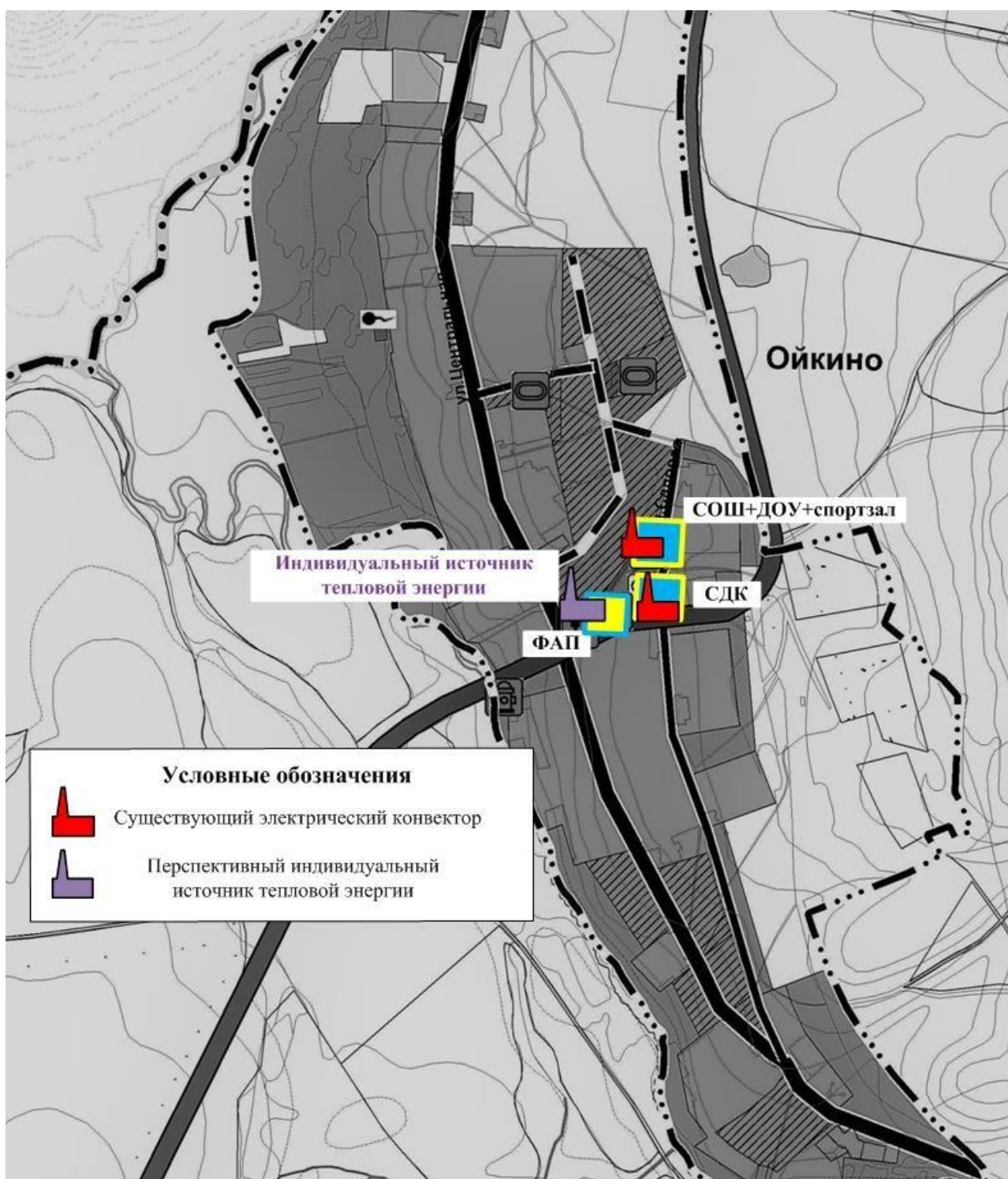


Рис. № 22 - Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии на территории д. Ойкино

Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории с. п. Черный Ключ представлены на рисунках № 23 - № 30.

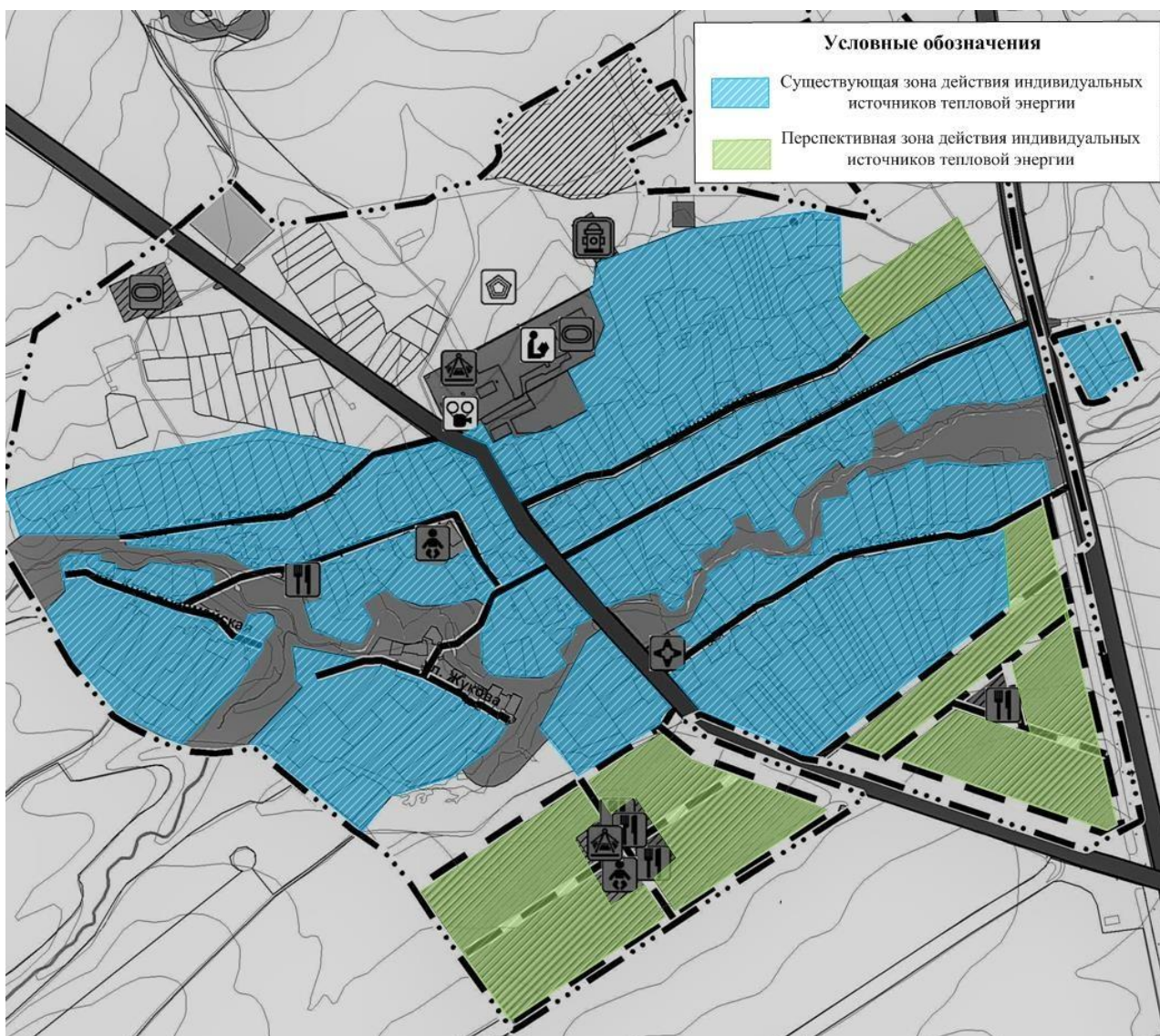


Рис. № 23 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории с. Черный Ключ

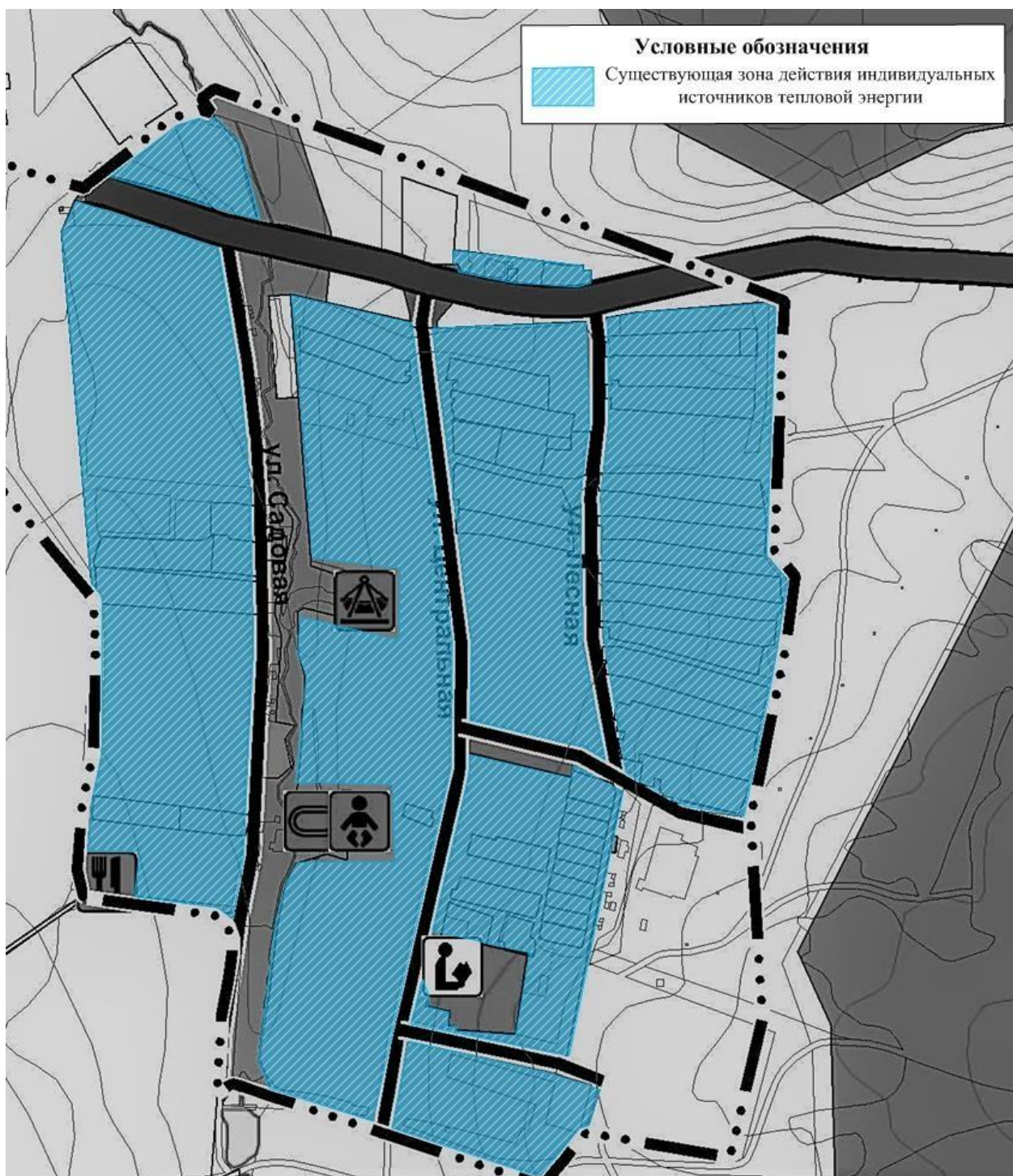


Рис. № 24 - Зоны действия существующих индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории д. Чувашское Абдикеево

Развитие жилой зоны до 2033 года не предусмотрено генпланом.



Рис. № 25 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории с. Степное Дурасово

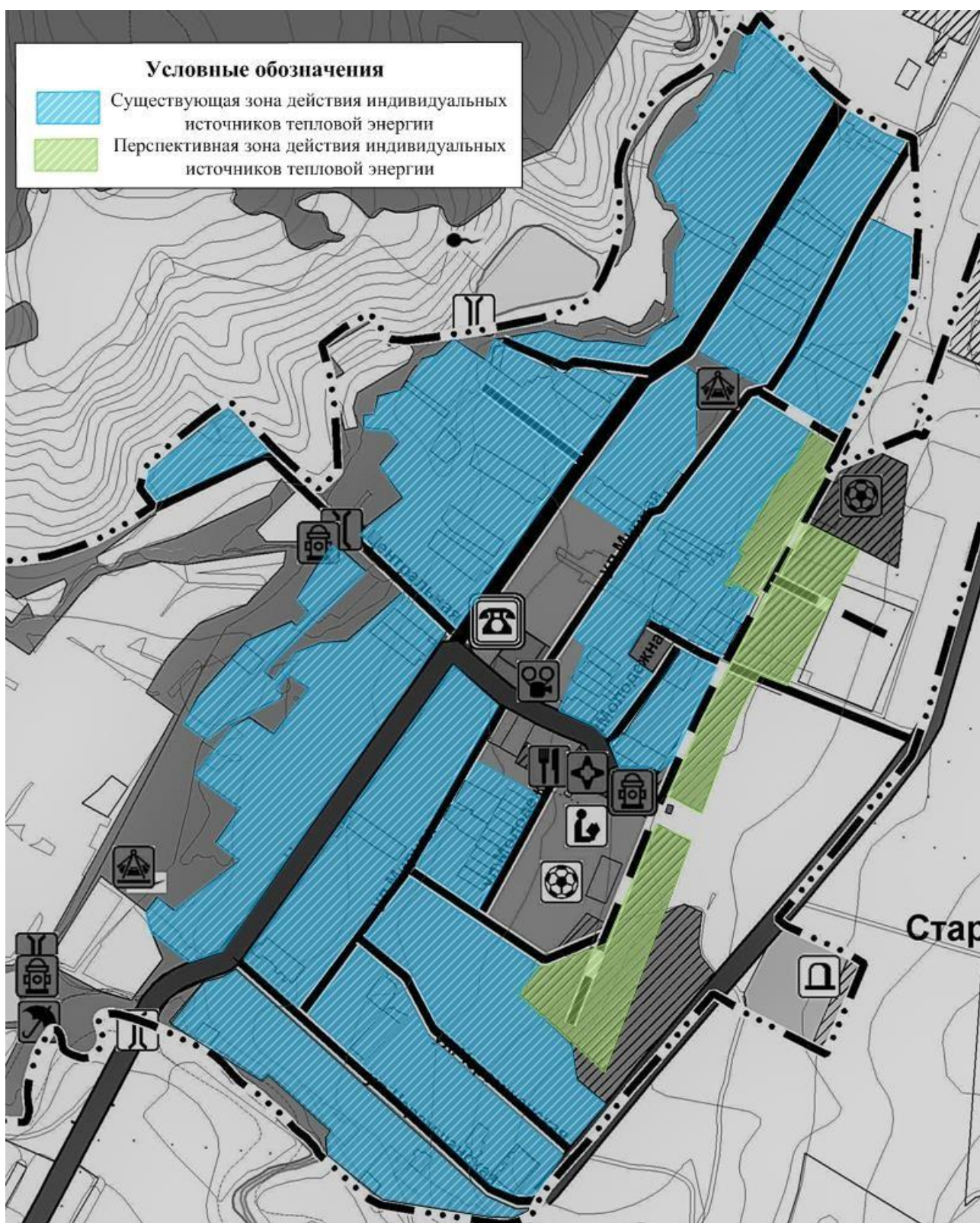


Рис. № 26 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории с. Старое Резяпкино

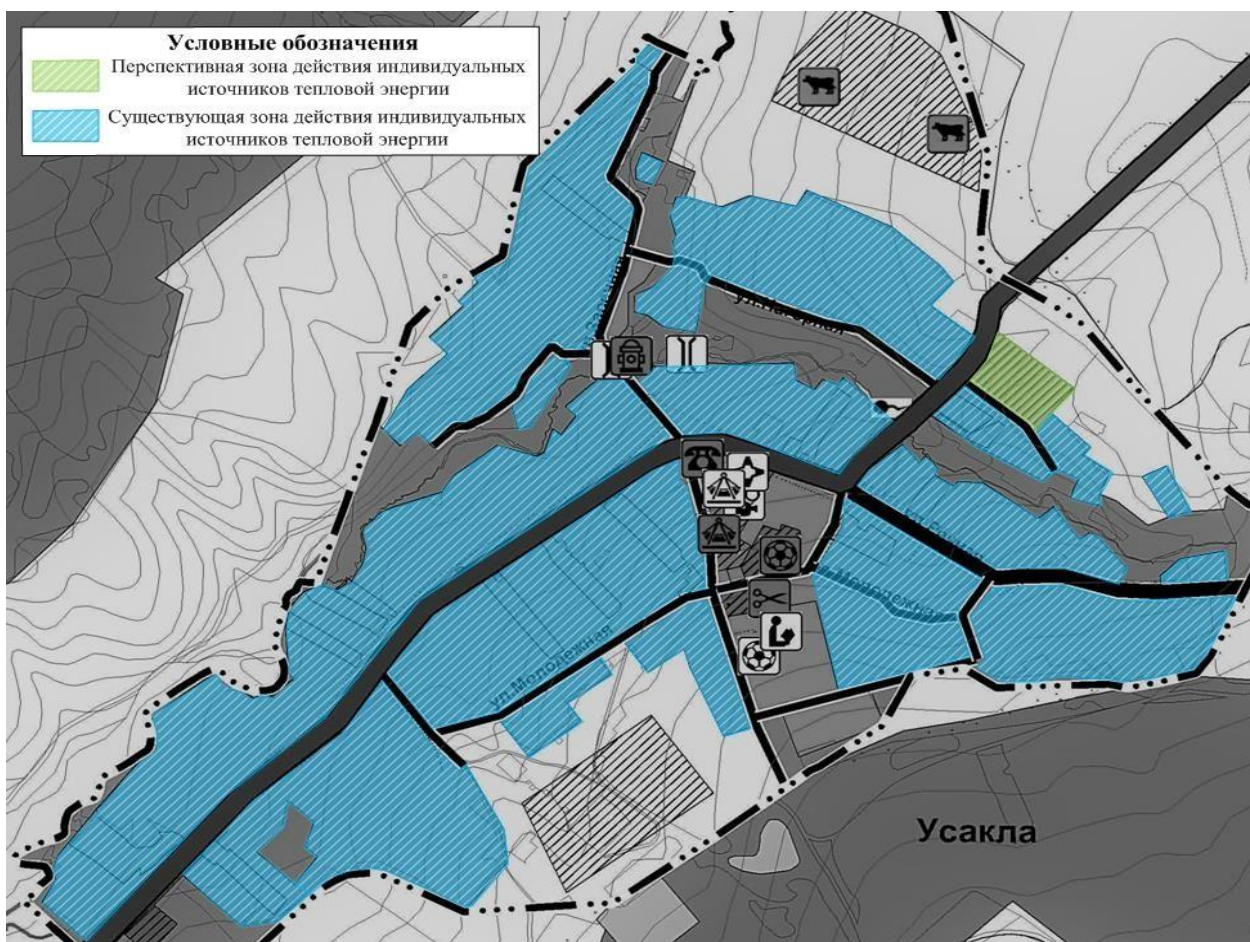


Рис. № 27 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории с. Усакла

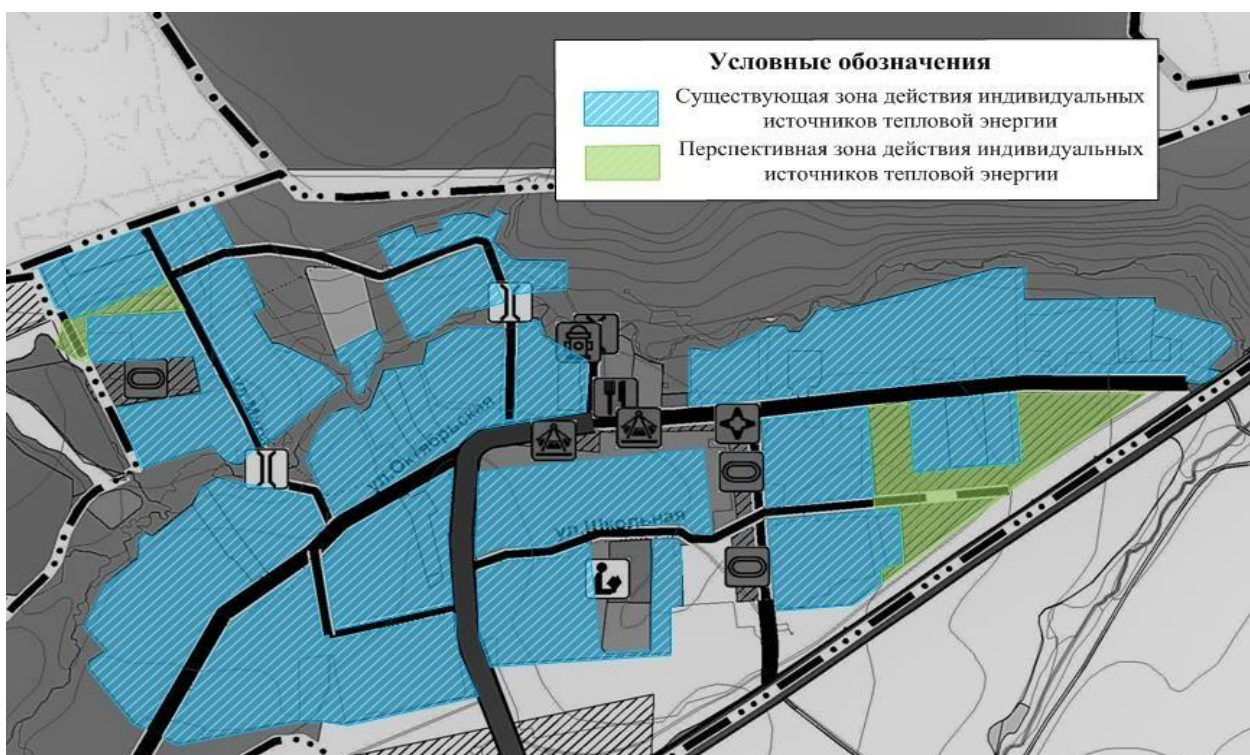


Рис. № 28 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории д. Бирюкла

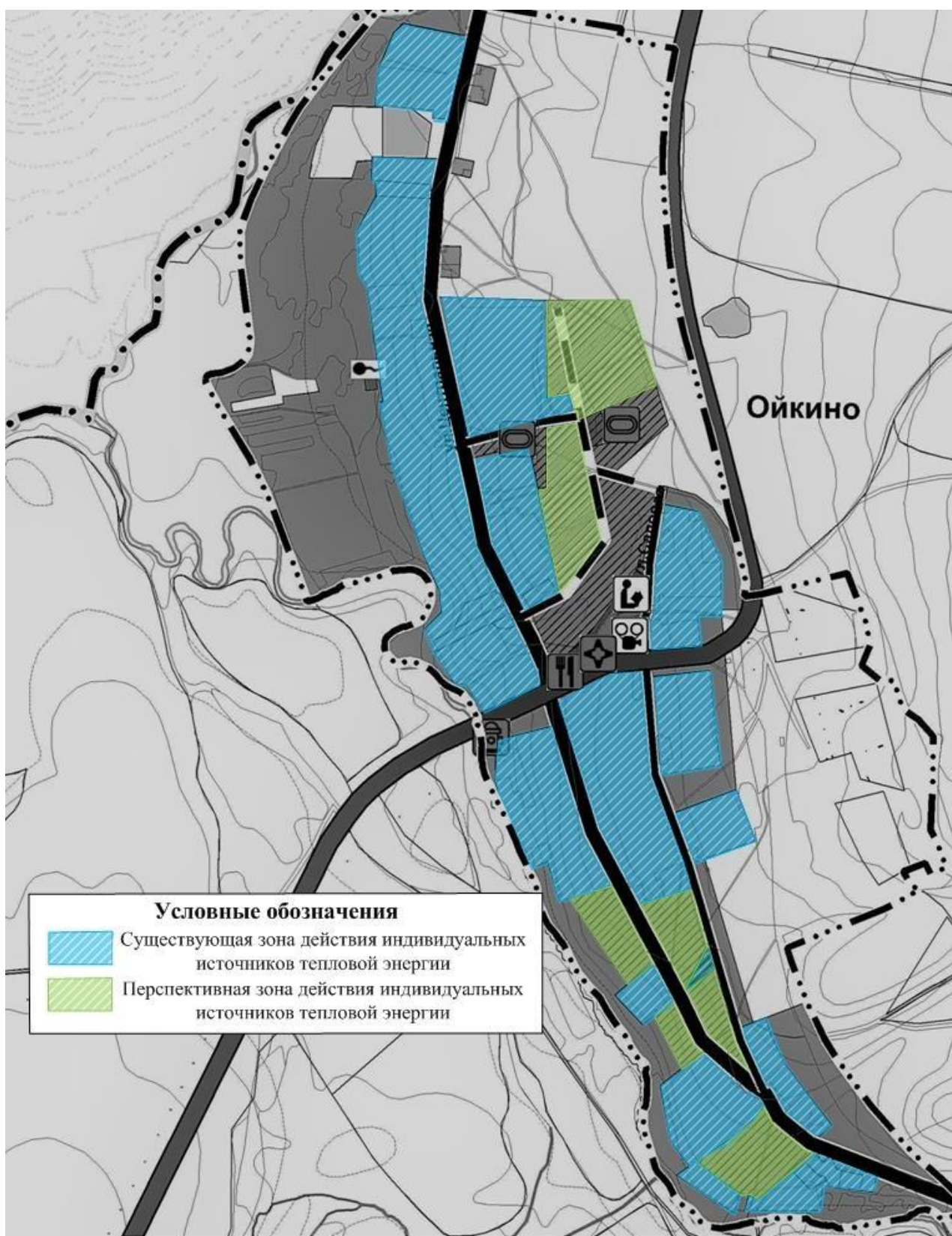


Рис. № 29 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории д. Ойкино

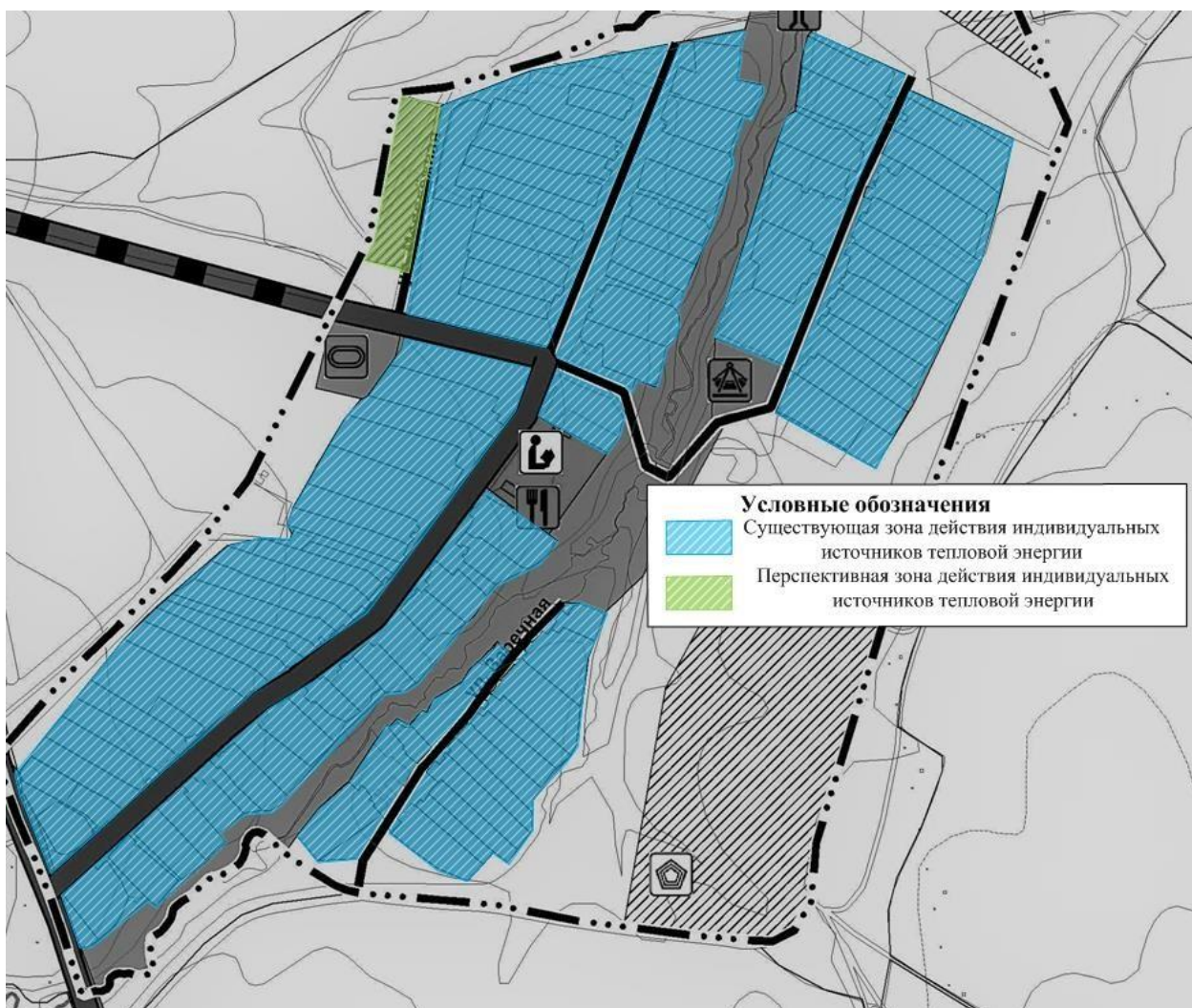


Рис. № 30 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории д. Зеленый Ключ

В населенных пунктах: поселке Чигмалиновка, поселке Северный, поселке Верхний Ключ, деревне Репринцево на 01.01.2021г. население отсутствует и развитие данных населенных пунктов до 2033 года не предусмотрено генпланом.

*Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки*

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

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. п. Черный Ключ представлены в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (–) тепловой мощности, Гкал/ч
в селе Черный Ключ						
Новая БМК № 1	0,172	0,172	0,0	0,126	0,0092	+0,0368
Новая БМК № 2	0,129	0,129	0,0	0,094	0,0092	+0,0258
Новая БМК № 3	0,301	0,301	0,0	0,250	0,0104	+0,0406
в деревне Чувашское Абдикеево						
Новая БМК № 4	0,172	0,172	0,0	0,126	0,0092	+0,0368
в селе Степное Дурасово						
Новая БМК № 5	0,129	0,129	0,0	0,094	0,0092	+0,0258
Новая БМК № 6	0,215	0,215	0,0	0,185	0,010	+0,020
Новая БМК № 7	0,301	0,301	0,0	0,264	0,0104	+0,0266
в селе Старое Резяпкино						
Новая БМК № 8	0,602	0,602	0,0	0,563	0,0139	+0,0251
Новая БМК № 9	0,430	0,430	0,0	0,378	0,0104	+0,0416
Новая БМК № 10	0,301	0,301	0,0	0,250	0,0104	+0,0406
в селе Усакла						
Новая БМК № 11	0,172	0,172	0,0	0,138	0,0092	+0,0248
в деревне Ерыкла						
Новая БМК № 12	0,129	0,129	0,0	0,1075	0,0092	+0,0123

#### Перспективные балансы теплоносителя

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Черный Ключ, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 2.1.6. Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица 2.1.6 – Перспективные балансы теплоносителя перспективных систем теплоснабжения с. п. Черный Ключ на расчетный срок до 2033 г.

Источник тепловой энергии	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
в селе Черный Ключ							
Новая БМК № 1	5,488	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-
Новая БМК № 2	4,848	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-
Новая БМК № 3	10,416	0,620	0,005	0,012	22,655	-	-
в деревне Чувашское Абдикеево							
Новая БМК № 4	5,488	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-
в селе Степное Дурасово							
Новая БМК № 5	4,848	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-
Новая БМК № 6	10,235	0,62	0,005	0,012	22,655		
Новая БМК № 7	10,416	0,620	0,005	0,012	22,655	-	-
в селе Старое Резяпкино							
Новая БМК № 8	23,320	1,390	0,010	0,028	50,791	-	-
Новая БМК № 9	15,492	0,920	0,007	0,018	33,617	-	-
Новая БМК № 10	10,416	0,620	0,005	0,012	22,655	-	-
в селе Усакла							
Новая БМК № 11	5,488	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-
в деревне Ерыкла							
Новая БМК № 12	4,848	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-

Перспективные топливные балансы.

Перспективные топливные балансы существующих систем теплоснабжения до конца 2033 года не изменятся, подключение новых объектов строительства к данным системам теплоснабжения не предусмотрено генпланом. Реконструкция объектов соцкультбыта до 2033 года планируется без увеличения мощности объектов.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице 2.1.7.

Таблица 2.1.7 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Черный Ключ на расчетный срок до 2033г. (ориентировочно)

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8137Ккал/м <sup>3</sup> )
в селе Черный Ключ						
Новая БМК № 1	0,1352	318,13	20,99	155,28	49,399	42,807
Новая БМК № 2	0,1032	242,83	16,025	155,28	37,706	32,675
Новая БМК № 3	0,2604	612,72	40,435	155,28	95,143	82,446
в деревне Чувашское Абдикеево						
Новая БМК № 4	0,1352	318,13	20,99	155,28	49,399	42,807
в селе Степное Дурасово						
Новая БМК № 5	0,1032	242,83	16,025	155,28	37,706	32,675
Новая БМК № 6	0,195	457,84	30,214	155,28	71,093	61,606
Новая БМК № 7	0,2744	645,66	42,608	155,28	100,26	86,878
в селе Старое Резяпкино						
Новая БМК № 8	0,5769	1357,45	89,58	155,28	210,78	182,65
Новая БМК № 9	0,3884	913,91	60,311	155,28	141,91	122,97
Новая БМК № 10	0,2604	612,72	40,435	155,28	95,143	82,446
в селе Усакла						
Новая БМК № 11	0,1472	346,36	22,857	155,28	53,783	46,605
в деревне Ерыкла						
Новая БМК № 12	0,1167	274,59	18,12	155,28	42,638	36,948

## 2.2 Показатели прогноза спроса по водоснабжению

### Развитие централизованной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения

Генпланом были разработаны мероприятия по развитию жилищного фонда поселения. Общий объем жилищного фонда в целом определялся по проектным этапам на основе расчетной численности населения и нормы обеспеченности общей площадью на одного жителя. Согласно генплану, всё новое строительство обеспечивается централизованным водоснабжением.

### *Первый вариант развития системы водоснабжения*

Снабжение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется от собственных скважин или шахтных колодцев. Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

### *Второй вариант развития системы водоснабжения*

Водоснабжение вновь проектируемых объектов соцкультбыта и жилой застройки может быть решено как от существующих водопроводных сетей и ВЗС, на соответствующих технических условиях владельца сетей, так и от строительства новых водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства.

Комплекс мероприятий по энерго и водосбережению к 2033 г. позволит снизить потери воды к общему объему водопотребления и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Второй вариант развития системы водоснабжения сельского поселения принят в качестве основного. К 2033 году технологическая зона водоснабжения остается прежняя - из артезианских скважин вода напрямую подается в водопроводные сети потребителям. Сети – тупиковые.

Используется вода на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, в том числе на пожаротушение и полив земельных участков и огородов.

### Перспективные балансы водопотребления

К 2033 году ожидаемое водопотребление ориентировочно составит 122,17 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточное водопотребление – 334,71 м<sup>3</sup>/сут., максимальный водоразбор составит 435,13 м<sup>3</sup>/сут.

Территориальный баланс потребления воды на расчетный срок (до 2033 г.) представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1. – Территориальный баланс потребления воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Водопотребление до 2033 г., тыс. м <sup>3</sup> /год	среднесуточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	в сутки максимального водопотребления, м <sup>3</sup> /сут
1	с. Черный Ключ	51,02	139,79	181,72
2	с. Усакла	8,25	22,59	29,37
3	д. Ерыкла	9,33	25,56	33,22

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Водопотребление до 2033 г., тыс. м³/год	среднесуточное водопотребление, м³/сут	в сутки максимального водопотребления, м³/сут
4	д. Ойкино	10,31	28,25	36,72
5	с. Старое Резяпкино	18,38	50,35	65,45
6	д. Чувашское Абдикеево	24,89	68,19	88,65

Общий баланс подачи и реализации холодной воды представлен в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Расчётное водопотребление на расчетный срок строительства до 2033 г.
1.	Поднято воды	тыс. м³/год	128,60
2.	Потери воды	тыс. м³/год	6,43
		%	5,0
3.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м³/год	122,17

Перспективный структурный баланс подачи питьевой воды представлен в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3- Перспективный структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Базовое значение (2019-2020 гг.)	Расчетный период до 2033г.
1	Поднято воды всего	тыс. м³/год	30,08	128,6
2	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м³/год	27,904	122,17
2.1.	население	тыс. м³/год	24,166	100,305
2.2.	бюджетные организации	тыс. м³/год	3,024	21,15
2.3.	прочие потребители	тыс. м³/год	0,714	0,714

Прогнозный баланс потребления воды в период 2021÷2033 гг. сведен в таблицу 2.2.4.

Таблица 2.2.4 - Прогнозный баланс потребления воды в период 2021÷2033 гг.

Наименование показателя	Базовое значение	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Черный Ключ														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	10,06	16,30	19,42	22,53	25,65	28,77	31,89	35,00	38,12	41,24	44,36	47,47	50,59	53,71
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	9,33	15,18	18,11	21,05	24,01	26,97	29,94	32,92	35,92	38,92	41,93	44,95	47,98	51,02
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,73	1,12	1,31	1,48	1,65	1,80	1,95	2,08	2,21	2,32	2,43	2,52	2,61	2,69
	7,2%	6,9%	6,7%	6,6%	6,4%	6,3%	6,1%	5,9%	5,8%	5,6%	5,5%	5,3%	5,2%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	2,00	3,07	3,58	4,06	4,51	4,93	5,33	5,70	6,04	6,36	6,65	6,91	7,15	7,36
с. Усакла														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	6,84	7,11	7,24	7,37	7,50	7,63	7,76	7,89	8,02	8,16	8,29	8,42	8,55	8,68
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	6,35	6,62	6,75	6,88	7,02	7,15	7,29	7,43	7,56	7,70	7,83	7,97	8,11	8,25
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,50	0,49	0,49	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,46	0,46	0,45	0,45	0,44	0,43
	7,2%	6,9%	6,7%	6,6%	6,4%	6,2%	6,1%	5,9%	5,8%	5,6%	5,5%	5,3%	5,1%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	1,36	1,34	1,33	1,33	1,32	1,31	1,29	1,28	1,27	1,25	1,24	1,22	1,20	1,18
д. Ерыкла														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,05	4,87	5,29	5,70	6,11	6,52	6,93	7,35	7,76	8,17	8,58	9,00	9,41	9,82
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	3,76	4,54	4,93	5,32	5,72	6,11	6,51	6,91	7,31	7,71	8,11	8,52	8,92	9,33
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,29	0,34	0,36	0,37	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48	0,48	0,49
	7,2%	6,9%	6,7%	6,6%	6,4%	6,2%	6,1%	5,9%	5,8%	5,6%	5,5%	5,3%	5,1%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,80	0,92	0,97	1,02	1,07	1,12	1,16	1,19	1,23	1,26	1,28	1,31	1,33	1,34
д. Ойкино														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	2,54	3,73	4,32	4,91	5,51	6,10	6,69	7,29	7,88	8,48	9,07	9,66	10,26	10,85
Пол. отпуск х/в, тыс. м <sup>3</sup>	2,35	3,47	4,03	4,59	5,15	5,72	6,29	6,86	7,43	8,00	8,57	9,15	9,73	10,31

Наименование показателя	Базовое значение	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,18	0,26	0,29	0,32	0,35	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,50	0,51	0,53	0,54
	7,2%	6,9%	6,7%	6,6%	6,4%	6,2%	6,1%	5,9%	5,8%	5,6%	5,5%	5,3%	5,1%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,50	0,70	0,80	0,88	0,97	1,04	1,12	1,18	1,25	1,30	1,36	1,40	1,45	1,48
с. Старое Резяпкино														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	5,00	7,05	8,07	9,10	10,12	11,14	12,17	13,19	14,22	15,24	16,27	17,29	18,32	19,34
Пол. отпуск х/в, тыс. м <sup>3</sup>	4,64	6,56	7,53	8,50	9,47	10,45	11,43	12,41	13,40	14,39	15,38	16,37	17,37	18,37
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,36	0,49	0,54	0,60	0,65	0,70	0,74	0,78	0,82	0,86	0,89	0,92	0,94	0,97
	7,2%	6,9%	6,7%	6,6%	6,4%	6,3%	6,1%	5,9%	5,8%	5,6%	5,5%	5,3%	5,2%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,99	1,33	1,49	1,64	1,78	1,91	2,03	2,15	2,25	2,35	2,44	2,52	2,59	2,65
д. Чувашское Абдикеево														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,59	5,10	6,86	8,62	10,38	12,14	13,89	15,65	17,41	19,17	20,93	22,68	24,44	26,20
Пол. отпуск х/в, тыс. м <sup>3</sup>	1,47	4,75	6,40	8,05	9,71	11,38	13,05	14,72	16,40	18,09	19,78	21,48	23,18	24,89
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,11	0,35	0,46	0,57	0,67	0,76	0,85	0,93	1,01	1,08	1,14	1,21	1,26	1,31
	7,2%	6,9%	6,7%	6,6%	6,4%	6,3%	6,1%	5,9%	5,8%	5,6%	5,5%	5,3%	5,2%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,32	0,96	1,27	1,55	1,82	2,08	2,32	2,55	2,76	2,96	3,14	3,30	3,45	3,58

Распределение воды на водоснабжение перспективных объектов выполнено с разбивкой по следующим типам абонентов: хоз. - питьевое водоснабжение, расход воды на полив улиц и зеленых насаждений и на пожаротушение.

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2012 (Актуализация СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения») и СП 30.13330.2012 («Актуализация СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Инженерное обеспечение планируемых производственных площадок будет произведено собственниками предприятий (инвесторами) по согласованию с администрацией поселения.

Расход воды при пожаре принят на основании СП 8.13130.2009, исходя из численности населения перспективных площадок. Осуществляется из существующих и проектируемых пожарных гидрантов, и поверхностных водоемов. На расчётный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа.

Перспективные балансы расхода воды на новое строительство жилых и общественных зданий представлены в таблицах 2.2.5 - 2.2.6.

Таблица 2.2.5 - Расход воды на перспективные объекты жилой застройки

№ п./п	Площадки застройки	Кол-во чел.	Водопотребление				Прот-ть. сетей, км
			хоз. питьевое		при пожаре, м³/сут	Полив м³/сут	
			м³/сут	м³/час (max)			
село Усакла							
Уплотнение существующей застройки							
1	по улице Нагорной, 4 ИЖД	12	2,83	0,70	54	0,84	0,183
село Старое Резяпкино							
2	ПЛОЩАДКА № 1, 19ИЖД	57	13,68	3,33	54	3,99	0,895
3	ПЛОЩАДКА № 2, 11 ИЖД	33	7,92	1,93	54	2,31	0,305
деревня Ойкино							
Уплотнение существующей застройки							
5	ул. Центральная, 17 ИЖД	51	12,24	2,98	54	3,57	
6	ПЛОЩАДКА № 3, 11 ИЖД	33	7,92	1,93	54	2,31	0,370
7	Внутриплощадочные сети						0,612
деревня Ерыкла							
Уплотнение существующей застройки							
8	ул. Мира, 4 ИЖД; ул. Октябрьская, 6 ИЖД; ул. Школьная, 9 ИЖД	57	13,63	3,33	54	3,99	0,718
село Черный Ключ							
Уплотнение существующей застройки							

№ п./п	Площадки застройки	Кол-во чел.	Водопотребление				Прот-ть. сетей, км
			хоз. питьевое		при пожаре, м³/сут	Полив м³/сут	
			м³/сут	м³/час (max)			
9	ПЛОЩАДКА № 1, 4 ИЖД	14	3,40	0,76	54	0,84	0,99
Новое строительство на свободных территориях							
10	ПЛОЩАДКА № 2, 9 ИЖД	32	7,68	1,87	54	2,24	0,53
11	ПЛОЩАДКА № 3, 44 ИЖД	154	37,00	8,99	54	10,80	1,52
12	ПЛОЩАДКА № 4, 50 ИЖД	175	60,00	10,23	54	20,00	2,50
деревня Зеленый Ключ							
13	к северо-западу от села 7 ИЖД	25	6,00	1,46	54	1,75	0,22
село Степное Дурасово							
14	ПЛОЩАДКА № 3, 43 ИЖД	151	36,30	8,82	54	10,60	2,04
ИТОГО 238 ИЖД		794	208,6	46,33		63,24	10,883

Таблица 2.2.6 - Расход воды по перспективным объектам соцкультбыта

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	ДОУ в селе Черный Ключ по улице Нагорной	1 ребенок	40	3,00
2	ДОУ в селе Черный Ключ площадка № 4	1 ребенок	30	2,25
3	ДОУ в селе Чувашское Абдикеево по улице Центральной	1 ребенок	40	3,00
4	ДОУ в селе Степное Дурасово по улице Центральной	1 ребенок	30	2,25
5	Школа-интернат в селе Степное Дурасово на площадке № 1	1 ребенок	140	1,68
6	Школа искусств в селе Степное Дурасово на площадке № 1	1 ребенок	200	2,40
7	КДЦ в селе Старое Резяпкино по ул. Мира-30А	1 место	180	1,54
8	Спортивный зал в селе Степное Дурасово на площадке № 1, 180 м²	1 пос-ль	30	0,30
9	ФОК с бассейном 160 м² в селе Старое Резяпкино	10,0 подп.; 11,0 х-б.		21,00
10	ФСК в селе Усакла по ул. Молодежной 100 м²	1 пос-ль	20	0,20
11	ФАП в селе Черный Ключ по улице Заречной	1 пос-ль	15/3	0,22
12	ФАП с аптекой в селе Усакла на улице Речной-58А	пос./раб.	15/3	0,22
13	ФАП с аптекой в селе Старое Резяпкино на улице Молодежной	пос./раб.	15/3	0,22
14	ФАП с аптекой в деревне Ойкино на улице Садовой	пос./раб.	5	0,06
15	КПБО в селе Усакла на улице Молодежной с парикмахерской, химчисткой, прачечной	раб.; кг/смену	6	0,58
16	Отделение связи в селе Старое Резяпкино	1раб. место	4	0,06
17	Администрация в селе Усакла по улице Речной	1раб. место	10	0,12
18	Реконструкция общеобразовательных учреждений в с. п. Черный Ключ 7 объектов	учащийся/ ребенок	-	13,33
<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>				<i>52,43</i>

Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности  
системы водоснабжения при обеспечении перспективных нагрузок

На территории сельского поселения предусматривается 100% обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Согласно технической документации на существующие водозаборные сооружения, расположенные в с. п. Черный Ключ и лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод, проведен анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений представлены в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7 – Мощность водозаборных установок

Наименование населенного пункта	Период	Существующая мощность водозабора, м³/сут	Потребность в подаче воды с учётом потерь, тыс. м³/год	Среднесуточное водопотребление, м³/сут	Максимальное суточное водопотребление, м³/сут	Резерв (+), дефицит (-) производительности и ВЗС; %
с. п. Черный Ключ	2019	4360,32	27,904	76,45	99,39	+97,7
	2033	4360,32	122,17	334,71	435,12	+90,0

Результаты расчета показывают, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей в с. п. Черный Ключ, при существующих мощностях водозаборных сооружений в перспективе наблюдается резерв по производительности основного технологического оборудования.

Для обеспечения 100%-ого охвата жилой и культурно-бытовой застройки существующих и вновь строящихся объектов централизованными системами водоснабжения к 2033 г. пользователю недр необходимо внести корректировки в Лицензию на пользование недрами и провести переоценку запасов подземных вод на участке размещения данного водозабора.

*Хозбытовая канализация*

Централизованная канализация отсутствует.

Согласно Генплану ввиду того, что численность населения с учётом существующих застроек значительно увеличивается для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки, необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

Для новой застройки предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора.

Планируемые объёмы водоотведения от перспективных застроек с. п. Черный Ключ на расчетный срок строительства представлены в таблицах 2.3.1 - 2.3.2.

Таблица 2.3.1 – Перспективные объёмы водоотведения ИЖД до 2033 г.

№ п./п	Площадки застройки	Кол-во чел.	Водоотведение	
			м³/сут	м³/час (max)
село Усакла				
Уплотнение существующей застройки				
1	по улице Нагорной - 4 ИЖД	12	2,83	0,70
село Старое Резяпкино				
2	ПЛОЩАДКА № 1, 19 ИЖД	57	13,68	3,33
3	ПЛОЩАДКА № 2, 11 ИЖД	33	7,92	1,93
деревня Ойкино				
Уплотнение существующей застройки				
5	ул. Центральная, 17 ИЖД	51	12,24	2,98
6	ПЛОЩАДКА № 3, 11 ИЖД	33	7,92	1,93
7	Внутриплощадочные сети			
деревня Ерыкла				
Уплотнение существующей застройки				
8	ул. Мира, 4 ИЖД; ул. Октябрьская, 6 ИЖД; ул. Школьная, 9 ИЖД	57	13,63	3,33
село Черный Ключ				
Уплотнение существующей застройки				
9	ПЛОЩАДКА № 1, 4 ИЖД	14	3,40	0,76
Новое строительство на свободных территориях				
10	ПЛОЩАДКА № 2, 9 ИЖД	32	7,68	1,87
11	ПЛОЩАДКА № 3, 44 ИЖД	154	37,00	8,99

№ п./п	Площадки застройки	Кол-во чел.	Водоотведение	
			м /сут	м³/час (max)
12	ПЛОЩАДКА № 4, 50 ИЖД	175	60,00	10,23
<i>деревня Зеленый Ключ</i>				
13	ПЛОЩАДКА № 1, 7 ИЖД	25	6,00	1,46
<i>село Степное Дурасово</i>				
14	ПЛОЩАДКА № 3, 43 ИЖД	151	36,30	8,82
<i>ИТОГО 238 ИЖД</i>		<i>794</i>	<i>208,6</i>	<i>46,33</i>

Таблица 2.3.2 - Расход стоков по перспективным объектам соцкультбыта

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем стоков, м³/сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	ДОУ в селе Черный Ключ по улице Нагорной	1 ребенок	40	3,00
2	ДОУ в селе Черный Ключ площадка № 4	1 ребенок	30	2,25
3	ДОУ в селе Чувашское Абдикеево по улице Центральной	1 ребенок	40	3,00
4	ДОУ в селе Степное Дурасово по улице Центральной	1 ребенок	30	2,25
5	Школа-интернат в селе Степное Дурасово на площадке № 1	1 ребенок	140	1,68
6	Школа искусств в селе Степное Дурасово на площадке № 1	1 ребенок	200	2,40
7	КДЦ в селе Старое Резяпкино по ул. Мира-30А	1 место	180	1,54
8	Спортивный зал в селе Степное Дурасово на площадке № 1, 180 м²	1 посетитель	30	0,30
9	ФОК с бассейном 160 м² в селе Старое Резяпкино	10,0 подп.; 11,0 х-б.		21,00
10	ФСК в селе Усакла по ул. Молодежной 100 м²	1 пос-ль	20	0,20
11	ФАП в селе Черный Ключ по улице Заречной	1 пос-ль	15/3	0,22
12	ФАП с аптекой в селе Усакла на улице Речной-58А	пос./раб.	15/3	0,22
13	ФАП с аптекой в селе Старое Резяпкино на улице Молодежной	пос./раб.	15/3	0,22
14	ФАП с аптекой в деревне Ойкино на улице Садовой	пос./раб.	5	0,06
15	КПБО в селе Усакла на улице Молодежной с парикмахерской, химчисткой, прачечной	раб.; кг/смену	6	0,58
16	Отделение связи в селе Старое Резяпкино	1раб. место	4	0,06
17	Администрация в селе Усакла по улице Речной	1раб. место	10	0,12
18	Реконструкция общеобразовательных учреждений в с. п. Черный Ключ 7 объектов	учащийся/ребенок	-	13,33
<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>				<i>52,43</i>

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с

учетом коэффициента суточной неравномерности.

#### *Дождевая канализация.*

Отвод дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий осуществляется с учётом существующей застройки по открытым и закрытым водостокам в пониженные по рельефу места.

На стадии «проект планировки» и последующих рабочих стадиях определяются места сбора поверхностных вод, их очистка и места сброса в водные объекты (овраги, тальвеги, реки, озёра и др.) согласно условиям «Роспотребнадзора».

### **2.4 Показатели прогноза спроса по газоснабжению**

Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, обеспечивается от существующей системы газоснабжения, для чего необходимо:

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

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

Прокладка вновь проектируемых газопроводов выполнять либо из полиэтиленовых труб в земле, либо из стальных труб – на опорах. Для газопровода высокого давления устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов - по 2 м с каждой стороны газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода - 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м - с противоположной.

Вокруг отдельно стоящих ГРП - в виде территории на 10 м от границ этих объектов.

Расход газа на новое строительство посчитан, отдельно для каждой площадки и по каждой очереди строительства.

Расходы газа на новое строительство представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1- Расходы газа на новое строительство

№ по ГП	Площадки	Кол-во ИЖД	Расход газа м³/час			Протяжённость сетей, км
			На хозбыт. ИЖД	в кач-ве топлива для ИЖД	На соцкульт быт	
1	село Усакла					
1.1	ФСК с тренажерным залом				6,75	
1.2	Администрация				6,27	
1.3	КПБО				7,95	
1.4	Уплотнение сущ. застройки по ул. Нагорной	4	2,52	9,2		
2	село Старое Резяпкино					
2.1	ФАП с аптекой				2,51	
2.2	Пожарное депо				19,61	
2.3	ФОК с бассейном				88,27	
2.4	площадка № 1	19	6,65	44,09		НД-1,15 ВД-0,12
2.5	площадка № 2	11	4,68	25,53		НД-0,5 ВД-0,04
3	деревня Ойкино					
3.1	Реконструкция школы (детский сад со спортзалом)				9,88	
3.2	ФАП с аптекой				2,51	
3.3	Реконструкция СК на 54 места				1,92	
3.4	Уплотнение существ. застройки по ул. Центральной	17	6,16	39,45		НД-0,7
3.5	площадка № 3	11	4,68	25,53		НД-0,75
4	деревня Ерыкла					
4.1	Реконструкция школы (детский сад со спортзалом)				16,63	
4.2	Реконструкция СДК на 220 мест				7,84	
4.3	ФАП с аптекой				2,51	
4.4	Уплотнение существ. застройки по ул. Мира	4	2,15	9,28		
4.5	Уплотнение существ. застройки по ул. Октябрьской	6	2,94	13,92		НД-0,16
4.6	Уплотнение сущ. застройки по ул. Школьной	9	3,88	20,88		НД-0,44
5	село Черный Ключ					
5.1	площадка № 1	4	2,52	9,2		НД-0,14
5.2	площадка № 2	9	3,12	20,7		НД-0,3
5.3	площадка № 3	44	13,3	101,2		НД-1,81
5.4	площадка № 3 Объекты соцкультбыта: ДОУ на 40 мест; ДОУ на 30 мест; ФАП с аптекой; Рек-я СК на 250 мест; Пожарное депо на 2 автомобиля				122,3	

№ по ГП	Площадки	Кол-во ИЖД	Расход газа м³/час			Протяжённость сетей, км
			На хозбыт. ИЖД	в кач-ве топлива для ИЖД	На соцкульт быт	
5.5	площадка № 4	50	22,0	150,0		НД-2,00
6	село Зеленый Ключ					
6.1	к северо-западу от села	7	2,63	16,1		НД - 0,26
6.2	Рек-я СОШ на 50 мест				9,88	
7	деревня Чувашское Абдикеево					
7.2	Объекты соцкультбыта: рек-я СОШ на 80 мест; строительство ДОУ на 40 мест				53,5	НД -1,98
8	село Степное Дурасово					
8.1	площадка № 3	43	13,1	98,9		НД - 1,29
8.2	площадка № 3. Объекты соцкультбыта: ДОУ на 30 мест; Школа-интернат на 140 мест; Школа искусств на 200 мест				164,96	
	<i>Итого по с. п.</i>	238	90,33	583,98	523,29	<i>НД-11,48 ВД-0,16</i>

## 2.5 Показатели прогноза спроса по электроснабжению

Основанием для разработки электроснабжения вновь проектируемой застройки территорий сельского поселения Черный Ключ, является Генеральный план с нанесением зон с концентрированными нагрузками.

Потребителями электроэнергии проектируемой застройки являются:

- 1-2 этажная усадебная застройка – III категории надежности электроснабжения,
- общественные здания – II-III категории,
- предприятия торговли - III категории,
- коммунальные предприятия – II категории,
- наружное освещение.

Расчет электрических нагрузок выполнен согласно «Инструкции по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94 с изменениями и дополнениями и согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Самарской области от 25.12.2008г.

Расчет мощности на перспективные объекты представлен в таблице 2.5.1

Таблица 2.5.1 - Расчет мощности на перспективные объекты

№ п/п	Наименование	Удельная расчётная ком. быт. нагрузка кВт/чел.	Количество жителей	Расчётная нагрузка кВт	Примечание
в селе Черный Ключ					
площадка № 4					
1	Расчётная нагрузка ИЖД, общественных зданий, коммунальных предприятий, наружного освещения	0,39	175	68	РД34.30.185-94 изменения и дополнения
2	Расчётная нагрузка с учётом Мелкопромышл. потребителей	K=1,2		270	ΣPp=270 кВт
3	Коэфф. мощности cosY=0,93				
4	Полная мощность			290	
5	Мощность трансформаторов на ТП № 2				1×160 кВт
7	Длина проектируемых ВЛ-10кВ				250 м
площадки № 1 и № 3					
1	Суммарное количество коттеджей	n=48	168		
2	Удельная расчётная нагрузка на коттедж	1,36			СП31-110-2003
3	Расчётная нагрузка на коттеджи			93	
4	Наружное освещение			5	
5	Магазин			5	
6	Коэффициент мощности cos Y				0,93
7	Полная мощность, кВт			78	
8	Мощность трансформаторов на ТП № 1				1×160 кВт
9	Длина проектируемых ВЛ-10кВ				250 м
площадка № 2					
1	Суммарное количество коттеджей	n=9	32		СП31-110-2003
2	Удельная расчётная нагрузка на коттедж	2,9			
3	Расчётная нагрузка на коттеджи			26	присоединить к сущ. сетям
4	Пожарное депо			35	
5	Детский сад на 40 мест			45	присоединить к сущ. сетям
деревня Зеленый Ключ, село Степное Дурасово					
Жилую застройку Зелёный Ключ присоединить к сущ. сетям					
1	Суммарное количество коттеджей	n=7			
2	Удельная расчётная нагрузка на коттедж	6			
3	Расчётная нагрузка на коттеджи	30	1	30	СПЗ 1-110-2003

№ п/п	Наименование	Удельная расчётная ком. быт. нагрузка кВт/чел.	Количес тво жителей	Расчётная нагрузка кВт	Примечание
площадка № 1 (село Степное Дурасово)					
1	Детский сад на 30 мест	45	0,8	36	СПЗ 1-110- 2003
2	Магазин	8	1	8	
3	Школа-интернат на 140-200 мест	120	1	120	
4	Механические мастерские, гаражи	50	0,7	35	
5	Спортивный зал	35	0,8	28	
6	Стадион	5	0,8	4	
7	Медпункт	10	0,8	8	
8	Школа искусств	15	0,7	11	
	Суммарная расчётная нагрузка			285	
	Коэффициент мощности $\cos\varphi$			0,93	
	Суммарная расчётная нагрузка			306	
	Мощность трансформаторов на ТП № 5				1×140кВт
	Длина проектируемых ВЛ-10кВ				250 м
площадка № 3 (село Степное Дурасово)					
1	Суммарное количество коттеджей	n=43			
2	Удельная расчётная нагрузка на коттедж	1,38			СПЗ1-110- 2003
3	Расчётная нагрузка на коттеджи	60	1	60	
4	Наружное освещение	5	1	5	
5	Суммарная расчётная нагрузка			65	
6	Коэффициент мощности $\cos\varphi$			0,93	
7	Суммарная расчётная нагрузка			70	
8	Мощность трансформаторов на ТП № 4с учётом сущ. нагр.				1×160кВт
9	Длина проектируемых ВЛ-10кВ				350м
село Усакла, село Степное Резяпкино, деревня Ойкино, деревня Ерыкла					
село Усакла					
1	Суммарное количество ИЖД Удельная расчётная нагрузка на ИЖД Расчётная нагрузка на ИЖД	n=4  3,6333 15,7	1	От сущ. сетей 15,7	
2	Реконструкция школы в образовательный комплекс	7,5	0,8	6,0	
3	Реконструкция ФАП с организацией аптеки	5,0	0,8	4,0	
4	Администрация	15,0	0,8	12,0	
	Суммарная нагрузка на подстанцию	50,0 кВт; питание от существующей ТП - 715 по ул. Молодежной, с заменой трансформатора на 160 кВт			

№ п/п	Наименование	Удельная расчётная ком. быт. нагрузка кВт/чел.	Количество жителей	Расчётна я нагрузка кВт	Примечание
	АЗС и СТП	50,0	1	50,0	
	Полная нагрузка на подстанции			56,0	
	Коэффициент мощности cosY		0,93		
	Мощность трансформатора	1х100кВт зона ИТ по ул. Речной			
	Коэффициент загрузки трансформаторов			0,56	
	Длина ВЛ-10кВ	20 м зона ИТ			
площадка № 1 (село Старое Резяпкино)					
1	Суммарное количество ИЖД Удельная расч. нагрузка на ИЖД Расчетная нагрузка на ИЖД	n=19  1,6083 30,69	0,9	27,6	Региональные нормативы градостроител ьного проектировани я Самарской области от 25.12.2008г.
2	Наружное освещение	2,0	1	2,0	
3	ФОК с бассейном S=160 м²	70,0	1	70	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			97,0	
	Полная нагрузка на подстанцию			104,0	
	Коэффициент мощности cosY		0,93		
	Мощность трансформатора	1х160 кВт Зона Р			
	Коэффициент загрузки трансформаторов			0,65	
	Длина ВЛ-10кВ		50м Зона Р		
площадка № 2 (село Старое Резяпкино)					
1	Суммарное количество ИЖД Удельная расч. нагрузка на ИЖД Расчетная нагрузка на ИЖД	n=11  2,1 23,1	0,4	9,2	
2	Наружное освещение	1,0	1	1,0	
3	ФАП с аптекой	15,0	0,8	12,0	
4	Пожарное депо на 1 машины	10,0	0,8	8,0	
5	Кафе на 40мест	41,6	1,0	41,6	.
	Суммарная нагрузка на подстанции	71,8; Питание от существующей ТП-705 по улице Молодежной с заменой трансформатора на 250кВт			
в деревне Ойкино					
1	Суммарное количество ИЖД Удельная расч. нагрузка на ИЖД Расчетная нагрузка на ИЖД	n=17  1,57 29,0		От сущ. сетей 29,0	
площадка № 3					
1	Суммарное количество ИЖД Удельная расч. нагрузка на ИЖД Расчетная нагрузка на ИЖД	n=11  2,1 23,1	1	От сущ. сетей 23,1	
2	Наружное освещение	4,0	1	4,0	
3	Суммарная нагрузка	27,1 Питание от существующей ТП-708 по ул. Садовой с увеличением мощности трансформатора на250кВт			

№ п/п	Наименование	Удельная расчётная ком. быт. нагрузка кВт/чел.	Количество жителей	Расчётная нагрузка кВт	Примечание
деревня Ерыкла (уплотнение)					
1	Суммарное количество ИЖД Удельная расчетная нагрузка на ИЖД Расчетная нагрузка на ИЖД	n=19  1,6 30,0	1	От сущ. сетей 30,0	
2	ФАП с аптекой	17,0	0,8	14,0	
3	Наружное освещение	4,0	1	4,0	
4	Суммарная нагрузка на подстанцию	48,0 Питание от существующей ТП-119 с заменой трансформатора на 250 кВт зона Ж на ул. Октябрьской			

Укрупненные нормативные показатели электропотребления представлены в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2 - Укрупненные нормативные показатели электропотребления

Степень благоустройства поселений	Электропотребление, кВт. ч/год на 1 чел.	Использование максимума электрической нагрузки, ч/год
Сельские населенные пункты (без кондиционеров)		
не оборудованные стационарными электроплитами	950	4100

Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, наружным освещением, системами водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

С учетом укрупненных нормативных показателей выполнены расчеты электропотребления в сельском поселении Черный Ключ, представленные в таблице 2.5.3.

Таблица 2.5.3 - Расчеты электропотребления в с. п. Черный Ключ

Наименование территории	Численность населения на расчетный срок, чел.	Электропотребление, тыс. кВт*ч /год
село Черный Ключ	696	661,2
деревня Зеленый Ключ	193	183,35
село Степное Дурасово	193	183,35
село Усакла	374	355,3
село Старое Резяпкино	646	613,7
деревня Ойкино	169	160,55
деревня Ерыкла	161	152,95
деревня Чувашское Абдикеево	140	133,0
поселок Чигмалиновка	0	0

Наименование территории	Численность населения на расчетный срок, чел.	Электропотребление, тыс. кВт*ч /год
поселок Северный	0	0
поселок Верхний Ключ	0	0
деревня Репринцево	0	0
<i>Всего по с. п.</i>	<i>2572</i>	<i>2443,4</i>

## 2.6

### ***Показатели прогноза спроса по размещению ТКО***

#### ***Санитарная очистка территории***

Система санитарной очистки и уборки территории с. п. Черный Ключ предусматривает рациональный сбор, быстрое удаление, надёжное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов и смёта.

Секционная жилая застройка должна быть оборудована специальными площадками временного хранения отходов. Очистка территории от бытового мусора осуществляются планомерно-регулярным методом силами и средствами ЖКХ.

В сельском поселении Черный Ключ необходимо предусмотреть следующие мероприятия по санитарной очистке территории:

- пищевые и растительные отходы компостировать в специально отведенном месте;
- твердые бытовые отходы по мере накопления собирать в контейнеры в специально отведенных местах и раз в три дня централизованно вывозить в настоящее время на свалку или на полигон (в случае его строительства);
- промышленные отходы временно хранить на специально оборудованных площадках с твердым покрытием на территории промплощадок предприятий, вывоз на свалку осуществлять по строго регламентированному графику;
- жидкие отходы из выгребных ям откачивать ассенизационным вакуумным транспортом по мере образования и наполнения выгреба, но не реже одного раза в полгода;
- снег вывозить на полигон твёрдых бытовых отходов.

Существующие свалки размещения твёрдых бытовых и промышленных отходов не усовершенствованы, следовательно, не соответствуют современным экологическим требованиям и являются опасным источником загрязнения окружающей среды. Необходимо строительство площадок для временного хранения твёрдых бытовых

отходов и организации к ним подъездных путей с твёрдым покрытием.

Расчет количества образования твердых бытовых отходов (ТКО) в сельском поселении Тимофеевка выполнен согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Объем накопления ТКО населением по каждой перспективной площадке, согласно утвержденным нормативам, представлен в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 - Объем накопления ТКО населением по каждой перспективной площадке, согласно утвержденным нормативам

Наименование объектов образования отходов	Единица измерения (кол-во жителей в благоустроенно м фонде)	Расчетная норма накопления м³/год	Количество человек	Объем накопления твердых бытовых отходов, м³/год
в селе Черный Ключ	1 человек	0,90	375	337,5
в деревне Зеленый Ключ		0,90	25	22,5
в селе Степное Дурасово		0,90	151	135,9
в селе Усакла		0,90	12	10,8
В селе Старое Резяпкино		0,90	90	81,0
в деревне Ойкино		0,90	84	75,6
в деревне Ерыкла		0,90	57	51,3
Итого по с. п.			794	714,6

Объем накопления ТКО планируемыми объектами соцкультбыта представлен в таблице 2.6.2.

Таблица 2.6.2 - Объем накопления ТКО планируемыми объектами соцкультбыта

Наименование объекта	Единица измерения	Расчетная норма накопления м <sup>3</sup> /год	Количество, ед. изм.	Объем накопления твердых бытовых отходов, м <sup>3</sup> /год
Детские дошкольные учреждения	кол-во детей	0,40	140	56,0
Общеобразовательные школы	кол-во уч-ся	0,12	340	40,8
Поликлиники, ФАП, ОВОП, посещений в смену	1 посещение	0,07	50	3,5
Клубы, кинотеатры, концертные залы, спортивные сооружения	1 посад. место	0,20	180	36,0

Наименование объекта	Единица измерения	Расчетная норма накопления м <sup>3</sup> /год	Количество, ед. изм.	Объем накопления твердых бытовых отходов, м <sup>3</sup> /год
Административные, хозяйственные, правовые и др. организации	1 чел.	0,22	15	3,3
Объем накопления ТКО с подметаемых покрытий (скверы, парки, спортплощадки) 9,43 га	м <sup>2</sup> подметаемой территории	0,008	94 300	754,4
<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>		<i>894,0 м<sup>3</sup>/год- ориентировочно</i>		

Прирост объема накопления ТКО в сельском поселении Черный Ключ до конца расчетного периода развития (до 2033 года) ориентировочно составит **1608,6 м<sup>3</sup>/год**.

С учетом существующего объема (2374,73 м<sup>3</sup>/год), объем образования ТКО до конца 2033 года по сельскому поселению Черный Ключ ориентировочно составит **3983,33 м<sup>3</sup>/год**.

Жилая застройка должна быть полностью оборудована специальными площадками временного хранения отходов. Очистка территории от бытового мусора должна осуществляться планово-регулярным методом.

### 3. Характеристика состояния и проблемы коммунальной инфраструктуры

Зона инженерной инфраструктуры предназначена для размещения водозаборных сооружений, участков очистных сооружений канализации, понизительных подстанций, отопительных котельных, ГРС, магистральных газопроводов и других объектов инженерной инфраструктуры.

Согласно статье 14 ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к вопросам местного значения поселения относится организация в границах поселения электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, снабжение населения топливом.

Инженерное обеспечение сельского поселения Черный Ключ включает в себя: водоснабжение; водоотведение; теплоснабжение; газоснабжение; электроснабжение; связь; обращение с ТКО.

Наличие инфраструктуры представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Наличие инфраструктуры.

Наименование населенного пункта	ГС	ГК	ТС	ВС	ЭС	ВО	ЖКО	ТКО
село Усакла	+	+	+	+	+	-	+	+
село Черный Ключ	+	+	+	+	+	-	+	+
село Старое Резяпкино	+	+	+	+	+	-	+	+
село Степное Дурасово	+	+	-	-	+	-	+	+
деревня Ойкино	+	+	-	+	+	-	+	+
деревня Ерыкла	+	+	-	+	+	-	+	+
деревня Зеленый Ключ	+	+	+	-	+	-	+	+
поселок Чувашское Абдикеево	+	+	+	+	+	-	+	+
поселок Чигмалиновка	-	-	-	-	-	-	-	-
поселок Северный	-	-	-	-	-	-	-	-
поселок Верхний Ключ	-	-	-	-	-	-	-	-
деревня Репринцево	-	-	-	-	-	-	-	-

ТС - централизованное теплоснабжение;

ВС - централизованное водоснабжение;

ВО - централизованное водоотведение;

ЭС - централизованное электроснабжение;

ГС - централизованное газоснабжение;

ГК - газовые котлы;

ТКО - вывоз твердых коммунальных отходов;

ЖКО - вывоз жидких коммунальных отходов (выгребные ямы).

*Институциональная структура теплоснабжения*

Централизованное теплоснабжение во всех населенных пунктах сельского поселения Черный Ключ отсутствует. Источниками тепловой энергии для отопления жилых домов и объектов соцкультбыта д. Черный Ключ, с. Степное Дурасово, д. Зеленый Ключ, п. Чигмалиновка, д. Чувашское Абдикеево являются индивидуальные котлы, работающие на природном газе. В д. Репринцево и п. Северный используется дровяное отопление и сжиженный газ. В п. Верхний Ключ – только дровяное отопление.

В с. Черный Ключ автономным теплоснабжением обеспечиваются здания СК, администрации, школы, пансионата для престарелых граждан.

Источником теплоснабжения школы является котельная, расположенная на улице Центральной - 2, оборудованная котлом МИКРО-95 (установленная мощность 95 кВт). Параметры теплоносителя — 95/70 °С и котлом МИКРО-75 (установленная мощность 75 кВт).

Источником теплоснабжения пансионата является котельная, расположенная на улице Центральной - 3, оборудованная котлами МИКРО-95 – 1ед. (установленная мощность 95 кВт) и Хапер-80 – 1ед. Параметры теплоносителя — 95/70 °С.

Источником теплоснабжения административного здания и сельского клуба является котельная, расположенная на улице Центральной – 4а, оборудованная двумя котлами: МИКРО-50 – 1 ед. (установленная мощность 49 кВт) и КОВ-Г\* 1 ед.

В д. Зеленый Ключ автономным теплоснабжением обеспечиваются здания сельского клуба, школы по ул. Центральной-39-40. Источником тепла является котельная, расположенная на улице Центральной - 39, оборудованная котлами: МИКРО-95 – 1ед. (установленная мощность 95 кВт) и КСТГ-21.5 – 1 ед. Параметры теплоносителя — 95/70 °С.

В д. Чувашское Абдикеево автономным теплоснабжением обеспечивается здание школы.

Источником теплоснабжения школы является котельная, расположенная на улице Центральной - 41, оборудованная котлом МИКРО-75 (установленная мощность 75 кВт).

Здания сельского клуба в д. Чувашское Абдикеево, д. Ерыкла, д. Ойкино

отапливаются электрическими конвекторами.

В деревне Репринцево - население отсутствует.

В поселке Верхний Ключ – население отсутствует.

В селе Усакла автономным теплоснабжением обеспечивается здания СДК, администрации, школы.

Источником теплоснабжения школы является котельная, расположенная на улице Молодежной-11а, оборудованная котлом МИКРО-95. (установленная мощность 95 кВт). Параметры теплоносителя — 95/70 °С.

Источником теплоснабжения СДК является котельная, расположенная на улице Речной- 58б, оборудованная котлом Таганрог-КСГ-40 Луч (установленная мощность 40 кВт). Параметры теплоносителя — 95/70 °С.

Источником теплоснабжения административного здания является котельная, расположенная на улице Речной – 58а, оборудованная котлом КГС-16. (установленная мощность 25 кВт). Параметры теплоносителя — 95/70 °С.

Новый ФАП в селе Усакла по ул. Молодежной отапливаются электрическим конвектором.

В селе Старое Резяпкино автономным теплоснабжением обеспечиваются здание СДК, реабилитационного центра, школы.

Источником теплоснабжения школы является котельная, расположенная на улице Молодежной, оборудованная котлами МИКРО-95 – 2ед. (установленная мощность 190 кВт). Параметры теплоносителя — 95/70 °С.

Источником теплоснабжения СДК и приюта является встроенная котельная, расположенная на улице Мирной 30а, оборудованная котлами КСТГ-20 – 2ед. Параметры теплоносителя — 95/70 °С.

Источником теплоснабжения реабилитационного центра является котельная, расположенная на улице Мирной, оборудованная котлами Микро-100 – 2ед. (установленная мощность 200 кВт). Параметры теплоносителя — 95/70 °С. Сети теплоснабжения двухтрубные стальные надземного способа прокладки.

Новый ФАП в селе Старое Резяпкино по ул. Молодежной отапливаются электрическим конвектором.

Индивидуальный жилой сектор снабжается теплом от собственных автономных источников – котлов различной модификации.

В качестве топлива для всех тепловых источников используется природный газ, на отдельных источниках используются дрова.

Сведения об автономных источниках тепловой энергии сельского поселения Черный Ключ представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 - Сведения об источниках тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная СДК с. Черный Ключ	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Черный Ключ, ул. Центральная, 4а	2003
2	Котельная ГБУ СО «Клявлинский пансионат» с. Черный Ключ	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Черный Ключ, ул. Центральная, 3	2000
3	Котельная школы с. Черный Ключ	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Черный Ключ, ул. Центральная, 2	1998
4	Котельная школы с. Усакла	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Усакла, ул. Молодежная, 11а	1997
5	Котельная администрации с. Усакла	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Усакла, ул. Речная, 58а	1997
6	Котельная СДК с. Усакла	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Усакла, ул. Речная, 58б	1997
7	Котельная школы с. Старое Резяпкино	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Старое Резяпкино, ул. Молодежная, 11а	1997
8	Котельная ГКУ РЦД и ПОВ с. Старое Резяпкино	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Старое Резяпкино, ул. Мирная, 30	2002
9	Котельная СДК с. Старое Резяпкино	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, с. Старое Резяпкино, ул. Мирная, 30а	1997
10	Котельная школы д. Чувашское Абдикеево	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, д. Чувашское Абдикеево, ул. Центральная, 41	1998
11	Котельная школы и СДК д. Зеленый Ключ	Самарская область, Клявлинский район, с. п. Черный Ключ, д. Зеленый Ключ, ул. Центральная, 39-40	1998

Теплоснабжающая организация отсутствует, источники тепловой энергии находятся на балансе Администрации сельского поселения.

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1	Котельная СДК с. Черный Ключ	Микро-50	1	0,043	0,086	0,086
		КОВ-Г	1	0,043		
2	Котельная ГБУ СО «Клявлинский пансионат» с. Черный Ключ	Микро-95	1	0,082	0,164	0,164
		Хапер-80	1	0,082		
3	Котельная школы с. Черный Ключ	Микро-95	1	0,082	0,146	0,146
		Микро-75	1	0,064		
4	Котельная школы с. Усакла	Микро-95	1	0,082	0,082	0,082
5	Котельная администрации с. Усакла	КСГ-16	1	0,02	0,02	0,02
6	Котельная СДК с. Усакла	Таганрог КСГ-40 Луч	1	0,03	0,03	0,03
7	Котельная школы с. Старое Резяпкино	Микро - 95	1	0,082	0,164	0,164
		Микро - 95	1	0,082		
8	Котельная ГКУ РЦД и ПОВ с. Старое Резяпкино	Микро - 100	1	0,086	0,172	0,172
		Микро - 100	1	0,086		
9	Котельная СДК с. Старое Резяпкино	КСТГ-20	1	0,015	0,03	0,03
		КСТГ-20	1	0,015		
10	Котельная школы д. Чувашское Абдикеево	Микро-75	1	0,064	0,064	0,064
11	Котельная школы и СДК д. Зеленый Ключ	КСТГ-21,5	1	0,0185	0,1005	0,1005
		Микро - 95	1	0,082		

Тепловая мощность нетто котельных с. п. Тимофеевка представлена в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с. п. Черный Ключ.

Наименование источника тепловой энергии	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная СДК с. Черный Ключ	0,00	0,086
Котельная ГБУ СО «Клявлинский пансионат» с. Черный Ключ	0,00	0,164

Наименование источника тепловой энергии	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная школы с. Черный Ключ	0,00	0,146
Котельная школы с. Усакла	0,00	0,082
Котельная администрации с. Усакла	0,00	0,02
Котельная СДК с. Усакла	0,00	0,03
Котельная школы с. Старое Резяпкино	0,00	0,164
Котельная ГКУ РЦД и ПОВ с. Старое Резяпкино	0,00	0,172
Котельная СДК с. Старое Резяпкино	0,00	0,03
Котельная школы д. Чувашское Абдикеево	0,00	0,064
Котельная школы и СДК д. Зеленый Ключ	0,00	0,1005

### Зоны действия источников тепловой энергии

Зона индивидуального теплоснабжения включает в себя потребителей тепловой энергии, отапливаемых от индивидуальных источников тепла, расположенных внутри помещений или в пристроенных помещениях, работающих автономно и не требующих обслуживания.

В с. п. Черный Ключ теплоснабжение разделяется на две условные зоны:

- 1) зона теплоснабжения от мини котельных;
- 2) зона индивидуального теплоснабжения.

Границы зон действия систем теплоснабжения определены местоположением самых отдаленных потребителей.

Зоны действия систем теплоснабжения сельского поселения Черный Ключ наглядно представлены на рисунках № 31 - № 38.



Рис. № 31 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории деревни Ерыкла

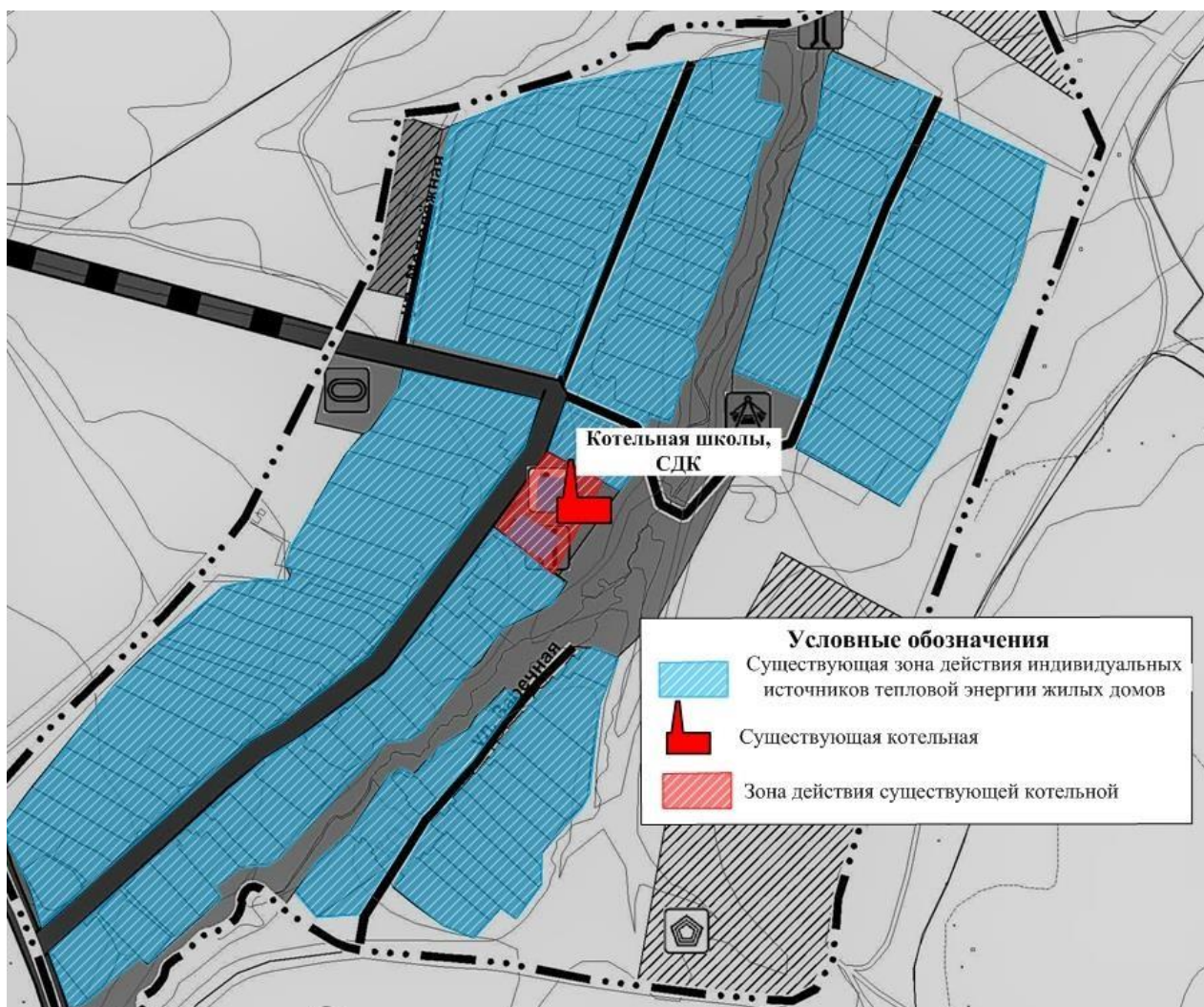


Рис. № 32 - Зоны действия систем теплоснабжения на территории деревни Зеленый Ключ

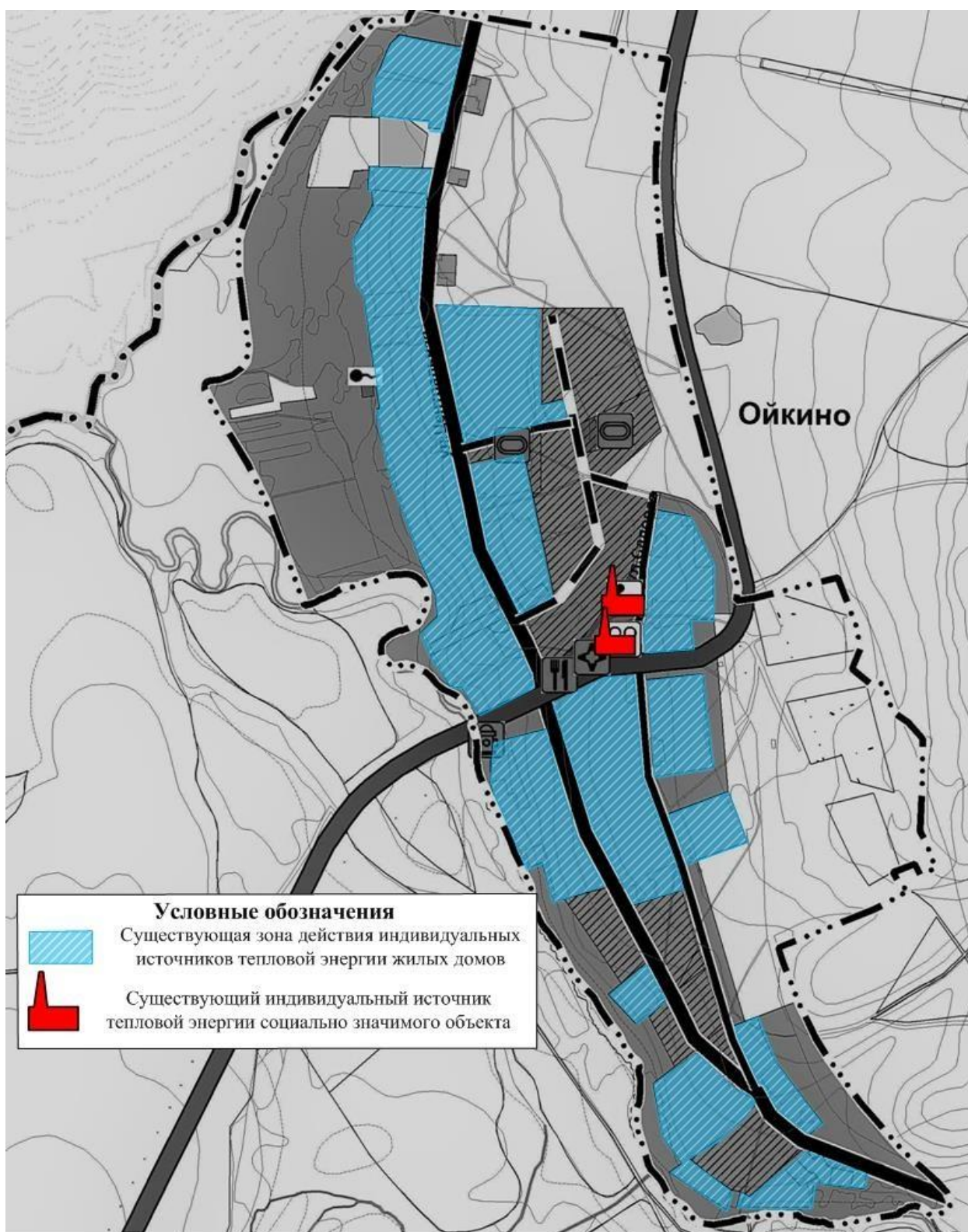


Рис. № 33 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории деревни Ойкино

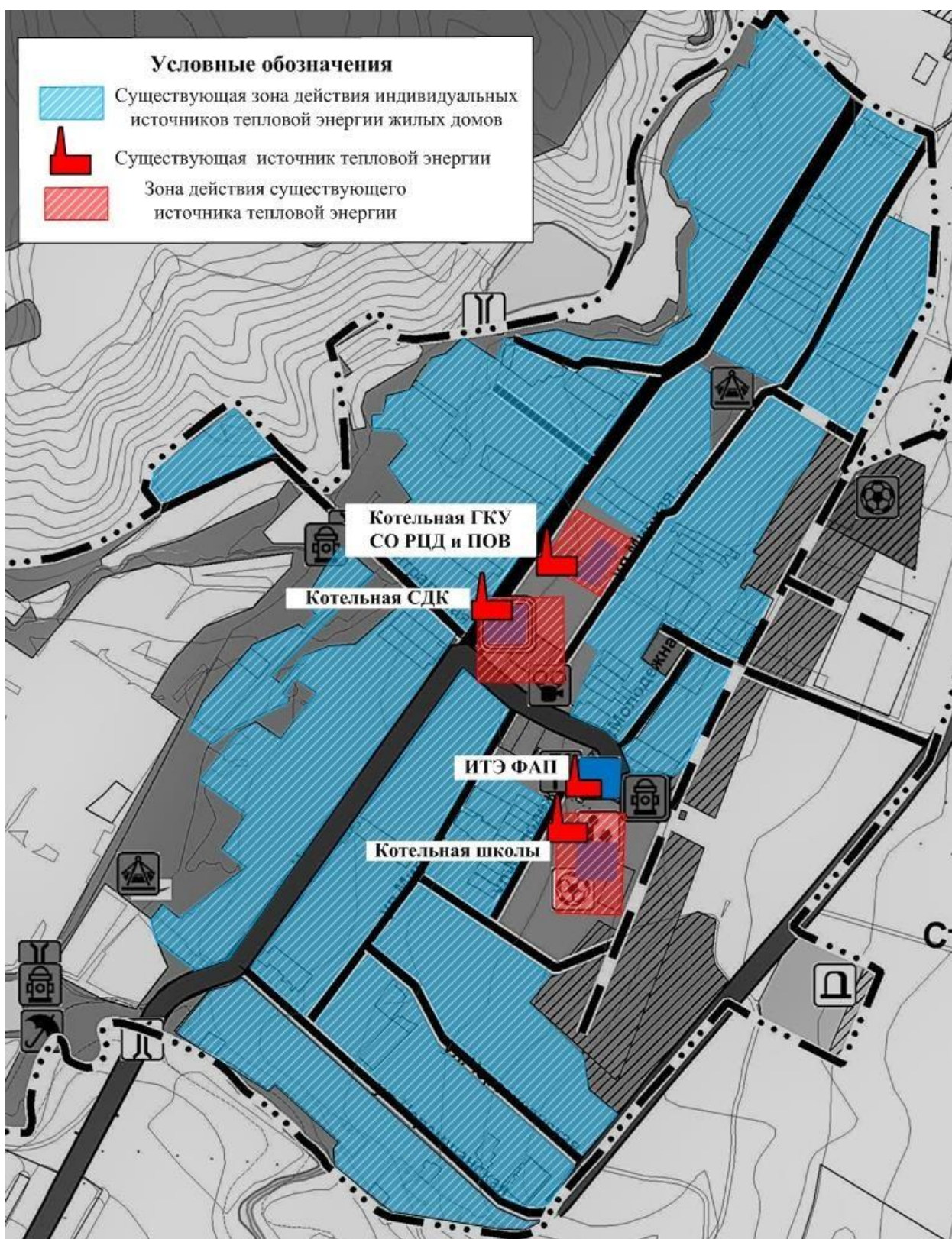


Рис. № 34 - Зоны действия систем теплоснабжения на территории села Старое Резяпкино

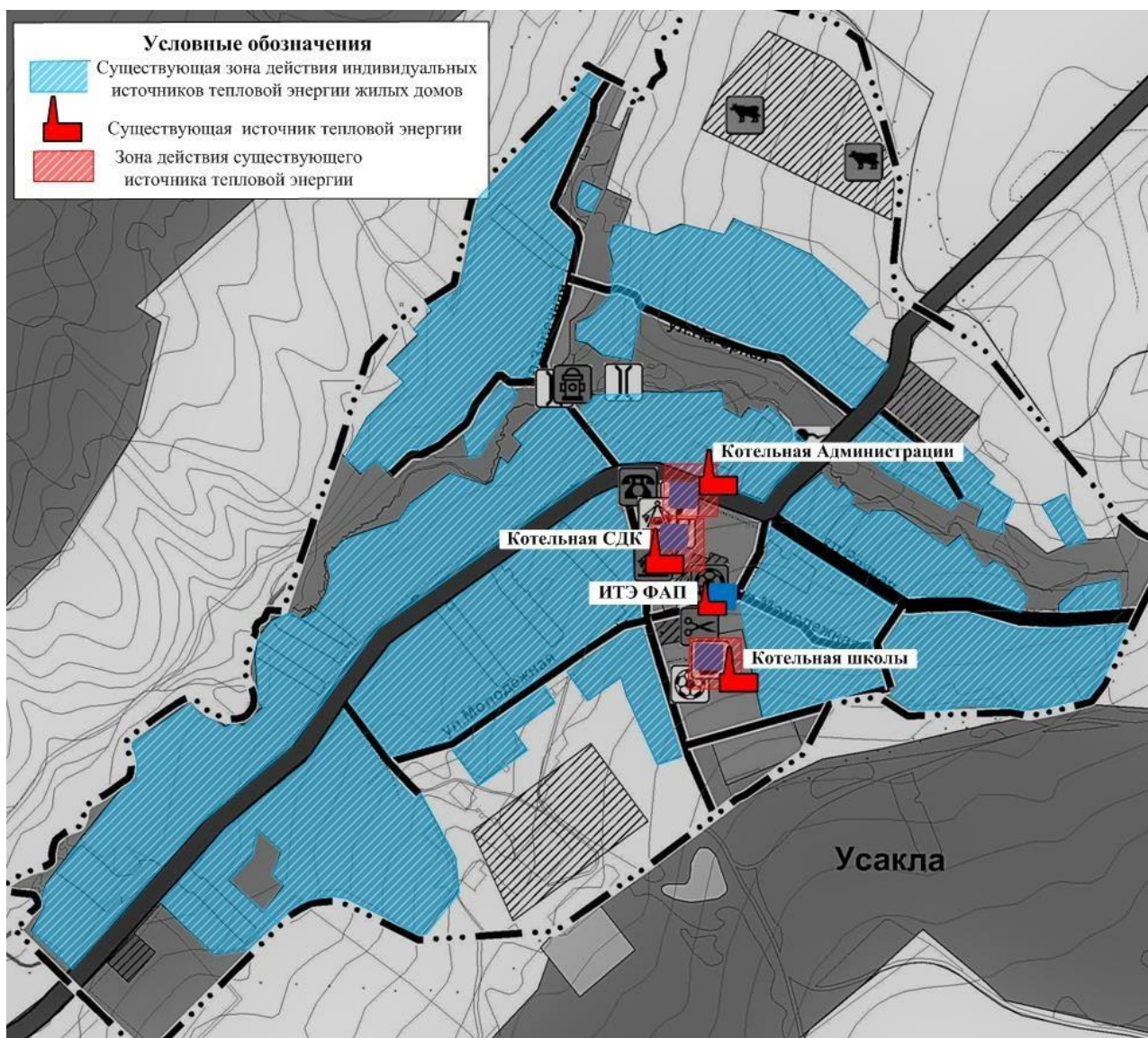


Рис. № 35 - Зоны действия систем теплоснабжения на территории села Усакла



Рис. № 36 - Зоны действия систем теплоснабжения на территории деревни Чувашское Абдикеево

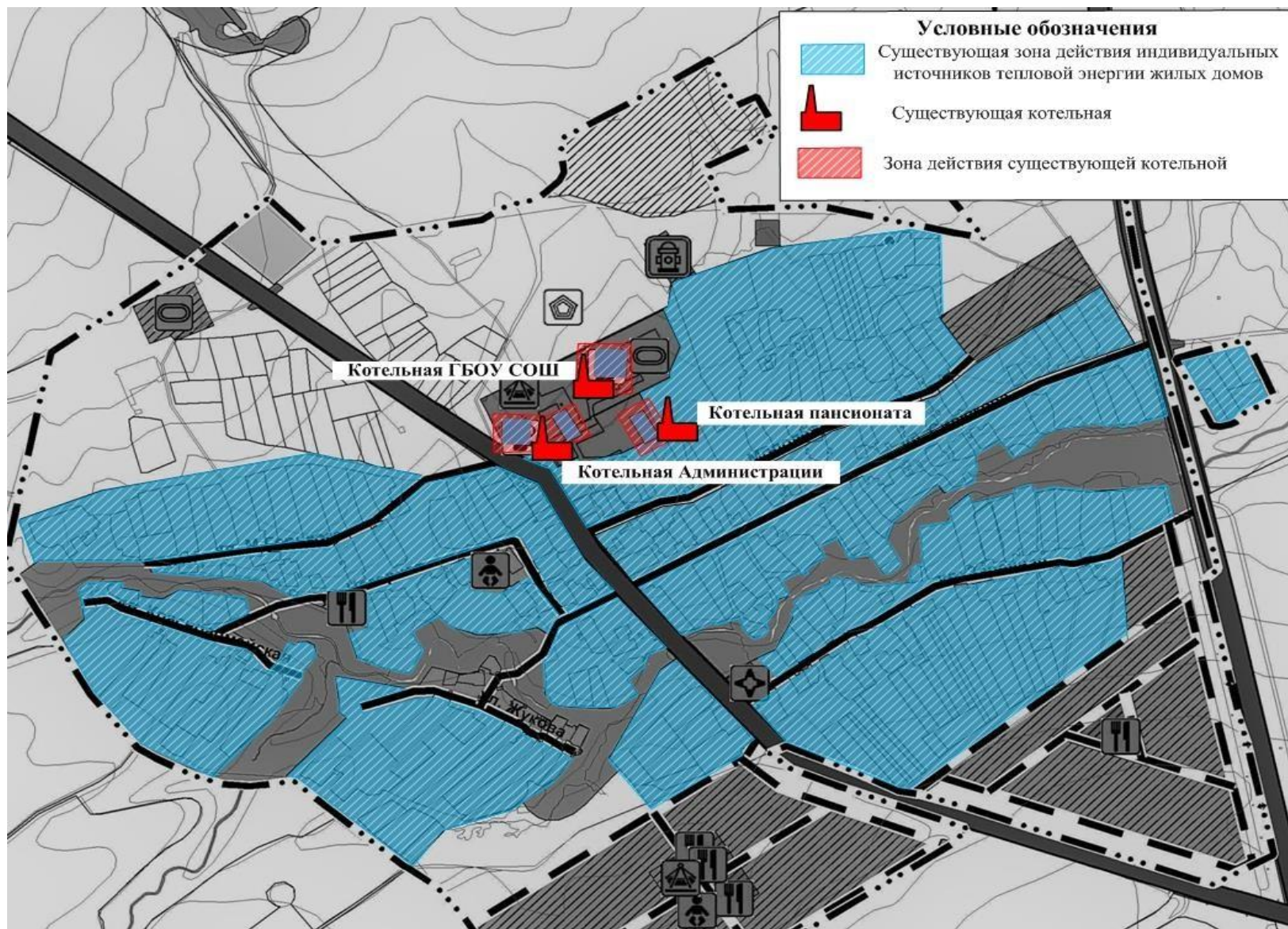


Рис. № 37 - Зоны действия систем теплоснабжения на территории села Черный Ключ

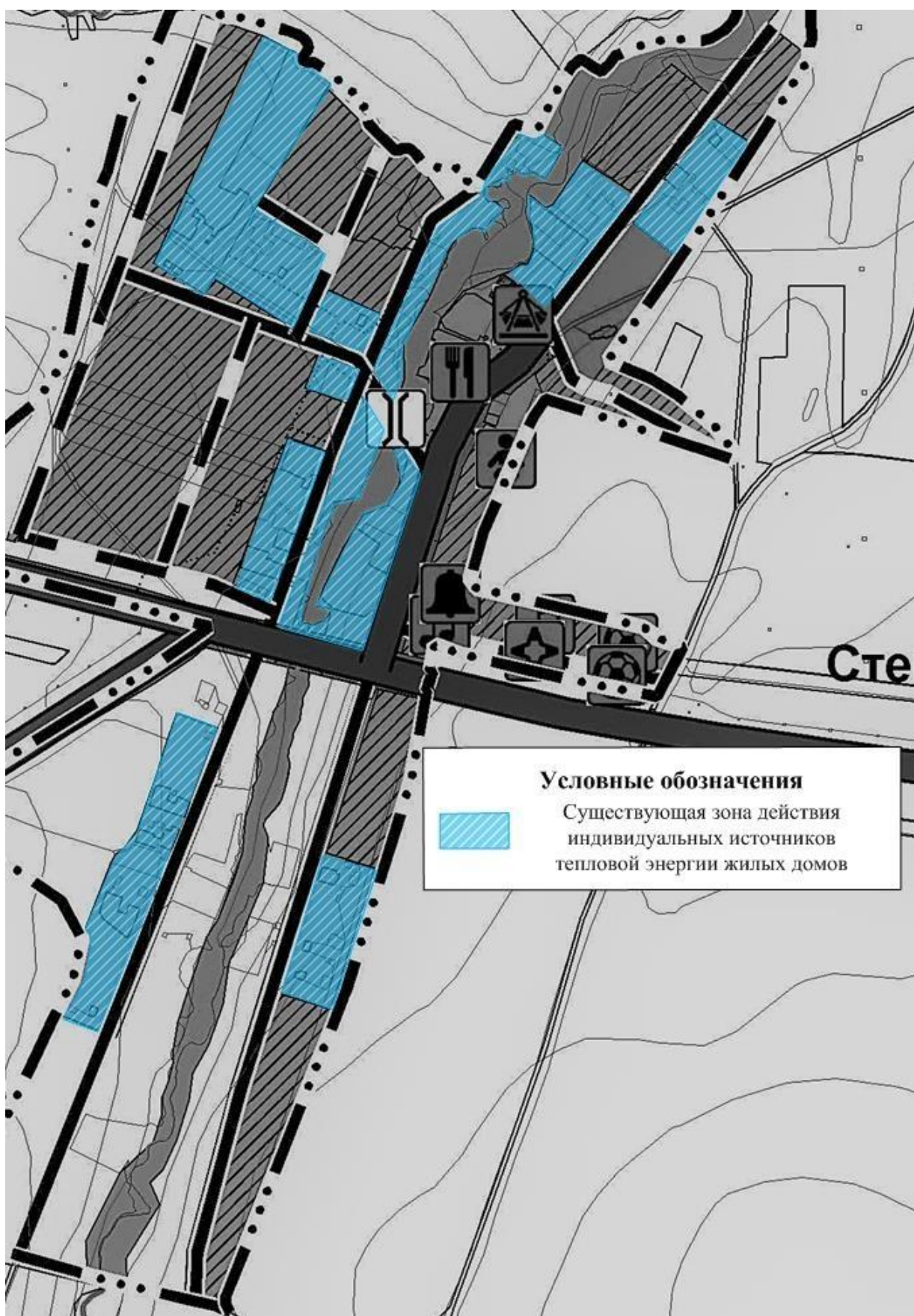


Рис. № 38 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Степное Дурасово

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия  
источников тепловой энергии.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии отсутствуют. Значения подключенных тепловых нагрузок потребителей не предоставлены Заказчиком.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных в с. п. Черный Ключ осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных 90/70 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств.

Согласно требованиям СП 60.13330.2016 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 90 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии от котельных 90/70 °С представлен в таблице 3.1.4.

Таблица 3.1.4 - Температурный график 90/70 °С

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
+6,0	42,0	36
+5,0	43,0	37,3
+4,0	46,0	38,3
+3,0	47,0	39,5
+2,0	49,0	40,8
+1,0	50,0	41,8
0,0	53,0	42,7
-1,0	54,0	44,0
-2,0	56,0	45,0
-3,0	58,0	45,8
-4,0	59,0	46,9
-5,0	60,0	48,9

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
-6,0	61,0	48,9
-7,0	62,0	48,9
-8,0	64,0	51,0
-9,0	65,5	51,6
-10,0	67,0	52,6
-11,0	68,5	53,5
-12,0	70,0	54,4
-13,0	71,6	55,3
-14,0	73,0	56,3
-15,0	74,5	57,3
-16,0	76,0	58,2
-17,0	77,3	59,1
-18,0	78,7	60,0
-19,0	80,0	60,8
-20,0	81,7	61,6
-21,0	82,5	62,4
-22,0	83,0	63,6
-23,0	83,9	64,6
-24,0	84,2	65,3
-25,0	85,3	66,1
-26,0	86,0	67,0
-27,0	87,0	68,2
-28,0	88,5	69,0
-29,0	89,2	69,5
-30,0	90,0	70,0

### Индивидуальные теплогенераторы

Индивидуальные источники тепловой энергии в с. п. Черный Ключ служат для отопления и горячего водоснабжения индивидуального жилого фонда суммарной площадью 55 000 м<sup>2</sup>.

В основном, это малоэтажный жилищный фонд со стенами, выполненными из бруса и кирпича. Поскольку данные об установленной тепловой мощности данных теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования. Расход тепла на отопление существующих индивидуальных жилых домов определен из условий 20 ккал/ч на 1 м<sup>2</sup>.

Ориентировочная тепловая нагрузка ИЖС, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 11,00 Гкал/ч.

### Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 3.1.5

Таблица 3.1.5 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	2020г.	2021 г.
1	Доля объема теплоэнергии, расчеты за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления теплоэнергии, в т.ч.			
1.1	в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	-	-
1.2	в индивидуальных жилых зданиях	%	-	-
1.3	в бюджетных организациях	%	100	100
1.4	прочие	%	-	-

### Существующие технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения

Основной причиной проблем, связанных с работой теплопотребляющих установок потребителей, является высокий износ, коррозия, гидравлическая разрегулировка систем отопления зданий.

#### Существующие проблемы развития систем теплоснабжения

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

## **3.2 Анализ существующего состояния систем водоснабжения**

### Институциональная структура водоснабжения

В с. п. Черный Ключ систему централизованного водоснабжения обслуживает Муниципальное предприятие «Сервис» м. р. Клявлинский.

Таким образом, на территории сельского поселения расположена одна эксплуатационная зона:

– МП «Сервис» муниципального района Клявлинский (эксплуатация централизованной системы водоснабжения с. п. Черный Ключ).

#### Село Черный Ключ – а/ц.

Источником централизованного водоснабжения в селе Черный Ключ является родник, расположенный на окраине села. Родник нисходящего типа, каптированный.

Насосная станция наземного типа расположена в камере Ø 1 500 мм. Дебит родника – 50 м<sup>3</sup>/час. Забор воды осуществляется насосом марки ЭЦВ 6-10-140.

Вода насосом закачивается в накопительную емкость башни Рожновского объемом 25 м<sup>3</sup> и далее по водопроводным сетям подается потребителям. Используется вода на хозяйственно-бытовые нужды. Водонапорная башня находится в аварийном состоянии и требует реконструкции. Пожаротушение осуществляется из гидранта, установленного на сети по адресу: ул. Центральная, 4. Требуется строительство пирса.

#### Деревня Чувашское Абдикеево

Деревня Чувашское Абдикеево централизованным водоснабжением обеспечивается из подземного источника – скважины глубиной 65 м и дебитом 9,72 м<sup>3</sup>/час, расположенной к юго-востоку от деревни.

Скважина оборудована насосной станцией подземного типа, заключенной в колодце Ø 1500 мм. Насос марки ЭЦВ 6-16-140 подает воду в ёмкость 50 м<sup>3</sup> башни Рожновского откуда по водопроводным сетям, общей протяженностью 1,92 км, поступает к потребителям.

Материал труб – сталь, чугун, ПВХ. Износ-98%. Требуется замена и реконструкция. Используется вода на хозяйственно-бытовые цели. Пожаротушение осуществляется из гидранта, установленного на сети по адресу: ул. Центральная, 33. Требуется строительство пирса.

#### село Усакла

Централизованное водоснабжение осуществляется из каптированного родника, расположенного на правобережном коренном склоне р. Большой Черемшан на ул. Нагорная (дебит 40 м<sup>3</sup>/час, мощность - 33063,00 м<sup>3</sup>/год), оборудованные погружными насосами ЭЦВ 6-16-110, производительностью 16 м<sup>3</sup>/час, напор 110м.

В схему системы водоснабжения включены 1 ВБ ёмкостью 25 м<sup>3</sup> и тупиковые сети водопровода Д=50-100 мм общей протяженностью 4,2 км. Материал труб – сталь, чугун, ПВХ. На сети установлены водоразборные колонки. Износ-99%. Требуется замена и реконструкция.

Используется вода на хоз. питьевые цели, пожаротушение и полив.

Пожаротушение осуществляется из гидранта, установленного на сети по адресу: ул. Речная, 60. Требуется строительство пирса.

### село Старое Резяпкино

Централизованное водоснабжение осуществляется из подземного водозабора, состоящего из каптированного родника расположенного на правобережном склоне р. Большой Черемшан (дебит 50 м<sup>3</sup>/час, мощность - 40411,00 м<sup>3</sup>/год), оборудованные погружными насосами ЭЦВ 6-16-140 производительностью 16 м<sup>3</sup>/час, напор 140 м, откуда вода по двум трубопроводам Д=76 мм поступает в ВБ.

В схему системы водоснабжения включены 1 ВБ ёмкостью 50 м<sup>3</sup> и тупиковые сети водопровода Д=76мм общей протяженностью 7 км. На сети установлены водоразборные колонки. Материал труб – сталь, чугун, ПВХ. Износ-99%. Требуется замена и реконструкция.

Используется вода на хоз. питьевые цели, пожаротушение и полив.

Пожаротушение осуществляется из гидранта, установленного на сети по адресу: ул. Молодежная. 24. Требуется строительство пирса.

### деревня Ерыкла

Централизованное водоснабжение осуществляется из подземного водозабора, состоящего из 1 артезианской скважины, расположенной на юге деревни, оборудованные погружными насосами ЭЦВ 6-16-140, производительностью 16 м<sup>3</sup>/час, напор 140 м.

В схему системы водоснабжения включены 1 ВБ ёмкостью 25м<sup>3</sup> и тупиковые сети водопровода Д=50-76 мм общей протяженностью 4,2 км. Материал труб – сталь, чугун. Износ - 99%. Требуется замена и реконструкция.

Используется вода на хоз. питьевые цели, пожаротушение и полив.

Пожаротушение осуществляется из гидранта, установленного на сети по адресу: ул. Октябрьская, 18. Требуется строительство пирса.

### деревня Ойкино

Централизованное водоснабжение осуществляется из подземного водозабора, состоящего из каптированного родника расположенного на северо-западе села, оборудованные погружными насосами ЭЦВ 6-16-80140, производительностью 16 м<sup>3</sup>/час, напор 140 м.

В схему системы водоснабжения включены 1 ВБ ёмкостью 25 м<sup>3</sup> и тупиковые сети водопровода Д=76 мм общей протяженностью 2,1 км. На сети установлены водоразборные колонки. Материал труб – сталь, чугун, ПВХ. Износ - 99%. Требуется

замена и реконструкция.

Используется вода на хоз. питьевые цели, пожаротушение и полив.

Пожаротушение осуществляется из гидранта, установленного на сети по адресу: ул. Центральная, 46. Требуется строительство пирса.

Централизованное водоснабжение в с. Степное Дурасово, д. Зеленый Ключ, с. Черный Ключ (ул. Заречная, ул. Сидюкова, ул. Молодежная), д. Чувашское Абдикеево (ул. Садовая), д. Репринцево, п. Чигмалиновка, п. Северный, п. Верхний Ключ отсутствует. Водоснабжение осуществляется из шахтных колодцев, родников и индивидуальных скважин.

На водозаборах в с. Черный Ключ, с. Старое Резяпкино, д. Ойкино, с. Усакла, д. Чувашское Абдикеево, д. Ерыкла установлены частотные преобразователи.

Уличные водопроводные сети в населённых пунктах закольцованы и смонтированы из труб различных диаметров. На сетях установлены водоразборные колонки и пожарные гидранты.

Лицензия на право пользования недрами с целью добычи подземных вод имеется на участок недр, расположенных в д. Ерыкла и с. Чувашское Абдикеево.

Структура системы водоснабжения с. п. Черный Ключ, состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений, насосов, подающих воду в сеть;
- водоводов и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Вода от водозаборов напрямую поступает в водопроводные сети населённых пунктов и распределяется по потребителям.

Общая протяженность сетей – 21,605 км.

Централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении – нет.

В с. п. Черный Ключ проживает 1778 человек, 1042 человека пользуются услугами централизованного водоснабжения.

Остальные жители проживают в районе частного сектора, не обеспеченные централизованным водоснабжением, пользуются водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечено 58,8 % населения сельского поселения.

### Характеристика системы водоснабжения

Характеристика подземных источников представлена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Характеристика подземных источников

№ п/п	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважин, м	Дебит, м³/ч	Год выполнения последних ремонтных работ	Состояние на 01.2020 г.
1	Родник с. Черный Ключ	1976	-	50	2015	уд.
2	Родник с. Усакла	1976	-	40	2016	уд.
3	Родник д. Ойкино	1978	-	10	2016	уд.
4	Родник с. Ст. Резяпкино	1971	-	50	2015	уд.
5	Скважина д. Ерыкла	1975	75	21,96	2019	уд.
6	Скважина д. Чувашское Абдикеево	1975	65	9,72	2019	уд.

Режим эксплуатации всех подземных источников круглогодичный.

На скважинах приборы учета забора воды не установлены.

Регулирование работы насосов скважин осуществляется с помощью частотных преобразователей.

МП «Сервис» разработан Проект организации зон санитарной охраны для водозаборных сооружений д. Чувашское Абдикеево и д. Ерыкла с. п. Черный Ключ Клявлинского района Самарской области. Зона санитарной охраны строгого режима установлена в радиусе 15 м от устья водозаборной скважины.

Мощность водозаборных сооружений представлена в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 - Мощность водозаборных сооружений

Наименование населенного пункта	Производительность, м³ /сут		
	Утверждённый запас подземных вод, согласно Лицензии	Фактическая за 2019 г.	Максимально-суточное за 2019 г.
Родник с. Черный Ключ	190,618	15,6	20,28
Родник с. Усакла	146,221	12,83	16,68
Родник д. Ойкино	68,683	6,33	8,23
Родник с. Старое Резяпкино	215,537	31,16	40,51
Скважина д. Ерыкла	13,38	6,45	8,39
Скважина д. Чувашское Абдикеево	18,81	4,07	5,29

Технические характеристики насосного оборудования представлены в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3– Технические характеристики насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Техническое состояние
Родник с. Черный Ключ	ЭЦВ 6-10-140	1	140	10	7,50	рабочее
Родник с. Усакла	ЭЦВ-6-16-110	1	110	16	7,50	рабочее
Родник д. Ойкино	ЭЦВ-6-16-140	1	140	16	7,50	рабочее
Родник с. Старое Резяпкино	ЭЦВ-6-16-140	1	140	16	7,50	рабочее
Скважина д. Ерыкла	ЭЦВ-6-16-140	1	140	16	7,50	рабочее
Скважина д. Чувашское Абдикеево	ЭЦВ-6-16-140	1	140	16	7,50	рабочее

Краткая техническая характеристика сооружений водозаборов с.п. Черный Ключ представлена в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4 - Характеристика сооружений водозаборов

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
с. Черный Ключ Водонапорная башня V=25 м <sup>3</sup>	1976	1	эксплуатируется, рабочее удовлетворительное
с. Усакла Водонапорная башня V=25 м <sup>3</sup>	1976	1	эксплуатируется, рабочее удовлетворительное
д. Ерыкла Водонапорная башня V=25 м <sup>3</sup>	1969	1	Не эксплуатируется
д. Ойкино Водонапорная башня V=25 м <sup>3</sup>	1978	1	эксплуатируется, рабочее удовлетворительное
с. Старое Резяпкино Водонапорная башня V=50 м <sup>3</sup>	1971	1	эксплуатируется, рабочее удовлетворительное
д. Чувашское Абдикеево Водонапорная башня V=50 м <sup>3</sup>	1978	1	эксплуатируется, рабочее удовлетворительное

#### Баланс водоснабжения и водопотребления

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5 – Общий баланс водопотребления

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1.	Общий объем воды	тыс. м³/год	30,081
2.	Потери воды в сетях при транспортировке	тыс. м³/год	2,177
		%	7,2
3.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м³/год	27,904

Территориальный баланс подачи питьевой воды за 2019-2020 гг. представлен в таблице 3.2.6.

Таблица 3.2.6 – Территориальный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача холодной воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м³/год	Среднее водопотребление, тыс. м³/сут	Максимальное водопотребление, тыс. м³/сут
1	с. п. Черный Ключ	27,904	0,076	0,099

Структурный баланс потребления питьевой воды по группам абонентов приведен в таблице 3.2.7.

Таблица 3.2.7 - Структурный баланс реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	тыс. м³/год	27,904
1.1	население	тыс. м³/год	24,166
1.2	бюджетные организации	тыс. м³/год	3,024
1.3	прочие потребители	тыс. м³/год	0,714

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. При рассмотрении структурного баланса видно, что население использует около 86,6 % отпущенной потребителям воды, на бюджетные организации приходится 10,8%.

Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности  
системы водоснабжения при обеспечении перспективных нагрузок

Мощность системы водоснабжения с.п. Черный Ключ складывается из трёх основных составляющих:

- мощность водоносных горизонтов существующих водозаборов;
- мощность насосных станций;

- мощность (пропускная способность) магистральных водопроводов.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений по данным за 2019 г. представлены в таблице 3.2.8.

Таблица 3.2.8 – Мощность водозаборных установок

Наименование источника	Проектная произ-ть ВЗС, м <sup>3</sup> /сут	Разрешённый объём изъятия воды с ВЗС		Фактическое водопотребление за 2019 г.,		
		тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	тах потребление (летний период), м <sup>3</sup> /сут *	дефицит (-) / резерв (+) подъема воды с ВЗС, %
Родник с. Черный Ключ	1200	69,57	190,618	5,69	20,28	+ 98,31
Родник с. Усакла	960	53,37	146,221	4,68	16,68	+ 98,26
Скважина д. Ерыкла (СМР 90289 ВЭ)	527,04	5,0	13,38	2,35	8,39	+ 98,41
Родник д. Ойкино	240	25,06	68,683	2,31	8,23	+ 96,57
Родник с. Старое Резяпкино	1200	78,67	215,537	11,37	40,51	+ 96,62
Скважина д. Чувашское Абдикеево (СМР 90289 ВЭ)	233,28	6,68	18,81	1,49	5,29	+ 97,73

Из соотношения указанных значений можно сделать вывод, что в настоящее время на ВЗУ в с. п. Черный Ключ в летний период времени наблюдается резерв производственных мощностей в системе водоснабжения при разрешённом объёме изъятия воды.

#### Характеристика качества системы водоснабжения

В с. п. Черный Ключ отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды. Качественная характеристика подземных вод проводится в химической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе».

По химическому составу подземные воды сельского поселения сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией 368,5÷576,0 мг/дм<sup>3</sup> и общей жёсткостью 7,15÷8,85 мг-экв/л.

Качество воды из всех скважин сельского поселения **соответствует** требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества».

Доля поставки ресурса по приборам учета

Объемы потребления воды определяются как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам водопотребления.

По данным водоснабжающей организации МП «Сервис», приборами учета холодной воды оборудованы:

- бюджетные организации – 99% (10 шт.);
- население – 73% (293 шт.);
- прочие потребители – 100% (2 шт.);
- скважины – на водозаборных сооружениях приборы учета отпуска воды в сеть отсутствуют.

Данные по оснащенности потребителей приборами учета (ПУ) приведены в таблице 3.2.9.

Таблица 3.2.9 - Данные по оснащенности приборами учёта

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед.	Фактически оснащено приборами учета, ед.	% обеспеченности
Население частного и жилого фонда	396	293	73
Бюджетные организации	11	10	99
Прочие организации			

Водопроводные сети

Уличные водопроводные сети сельского поселения смонтированы из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб различных диаметров. На сети установлены водоразборные колонки, колодцы и пожарные гидранты.

Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения по состоянию на 2020 год представлена в таблице 3.2.10.

Таблица 3.2.10 – Характеристика существующих водопроводных сетей

Наименование параметра	с. Черный Ключ	с. Усакла	д. Ерыкла	д. Ойкино	с. Старое Резяпкино	д. Чувашское Абдикеево
Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	тупиковый	тупиковый	тупиковый	тупиковый	тупиковый	тупиковый
Протяженность сетей (км)	2,285	4,2	4,2	2,1	7,0	1,92
Процент износа водопроводных сетей, %	85	99	99	99	99	98
Материал	ПВХ, сталь, чугун	ПВХ, сталь, чугун	Сталь, чугун	ПВХ, сталь, чугун	ПВХ, сталь, чугун	ПВХ, сталь, чугун
Диаметр трубопроводов, мм	от 32-100	50-100	50-76	76	76	32-76
Наличие водонапорной башни	ВБ 25 м <sup>3</sup>	ВБ 25 м <sup>3</sup>	ВБ 25 м <sup>3</sup>	ВБ 25 м <sup>3</sup>	ВБ 50 м <sup>3</sup>	ВБ 50 м <sup>3</sup>
Пожарные гидранты, шт.	2	1	1	1	1	1
Водопроводные колонки, шт.	2	6	5	5	11	6
Водопроводные колодцы, шт.	15	-	-	-	-	-

В настоящее время состояние водопроводных сетей находится в аварийном состоянии. На сегодняшний день износ водопроводных сетей составляет – 92,27%, в замене нуждаются 19,935 км сетей. Такое состояние основных фондов, в том числе сетей водоснабжения, обусловлено низким объёмом работ по их обновлению.

Показатели аварийности водопроводных сетей за последние 3 года представлены в таблице 3.2.11.

Таблица 3.2.11 – Показатели аварийности водопроводных сетей

Год	Количество повреждений, шт.	Удельное количество повреждений на 1 км.
2018	12	0,56
2019	13	0,60
2020	17	0,72

Описание сетей водоснабжения, находящихся на обслуживании организации: из чугунных труб – 5,128 км (23,73 %); из стальных труб – 14,808 км (68,54 %); полиэтиленовых труб – 1,670 км (7,73 %).

Схемы систем водоснабжения населенных пунктов с. п. Черный Ключ представлены на рисунках № 39 - № 44.



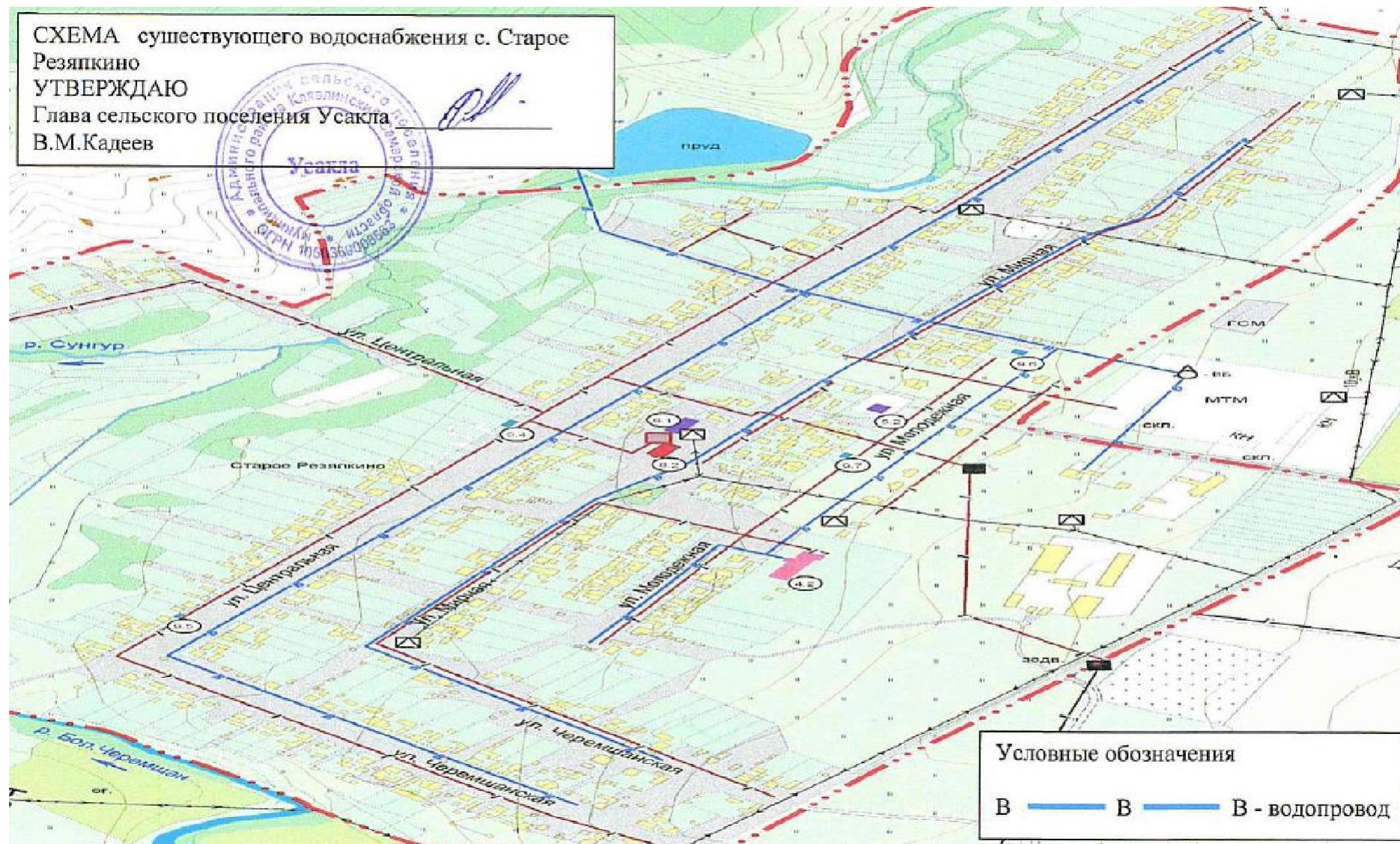


Рис. № 40 - Система водоснабжения села Старое Резяпкино

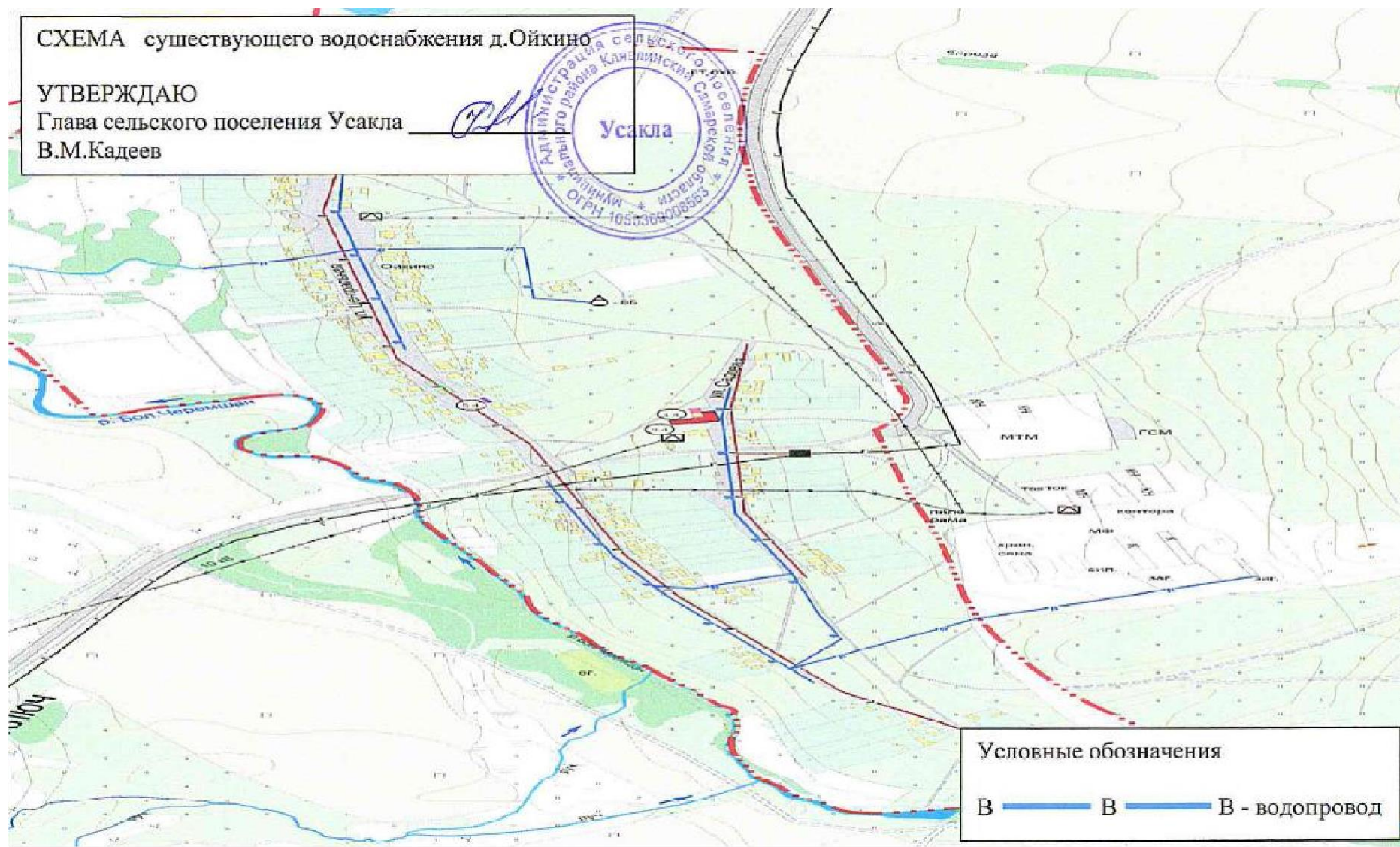


Рис. № 41 - Система водоснабжения деревни Ойкино

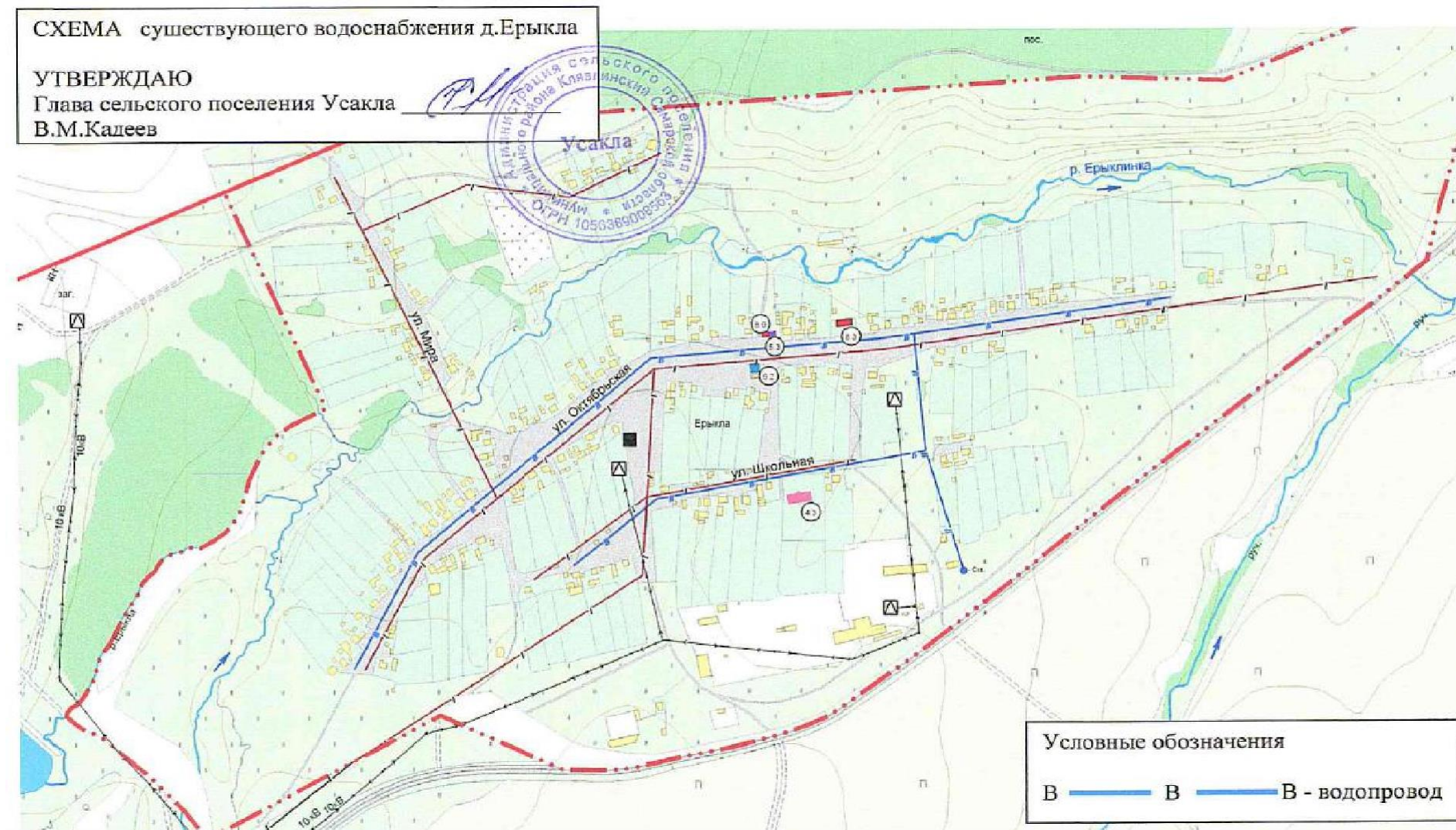


Рис. № 42 - Система водоснабжения деревни Ерыкла

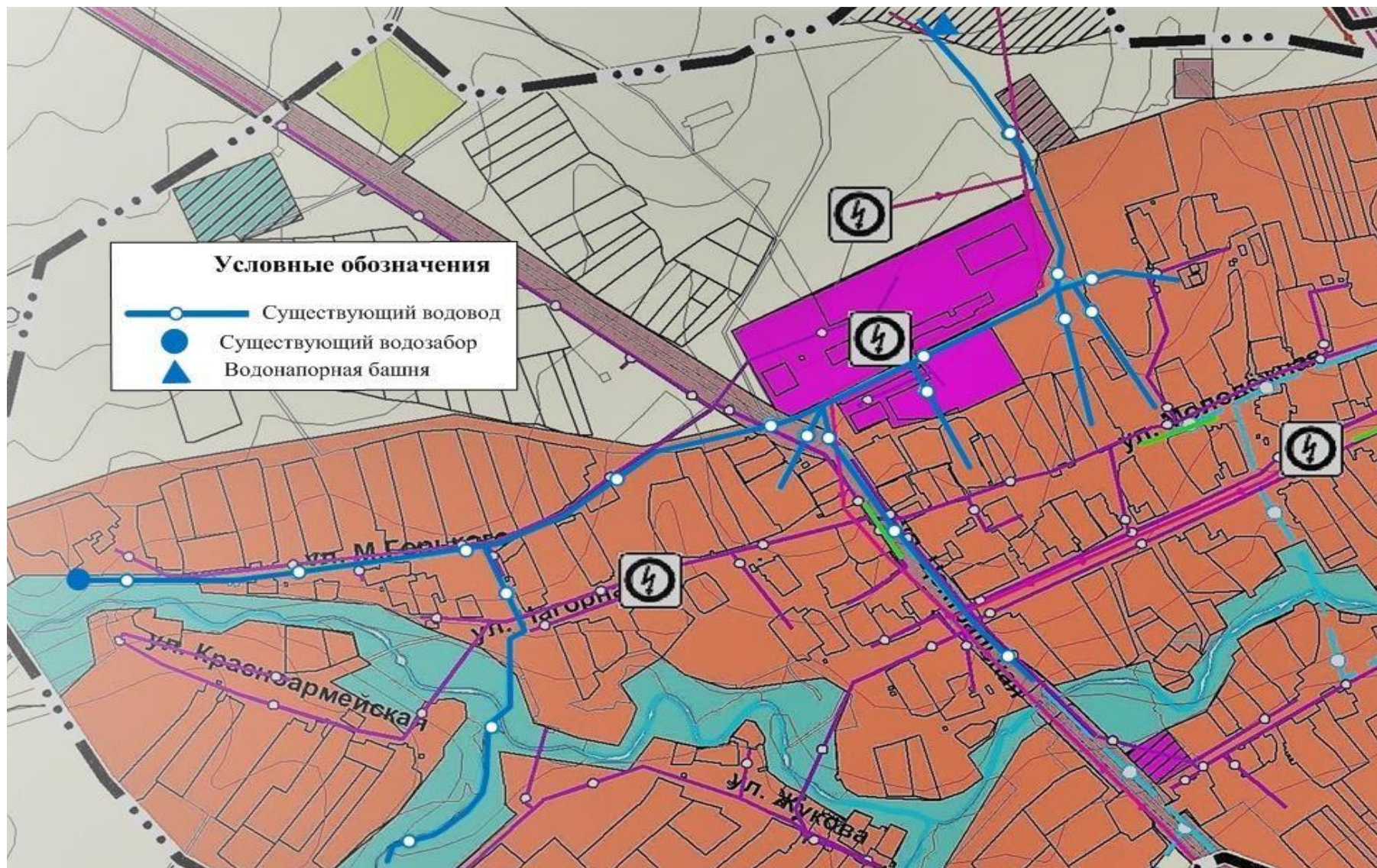


Рис. № 43 - Система водоснабжения села Черный Ключ

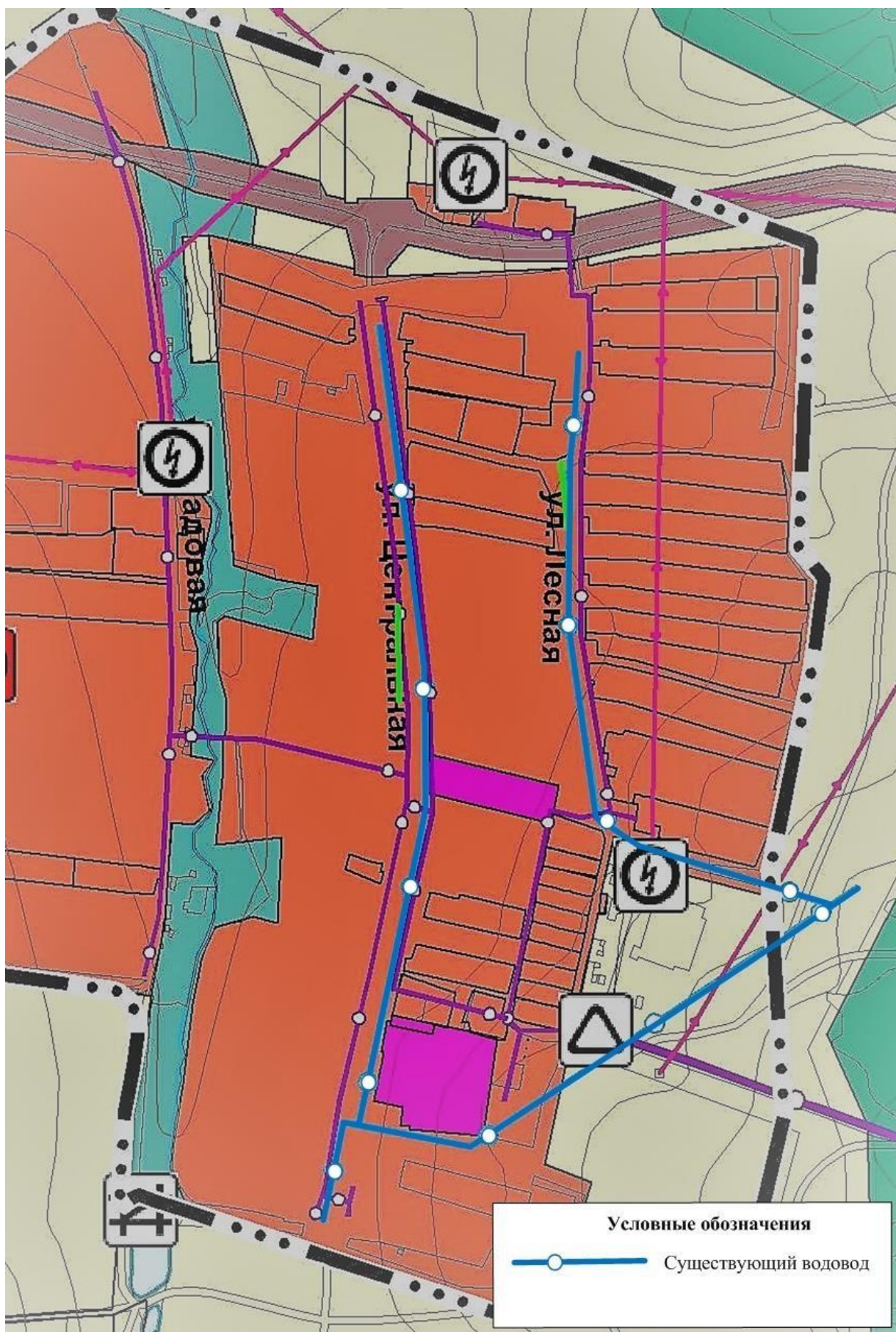


Рис. № 44 - Система водоснабжения деревни Чувашское Абдикеево

### Основные проблемы системы водоснабжения

В системе водоснабжения сельского поселения выделено несколько особо значимых технических проблем:

- существующие трубопроводы протяженностью 19,935 км имеют значительный износ, в результате имеются потери воды в процессе транспортировки ее к местам водопотребления;
- коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды, водозаборные узлы требуют капитального ремонта и реконструкции;
- необходим ремонт и замена водопроводных колонок на водопроводных сетях;
- отсутствует учет поднятой и отпущенной холодной воды на всех водозаборах сельского поселения.
- отсутствие системы диспетчерского контроля, управления, технологического и коммерческого учёта в системе водоснабжения не позволяет в полном объеме максимально повысить оперативность и качество управления технологическими процессами, обеспечить их функционирование без постоянного присутствия дежурного персонала, сократить затраты времени на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе, провести оптимизацию трудовых ресурсов и облегчить условия труда обслуживающего персонала;
- большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период;
- состояние металла основания водонапорных башен неудовлетворительное в населенных пунктах с. Черный Ключ, с. Чувашское Абдикеево, д. Ойкино, с. Старое Резяпкино;
- в с. Усакла каптажное сооружение в аварийном состоянии.

### Цены (тарифы) в сфере водоснабжения.

Сведения о водоснабжающей организации, представлены в таблице 3.2.12.

Таблица 3.2.12 - Основные сведения об организации

Наименование организации	МП «Сервис»
ИНН организации	6369010930
КПП организации	637301001

Вид деятельности	прием, транспортировка
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
Режим налогообложения	общий
Организация выполняет инвестиционную программу	нет
Адрес организации	
Юридический адрес:	Самарская область, Клявлинский район, ст.Клявлино, ул.Северная,97
Почтовый адрес:	Самарская область, Клявлинский район, ст.Клявлино, ул.Северная,97
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Иванов Евгений Александрович
(код) номер телефона:	8 (84653)- 2-11-46
Главный бухгалтер	
Фамилия, имя, отчество:	Ильина Елена Егоровна
(код) номер телефона:	8(84653)-2-11-46

Тарифы на питьевую воду приведены в таблице 3.2.13.

Таблица 3.2.13- Сведения о тарифах на холодную воду

Период	Потребители	2020	с 01.01.2021 с 30.06.2021	с 01.07.2021 с 31.12.2021
Стоимость 1 м³ холодной воды	население	50,15	51,85	53,41
	бюджетные потребители	50,15	51,85	53,41
	прочие потребители	50,15	51,85	53,41

### 3.3 *Анализ существующего состояния системы водоотведения*

#### Институциональная структура водоотведения

##### *Хозяйственно-бытовая канализация*

Централизованная канализация с. п. Черный Ключ отсутствует. В настоящее время хозяйственно-бытовые стоки поступают в выгребные ямы и надворные уборные, откуда вывозятся специализированным автотранспортом в места, отведенные санитарным надзором. В сельском поселении канализационные очистные сооружения отсутствуют.

Вывоз ЖКО осуществляет МП ПОЖКХ Клявлинского района на очистные сооружения ст. Клявлино.

Сведения по стоимости откачки стоков МП ПОЖКХ Клявлинского района представлены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 - Сведения по стоимости откачки стоков

Наименование показателя	Значение показателя	
	2020 г.	2021 г.
Стоимость машины для откачки стоков ( $V=8 \text{ м}^3$ ); руб.	1 540	1 584

### *Дождевая канализация*

Дождевая канализация организованная - отсутствует. Во всех населенных пунктах сельского поселения отвод дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места со сбросом в существующие овраги, тальвеги.

### Существующих технические и технологические проблемы в системе водоотведения

В системе водоотведения с. п. Черный Ключ выделено несколько особо значимых технических проблем:

- отсутствие очистных сооружений сточных вод;
- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока от жилых зон сельского поселения способствует загрязнению поверхностных и грунтовых вод, а также подтоплению территории.

## **3.4 Анализ существующего состояния системы электроснабжения**

### Институциональная структура электроснабжения

Источниками электроснабжения населенных пунктов с. п. Черный Ключ являются головные подстанции ПС «Клявлинская» напряжением 110/35/10 кВ и ПС «Черные Ключи», напряжением 35/10 кВ. Подстанции принадлежат филиалу ОАО «МРСК ВОЛГИ» и расположены в ст. Клявлино, с. Черные Ключи.

Распределение электроэнергии осуществляется по воздушному фидеру Ф7 напряжением 10кВ от ПС «Клявлинская» и Ф1- от ПС «Черные Ключи». Питание потребителей выполнено от распределительных подстанций напряжением 10/0,4 кВ.

Общая протяженность сетей ВЛ-10 кВ составляет – км.

Владельцем сетей 10 кВ ,0,4кВ и подстанций являются ОАО «МРСК» и ЗАО ССК».

Потребителями электроэнергии являются:

- жилые здания 1-2х этажные,

- общественные здания,
- коммунальные предприятия, объекты транспортного обслуживания,
- промышленные объекты,
- объекты сельскохозяйственного назначения,
- наружное освещение.

### ЛЭП

Территорию проектирования пересекают линии электропередач напряжением 6, 10, 35, и 500 кВ.

Согласно «Правилам устройства электроустановок (ПЭУ)» предусмотрены следующие размеры охранных зон (от крайних проводов воздушных линий) в зависимости от напряжения ЛЭП:

- До 20 кВ - 10м
- 35 кВ – 15 м;
- 110 кВ – 20 м;
- 500 кВ – 30 м.

В охранных зонах ЛЭП без письменного согласия предприятий, в ведении которых находятся сети, запрещается:

- строительство, капитальный ремонт, реконструкция и снос, любых зданий и сооружений;
- осуществлять горные, взрывные, мелиоративные работы;
- производить посадку и вырубку деревьев, располагать полевые станы, коллективные сады, загоны для скота;
- размещать хранилища горюче-смазочных материалов, складировать корма, удобрения;
- разводить огонь.

Основные данные в сфере электропотребления представлены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Основные данные в сфере электроснабжения

Сооружения, характеристика	Современное положение
Головная подстанции: - местоположение - количество и мощность трансформаторов - количество трансформаторных подстанций 10/0,4кВ	ПС «Клявлинская» 110/35/10кВ. с. Клявлино - 7 шт.

Сооружения, характеристика	Современное положение
Головная подстанции: - местоположение - количество и мощность трансформаторов - количество трансформаторных подстанций 10/0,4кВ	ПС «Черные Ключи» 35/10кВ. с. Черные Ключи - 13 шт.
Протяженность и марки электрических сетей н.п. Сети 10 кВ от ПС «Клявлинская» - Ф1, сечением мм <sup>2</sup> Сети 10 кВ - от ПС «Черные Ключи» - Ф7 сечением мм <sup>2</sup>	

Перечень трансформаторных подстанций представлен в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2 - Перечень трансформаторных подстанций

№ п/п	Тип ТП, мощность трансформаторов на п/ст.	Место расположения
1	КТП ЧКЛ 713/100 кВт	с. Усакла, - МРСК
2	КТП ЧКЛ 714/60 кВт	с. Усакла, - МРСК
3	КТП ЧКЛ 715/100 кВт	с. Усакла, - МРСК
4	КТП КЛВ 121/250 кВт	с. Усакла, - МРСК
5	КТП КЛВ. 131/160 кВт	с. Усакла, - МРСК
6	КТП КЛВ 132/100 кВт	с. Усакла, - МРСК
7	КТП КЛВ 118/100 кВт	с. Усакла, - МРСК
8	КТП КЛВ 117/100 кВт	д. Ерыкла - МРСК
9	КТП КЛВ 119/100 кВт	д. Ерыкла - МРСК
10	КТП КЛВ 120/60 кВт	д. Ерыкла - МРСК
11	КТП ЧКЛ 716/100 кВт	д. Ойкино - МРСК
12	КТП ЧКЛ 704/250 кВт	с. Старое Резяпкино - ССК
13	КТП ЧКЛ 705/160 кВт	с. Старое Резяпкино - ССК
14	КТП ЧКЛ 710/160 кВт	с. Старое Резяпкино , МСРЦ – ССК
15	КТП ЧКЛ 703/100 кВт	с. Старое Резяпкино - ССК
16	КТП ЧКЛ 711/250 кВт	с. Старое Резяпкино, МТФ - ССК
17	КТП ЧКЛ 701/160 кВт	с. Старое Резяпкино, мельница - Абонент
18	КТП ЧКЛ 702/160 кВт	с. Старое Резяпкино, МТФ - ССК
19	КТП ЧКЛ 707/160 кВт	д. Ойкино, МТФ - ССК
20	КТП ЧКЛ 708/100 кВт	д. Ойкино, СК - ССК
21.	КТП 10/0,4 кВ ЛВ 208/60	с. Степное Дурасово
22.	КТП 10/0,4 кВ ЛВ 207/60	д. Репринцево
23.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 624/100	с. Черный Ключ
24.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 616/100	
25.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 613/63	
26.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 615/250	
27.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 612/120	д. Зеленый Ключ
28.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 622/160	
29.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 611/60	
30.	КТП 10/0,4 кВ ЛВ 503/120	п. Чигмалиновка
31.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 617/250	д. Чувашское Абдикеево
32.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 618/100	

№ п/п	Тип ТП, мощность трансформаторов на п/ст.	Место расположения
33.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 619/120	
34.	КТП 10/0,4 кВ 4КЛ 620/63	

Укрупненные нормативные показатели электропотребления представлены в таблице 3.4.3.

Таблица 3.4.3 - Укрупненные нормативные показатели электропотребления

Степень благоустройства поселений	Электропотребление, кВт. ч/год на 1 чел.	Использование максимума электрической нагрузки, ч/год
Сельские населенные пункты (без кондиционеров)		
не оборудованные стационарными электроплитами	950	4100

Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, наружным освещением, системами водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

С учетом укрупненных нормативных показателей расчет электропотребления в сельском поселении Черный Ключ представлен в таблице 3.4.4.

Таблица 3.4.4 - Расчеты электропотребления в с. п. Черный Ключ

Наименование территории	Численность населения на расчетный срок, чел.	Электропотребление, тыс. кВт*ч /год
село Усакла	362	343,9
деревня Ерыкла	104	98,8
деревня Ойкино	85	80,75
село Старое Резяпкино	556	528,2
деревня Чувашское Абдикеево	140	133,0
деревня Зеленый Ключ	168	159,6
село Черный Ключ	321	304,95
село Степное Дурасово	42	39,9
поселок Чигмалиновка	нет	0
поселок Северный	нет	0
поселок Верхний Ключ	нет	0
деревня Реаринцево	нет	0
Всего с. п. Черный ключ	1 778	1 689,1

#### Доля поставки ресурса по приборам учет

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в

таблице 3.4.5.

Таблица 3.4.5 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2020г.	2021г.
Доля объема электроэнергии, расчеты за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления электроэнергии, в т.ч.	%	100	100
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	100	100
в индивидуальных жилых зданиях	%	100	100
в бюджетных организациях	%	100	100
прочие	%	100	100

### Тарифы в сфере электроснабжения

Тарифы на электроэнергию для населения Самарской области, проживающего в сельских населенных пунктах, представлены в таблице 3.4.6.

Таблица 3.4.6 - Тарифы на электроэнергию для населения Самарской области, проживающего в сельских населенных пунктах

Наименование показателя	Значение	Ед. измерения
Одноставочный тариф на электроэнергию	3,12	руб. за 1 кВт*ч
Тариф на электроэнергию, дифференцированный по двум зонам суток		
дневная зона (с 7 до 23 часов)	3,54	руб. за 1 кВт*ч
дневная зона (с 7 до 23 часов)	3,54	руб. за 1 кВт*ч
ночная зона (с 23 до 7 часов)	1,75	руб. за 1 кВт*ч
Тариф на электроэнергию, дифференцированный по трем зонам суток		
пиковая зона (с 7 до 9 и с 17 до 20 часов)	3,58	руб. за 1 кВт*ч
полупиковая зона (с 9 до 17 и с 20 до 23 часов)	3,12	руб. за 1 кВт*ч
ночная зона (с 23 до 7 часов)	1,75	руб. за 1 кВт*ч

Примечание: приводимые в таблице 3.4.6 тарифы (цены) на электроэнергию в Самаре и Самарской области действуют с 1 июля 2021 года.

### Существующих технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

В системе газоснабжения с. п. Черный Ключа особо значимые технические проблемы отсутствуют.

### Воздействие на окружающую среду

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи, устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ/м. Для вновь проектируемых ВЛ допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль

трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном ВЛ: 20м – для ВЛ, напряжением до 330 кВ.

### 3.5 *Анализ существующего состояния системы газоснабжения*

#### Институциональная структура газоснабжения

Поставку газа в с. п. Черный Ключ осуществляет ООО «Газпром межрегионгаз Самара», транспортировку и эксплуатацию ООО «Средневолжская газовая компания» или «ГРО».

#### село Черный Ключ – а/ц.

Источником централизованного сетевого газоснабжения сельского поселения Черный Ключ является АГРС 81, расположенная в районе станции Клявлино, проектным давлением 12 кгс/см<sup>2</sup>, исходным 8,0 кгс/см<sup>2</sup>. По подземному стальному газопроводу высокого давления 12 кгс/см<sup>2</sup>, Ø 200 мм, протяженностью 15,256 км, газ поступает в ГРП № 6, расположенному рядом с автодорогой Клявлино – Шентала, где снижается до 6 кгс/см<sup>2</sup> и далее по подземному полиэтиленовому Ø160 мм газопроводу высокого давления 6 кгс/см<sup>2</sup> и подземному Ø150 мм газ поступает в ШГРП № 8 с. Черный Ключ. В ШГРП давление газа снижается до низкого. После ШГРП газ по газопроводам низкого давления подается потребителям на хозяйственно-бытовые нужды и в качестве топлива для источников теплоснабжения.

#### деревня Чувашское Абдикеево

Источником централизованного сетевого газоснабжения сельского поселения Черный Ключ является АГРС 81, расположенная в районе станции Клявлино, проектным давлением 12 кгс/см<sup>2</sup>, исходным 8,0 кгс/см<sup>2</sup>. По подземному стальному газопроводу высокого давления 12 кгс/см<sup>2</sup>, Ø 200 мм, протяженностью 15,256 км, газ поступает в ГРП № 6, расположенному рядом с автодорогой Клявлино – Шентала, где снижается до 6 кгс/см<sup>2</sup> и далее по подземному полиэтиленовому Ø160 мм газопроводу высокого давления 6 кгс/см<sup>2</sup> и подземному Ø150 мм газ поступает в ШГРП № 9 д. Чувашское Абдикеево. В ШГРП давление газа снижается до низкого. После ШГРП газ по газопроводам низкого давления подается потребителям на хозяйственно-бытовые нужды и в качестве топлива для источников теплоснабжения.

#### деревня Зеленый Ключ

Источником централизованного сетевого газоснабжения сельского поселения Черный Ключ является АГРС 81, расположенная в районе станции Клявлино, проектным давлением 12 кгс/см<sup>2</sup>, исходным 8,0 кгс/см<sup>2</sup>. По подземному стальному газопроводу высокого давления 12 кгс/см<sup>2</sup>, Ø 200 мм, протяженностью 15,256 км, газ поступает в ГРП № 6, расположенному рядом с автодорогой Клявлино – Шентала, где снижается до 6 кгс/см<sup>2</sup> и далее по подземному полиэтиленовому Ø160 мм газопроводу высокого давления 6 кгс/см<sup>2</sup> и подземному Ø150 мм газ поступает в ШГРП № 22 д. Зеленый Ключ. В ШГРП давление газа снижается до низкого. После ШГРП газ по газопроводам низкого давления подается потребителям на хозяйственно-бытовые нужды и в качестве топлива для источников теплоснабжения.

#### поселок Чигмалиновка

Источником централизованного сетевого газоснабжения сельского поселения Черный Ключ является АГРС 81, расположенная в районе станции Клявлино, проектным давлением 12 кгс/см<sup>2</sup>, исходным 8,0 кгс/см<sup>2</sup>. По подземному стальному газопроводу высокого давления 12 кгс/см<sup>2</sup>, Ø 200 мм, протяженностью 15,256 км, газ поступает в ГРП № 6, расположенному рядом с автодорогой Клявлино – Шентала, где снижается до 6 кгс/см<sup>2</sup> и далее по подземному полиэтиленовому Ø160 мм газопроводу высокого давления 6 кгс/см<sup>2</sup> и подземному Ø150 мм газ поступает в ШГРП п. Чигмалиновка. В ШГРП давление газа снижается до низкого. После ШГРП газ по газопроводам низкого давления подается потребителям на хозяйственно-бытовые нужды и в качестве топлива для источников теплоснабжения. На момент разработки ПКР коммунальной инфраструктуры, население в поселке отсутствует.

#### село Степное Дурасово

Источником централизованного сетевого газоснабжения сельского поселения Черный Ключ является АГРС 81, расположенная в районе станции Клявлино. От точки подключения к газопроводу высокого давления 12 кгс/см газ поступает в ШГРП № 47 и ШГРП № 48 села Степное Дурасово, где снижается до 6 кгс/см<sup>2</sup> и направляется в ШГРП № 57 и ШГРП № 58, снижающих давление до низкого. После ШГРП газ по газопроводам низкого давления подается потребителям на хозяйственно-бытовые нужды и в качестве топлива для источников теплоснабжения.

село Усакла

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 81, в селе Клявлино. По газопроводу высокого давления (0,3-0,6 МПа) Ø 150 мм из стали газ поступает (Ø50 мм) в ШГРП № 2, в котором давление снижается до низкого. По газопроводам низкого давления газ подается потребителям на хозяйственные нужды и в качестве топлива для теплоисточников. Прокладка газопроводов низкого давления на опорах. Трубы стальные.

село Старое Резяпкино

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 81, в селе Клявлино. По газопроводу высокого давления (0,3-0,6 МПа) Ø 50 мм из стали газ поступает в ГРП № 7, в котором давление снижается до низкого. По газопроводам низкого давления газ подается потребителям на хозяйственные нужды и в качестве топлива для теплоисточников. Прокладка газопроводов низкого давления на опорах. Трубы стальные.

деревня Ерыкла

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 81, в селе Клявлино. По газопроводу высокого давления (0,3-0,6 МПа) Ø 50 мм из стали газ поступает в ШГРП № 18, в котором давление снижается до низкого. По газопроводам низкого давления газ подается потребителям на хозяйственные нужды и в качестве топлива для теплоисточников. Прокладка газопроводов низкого давления на опорах. Трубы стальные.

деревня Ойкино

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 81, в селе Клявлино. По газопроводу высокого давления (0,3-0,6 МПа) Ø 50 мм из стали газ поступает в ШГРП № 1, в котором давление снижается до низкого. По газопроводам низкого давления газ подается потребителям на хозяйственные нужды и в качестве топлива для теплоисточников. Прокладка газопроводов низкого давления на опорах. Трубы стальные.

Население в поселках Северный, Верхний Ключ и деревне Репринцево отсутствует.

Данные о газопроводах, проложенных по территории с. п. Черный Ключ представлены в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 - Данные о газопроводах, проложенных по территории с. п. Черный Ключ

Наименование источника	Газопровод		
	Материал труб	Тип прокладки	Протяженность, м
п. Верхний Ключ	---	---	----
д. Репринцево	--	---	---
п. Северный	--	---	---
с. Черный Ключ	сталь водогазопроводная	воздушный	9166
д. Зеленый Ключ	сталь водогазопроводная	воздушный	5934
с. Степное Дурасово	сталь водогазопроводная	воздушный	2315
п. Чигмалиновка	сталь водогазопроводная	воздушный	1306
д. Чувашское Абдикеево	сталь водогазопроводная	воздушный	3602
д. Ерыкла	сталь водогазопроводная	воздушный	5406
д. Ойкино	сталь водогазопроводная	воздушный	5508
с. Старое Резяпкино	сталь водогазопроводная	воздушный	8265
с. Усакла	сталь водогазопроводная	воздушный	7857

Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 3.5.2

Таблица 3.5.2 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2020г.	2021г.
Доля объемов природного газа, расчет за который осуществляется с использованием ПУ, в общем объеме потребляемого природного газа, в т.ч.:	%	98	98
в многоквартирных домах с исп. общедомовых ПУ	%	н. д.	н. д.
в индивидуальных жилых зданиях	%	95	95
в бюджетных организациях	%	100	100
прочие	%	100	100

Существующих технические и технологические проблемы в системе газоснабжения

В системе газоснабжения с. п. Черный Ключ особо значимые технические проблемы отсутствуют.

Тарифы в сфере газоснабжения

С 1 июля 2021 года розничные цены на природный газ, реализуемый населению Самарской области:

- приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа) — 7,99 руб. за м<sup>3</sup>;

- нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа) — 7,99 руб. за м<sup>3</sup>.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к приказу департамента ценового  
и тарифного регулирования  
Самарской области  
от 23.06.2021 № 164

**Розничные цены на газ природный,  
реализуемый населению Самарской области**

№ п/п	Направления (наборы направлений) использования газа	Цена газа с учетом НДС <sup>1</sup> , р	
		за 1000 м <sup>3</sup>	за 1 м <sup>3</sup>
1	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа)	7 990	7,99
2	Нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	7 990	7,99
3	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	6 630	6,63
4	Природный газ, используемый на отопление или отопление с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления и (или) выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах)	5 720	—
5	Природный газ, используемый на отопление и (или) выработку электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах	5 720	—

### ***3.6 Анализ существующего состояния систем захоронения (утилизации) ТКО***

#### ***Институциональная структура системы захоронения (утилизации) ТКО***

С 1 января 2019 года в Самарской области услуга по обращению с ТКО является коммунальной и обязательной к оплате в соответствии со статьей 153 Жилищного Кодекса РФ.

ООО «ЭкоСтройРесурс», по результатам конкурсного отбора, на 9 лет присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами по Самарской области.

К твердым коммунальным отходам относятся отходы, образующиеся в жилых зданиях, включая отходы от текущего ремонта квартир, отходы от отопительных устройств местного отопления, смет, опавшие листья, собираемые с дворовых территорий и крупные предметы домашнего обихода, так называемые крупногабаритные отходы (КГО). КГО образуются ориентировочно в размере 5 % от общего объема ТКО.

Система санитарной очистки и уборки территории предусматривает: рациональный сбор, быстрое удаление, обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов, в соответствии с генеральной схемой очистки муниципального района.

Полигона ТКО и промышленных отходов на территории сельского поселения Черный Ключ нет. Бытовые отходы вывозят по договорам на полигон ТКО в г. о. Похвистнево.

В Клявлинском районе есть свалка, расположенная, на расстоянии 1,5 км от районного центра Клявлино, но она не отвечает современным санитарно-гигиеническим требованиям. Рядом со свалкой строится усовершенствованный полигон ТКО и промышленных отходов, мощностью 2400 м<sup>3</sup>/год (НФП «Экос»).

На территории сельского поселения Черный Ключ имеются неусовершенствованные и несанкционированные свалки:

1. В 50 м на юго-восток от с. Усакла (ориентировочная площадь 0,5 га);
2. В 200 м на восток от с. Старое Резяпкино (ориентировочная площадь 0,75 га);
3. В 50 м на восток от д. Ойкино (ориентировочная площадь 0,25 га);

4. В 300 м на юго-восток от д. Ерыкла (ориентировочная площадь 0,25 га).

Общий объем накопления ТКО

Общий объем накопления ТКО по с. п. Черный Ключ представлен в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 - Общий объем накопления ТКО по с. п. Черный Ключ

Наименование объекта	Единица измерения	Расчетная норма накопления м <sup>3</sup> /Год	Количество, ед. изм.	Объем накопления твердых бытовых отходов, м <sup>3</sup> /Год
Детские дошкольные учреждения	кол-во детей	0,40	20	8,0
Общеобразовательные школы	кол-во уч-ся	0,12	223	26,76
Высшие, средние специальные учебные заведения, ПТУ	кол-во уч-ся	0,12	-	-
Больницы	1 койка	2,01	-	-
Поликлиники, ФАП, ОВОП, посещений в смену	1 посещение	0,07	230	16,1
Аптеки	1 м <sup>2</sup> общ. пл.	0,44	-	-
Магазины продовольственные	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,50	282,5	423,75
Магазины промтоварные	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,30	-	-
Предприятия общественного питания	1 посад. место	1,13	-	-
Рынки	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,00	-	-
Клубы, кинотеатры, концертные залы, спортивные сооружения	1 посад. место	0,20	931	186,2
Учреждения бытового обслуживания	1 чел.	1,10	-	-
Научно-исследовательские и проектные организации	1 чел.	1,10	-	-
Административные, хозяйственные, правовые и др. организации	1 чел.	0,22	26	5,72
Санатории, пансионаты, дома отдыха	кол-во человек	2,00	33	66,0
Гостиницы	1 место	0,70	-	-
Вокзалы, автовокзалы, ж/д станции, разъезды, порты	м <sup>2</sup>	0,50	-	-
Площадь подметаемых покрытий	м <sup>2</sup>	0,008	н. д.	-
Количество жителей в благоустроенном фонде	1 чел.	0,90	1 568	1 411,2
Количество жителей в неблагоустроенном фонде	1 чел.	1,10	210	231,0
<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>		<i>2 374,73 м<sup>3</sup>/год- ориентировочно</i>		

Существующих технические и технологические проблемы в  
системе обращения с ТКО

Учитывая непосредственную близость несанкционированных свалок к жилой застройке и недостаточную защищенность подземных вод от загрязнения с поверхности, несанкционированные свалки в с. п. Черный Ключ оказывают комплексное негативное влияние на все компоненты окружающей природной среды.

Тарифы в сфере обращения с ТКО

Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области в декабре 2019 года (Положение к Приказу от 19.12.2019 № 781) произведен расчет тарифа за 1м<sup>3</sup> ТКО.

В соответствии с принятым тарифным решением в 2021 году тариф в размере **598,16 руб./м<sup>3</sup>** останется без изменения.

Единый предельный тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «ЭкоСтройРесурс» представлен в таблице 3.6.2. (в ред. Приказа департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 06.10.2020 № 309).

Таблица 3.6.2 - Единый предельный тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО

Наименование услуг	Предельный тариф, руб./м <sup>3</sup> (руб./т)	
	Все потребители, (без НДС)	Все потребители, (без НДС)
с 01.01.2020 по 30.06.2020		
Обращение с твердыми коммунальными отходами	498,47 (3 323,10)	598,16 (3 987,72)
с 01.07.2020 до вступления в силу настоящего Приказа		
Обращение с твердыми коммунальными отходами	498,47 (3 323,10)	598,16 (3 987,72)
со дня вступления в силу настоящего Приказа по 31.12.2020		
Обращение с твердыми коммунальными отходами	498,47 (3 323,10)	598,16 (3 987,72)
с 01.01.2021 по 30.06.2021		
Обращение с твердыми коммунальными отходами	498,47 (3 323,10)	598,16 (3 987,72)

Наименование услуг	Предельный тариф, руб./м <sup>3</sup> (руб./т)	
	Все потребители, (без НДС)	Все потребители, (без НДС)
с 01.07.2021 по 31.12.2021		
Обращение с твердыми коммунальными отходами	518,40 (3 456,03)	622,09 (4 147,24)
с 01.01.2022 по 30.06.2022		
Обращение с твердыми коммунальными отходами	518,40 (3 456,03)	622,09 (4 147,24)
с 01.07.2022 по 31.12.2022		
Обращение с твердыми коммунальными отходами	544,72 (3 631,45)	653,66 (4 357,73)

#### **4. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения, учета и сбора информации**

Согласно ФЗ - 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» ключевыми, наиболее эффективными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергоэффективности домов и бюджетных организаций являются: установка приборов учета тепла и воды, установка счетчиков электроэнергии, установка регуляторов тепла и замена источников освещения.

Администрации с. п. Черный Ключ необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета.

Основными целями программы являются - перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется установка приборов коммерческого учета на основных направлениях подачи воды.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как организация системы диспетчеризации, реконструкции действующих трубопроводов, с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах) позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Для качественного управления работой системы водоснабжения предлагается установка контрольно-измерительных приборов и системы автоматизации на насосном оборудовании водозаборных скважин. Комплекс КИПиА включают в себя:

-устройства контроля состояния основных агрегатов и другого оборудования (измерение мощности, давления, расхода, температуры различных частей, подачи смазки, охлаждающей воды и т. д.), сосредоточенные в специальных щитах и при отклонениях режима сверх допустимых значений дающие сигнал, а при необходимости и импульс на автоматическую остановку агрегата.

В систему КИПиА входят также органы управления, обеспечивающие возможность комплексной автоматизации оборудования, работающего с минимальным количеством дежурного персонала или без него.

## 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры с. п. Черный Ключ муниципального района Клявлинский представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры с. п. Черный Ключ

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г
<b>1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг.</b>															
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе населения	%	15,1	14,5	13,9	13,4	12,9	12,4	12,4	11,9	11,5	11,0	10,6	10,2	9,7	9,4
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Численность населения, получающего коммунальные услуги	чел.	1960	1778	1844	1910	1976	2042	2108	2174	2240	2306	2372	2438	2504	2572
Уровень соответствия мощностей объектов коммунальной инфраструктуры потребностям потребителей	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Обеспеченность коммунальными ресурсами и энергетическими мощностями новых объектов капитального строительства	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
<b>2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки</b>															
Показатель спроса на тепловую энергию при централизованном и автономном теплоснабжении:	Гкал/ч	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	3,76
административно-общественные здания	Гкал/ч	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	3,76
жилые здания	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г
прочие потребители	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход тепловой энергии за период:	Гкал	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	17953
на коммунальные нужды	Гкал	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	5157	17953
на производственных потребителей	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Теплоснабжение ИЖД (собственные ИТЭ)	Гкал/ч	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	18,14
Расход тепловой энергии на ИЖД за период	Гкал	53592	53592	53592	53592	53592	53592	53592	53592	53592	53592	53592	53592	53592	88378
Показатель спроса на водоснабжение всего	м³/сут	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	76,45	334,7
административно-общественные здания (бюджетные потребители)	м³/сут	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	57,95
население	м³/сут	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	66,21	274,8
прочие	м³/сут	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Объем водопотребления за период	тыс. м³	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	122,2
на коммунальные нужды	тыс. м³	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	27,904	122,2
на производственных потребителей	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатель спроса на водоотведение, всего:	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	261,0
административно-общественные здания	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,43
население	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,6
прочие	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем стоков за период	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,26

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г
<b>3. Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе</b>															
Прирост тепловой нагрузки при централизованном и автономном теплоснабжении, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,702
административно-общественные здания	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,702
жилые здания	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прочие потребители	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост потребления тепловой энергии за период:	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13321
на коммунальные нужды	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13321
производственные потребители	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост объемов теплоснабжения ИЖД	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,14
Прирост объемов теплоснабжения ИЖД за период	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34786
Прирост потребления воды, в т.ч.:	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	261,0
административно-общественные здания	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,43
население	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,6
прочие	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост годового объема водопотребления, в т.ч.:	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94,26
на коммунальные нужды	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94,26
на производственных потребителей	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост объемов водоотведения:	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	261,0
административно-общественные здания	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,43
население	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,6
прочие	м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост объема стоков за период	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,26
<b>4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета.</b>															

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г
Для объема ЭЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребления ЭЭ, в т.ч.:	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в индивидуальных жилых зданиях	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в бюджетных организациях	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Доля объема ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием ПУ, в общем объеме потребления ТЭ, в т.ч.:	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в индивидуальных жилых зданиях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в бюджетных организациях	%	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Доля объема воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребления, в т.ч.:	%	90	90	90,8	91,6	92,4	93,2	94	94,8	95,6	96,4	97,2	98,0	98,8	100
у населения	%	73	73	75,3	77,5	79,8	82,2	84,5	86,7	89,0	91,4	93,6	95,9	98,3	100
в бюджетных организациях	%	99	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
у прочих потребителей	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Доля объема природного газа, расчет за который осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления, в т.ч.:	%	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	100
в многоквартирных домах	%	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	100
в индивидуальных жилых зданиях	%	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	100
в бюджетных организациях	%	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	100
<b>5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения</b>															
Количество аварий на сетях энергоснабжения:	Ав./км														
на тепловых сетях	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г
на сетях водоснабжения	Ав./км	0,72	0,6	0,55	0,50	0,45	0,50	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10	0,05	0
на сетях водоотведения	Ав./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на сетях электроснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
на сетях газоснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Перебои в снабжении коммунальным ресурсом:															
тепловая энергия	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
водоснабжение	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
водоотведение	час/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
электроснабжение	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
газоснабжение	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
сбор и вывоз ТКО	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Уровень физического износа сетей															
сети теплоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сети водоснабжения	%	99	99	95,1	91,2	87,3	83,4	79,5	75,6	71,7	67,8	63,9	60	56,1	52,2
сети водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля ежегодно заменяемых сетей по отношению к общей протяженности:															
сети теплоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сети водоснабжения	%	-	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
сети водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество часов предоставления КУ:															
тепловая энергия (отопительный период)	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
водоснабжение	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
водоотведение	час/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
электроснабжение	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
газоснабжение	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
сбор и вывоз ТКО	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>6. Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов</b>															

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Технологические потери ТЭ при передаче по ТС	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии	кг у.т. /Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии	кВт*ч/ Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м³/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии на перекачку 1 м³ холодной питьевой воды, отпускаемой в водопроводную сеть (МУП «ПОЖКХ»)	кВт*ч/м³	3,63	3,628	3,626	3,624	3,622	3,620	3,618	3,616	3,614	3,612	3,610	3,608	3,606	3,604
Потери воды при ее передаче по сетям	%	7,2	7,02	6,84	6,66	6,48	6,30	6,12	5,94	5,76	5,58	5,4	5,2	5,04	5,0
Удельный расход электроэнергии на перекачку 1 м³ стоков	кВт*ч/м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Показатели эффективности потребления коммунального ресурса															
Удельный расход тепловой энергии на 1м² площади бюджетного учреждения	Гкал/м²	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Удельный расход тепловой энергии на 1м² площади жилого помещения	Гкал/м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электрической энергии на одного бюджетного работника в год	кВт*ч/ чел.	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252
Удельный расход электрической энергии на одного жителя в год	кВт*ч/ чел.	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Удельный расход воды на одного бюджетного работника	м³/сут	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Удельный расход воды на один индивидуальный жилой дом с учетом полива	м³/сут	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г
<b>8. показатели воздействия на окружающую среду.</b>															
Количество экологических аварий (например: не запланированные выбросы)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Капиталовложения в окружающую среду	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### ***Расчет критериев доступности коммунальных услуг для населения***

Постановлением Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «Об утверждении основ формирования предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» доступность для граждан платы за коммунальные услуги определяется на основе устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов РФ системы критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги, далее- критерии доступности, в которую включаются, в том числе, следующие критерии доступности:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

При этом критерии доступности коммунальных услуг для населения в соответствии с указанным постановлением оцениваются на основе следующих показателей:

- уровень благоустройства жилого фонда;
- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах;
- коэффициент покрытия прогнозной потребности в услугах;
- коэффициент покупательской способности граждан.

Критерии достаточности и качества предоставления услуг оценивается на основе коэффициента соответствия параметров производственной программы нормативным параметрам качества услуг. В рамках настоящей программы доступность ресурсов определена по совокупным показателям и характеризуется на данный период следующими основными параметрами:

- уровень благоустройства жилищного фонда – 90%;
- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах-100%;
- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи-12,1%;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги- 80%;
- норматив доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи составляют - 10 %.

### **Обоснование целевых показателей развития системы водоснабжения**

Суточные расходы воды потребителей в населенных пунктах сельского поселения Черный Ключ в виду отсутствия проектных данных приняты по укрупненным показателям согласно СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.01-85\* и ВНТП-Н-97.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен по формуле:

$$Q_{\text{сут. т}} = q_{\text{от}} N / 1000. \text{ м}^3/\text{сут.},$$

где  $N$  – расчетное число жителей или количество посетителей, чел.,

$q_{\text{от}}$  – удельное водопотребление, л/сут., где не включен расход на полив сельскохозяйственных культур на приусадебных участках.

Перечень и вместимость существующих объектов с. п. Черный Ключ приняты по данным представленным Заказчиком.

Действующие в настоящее время в сельское поселение Черный Ключ нормы удельного водопотребления, приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Нормы удельного водопотребления

Наименование норматива потребления коммунальной услуги	Степень благоустройства жилого дома	Норматив потребления на 1 человека в месяц, куб. м.
Норматив потребления услуг по холодному водоснабжению	МКД и жилые дома, с водопользованием из водоразборных колонок	1,01
	МКД и жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без централизованного водоотведения	2,39
Норматив потребления услуг по холодному водоснабжению	МКД и жилые дома, без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные ваннами и мойками	3,15
	МКД и жилые дома, без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные ваннами, мойками и унитазами	3,86
	МКД и жилые дома, с централизованным холодным водоснабжением и без централизованного водоотведения, оборудованные ваннами, мойками, унитазами, умывальниками, душем	5,02
	МКД и жилые дома, с централизованным холодным водоснабжением и	7,46

Наименование норматива потребления коммунальной услуги	Степень благоустройства жилого дома	Норматив потребления на 1 человека в месяц, куб. м.
	водоотведением, с водонагревателем оборудованные ваннами, мойками, умывальниками, душем	
	Бани в частной собственности, работающие на газообразном топливе	1,6
	Бани в частной собственности, работающие на твердом топливе	1,6

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2020 году общее количество потребителей села составило 1042 человека, количество реализованной воды населению – 24,166 тыс. м<sup>3</sup>, удельное потребление холодной воды составляет около 64,4 л/сут. или 1,93 м<sup>3</sup>/мес. на одного человека. Данные показатели ниже действующих норм водопотребления, утвержденные Постановлением Собраний Представителей Клявлинского района Самарской области.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствует.

Распределение расходов воды по основным потребителям приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3– Распределение расходов воды по основным потребителям

Наименование объекта и адрес	Ед. изм.	Мощность (вместимость)	Водопотребление	
			удельно-среднесуточное л/сут	всего, м³/сут
Учреждения народного образования и здравоохранения				
Детское дошкольное учреждение	1 ребенок	20	75	1,500
Общеобразовательные школы	1 учащийся	223	10	2,230
Медицинские учреждения (Амбулатория)	1 больной	60	13	0,780
Учреждения социального обеспечения	1 посетитель	73	12	0,876
Аптека	1 работающий	-	12	
Учреждения культуры и искусства				
Спортивные и физкультурно-оздоровительные	1 посетитель	121	10	1,21

Наименование объекта и адрес	Ед. изм.	Мощность (вместимость)	Водопотребление	
			удельно-среднесуточное л/сут	всего, м³/сут
ДК	1 посетитель	926	8	7,408
Библиотека	1 посетитель	25	12	0,300
<b>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</b>				
Магазины	1 работающий	60	12	0,72
Кафе	1 посетитель	-	16	
Банно-прачечный комбинат	1 посетитель	-	300	
Парикмахерская	1 работающий	-	56	
Гостиница	1 прожив.	-	12	
<b>Учреждения</b>				
Отделение Сбербанка	1 операц. место	-	12	
Отделение связи	1 работающий	-	12	
Администрация сельского поселения	1 работающий	26	12	0,312
МУП ЖКХ	1 работающий	-	12	
<i>ИТОГО по объектам согласно расчету</i>	-		-	15,336
<i>По факту из централизованной сети</i>	-			8,28
<i>Прочие потребители</i>				1,956
<i>ИТОГО</i>				10,236
<i>Жилой фонд</i>	<i>1 житель</i>	<i>1042</i>	<i>64,4</i>	<i>66,21</i>
<b>ВСЕГО с. п. Черный Ключ</b>				<b>76,45</b>

### ***Обоснование целевых показателей развития системы водоотведения***

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равным нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Централизованное водоотведение на территории с. п. Черный Ключ отсутствует.

### ***Обоснование целевых показателей развития системы теплоснабжения***

Норматив потребления тепловой энергии на отопление для населения сельского поселения Черный Ключ Самарской области составляет 0,018 Гкал/м² в мес.

*Значения тепловых нагрузок потребителей не предоставлены Заказчиком.*

Перечень потребителей и установленная мощность источников тепловой энергии представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Перечень потребителей и установленная мощность источников тепловой энергии

Наименование объекта (потребителя)	Установленная мощность ИТЭ, Гкал/ч	Источник тепло снабжения
СДК в с. Черный Ключ по ул. Центральной-6	0,086	Котельная с. Черный Ключ, ул. Центральная, 4а
Административное здание в с. Черный Ключ по ул. Центральной-4		
ГБУ СО «Клявлинский пансионат» с. Черный Ключ по ул. Центральной-3	0,164	Котельная с. Черный Ключ, ул. Центральная-3
Школа в с. Черный Ключ по ул. Центральной-2	0,146	Котельная с. Черный Ключ, ул. Центральная-2
Школа в с. Усакла по ул. Молодежной-11а	0,082	Котельная с. Усакла, ул. Молодежная-11а
Здание администрации в с. Усакла по ул. Речной-58а	0,02	Котельная с. Усакла, ул. Речная-58а
СДК в с. Усакла по ул. Речной-58б	0,03	Котельная с. Усакла, ул. Речная-58б
Школа в с. Старое Резяпкино по ул. Молодежной-11а	0,164	Котельная с. Старое Резяпкино, на ул. Молодежная -11а
ГКУ РЦД и ПОВ (Реабилитационный центр) в с. Старое Резяпкино по ул. Мирной-30	0,172	Котельная с. Старое Резяпкино, ул. Мирная-30
СДК в с. Старое Резяпкино по ул. Мирной-30а	0,03	Котельная с. Старое Резяпкино, ул. Мирная-30а
Школа в д. Чувашское Абдикеево по ул. Центральной-41	0,064	Котельная, д. Чувашское Абдикеево, ул. Центральная-41
Школа в д. Зеленый Ключ по ул. Центральной-39	0,1005	Котельная, д. Зеленый Ключ, ул. Центральная, 39
СДК в д. Зеленый Ключ по ул. Центральной-40		
<i>ИТОГО</i>	<i>1,0585</i>	
Индивидуальные жилые здания общей площадью 55,0 тыс. м <sup>2</sup>	11,00	Индивидуальные источники тепловой энергии (котлы различной модификации)
ФАП в с. Усакла; ФАП в с. Старое Резяпкино; СК в д. Чувашское Абдикеево; СК в д. Ерыкла; СК в д. Ойкино	-	Электрические конвекторы

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

*Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах  
территориального деления за отопительный период.*

Число часов работы за отопительный период - 4 872 часа.

Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных за отопительный период представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 - Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных за отопительный период

Котельная	Годовая выработка, Гкал
Котельная с. Черный Ключ, ул. Центральная, 4а	418,992
Котельная с. Черный Ключ, ул. Центральная, 3	799,008
Котельная с. Черный Ключ, ул. Центральная, 2	711,312
Котельная с. Усакла, ул. Молодежная, 11а	399,504
Котельная с. Усакла, ул. Речная, 58а	97,44
Котельная с. Усакла, ул. Речная, 58б	146,16
Котельная с. Старое Резяпкино, на ул. Молодежная, 11а	799,008
Котельная с. Старое Резяпкино, ул. Мирная, 30	837,984
Котельная с. Старое Резяпкино, ул. Мирная, 30а	146,16
Котельная, д. Чувашское Абдикеево, ул. Центральная, 41	311,808
Котельная, д. Зеленый Ключ, ул. Центральная, 39	489,636
<i>ИТОГО</i>	<i>5157,012</i>
<i>Индивидуальные источники т. э. ИЖД</i>	<i>53592</i>

## 6. Перечень инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры с. п. Черный Ключ

Совокупная Программа проектов по всем системам ресурсоснабжения сельского поселения Черный Ключ, включая установку приборов учета, представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1- Совокупная Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Программы	Сроки реализации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<i>*Мероприятия в сфере развития системы водоснабжения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы).</i>													
1	Реконструкция водозабора с увеличением мощности на юге д. Ерыкла	Увеличение производительности водозабора на 72 м³	2033	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	1500
2	Реконструкция водозабора с увеличением мощности на окраине с. Черный Ключ	Увеличение производительности водозабора	2033	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	1500
3	Реконструкция водозабора с увеличением мощности к юго-востоку от д. Чувашское Абдикеево	Увеличение производительности водозабора	2033	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	1500
4	Реконструкция водозабора с увеличением мощности в селе Усакла	Увеличение производительности водозабора на 58 м³	2033	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	1500

5	Реконструкция водозабора с увеличением мощности в с. Старое Резяпкино	Увеличение производительности водозабора на 103 м³	2033	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	1500
6	Реконструкция водозабора с увеличением мощности в д. Ойкино по ул. Центральной	Увеличение производительности водозабора на 80 м³	2033	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	1500
№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Про- граммы	Сроки реализации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
7	Строительство водозабора с. Степное Дурасово	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	1500									1500
8	Строительство водозабора д. Зеленый Ключ	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	1500	-	-		-	-	-	-	-	1500
9	Строительство водопроводных сетей с. Старое Резяпкино, Площадка 1 - 2; п/э, L=6,300 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	30 429	-	--	-	-	-		-	-	30 429
10	Строительство водопроводных сетей с. Черный Ключ, Площадка 1 ; п/э, L=0,990 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	4 782	-	-		-	-	-	-	-	4782
11	Строительство водопроводных сетей с. Черный Ключ, Площадка 2 ; п/э, L=0,530 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	2 560	-	-	-	-	-	-	-	-	2560
12	Строительство водопроводных сетей с. Черный Ключ, Площадка 3 ; п/э, L=1,520 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	7 341	-	-	-	-	-	-	-	-	7341

13	Строительство водопроводных сетей с. Черный Ключ, Площадка 4 ; п/э, L=2,500 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	12 075	-	-	-	-	-	-	-	-	12 075
14	Строительство водопроводных сетей д. Зеленый Ключ, Площадка; п/э, L=0,220 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	1 063	-	-	-	-	-	-	-	-	1 063
15	Строительство водопроводных сетей д. Чувашское Абдикеево, Площадка; п/э, L=2,590 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	12 510	-	-	-	-	-	-	-	-	12 510
№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Про- граммы	Сроки реали- зации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
16	Строительство водопроводных сетей с. Степное Дурасово, Площадка 1 ; п/э, L=2,050 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	9 902	-	-	-	-	-	-	-	-	9 902
17	Строительство водопроводных сетей с. Степное Дурасово, Площадка 2 ; п/э, L=1,240 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	5 989	-	-	-	-	-	-	-	-	5 989
18	Строительство водопроводных сетей с. Степное Дурасово, Площадка 3 ; п/э, L=2,040 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	9 853	-	-	-	-	-	-	-	-	9 853
19	Строительство водопроводных сетей д. Ойкино, Площадка 3; п/э, L=0,370 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	1 787	-	-	-	-	-	-	-	-	1 787
20	Строительство водопроводных сетей д. Ойкино по ул. Садовой п/э, L=0,612 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	2956	-	-	-	-	-	-	-	-	2956

21	Строительство внутриплощадочных сетей в существующей застройке с. Усакла, ул. Нагорная; п/э, L=0,183 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	884	-	-		-	-	-	-	-	884
22	Строительство внутриплощадочных сетей в существующей застройке д. Ерыкла, ул. Октябрьская, ул. Школьная; п/э, L=0,718 км	Водоснабжение перспективных потребителей	2033	3468	-	-	-	-	-	-	-	-	3468
№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Про- граммы	Сроки реализации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	Всего в сфере водоснабжения			117599	0	0	0	0	0	0	0	0	117599

<b>**Мероприятия в сфере развития системы газоснабжения (объем финансирования уточняется на стадии рабочего проектирования на основании проектно-сметной документации, выполненной согласно полученным техническим условиям)</b>													
1	Строительство ШГРП в селе Старое Резяпкино на площадке № 1 (140 м³/час)	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	350	-	-	-	-	-	-	-	-	350
2	Строительство ШГРП в селе Старое Резяпкино на площадке № 2 (32 м³/час)	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	220	-	-	-	-	-	-	-	-	220

3	Строительство ГП низкого давления в с. Старое Резяпкино (площадки № 1,2) L= 1, 650 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	3015	-	-	-	-	-	-	-	-	3015
4	Строительство ГП высокого давления в с. Старое Резяпкино (площадки № 1,2) L=0,160 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	292	-	-	-	-	-	-	-	-	292
5	Строительство ГП низкого давления в д.Ойкино (площадка № 3; ул. Центральная) L= 1, 450 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	2649	-	-	-	-	-	-	-	-	2649
№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Про- граммы	Сроки реали- зации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
6	Строительство ГП низкого давления в д. Ерыкла по ул. Октябрьской и Школьной; L= 0,600 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	1096	-	-	-	-	-	-	-	-	1096
7	Строительство ГП низкого давления в с. Черный Ключ (площадки № 1,2,3,4) L= 4, 250 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	7763	-	-	-	-	-	-	-	-	7763
8	Строительство ГП низкого давления в д. Зеленый Ключ; L= 0,290 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	529	-	-	-	-	-	-	-	-	529

9	Строительство ГП низкого давления в д. Чувашское Абдикеево на свободных территориях, L= 1 ,980 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	3612	-	-	-	-	-	-	-	-	3612
№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Программы	Сроки реализации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
10	Строительство ГП низкого давления в с. Степное Дурасово (площадки № 1,2,3) L= 3, 060 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2033	5582	-	-	-	-	-	-	-	-	5582
	Итого в сфере газоснабжения:			25108	-	-	-	-	-	-	-	-	25108
**Мероприятия в сфере развития системы электроснабжения (объем финансирования уточняется на стадии рабочего проектирования на основании проектно-сметной документации, выполненной согласно полученным техническим условиям)													
1	Строительство КТП в с. Усакла сущ. застройке по ул. Речной ТП -10/0,4кВ; 1х100 кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	220	-	-	-	-	-	-	-	-	220
2	Реконструкция КТП в с. Усакла сущ. застройке по ул. Молодежной, ТП -10/0,4кВ; 1х160 кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	250	-	-	-	-	-	-	-	-	250
3	Строительство КТП в с. Старое Резяпкино на площадке № 1 ТП - 10/0,4кВ; 1х100 кВт; ТП -10/0,4кВ; 1х160 кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	470	-	-	-	-	-	-	-	-	470

4	Реконструкция КТП в с. Старое Резяпкино по ул. Молодежной, ТП -10/0,4кВ; 1х250 кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	380	-	-	-	-	-	-	-	-	380
№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Про- граммы	Сроки реали- зации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
5	Реконструкция КТП в д. Ойкино по ул. Садовой: ТП - 10/0,4кВ; 1х250 кВт; по ул. Центральной: ТП - 10/0,4кВ; 1х160 кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	630	-	-	-	-	-	-	-	-	630
6	Реконструкция КТП в д. Ерыкла по ул. Октябрьской, ТП -10/0,4кВ; 1х250 кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	380	-	-	-	-	-	-	-	-	380
7	Строительство КТП в с. Черный Ключ на площадке№ 4: ТП -10/0,4кВ; 1х160 кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	250	-	-	-	-	-	-	-	-	250
8	Строительство КТП в с. Черный Ключ на площадках № 1, № 3: ТП -10/0,4кВ; 1х160 кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	250	-	-	-	-	-	-	-	-	250
9	Строительство КТП в д. Чувашское Абдикеево сущ. застройке ТП -10/0,4кВ; 1х100 кВА	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	220	-	-	-	-	-	-	-	-	220
10	Строительство КТП в с. Степное Дурасово на площадке № 1: ТП - 10/0,4кВ; 1х140кВт	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	240	-	-	-	-	-	-	-	-	240

№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Программы	Сроки реализации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
11	Строительство КТП в с. Степное Дурасово на площадках № 2, № 3: ТП -10/0,4кВ; 1х160 кВт- 2 ед.	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	480	-	-	-	-	-	-	-	-	480
12	Строительство воздушных линий электропередачи 10 кВ в с. Усакла, по ул. Речной -0,02 км	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	42	-	-	-	-	-	-	-	-	42
13	Строительство воздушных линий электропередачи 10 кВ в с. Старое Резяпкино на площадке № 1-0,05 км	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	105	-	-	-	-	-	-	-	-	105
14	Строительство воздушных линий электропередачи 10 кВ в с. Черный Ключ: на площадке № 4 - 0,25км	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	525	-	-	-	-	-	-	-	-	525
15	Строительство воздушных линий электропередачи 10 кВ в с. Черный Ключ: на площадках № 1 и № 3 – 0,25км	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	525	-	-	-	-	-	-	-	-	525
16	Строительство воздушных линий электропередачи 10 кВ в д. Чувашское Абдикеево на площадке в сущ. застройке - 0,6км	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	1260	-	-	-	-	-	-	-	-	1260

№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Программы	Сроки реализации Программы	На весь период 2025-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.								
					По годам								
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
17	Строительство воздушных линий электропередачи 10 кВ в с. Степное Дурасово: на площадке № 1 - 0,25 км	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	525	-	-	-	-	-	-	-	-	525
18	Строительство воздушных линий электропередачи 10 кВ в с. Степное Дурасово на площадке № 2 – 0,40 км	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	840	-	-	-	-	-	-	-	-	840
19	Строительство воздушных линий электропередачи 10 кВ в с. Степное Дурасово на площадке № 3 -0,35 км	Электроснабжение перспективных потребителей	2033	735	-	-	-	-	-	-	-	-	735
	<b>Итого в сфере электроснабжения:</b>			<b>8327</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8327</b>
	<b>Всего мероприятия по с.п. Черный Ключ:</b>			<b>151034</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>151034</b>

Примечание: \* – Технические параметры и тип оборудования, объекта уточняются на стадии рабочего проектирования

\*\* – Стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов и укрупненным нормативам цены строительства . Конечная стоимость работ устанавливается после обследования оборудования, объекта и составления проектно-сметной документации

Размер инвестиций на развитие систем коммунальной инфраструктуры с. п. Черный Ключ до 2033 года представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Размер инвестиций на развитие систем коммунальной инфраструктуры с. п. Черный Ключ до 2033 года

Наименование системы коммунальной инфраструктуры	ИТОГО за период, тыс. руб.	Объем инвестиций с разбивкой по годам												
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Мероприятия в сфере развития системы водоснабжения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы).	219 395	-	29 655	25 895	25 895	25 895	-	-	-	-	-	-	-	112 055
Мероприятия в сфере развития системы водоотведения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мероприятия в сфере развития системы теплоснабжения (за счет средств организаций коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы)	23 878	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23 878
Итого на развитие систем коммунальной инфраструктуры	243 273	-	29 655	25 895	25 895	25 895	-	-	-	-	-	-	-	125 933

## **7 Предложения по организации реализации инвестиционных проектов**

### **с. п. Черный Ключ**

#### ***7.1 Инвестиционные проекты в сфере водоснабжения***

Целью всех мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению системы водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, а также повышение энергетической эффективности системы. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборного сооружения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, бюджетных организаций, объектов соцкультбыта и прочих предприятий сельского поселения.

По результатам анализа сведений о системе водоснабжения, планов администрации поселения, программ энергоснабжающих организаций рекомендованы следующие мероприятия:

*На расчетный срок развития системы водоснабжения (2021-2033гг.) предлагается:*

1. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории сельского поселения по мере их амортизации;
2. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей на существующих территориях, не обеспеченных системами водоснабжения;
3. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей на перспективных площадках строительства;
4. Строительство новых водозаборов на перспективных площадках строительства;
5. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
6. Проведение гидрогеологических работ по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов;
7. Проведение технического обследования централизованной системы холодного водоснабжения (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.);

8. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на водозаборах д. Ерыкла и д. Чувашское Абдикеево;

9. Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин в д. Ерыкла и д. Чувашское Абдикеево;

10. Реконструкция существующих водозаборов с увеличением мощности.

11. Планируемые к строительству объекты соцкультбыта обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения;

12. Организация учета поднятой и отпущенной холодной воды на всех водозаборах сельского поселения.

13. Оформление лицензии на право пользования недрами для новых водозаборных сооружений.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения Черный Ключ не планируется. Горячее водоснабжение на объектах перспективного строительства в населённых пунктах сельского поселения будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии.

#### Предложения по капитальному ремонту артезианских скважин

В процессе эксплуатации удельный дебит водозаборных скважин, каптирующих железосодержащие подземные воды, постепенно уменьшается, уровни воды в скважинах понижаются.

Для восстановления производительности скважин необходимо провести их капитальный ремонт или применить метод гидродинамического и виброволнового воздействия.

Работы по восстановлению дебита скважин данным методом с применением гидродинамической насадки имеют ряд преимуществ:

- стоимость восстановления дебита в 5÷15 раз ниже стоимости бурения новой скважины и сохранение его прироста в течение 6÷7 лет;
- уменьшение затрат электроэнергии на добычу одного куба воды;
- продление сроков эксплуатации погружных насосов.

Предложения по восстановлению производительности скважин представлены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 - Предложения по восстановлению производительности скважин

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Технические параметры	Вид работ	Примечание
1	Скважина д. Ерыкла	1 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины
2	Скважина д. Чувашское Абдикеево	1 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины

Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с. п. Черный Ключ в качестве первоочередных мероприятий необходимо проведение капитальных ремонтов участков водопроводных сетей, имеющих значительный износ и повышенную поврежденность.

В настоящее время сети, проложенные в сельском поселении, исчерпали эксплуатационный ресурс и работают на конструктивном запасе прочности.

В качестве мер, направленных на снижение потерь воды предложены следующие мероприятия:

- перекладка ветхих водопроводных сетей;
- создание системы диспетчеризации и автоматического управления.

Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях приведены в таблице 7.1.2.

Таблица 7.1.2 - Предложения по реконструкции водопроводных сетей

№ п/п	Наименование	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
1	Замена участков водопроводных сетей на полиэтиленовые	реконструкция	п/э	50-150	19,935

Обеспечение подачи абонентам необходимого объема питьевой воды  
установленного качества

В настоящее время качество подаваемой абонентам воды соответствует предельно допустимым нормам, однако для дальнейшего поддержания качества воды необходимо выполнять мероприятия по проведению контроля состава подземных вод согласно план-графика.

На территориях, не обеспеченных системами водоснабжения, а также на участках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения, выявлена необходимость строительства новых водозаборных сооружений и строительства новых сетей.

Для этого необходимо:

- проведение гидрогеологических работ по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов;
- строительство новых водопроводных сетей на перспективных площадках строительства.

При проектировании водозабора необходимо учесть границы зон источника водоснабжения (трех поясов: первого - строгого режима, второго и третьего - режима ограничений). В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 радиус 1-ого пояса ЗСО от 30 до 50 м в зависимости от защищенности подземных вод. Размеры 2-ого и 3-его поясов ЗСО определяются на основании гидрогеологических расчетов.

Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Мероприятия по развитию системы централизованного водоснабжения в с. п. Черный Ключ до 2033 года представлены в таблице 7.1.3.

Таблица 7.1.3 - Мероприятия по развитию системы централизованного водоснабжения до 2033г.

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
1	Увеличение произв-ти водозабора село Усакла, ул. Нагорная	Реконструкция	+ 58 м <sup>3</sup> /сут	-	-

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
2	Увеличение производительности водозабора на западе за границей села Старое Резяпкино	Реконструкция	+ 103 м³/сут	-	-
3	Увеличение произв-ти водозабора на юге деревни Ерыкла	Реконструкция	+ 72 м³/сут	-	-
4	Увеличение произв-ти водозабора деревня Ойкино, ул. Центральная	Реконструкция	+ 80 м³/сут	-	-
5	Увеличение произв-ти водозабора с. Черный Ключ	Реконструкция	-	-	-
6	Увеличение произв-ти водозабора к юго-востоку от деревни Чувашское Абдикеево	Реконструкция	-	-	-
7	Водозабор в селе Степное Дурасово	Строительство	после гидрологических изысканий	-	-
8	Водозабор в деревне Зеленый Ключ	Строительство	после гидрологических изысканий	-	-
Водопроводные сети					
9	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению село Старое Резяпкино площадка № 1	Строительство	п/э	по проекту	3,99
10	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению село Старое Резяпкино площадка № 2	Строительство	п/э	по проекту	2,31
11	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению деревня Ойкино площадка № 3	Строительство	п/э	по проекту	0,37
12	Подключение новых домов в сущ. застройке к централизованному водоснабжению деревня Ойкино ул. Центральная,	Строительство	п/э	по проекту	0,612

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
	ул. Садовая				
13	Подключение новых домов в сущ. застройке к центр-му водоснабжению село Усакла, ул. Нагорная	Строительство	п/э	по проекту	0,183
14	Подключение новых домов в существующей застройке к централизованному водоснабжению деревня Ерыкла, ул. Октябрьская, ул. Школьная	Строительство	п/э	по проекту	0,718
15	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению село Черный Ключ, Площадка № 1	Строительство	п/э	по проекту	0,990
16	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению село Черный Ключ, Площадка № 2	Строительство	п/э	по проекту	0,530
17	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению село Черный Ключ, Площадка № 3	Строительство	п/э	по проекту	1,520
18	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению село Черный Ключ, Площадка № 4	Строительство	п/э	по проекту	2,500
19	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению деревни Зеленый Ключ	Строительство	п/э	по проекту	0,220
20	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению деревни Чувашское Абдикеево	Строительство	п/э	по проекту	2,590
21	Подключение абонентов	Строительство	п/э	по	2,050

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
	новой застройки к централизованному водоснабжению село Степное Дурасово, Площадка №1			проекту	
22	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению село Степное Дурасово, Площадка № 2	Строительство	п/э	по проекту	1,240
23	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению село Степное Дурасово, Площадка № 3	Строительство	п/э	по проекту	2,040

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Строительство дополнительных насосных станций на территории с.п. Черный Ключ планируется в с. Степное Дурасово и д. Зеленый Ключ. Месторасположение будет выбрано после гидрологических изысканий.

#### Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ст. 13 п.3) и требований, установленных лицензией на право использования участком недр.

Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

На перспективу запланировать диспетчеризацию коммерческого учета

водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи.

Установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

*Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.*

В с. п. Черный Ключ на всех существующих водозаборах уже установлены частотные преобразователи.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30 %, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары, одновременно достигнут эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения на верхних этажах жилых домов.

Основной задачей внедрения АСОДУ является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Необходимо установить приборы учета на повысительных насосных станциях.

*Маршруты прохождения трубопроводов по территории сельского поселения.*

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории населенных пунктов сельского поселения. Новые трубопроводы на перспективных площадках будут прокладываться вдоль проезжих

частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

Схемы планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения населенных пунктов представлены на рисунках № 45 – № 51.

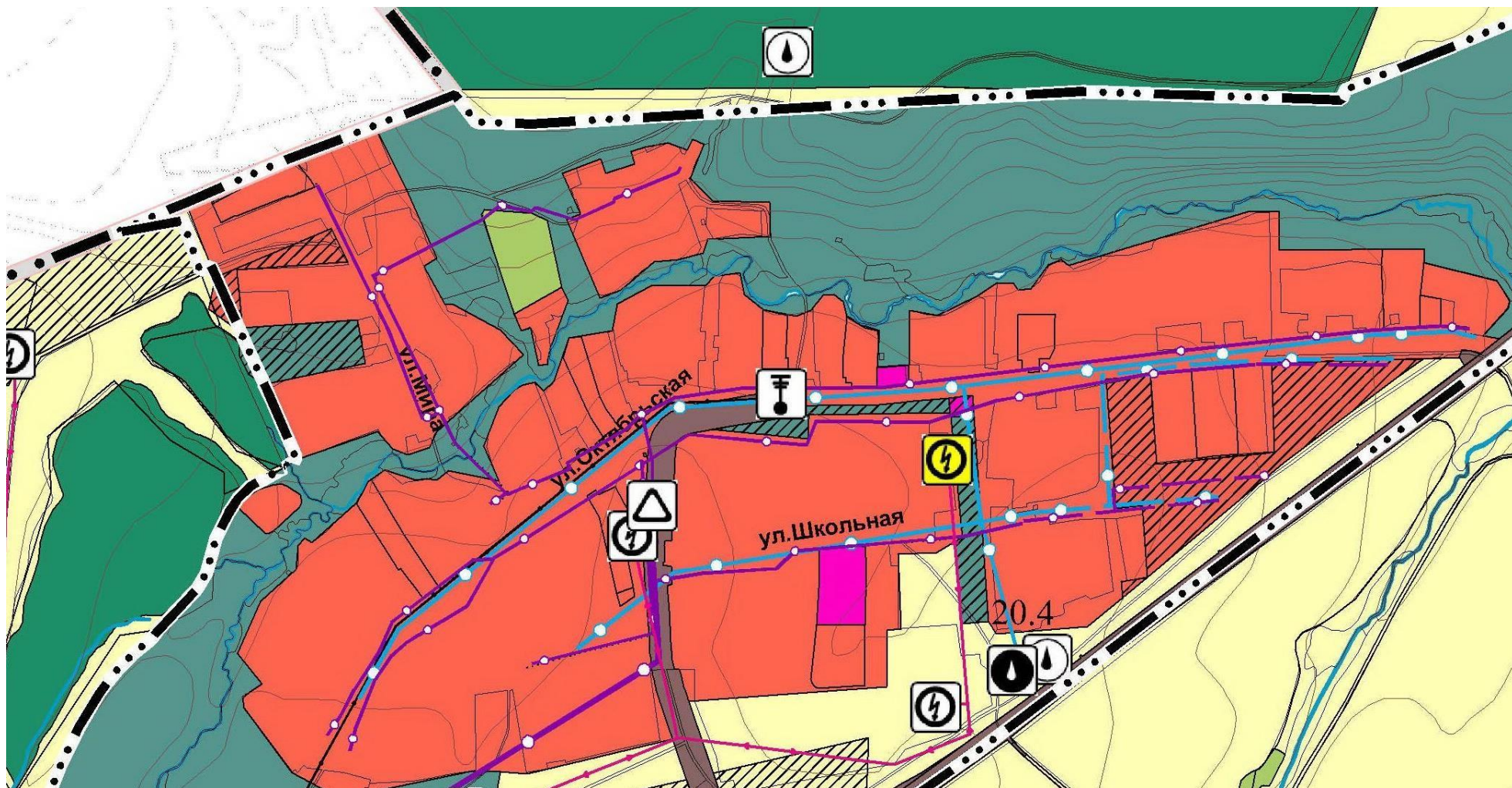


Рис. № 45 - Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения на территории д. Ерыкла к 2033 году

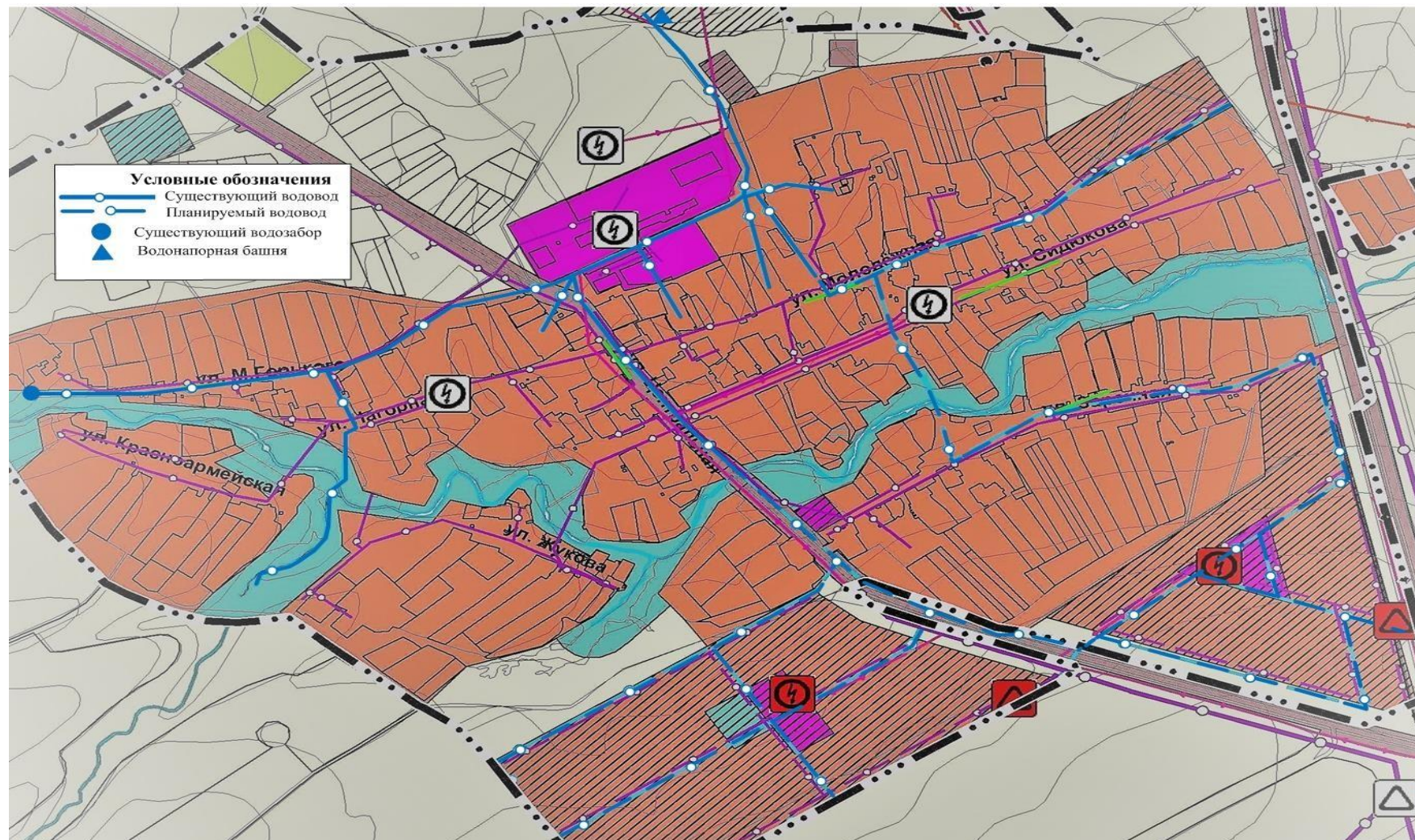


Рис. № 46 - Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения на территории с. Черный Ключ к 2033 году

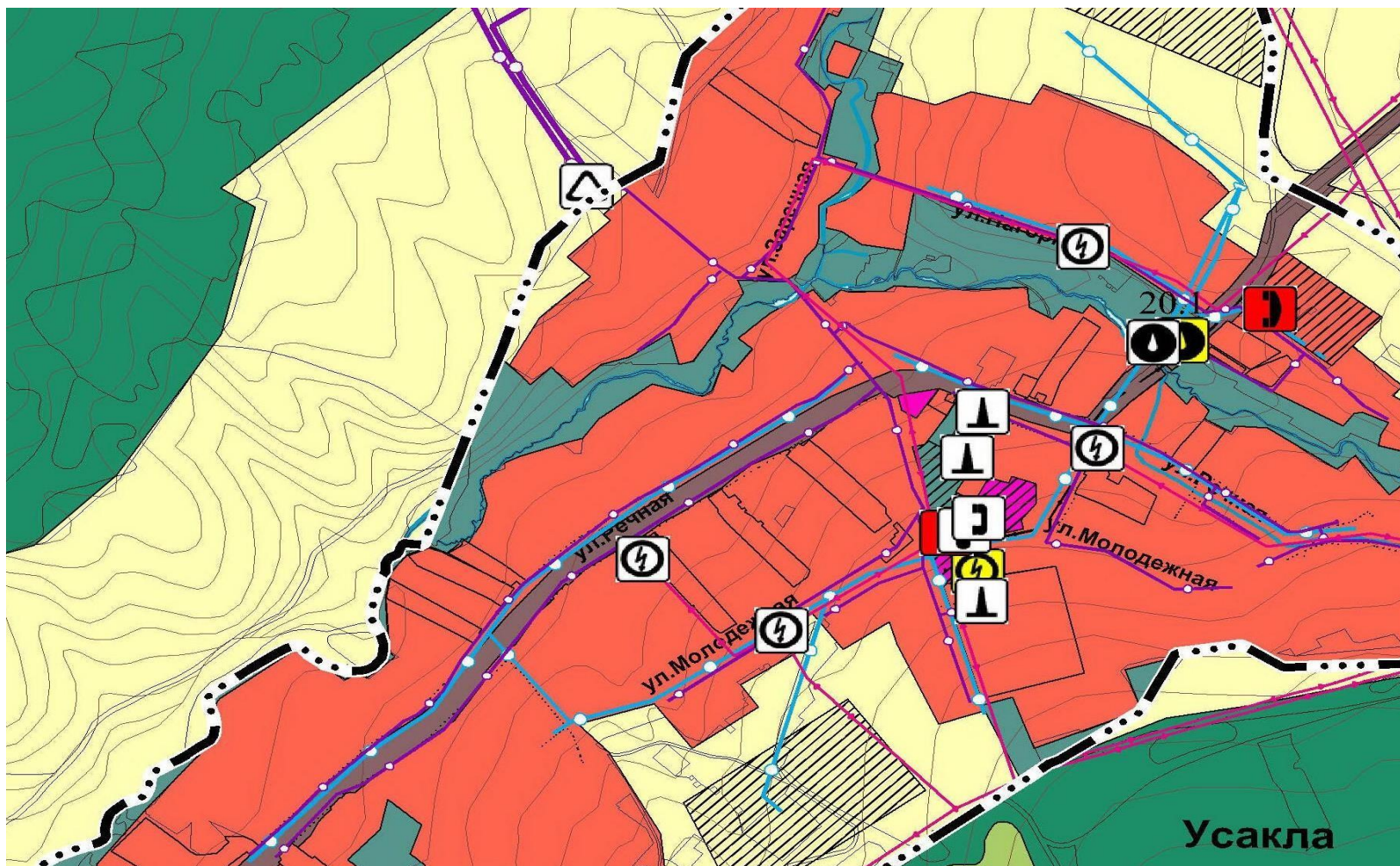


Рис. № 47 - Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения на территории с. Усакла к 2033 году

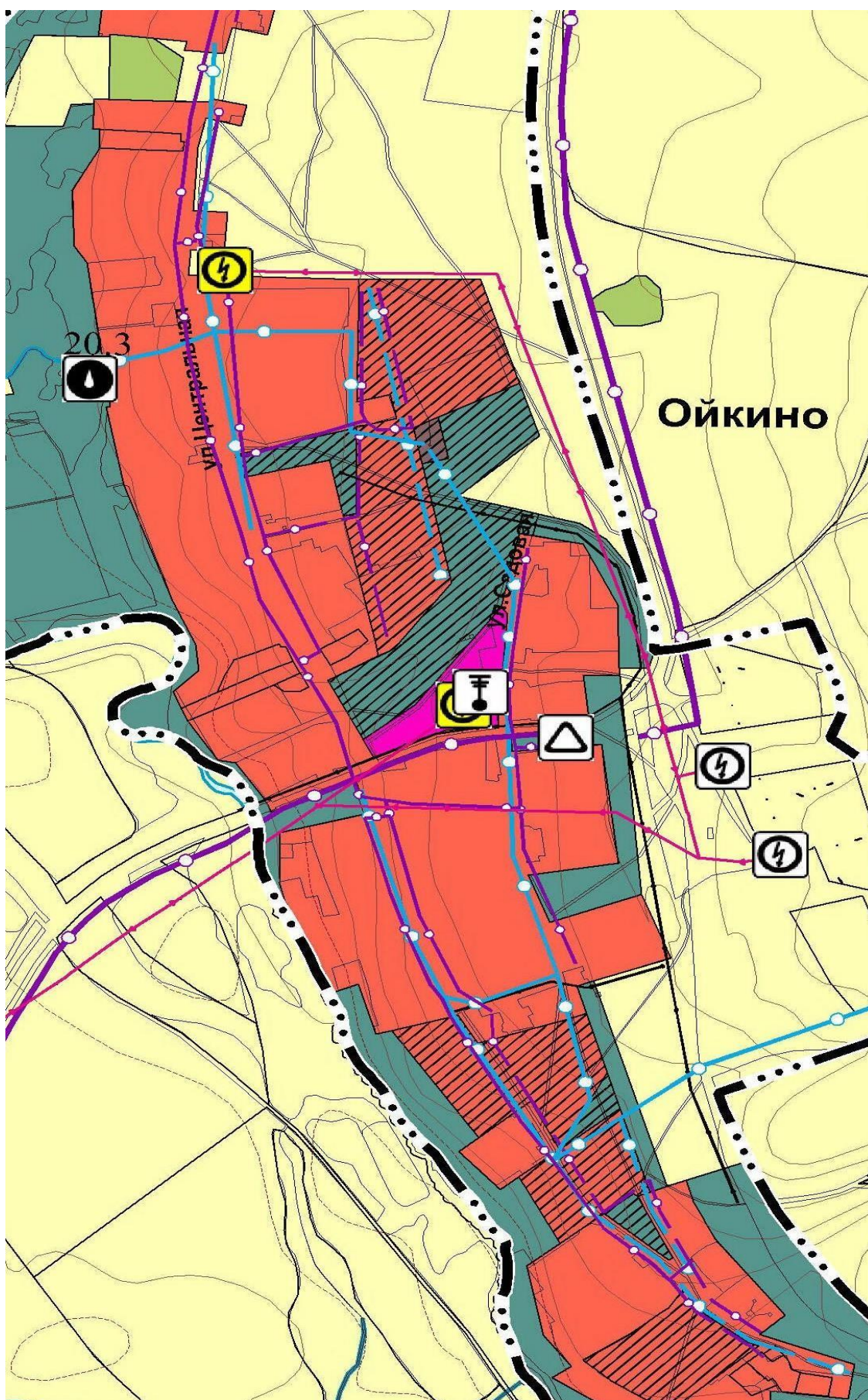


Рис. № 48 - Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения на территории д. Ойкино к 2033 году

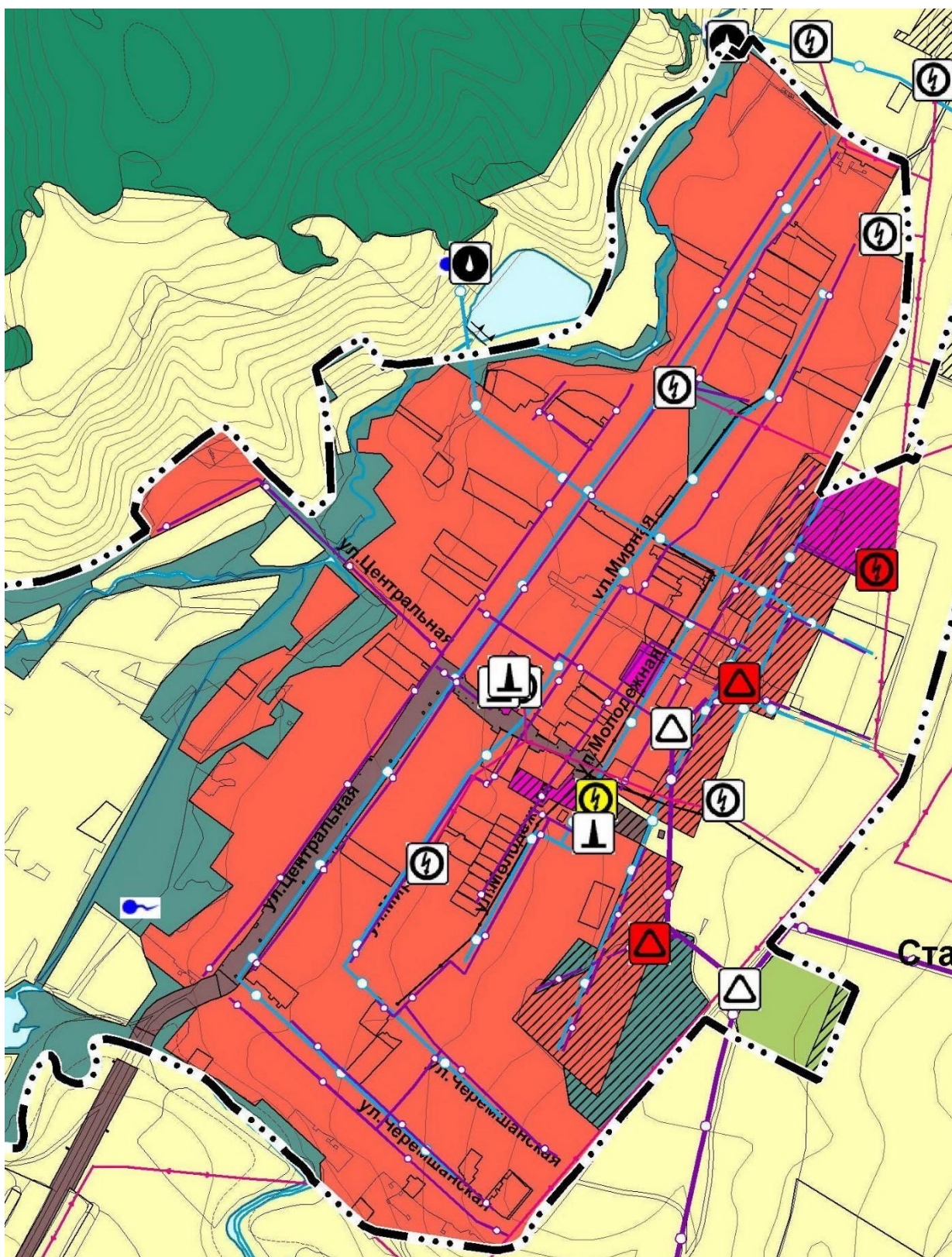


Рис. № 49 - Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения на территории с. Старое Резяпкино к 2033 году

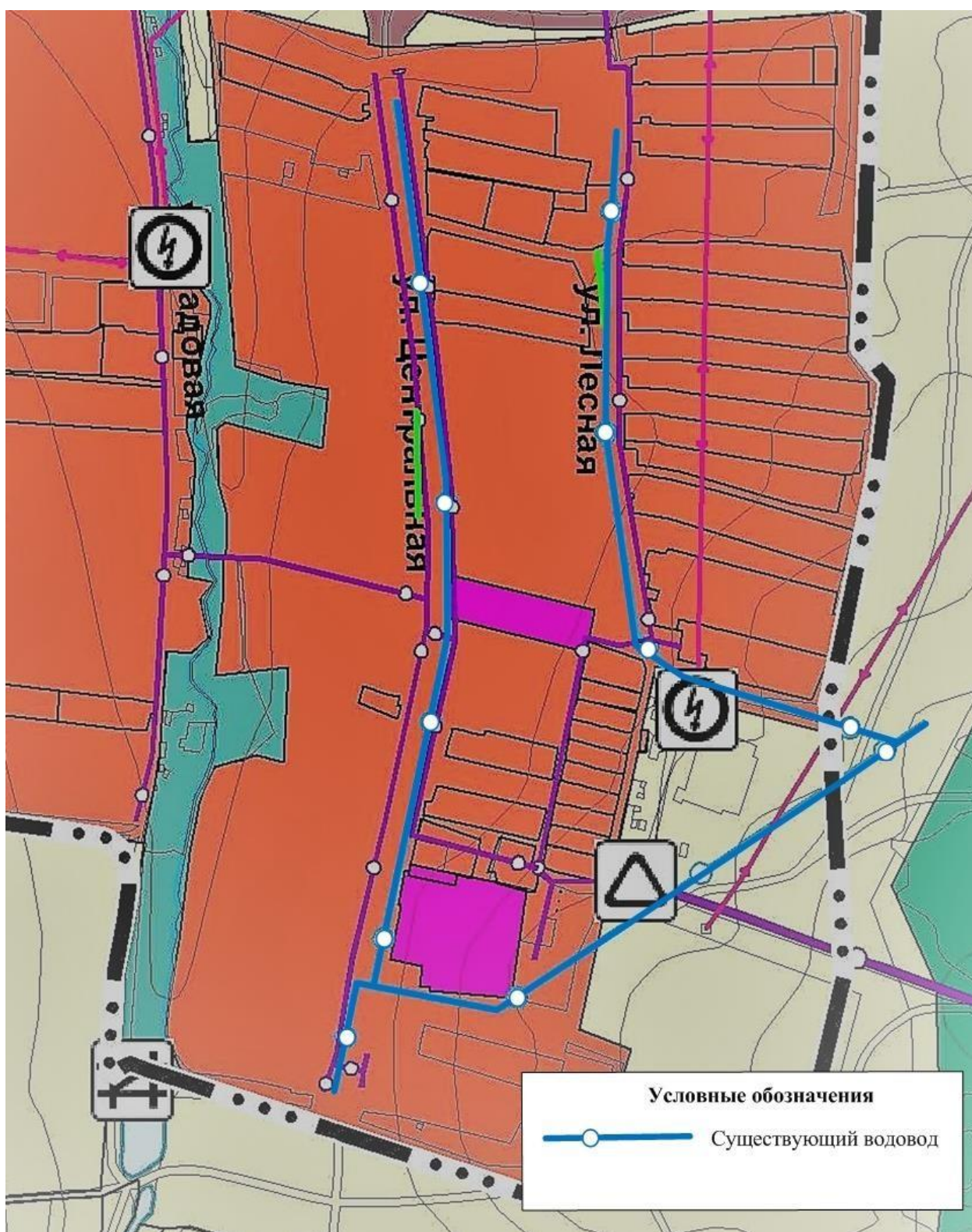


Рис. № 50 - Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения д. Чувашское Абдикеево к 2033 году

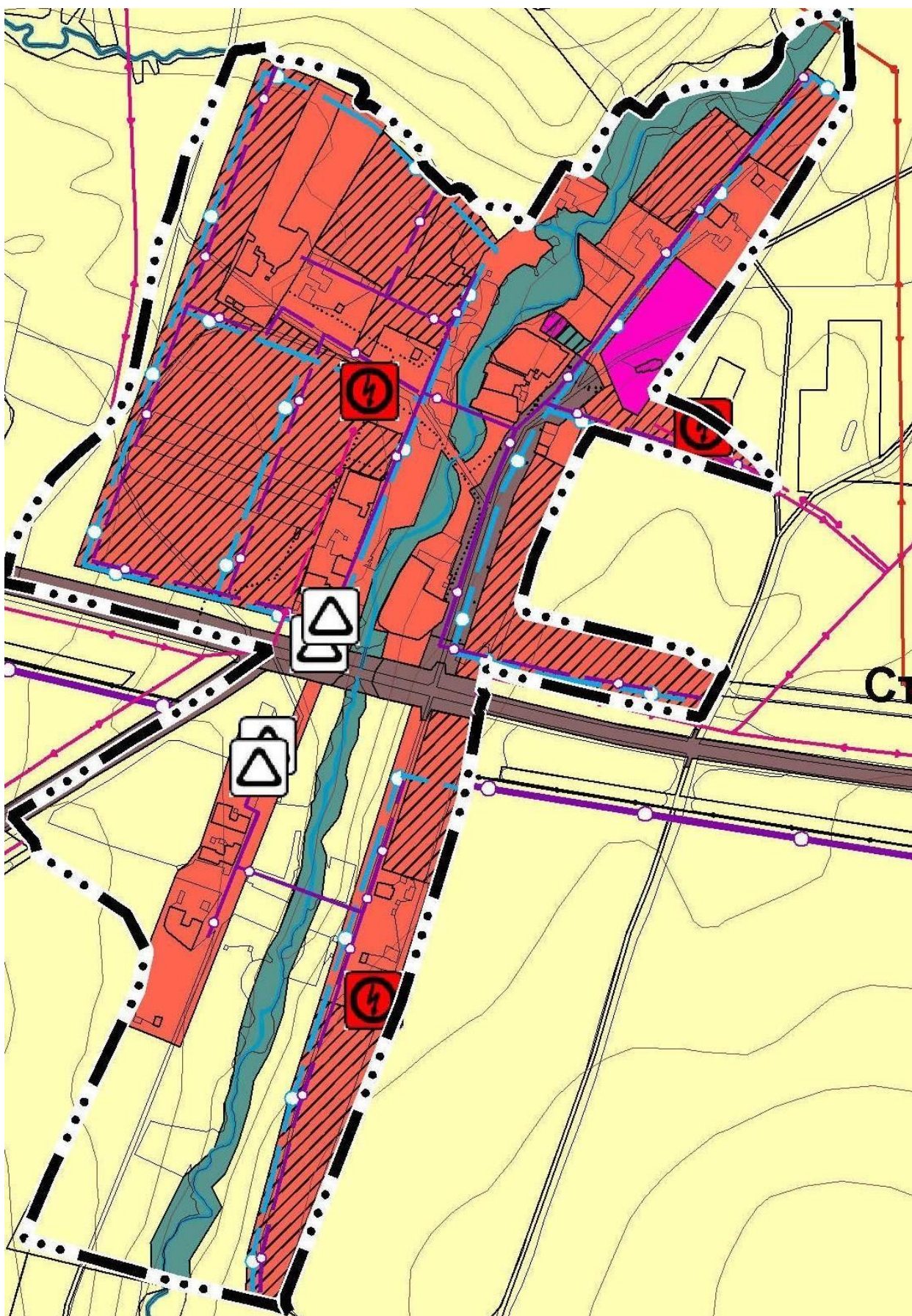


Рис. № 50 - Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения с. Степное Дурасово к 2033 году

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целью осуществления мероприятий по охране окружающей среды, по предотвращению и (или) снижению воздействия на окружающую среду является улучшение (оздоровление) среды жизнедеятельности в границах проектирования.

Повышение качества водоснабжения населения с. п. Новопавловка обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий водозаборов.
2. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.
3. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.
4. Тампонажа бездействующих водозаборных скважин.
5. Организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

### Оценка объемов инвестиций в мероприятия по развитию системы централизованного водоснабжения

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2021г., изданным Министерством

регионального развития РФ. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2021 года необходимо применить коэффициент инфляции. Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, с учетом индексов-дефляторов.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Финансирование представленных мероприятий возможно не только из средств организации коммунального хозяйства, но и из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения сельского поселения Новопавловка на каждом этапе строительства, представлены в **Разделе 6, таблица 6.1.**

На развитие системы водоснабжения в сельском поселении Новопавловка до

2033 года потребуются финансовые затраты около **219 395,00 тыс. руб.**

### ***7.2 Инвестиционные проекты в сфере водоотведения***

Для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки в населённых пунктах с. п. Черный Ключ необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

*На период развития до 2033 г.:*

1. Сохранение существующих выгребных ям и надворных построек жилых домов и объектов соцкультбыта.
2. Организация водонепроницаемых выгребов для перспективных объектов жилой застройки и объектов соцкультбыта;
3. Строительство ЛОС для объектов перспективного строительства сельского поселения Черный Ключ.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий предусмотреть строительство открытых и закрытых водостоков в пониженные по рельефу места населённого пункта.

Для объектов перспективного строительства, не обеспеченных централизованным водоотведением, рекомендуется устройство локальных очистных сооружений (ЛОС) с установкой накопительных емкостей бытовых стоков для периодической откачки и дальнейшего вывоза в места, отведенные для этих целей санитарным надзором.

Местоположение и производительность ЛОС требует уточнения на стадии рабочего проектирования.

#### *Локальная система канализации*

Локальная система канализации — это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%. Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с

выгребными ямами: высокая степень очистки сточных вод - 98%; безопасность для окружающей среды; отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины; компактность; возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения; срок службы 50 лет и больше.

Целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

### ***7.3 Инвестиционные проекты в сфере теплоснабжения***

Согласно генплану, теплоснабжение вновь проектируемой застройки решается следующим образом:

1. Запланированные или подлежащие реконструкции объекты социальной инфраструктуры в сельском поселении планируется обеспечить теплоснабжением с помощью автономных источников теплоснабжения: модульных котельных или автономных газовых котлов.

2. Весь перспективный индивидуальный жилой фонд планируется обеспечить тепловой энергией от индивидуальных источников теплоснабжения - котлов различной модификации.

В целях экономии тепловой энергии, следовательно, и топлива, в проектируемом соцкультбыте следует применять автоматизированные тепловые пункты с устройством погодного регулирования и автоматизированные системы отопления, вентиляция и горячего водоснабжения.

В каждом тепловом пункте устанавливать приборы учета расхода тепла.

Горячее водоснабжение решается от теплообменников, установленных в каждом тепловом пункте.

В существующих зданиях соцкультбыта, там, где это необходимо, установить приборы учета расхода тепла.

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1 - БМК № 12) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры в существующей застройке и на свободных территориях сельского поселения Черный Ключ.

Описание перспективных источников тепловой энергии в сельском поселении Новопавловка представлено в таблицах 7.3.1.

Таблица 7.3.1 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Черный Ключ

Источник теплоснабжения	Тепловая мощность объекта, МВт	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	0,20	с. Черный Ключ по ул. Нагорной	до 2033 г.	ДОУ на 40 мест.
Перспективная новая БМК № 2	0,15	с. Черный Ключ на площадке № 4	до 2033 г.	ДОУ на 30 мест.
Перспективная новая БМК № 3	0,35	с. Черный Ключ	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 автомобиля
Перспективная новая БМК № 4	0,20	д. Чувашское Абдикеево по ул. Центральной	до 2033 г.	ДОУ на 40 мест.
Перспективная новая БМК № 5	0,15	д. Чувашское Абдикеево по ул. Центральной	до 2033 г.	ДОУ на 30 мест.
Перспективная новая БМК № 6	0,25	д. Чувашское Абдикеево на площадке № 1	до 2033 г.	Школа-интернат на 140 мест со спортзалом
Перспективная новая БМК № 7	0,35	д. Чувашское Абдикеево по ул. Центральной	до 2033 г.	Школа искусств на 200 мест
Перспективная новая БМК № 8	0,70	в с. Старое Резяпкино	до 2033 г.	ФОК с сауной на 12 мест, спортзалом 100 м <sup>2</sup> ; бассейном 160 м <sup>2</sup>
Перспективная новая БМК № 9	0,50	в с. Старое Резяпкино по ул. Мирной-30А	до 2033 г.	КДЦ с залом на 180 мест, библиотекой на 5 чит. мест
Перспективная новая БМК № 10	0,35	в с. Старое Резяпкино по ул. Молодежной	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 автомобиля
Перспективная новая БМК № 11	0,20	в с. Усакла по ул. Молодежной	до 2033 г.	КПБО на 6 раб. мест: прачечная 46,5 кг/см; химчистка 2,5 кг/см; парикмахерская 2 раб. места; рем. мастерская на 2 раб места
Перспективная новая БМК № 12	0,15	в д. Ерыкла по ул. Школьной	реконструкция до 2033г.	ОУ -20 мест; ДОУ-10 мест; библиотека -5 чит. мест спортзал 100 м <sup>2</sup>

Тип индивидуальных газовых котлов выбирается застройщиком индивидуально для каждого объекта, технические характеристики перспективных ИГК уточняются на стадии рабочего проектирования согласно проектно-сметной документации.

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных новых БМК, планируемых к размещению на территории с. п. Новопавловка, представлены в таблице 7.3.2.

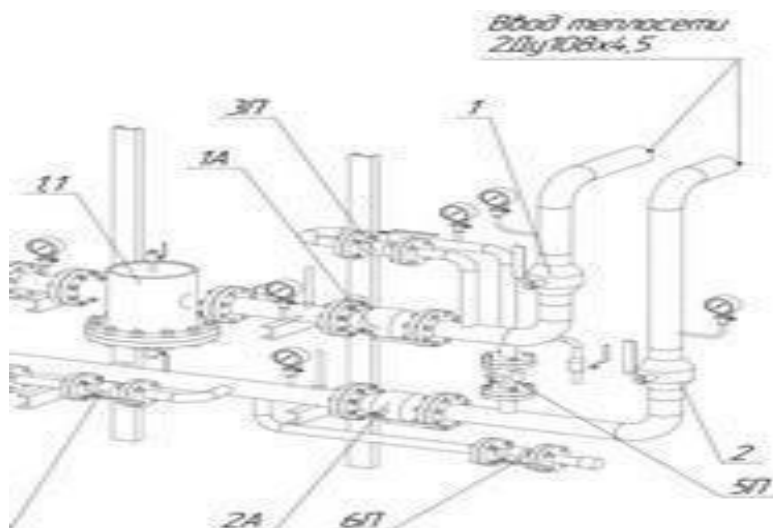
Таблица 7.3.2 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

№ п/п	Наименование котельной	Вид работ	Протяженность участка (в однострубно́м исчислении), м
1	Перспективная БМК № 1	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 89 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
2	Перспективная БМК № 2	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø76 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
3	Перспективная БМК № 3	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø89 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
4	Перспективная БМК № 4	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 89 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
5	Перспективная БМК № 5	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø76 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
6	Перспективная БМК № 6	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 89 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
7	Перспективная БМК № 7	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 89 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
8	Перспективная БМК № 8	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 133 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
9	Перспективная БМК № 9	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 108 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
10	Перспективная БМК № 10	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 89 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
11	Перспективная БМК № 11	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 89 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
12	Перспективная БМК № 12	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 76 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100
Итого:			1 200

*Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.*

В момент аварии осуществляется перекрытие аварийного ввода в ИТП в камере подключения и в ИТП. По единственному трубопроводу осуществляется подача теплоносителя и аварийное теплоснабжение зданий и сооружений. Откачка поступающей воды производится дренажными насосами.

Рисунок № 52 - Схема ИТП:



При аварии на обратном теплотрассе, в первую очередь проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу прямой сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем, закрывается задвижка 2 на обратном теплотрассе, открывается задвижка 5 на патрубке слива и закрываются задвижки 6 и 7 на линии ГВС. При этом остается закрытой на аварийной перемычке задвижка 4. В результате прямая сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водосток). При аварии на подающем теплотрассе в первую очередь также проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу обратной сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем закрываются задвижки 1 и 3, а потом открывается задвижка 4 на аварийной перемычке. При этом закрываются задвижки 6 и 7 на линии горячей воды и открывается задвижка 5 на патрубке слива. В результате обратная сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водостока).

Данное мероприятие носит рекомендательный характер, в результате чего уменьшится время отключения потребителей от тепловых сетей во время аварийных ситуаций.

Для разработки проекта установки перемычек на тепловых сетях необходимо обратиться в проектные организации.

#### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В связи с небольшим количеством выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также благоприятными климатическими условиями для рассеивания примесей, состояние атмосферного воздуха на территории сельского поселения можно оценить как относительно благополучное, а степень загрязнения атмосферы – как низкую.

В целом состояние атмосферного воздуха в сельском поселении является благоприятным.

#### Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающих организаций.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

Финансирование строительства новых котельных и тепловых сетей для теплоснабжения перспективных общественных зданий возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

Предложения по величине необходимых инвестиций в развитие системы теплоснабжения сельского поселения Черный Ключ на каждом этапе строительства, представлены в **Разделе 6, таблица 6.1.**

На развитие системы теплоснабжения в сельском поселении Черный Ключ до 2033 года потребуются финансовые затраты около **23 878,00 тыс. руб.**

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

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

#### ***7.4 Инвестиционные проекты в сфере газоснабжения***

Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, обеспечивается от существующей системы газоснабжения, для чего необходимо:

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

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

Прокладка вновь проектируемых газопроводов выполнять либо из полиэтиленовых труб в земле, либо из стальных труб – на опорах.

В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000

№ 878, вдоль трасс наружных газопроводов охранные зоны устанавливаются в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии двух метров с каждой стороны газопровода; вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии трех метров от газопровода со стороны провода и двух метров с противоположной стороны.

Вокруг отдельно стоящих ГРП — в виде территории на 10 м от границ этих объектов.

Для развития системы газоснабжения в с. п. Черный Ключ до 2033 года **ориентировочно требуется 25,108 млн. руб.**

Точная сумма, технические параметры и тип оборудования уточняются на стадии рабочего проектирования.

Перспективные объекты местного значения в сфере газоснабжения, предусмотренные Генпланом, представлены в таблице 7.4.1.

Таблица 7.4.1- Объекты местного значения в сфере газоснабжения планируемые к размещению на территории поселения до 2033г.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	ХАРАКТЕРИСТИКА (проектная)	МЕРОПРИЯТИЕ	ЗНАЧЕНИЕ (собственность)
1	2	3	4	6	7
1	ШГРП	село Старое Резяпкино на площадке № 1	производительность до 140 м <sup>3</sup> /час.	Строительство	Сельского поселения
2	ШГРП	село Старое Резяпкино на площадке № 2	производительность до 32 м <sup>3</sup> /час.	Строительство	Сельского поселения
3	Сети газопровода высокого давления	село Старое Резяпкино на площадке № 1	L=0,12 км	Строительство	Сельского поселения
4	Сети газопровода низкого давления	село Старое Резяпкино на площадке № 1	L= 1,15 км	Строительство	Сельского поселения
5	Сети газопровода высокого давления	село Старое Резяпкино на площадке № 2	L=0,04 км	Строительство	Сельского поселения
6	Сети газопровода низкого давления	село Старое Резяпкино на площадке № 2	L=0,5 км	Строительство	Сельского поселения
7	Сети газопровода низкого давления	деревня Ойкино, уплотнение существ. застройки по ул. Центральной	L=0,70 км	Строительство	Сельского поселения
8	Сети газопровода низкого давления	деревня Ойкино на площадке № 3	L=0,75 км	Строительство	Сельского поселения
9	Сети газопровода низкого давления	деревня Ерыкла, уплотнение существ. застройки по ул. Октябрьской	L=0,16 км	Строительство	Сельского поселения
10	Сети газопровода низкого давления	деревня Ерыкла, уплотнение существ. застройки по ул. Школьной	L=0,44 км	Строительство	Сельского поселения
11	Сети газопровода низкого давления	село Черный Ключ, уплотнение существующей застройки, площадка № 1	L=0,14 км	Строительство	Сельского поселения
12	Сети газопровода низкого давления	село Черный Ключ, на свободных территориях, площадка № 2	L=0,30 км	Строительство	Сельского поселения

Продолжение таблицы 7.4.1

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	ХАРАКТЕРИСТИКА (проектная)	МЕРОПРИЯТИЕ	ЗНАЧЕНИЕ (собственность)
1	2	3	4	6	7
13	Сети газопровода низкого давления	село Черный Ключ, на свободных территориях, площадка № 3	L=1,81 км	Строительство	Сельского поселения
14	Сети газопровода низкого давления	село Черный Ключ, на свободных территориях, площадка № 4	L=2,00 км	Строительство	Сельского поселения
15	Сети газопровода низкого давления	деревня Зеленый Ключ, на свободных территориях, площадка	L=0,29 км	Строительство	Сельского поселения
16	Сети газопровода низкого давления	деревня Чувашское Абдикеево площадка № 1	L=1,98 км	Строительство	Сельского поселения
17	Сети газопровода низкого давления	село Степное Дурасово, площадка № 1	L=0,89 км	Строительство	Сельского поселения
18	Сети газопровода низкого давления	село Степное Дурасово, площадка № 2	L=0,88 км	Строительство	Сельского поселения
19	Сети газопровода низкого давления	село Степное Дурасово, площадка № 3	L=1,29 км	Строительство	Сельского поселения

### ***7.5 Инвестиционные проекты в сфере электроснабжения***

Электроснабжение проектируемых и реконструируемых объектов на существующих территориях выполнить от существующих трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ с заменой трансформаторов и новых ТП.

Количество планируемых подстанций, технические параметры, тип оборудования и объем финансовых затрат уточняются на стадии рабочего проектирования, согласно техническим условиям владельцев сетей.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер санитарно-защитной зоны устанавливается в зависимости от типа (открытые, закрытые), мощности на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух, а также результатов натурных измерений. В соответствии с Правилами установления ОЗ ОЭСХ и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160, размер охранной зоны – 10 м по обе стороны от крайних проводов (5 м – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов).

Для развития системы электроснабжения в сельском поселении Черный Ключ до 2033 года **ориентировочно требуется 8,327 млн. руб.**

Точная сумма, технические параметры и тип оборудования уточняются на стадии рабочего проектирования

Перспективные объекты местного значения в сфере электроснабжения, предусмотренные Генпланом, представлены в таблице 7.5.1.

Таблица 7.5.1- Объекты местного значения в сфере электроснабжения

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА (проектная)	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЗОНА	МЕРОПРИЯТИЕ	ЗНАЧЕНИЕ (собственность)
1	2	3	4	5	6	7
1	Подстанция ТП-715 (существующая)	село Усакла улица Молодежная	ТП-10/0,4кВ 1X160кВА-1шт	Жилая зона	реконструкция	сельского поселения
2	Подстанция	село Усакла, улица Речная	ТП-10/0,4кВ 1 X 100кВт-1шт	Зона ИТ	строительство	сельского поселения
3	Воздушная линия	село Усакла	ВЛ-10кВ - 20м	Зона ИТ	строительство	с. п.
4	Подстанция	С. Старое Резяпкино Площадка N1	ТП-10/0,4кВ 1 X 160кВт-1шт	Зона рекреации	строительство	сельского поселения
5	Воздушная линия	село Старое Резяпкино	Вл-10кВ - 50м	Зона рекреации	строительство	с. п.
6	Подстанция ТП-705 (существующая)	село Старое Резяпкино ул. Молодежная	ТП-10/0,4кВ 1X250кВт -1шт	Зона П	реконструкция	сельского поселения
7	Подстанция ТП-716 (существующая)	деревня Ойкино ул. Центральная	ТП-10/0,4кВ 1X160кВт -1шт		реконструкция	
8	Подстанция ТП-708 (существующая)	деревня Ойкино, улица Садовая	ТП-10/0,4кВ 1X250кВт -1шт		реконструкция	
9	Подстанция ТП-119 (существующая)	деревня Ерыкла ул. Октябрьская	ТП-10/0,4кВ 1X250кВт-1шт		реконструкция	
10	Подстанция ТП-2	село Черный Ключ, площадка № 4	ТП-10/0,4кВ 1 X 160кВт - 1шт	Зона ИТ	строительство	сельского поселения
11	Подстанция ТП-1	село Черный Ключ, площадки №1 и № 3	ТП-10/0,4кВ 1 X 160кВт – 1 шт.	Зона ИТ	строительство	сельского поселения
12	Воздушная линия	село Черный Ключ, площадка № 4	Вл-10кВ – 250 м	Зона рекреации	строительство	сельского поселения
13	Воздушная линия	село Черный Ключ, площадки №1 и № 3	Вл-10кВ – 250 м	Зона рекреации	строительство	сельского поселения

Продолжение таблицы 7.5.1

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА (проектная)	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЗОНА	МЕРОПРИЯТИЕ	ЗНАЧЕНИЕ (собственность)
1	2	3	4	5	6	7
14	Подстанция ТП-6, ТП-7	деревня Чувашское Абдикеево, площадка	ТП-10/0,4кВ 1 X 100кВт – 2 шт	Зона ИТ	строительство	сельского поселения
15	Воздушная линия	деревня Чувашское Абдикеево	Вл-10кВ – 600 м	Зона рекреации	строительство	Сельского поселения
16	Подстанция ТП-5	село Степное Дурасово, площадка № 1	ТП-10/0,4кВ 1 X 140кВт – 1 шт.	Зона ИТ	строительство	Сельского поселения
17	Воздушная линия	село Степное Дурасово, площадка № 1	Вл-10кВ – 250 м	Зона рекреации	строительство	Сельского поселения
18	Подстанция ТП-4; ТП-5	село Степное Дурасово, площадки № 2 и № 3	ТП-10/0,4кВ 1 X 160кВт – 2 шт.	Зона ИТ	строительство	Сельского поселения
19	Воздушная линия	село Степное Дурасово, площадка № 2	Вл-10кВ – 400 м	Зона рекреации	строительство	Сельского поселения
20	Воздушная линия	село Степное Дурасово, площадка № 3	Вл-10кВ – 350 м	Зона рекреации	строительство	Сельского поселения
	ИТОГО					
10	Ожидаемая мощность		389+ 980= 1369 кВт			
11	Кол-во подстанций (существующих)		5 шт.		реконструкция	
12	Кол-во подстанций		2+7 = 9 шт.		строительство	
13	Воздушная линия		Вл-10кВ – 70+2 100= 2 170 м		строительство	

## 8. Финансовые потребности для реализации Программы

Финансовые потребности для реализации Программы представлены в таблице 8.1.

Реализация проектов Программы будет осуществляться за счет средств организаций коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы.

Таблица 8.1 – Объемы и источники инвестиций на реализацию проектов Программы (ориентировочно)

Наименование показателя	Ед. изм.	Итого	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<b>Потребности в инвестициях</b>											
Потребности в инвестициях	тыс. руб.	151034	0	0	0	0	0	0	0	0	151034
За счет заемных средств	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств ООО "Газпром межрегион Самара"	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств ПАО "Самараэнерго"	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств МП "Сервис"	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет частных инвестиций (либо за счет бюджетных средств)	тыс. руб.	151034	0	0	0	0	0	0	0	0	151034
<b>Источники финансирования инвестиций</b>											
За счет собственных средств ООО "Газпром межрегион Самара"	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Амортизация	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тарифные источники	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств ПАО "Самараэнерго"	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Амортизация	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Наименование показателя	Ед. изм.	Итого	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Тарифные источники	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств МП "Сервис"	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Амортизация	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тарифные источники	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кредиты (с указанием условий привлечения кредитов)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет частных инвестиций (либо за счет бюджетных средств)	тыс. руб.	151034	0	0	0	0	0	0	0	0	151034
Местный бюджет	тыс. руб.										
Региональный бюджет	тыс. руб.	151034	0	0	0	0	0	0	0	0	151034
Федеральный бюджет	тыс. руб.										
Плата за подключение (присоединение)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 9. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение).

Прогнозные величины тарифов на коммунальные услуги рассчитаны с учетом индексов – дефляторов согласно Приказу Минэкономразвития России от 16.04.2008 № 104.

Прогнозные величины тарифов на коммунальные услуги представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Прогнозные величины тарифов

Наименование показателя	Ед. измерения	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033г.
Тариф на услуги теплоснабжения для с. п. Черный Ключ	руб./Гкал	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Тариф на услуги водоснабжения МП «Сервис»	руб./м <sup>3</sup>	50,15	53,41	55,55	57,77	60,08	62,48	64,98	67,58	70,28	73,09	76,02	79,06	82,22	85,51
Тариф на услуги водоотведения	руб./м <sup>3</sup>	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Тариф на услуги электроснабжения	руб./кВт ч	3,02	3,12	3,21	3,31	3,41	3,51	3,62	3,73	3,84	3,96	4,07	4,19	4,32	4,45
Тариф на услуги газоснабжения	руб./м <sup>3</sup>	5,54	5,72	5,89	6,07	6,25	6,44	6,63	6,83	7,03	7,25	7,46	7,68	7,92	8,15
Тариф на вывоз и захоронение ТКО	руб./чел.	97,20	97,20	97,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	руб./м <sup>2</sup> ж. пл.	4,54	4,54	4,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прогнозные индекс - дефляторы представлены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Прогнозные индекс - дефляторы

Наименование индекса	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	103,2	103,6	103,9	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	102,7	103,5	103,9	104,5	104,3	104,3	104,3
Индекс цен на природный газ, %	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Тепловая энергия, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Водоснабжение, водоотведение, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс-дефлятор в строительстве, %	103,7	103,9	104,2	104,3	104,3	104,3	104,3

**10. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности**

Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходы бюджета на социальную поддержку и субсидии, критерии доступности тарифов на коммунальные услуги для населения приведены в таблице 10.1

Таблица 10.1 - Прогнозные величины тарифов и оценка доступности программы для населения (ориентировочно)

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Плата с одной семьи за коммунальные услуги, в том числе:	руб./мес.	3620,4	3739	3852,5	3969,6	4090,4	4216,4	4529,3	4668,9	4812,9	4961,3	5114,1	5272,2	5434,7	5602,6
Теплоснабжение	руб./мес.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Горячее водоснабжение	руб./мес.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Холодное водоснабжение	руб./мес.	156,9	167,2	172,1	177,3	182,6	189,9	197,6	205,5	213,7	222,2	231,1	240,4	249,9	259,9
Водоотведение	руб./мес.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Электроснабжение	руб./мес.	785,7	811,7	836,1	861,2	887,1	913,6	1 123,7	1 157,4	1 192,1	1 227,9	1 264,7	1 302,7	1 341,7	1 382,0
Газоснабжение	руб./мес.	2532,5	2 614,8	2 693,2	2 774,0	2 857,3	2 943,0	3 031,3	3 122,2	3 215,9	3 312,4	3 411,7	3 514,1	3 619,5	3 728,1
Вывоз и захоронение ТКО	руб./мес.	145,3	145,3	151,1	157,1	163,4	169,9	176,7	183,8	191,2	198,8	206,7	215,0	223,6	232,6
Средний совокупный доход семьи	руб./мес.	24 000,0	25 728,0	27 580,4	29 566,2	31 694,9	33 977,0	36 457,3	39 118,7	41 974,4	45 038,5	48 326,3	51 854,1	55 639,5	59 701,1

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Удельный вес платы в совокупном доходе семьи	%	15,1	14,5	13,9	13,4	12,9	12,4	12,4	11,9	11,5	11,0	10,6	10,2	9,7	9,4
Максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимально допустимая плата с одной семьи за коммунальные услуги	руб./мес.	2400,0	2572,8	2758,0	2956,6	3169,5	3397,7	3645,7	3911,8	4197,4	4503,8	4832,6	5185,4	5563,9	5970,1
Доступность	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Исходной базой для расчета прогнозируемой платы населения по каждому виду коммунальных услуг принимались: проект тарифов ресурсоснабжающих организаций, нормативы потребления коммунальных услуг, объемы потребления коммунальных ресурсов, численность обслуживаемого населения по видам обслуживаемого жилого комплекса.

В рамках настоящей Программы доступность ресурсов определена по совокупным показателям и характеризуется следующими основными параметрами:

- уровень благоустройства жилищного фонда - 90%
- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах – 100%;
- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в сельском поселении Черный Ключ, среднее значение – 12,1% (более 10%, к 2033 году достигнет 9,4%);
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги - 80 %;
- норматив доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи составляет 10%.