

«УТВЕРЖДЕНА»

Постановлением Главы Администрации
сельского поселения Ключи
муниципального района Исаклинский
Самарской области

№ _____ от « ____ » _____ 20 ____ года

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КЛЮЧИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ИСАКЛИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД 2022-2033 ГГ.**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	Стр.
1	Перспективные показатели сельского поселения Ключи для разработки Программы	3
1.1	Характеристика сельского поселения Ключи	3
1.2	Прогноз численности и состава населения	11
1.3	План прогнозируемой застройки сельского поселения Ключи	12
1.4	Прогноз изменения доходов населения сельского поселения Ключи	17
2	Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы сельского поселения Ключи и их обоснование	18
2.1	Показатели прогноза спроса по теплоснабжению	18
2.2	Показатели прогноза спроса по водоснабжению	22
2.3	Показатели прогноза спроса по водоотведению	26
2.4	Показатели прогноза спроса по газоснабжению	27
2.5	Показатели прогноза спроса по электроснабжению	29
2.6	Показатели прогноза спроса по системы захоронения (утилизации) ТБО	33
3	Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры	34
3.1	Анализ существующего состояния системы теплоснабжения	34
3.2	Анализ существующего состояния системы водоснабжения	35
3.3	Анализ существующего состояния системы водоотведения	45
3.4	Анализ существующего состояния системы электроснабжения	46
3.5	Анализ существующего состояния системы газоснабжения	48
3.6	Анализ существующего состояния системы захоронения (утилизации) ТБО	51
4	Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсоснабжения и учета и сбора информации	53
5	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры и их обоснование	55
6	Перспективная схема электроснабжения с.п. Ключи	58
7	Перспективная схема теплоснабжения с.п. Ключи	59
8	Перспективная схема водоснабжения с.п. Ключи	61
9	Перспективная схема водоотведения с.п. Ключи	68
10	Перспективная схема обращения с ТБО с.п. Ключи	69
11	Перспективная схема газоснабжения с.п. Ключи	69
12	Общая программа проектов	72
13	Финансовые потребности для реализации Программы	84
14	Организация реализации проектов	86
15	Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)	88
16	Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги	89

1. Перспективные показатели сельского поселения Ключи для разработки Программы

1.1 Характеристика сельского поселения Ключи

Муниципальный район Иса克林ский расположен в северо-восточной части Самарской области, в 162 км от областного центра. Протяженность района с севера на юг составляет 62 км, с запада на восток 52 км. Район граничит на востоке с Клявлинским и Камышлинским, на севере с Шенталинским, на западе с Сергиевским, и юге с Похвистневским районами.

Сельское поселение Ключи (далее с.п. Ключи) расположено в северо-западной части муниципального района Иса克林ский Самарской области.

Общая площадь земель с.п. Ключи в установленных границах составляет 29213,1092 га.

Сельское поселение Ключи граничит:

- с сельским поселением Исаклы муниципального района Иса克林ский;
- с сельским поселением Два Ключа муниципального района Иса克林ский;
- с сельским поселением Новое Якушкино муниципального района Иса克林ский;
- с сельским поселением Сергиевск муниципального района Сергиевский;
- с сельским поселением Кутузовский муниципального района Сериевский;
- с сельским поселением Старая Шентала муниципального района Шенталинский;
- с сельским поселением Васильевка муниципального района Шенталинский.

Сельское поселение Ключи, включает 13 населённых пунктов: село Ключи, деревня Вербовка, поселок Верхний, поселок Зелёновский, поселок Ильинский, поселок Клин, деревня Новая Чесноковка, поселок Никольский, поселок Нижний, деревня Новоключевский, село Смольково, поселок Средний, село Старая Чесноковка.

Административным центром поселения является село Ключи.

Данные по численности населения с.п. Ключи за последние годы представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Динамика численности населения населенных пунктов с.п. Ключи

Населенные пункты	Данные на 01.01.2016	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
<i>с.п. Ключи</i>	998	985	971	943	918	915
д. Вербовка	21	21	21	21	21	19
п. Верхний	43	42	44	41	41	41
п. Зеленовский	79	77	75	80	77	78
п. Ильинский	34	30	35	34	30	30
п. Клин	20	18	15	16	15	15
с. Ключи	264	265	255	249	238	237
п. Никольский	1	1	1	1	1	1

Населенные пункты	Данные на 01.01.2016	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
п. Нижний	-	-	-	-	-	-
д. Новая Чесноковка	84	85	85	83	85	84
п. Новоключевский	6	6	9	9	9	8
с. Смольково	255	251	240	236	231	233
п. Средний	-	-	-	1	1	1
с. Старая Чесноковка	191	189	191	173	169	168

По совокупности естественного и механического прироста населения в населенных пунктах с.п. Ключи численность жителей по сравнению с 2016 годом снизилась на 83 человек.

Климат

Территория с.п. Ключи расположена в умеренно-континентальной зоне с холодной зимой и жарким летом.

Среднегодовые температуры: июля +20,2°С; января -14,8°С. Продолжительность морозного периода - 140 дней. Среднегодовое количество осадков - 426 мм. Глубина сезонного промерзания - 170 см. Преобладающими ветрами зимой являются восточные и юго-западные; летом - северные, северозападные и западные. Средняя скорость ветра за три самых холодных месяца достигает 4,9 м/сек., а за 3 самых жарких - 3,6 м/сек.

Рельеф и геоморфология

Иса克林ский район относится к области Высокого Заволжья, представляющее собой волнистую равнину, пересеченную глубокими речными долинами. Поверхности водоразделов поднимаются над долинами на 100-150 м.

Район полностью располагается на Сокской возвышенно-равнинной лесостепной провинции с грядово-увалистым рельефом. Территория района постепенно понижается от востока к западу, юго-западу в этом направлении текут реки Сок, Сургут, Шунгут и другие. Рельеф осложнен сетью второстепенных долин и оврагов, в результате чего территория приобретает горный вид.

На территорию Иса克林ского района заходит часть юго-запада Сокско-Шешминского района на котором расположены структуры второго порядка - Серноводско-Шугуровский и Байтуганский валы

Для рельефа района характерна асимметрия склонов речных долин и водоразделов. Южный склон обычно короткий и крутой, северный - длинный и пологий. Это связано с тектоникой района и неравномерным воздействием солнечных лучей на южные и северные склоны. Особенно высоки и обрывисты правобережья реки Сок, где выделяются Сокские горы. Они тянутся с северо-запада на север относительно границ района

Коренные карбонатные породы выходят на поверхность и играют большую роль в формировании современного рельефа. Из неогеновых отложений развиты акчагыльские морские глины, пески, галечники, встречающиеся вдоль древних долин рек.

Отсутствие рыхлых наносов и распространение коренных пород - плотных пестроцветных глин и мергелей, песчаников и известняков, трудно поддающихся размыву затрудняют образование новых оврагов. И несмотря на большую крутизну склонов, свежие овраги встречаются редко. В этих климатических условиях преобладает плоскостной смыв.

Гидрографическая сеть

Гидрографическая сеть территории с.п. Ключи принадлежит бассейну р. Сок. Река Сок, протекающая в восточной части сельского поселения и являющаяся его естественной границей, имеет несколько притоков на территории с.п. Ключи.

Река Большой Суруш протекает в центральной части поселения с севера на юг через населенные пункты Клинь, Зеленковский, Верхний, Средний, Ключи, Новоключевский, Нижний и Ильинский, и впадает в р. Сок в юго-восточной части сельского поселения.

Река Малый Суруш протекает в северо-западной части поселения с запада на восток через населенные пункты Вербовка, Михайловка, Смольково, Новая Чесноковка, и впадает в р. Сок в юго-восточной части сельского поселения. Кроме того, в районе с. Старая Чесноковка Малый Суруш впадает временный эпизодический водоток на овраге Малый Суруш.

В западной части поселения протекает приток 1-ого порядка реки Сок – река Боровка, а в северо-восточной части поселения в р. Большой Суруш впадает р. Хмелевка.

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:

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;
- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- *зона производственного использования*, предназначенная для размещения промышленных, коммунально-складских объектов, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов;

- зона инженерной и транспортной инфраструктуры, предназначенная для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- зона рекреационного назначения - для организации мест отдыха населения, включающая парки, лесопарки, пляжи, территории для занятий физической культурой и спортом;
- зона сельскохозяйственного использования, включающая территории сельскохозяйственных угодий и объекты сельскохозяйственного назначения;
- зона специального назначения, включающая территории кладбища, мемориальные парки, а также территории, подлежащие рекультивации (свалки, закрытые карьеры), объекты обращения с отходами.

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

Жилая зона

Жилые зоны предназначены для размещения жилой застройки разных типов, а также отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых объектов, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Жилая зона в с.п. Ключи представляет застройку низкой плотности.

Жилая застройка населенных пунктов с.п. Ключи представлена в основном индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

Средняя обеспеченность населения общей площадью жилого фонда на 2020 г. составила 22,12 м² на человека, при численности постоянного населения 918 человек.

Распределение земель по видам собственности представлено в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Распределение земель по видам собственности

№ п/п	Наименование	На 2020 г.
1	Средний размер семьи, чел.	2
2	Общий жилищный фонд, м ² общ. площади, в т.ч.	20310
2.1	- государственный	-
2.2	- муниципальный	1250
2.3	- частный	19060
3	Общий жилой фонд на 1 жителя, кв.м общ. площади	22,12
4	Ветхий жилой фонд, кв.м общ. площади	нет

Характеристика жилого фонда по типам застройки представлена в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Характеристика жилого фонда по типам застройки

№ п/п	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, кв.м
1	Усадебная застройка	392	7459
2	Блокированная застройка	71	568
3	Многоквартирная застройка:	-	-
3.1	2-х этажная	-	-
3.2	3-х этажная	-	-
3.3	4-х этажная	-	-
3.4	5-ти этажная	-	-
4	Всего:	463	8207

Жилых домов, отнесённых к ветхому и аварийному жилому фонду в с.п. Ключи, не выявлено.

Общественно-деловая зона

Общественно-деловая зона предназначена для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также образовательных учреждений среднего профессионального образования, административных, учреждений, культовых зданий и иных строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой финансовой, общественной активности.

Общественный центр с.п. *Ключи* сформирован в административном центре поселения - *селе Ключи* между ул. Ленинской и ул. Школьной.

Общественный центр формируют здание администрации сельского поселения, офис врача общей практики, почта, общеобразовательная школа, СДК, магазин.

Общественный центр в *селе Смольково* расположен по ул. Юбилейная, где размещаются клуб, почта, магазин, ФАП.

В *селе Старая Чесноковка* общественная зона расположена по улице Центральная.

В *поселке Зелёновский* общественно-деловой центр расположен по ул.Новая.

В *деревне Новая Чесноковка* общественная зона расположена по улице Колхозная.

В д. *Вербовка, п. Верхний, п. Ильинский, п. Клин, п. Нижний, п. Никольский, п. Новоключевский, п. Средний* – общественные центры не сформированы.

Согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», сеть учреждений культурно-бытового обслуживания не обеспечивает

нормативный уровень обслуживания населения.

Бытовые услуги, такие как ремонт теле- и радиоаппаратуры, ремонт обуви, изготовление и ремонт одежды, ремонт холодильников, услуги по ремонту часов, фотографирование, парикмахерские услуги оказывают и индивидуальные предприниматели в административном центре района – с. Исаклы.

Производственная и коммунально-складская зоны

В состав зоны производственного использования включаются:

- производственная зона – зона размещения производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду.

- коммунально-складская зона – зона размещения коммунальных и складских объектов, объектов оптовой торговли, складов ГСМ, нефтебаз.

На территории с.п. Ключи – нет производственной и коммунально-складской зоны.

Зона рекреационного назначения

Рекреационные зоны включают в себя территории, занятые лесами, скверами, парками, садами, прудами, озёрами, водохранилищами, пляжами, а также, иные территории, используемые и предназначенные для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

Значительная по площади рекреационная зона расположена в пойме р. Большой Суруш и р. Малый Суруш на территории сельского поселения. Кроме того, рекреационная зона на территории поселения представлена озелененными территориями общего пользования, лесами, прибрежными зонами многочисленных прудов.

В с. Ключи существует сквер по ул. Ленинская площадью 0,37 га. Территория сквера нуждается в реконструкции.

Спортивные площадки и стадионы, относятся к рекреационной зоне.

Недостающая площадь зеленых насаждений компенсируется лесными массивами, расположенными в основном в прибрежных зонах рек Малый Суруш и Большой Суруш.

Леса, расположенные в границах поселения, также могут использоваться, в соответствии с лесохозяйственным регламентом, для осуществления рекреационной деятельности населения. Наличие водных и лесных объектов является важным фактором для развития рекреационной зоны и использование ее потенциала в туристическом бизнесе.

Зона сельскохозяйственного использования

Земельные участки в составе зон сельскохозяйственного использования в населенных пунктах – это земельные участки, занятые пашнями, многолетними насаждениями, а также зданиями, строениями, сооружениями сельскохозяйственного назначения, которые используются в целях ведения сельскохозяйственного производства до момента изменения вида их использования в соответствии с генеральными планами поселений и правилами землепользования и застройки.

В границах с.п. Ключи зоны сельскохозяйственного использования составляют - 23560 га.

Основными отраслями производства в с.п. Ключи является зерно-мясо-молочное.

Зона сельскохозяйственного использования включает также объекты сельскохозяйственного назначения.

Объекты сельскохозяйственного назначения с.п. Ключи размещаются в основном за границами населенных пунктов на территории с.п. Ключи.

В таблице 1.1.4 представлены объекты сельскохозяйственного назначения, расположенные на территории поселения.

Таблица 1.1.4 – Объекты сельскохозяйственного назначения, расположенные на территории поселения.

№ п/п	Наименование объекта	Характер производственной деятельности	Местоположение (адрес)	Значение
1	Ремонтная мастерская (МТМ) ООО «Память Ильича»	мастерские	с. Ключи, к юго-западу от н.п.	частная
2	Зерносклад (400 тонн) ООО «Память Ильича»	хранение зерна	с. Ключи, к юго-западу от н.п.	частная
3	Молочно-товарная ферма СПК «Новый Путь» (800-900 голов КРС)	мясо, молоко	с. Смольково, ул. Черемушки к западу от н.п.	частная
4	Зерноток СПК «Новый Путь»	зерно	с. Смольково, ул. Черемушки к юго-западу от н.п.	-
5	Ремонтная мастерская (МТМ) СПК «Новый Путь»	мастерские	с. Смольково, ул. Заречная, к северо-востоку от н.п.	частная
6	Молочно-товарная ферма (400 КРС), Фуражный склад СПК «Восток» (300 тонн)	молоко, мясо	д. Новая Чесноковка, к юго-западу от н.п.	частная
7	Семенной склад (300 тонн), Продуктовый склад (1 тонна) СПК «Восток»	хранение зерна, хранение продуктов	д. Новая Чесноковка, к западу от н.п.	частная

Близость объектов сельскохозяйственного назначения к жилым зонам, в ряде случаев ограничивает развитие предприятий, так как с увеличением мощности предприятия возможно увеличение размера санитарно-защитной зоны. В этом случае возникает необходимость модернизации и реконструкции предприятия или необходимо вынести предприятие за пределы

селитебной территории.

В санитарно-защитной зоне объектов сельскохозяйственного назначения, коммунальных и складских объектов не допускается размещение жилых домов, дошкольных общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения, учреждений отдыха, физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, садоводческих, дачных и огороднических кооперативов, а также производство сельскохозяйственной продукции.

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.

Кладбища

К объектам специального назначения относятся кладбища, свалки, скотомогильники.

На территории сельского поселения Ключи расположены восемь кладбищ:

1. В 230 м на северо-восток от п. Клин (площадь 0,2 га);
2. В 280 м на юго-восток от п. Зеленовский (площадь 0,197 га);
3. В 150 м на юго-запад от п. Верхний (площадь 0,135 га);
4. Южная окраина с. Ключи (площадь 0,52 га);
5. В 200 м на запад от д. Новая Чесноковка (площадь 0,21 га);
6. В 510 м на юго-запад от с. Смольково (площадь 0,85 га);
7. Западная окраина с. Старая Чесноковка (площадь 0,32 га);
8. Юго-западная окраина п. Ильинский (площадь 0,16 га);

Согласно п.7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарно-защитная зона сельских кладбищ составляет 50 м. Разрыв до жилой застройки в НП соблюдается, только в с. Смолькино в санзону попадает несколько жилых домов.

Скотомогильники

В границах сельского поселения Ключи, располагается 3 скотомогильника:

1. В 1260 м на северо-восток от с. Смольково.
2. В 1000 м на юго-восток от п. Зеленовский. В настоящее время закрыт.
3. В 800 м на северо-запад от с. Старая Чесноковка.

Объекты не соответствуют требованиям ВСП.

Согласно ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов 13-7-2/469 утв. 04.12.1995 г с изменениями от 16 августа 2007 г. размер СЗЗ от скотомогильника до жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) составляет 1000 м.

Кроме того, на территории с.п. Ключи имеются *несанкционированные свалки*:

Твердые бытовые отходы с. Ключи размещаются на трех несанкционированных свалках:

1. В 170 м на северо-запад от с. Ключи;
2. В 50 м на запад от с. Новая Чесноковка;
3. Юго-восточная окраина с. Старая Чесноковка.

Учитывая непосредственную близость данных объектов к жилой застройке и недостаточную защищенность подземных вод от загрязнения с поверхности, несанкционированные свалки в с.п. Ключи оказывают комплексное негативное влияние на все компоненты окружающей природной среды и подлежат ликвидации.

1.2 Прогноз численности и состав населения

Динамика естественного движения населения с.п. Ключи свидетельствует о том, что для него характерны процессы депопуляции. Численность населения с 2016 года постепенно снижается.

Данные о возрастной структуре населения с.п. Ключи приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Данные о возрастной структуре населения с.п. Ключи

№ п/п	Показатели	Количество, чел. 01.01.2020	% от общей численности населения	Количество, чел. 01.01.2021	% от общей численности населения
	<i>Из общей численности населения:</i>	918	100,0	915	100,0
1.	Население моложе трудоспособного возраста	81	8,8	90	9,8
2.	Население трудоспособного возраста:	542	59,0	518	56,6
3.	Население старше трудоспособного возраста:	295	32,1	307	33,6

В результате изучения демографических явлений, происходящих в поселении, построен сценарий возможного развития демографической ситуации с.п. Ключи.

Прогноз численности населения с.п. Ключи рассчитан с учетом территориальных резервов в пределах поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Средний размер домохозяйства в Самарской области составляет 2,7 человека, в сельских поселениях м.р. Исаклинский – 2,6 человек. С учетом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3-х человек.

В целом численность населения с.п. Ключи к 2033 году возрастет согласно предварительному прогнозу до 2 435 человек.

Прогноз возрастной структуры населения с.п. Ключи представлен в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2. - Прогноз возрастной структуры населения с. п. Ключи с учетом перспективного развития, чел.

№ п/п	Возрастной состав населения	Всего, чел		Из них на резервных территориях к расч. сроку
		Значение на текущий 2021 г.	На расчетный срок до 2033 г.	
<i>с.п. Ключи</i>				
1	Общая численность населения	915	2435	1530
2	Дети, в том числе в возрасте:	106	464	292
	<i>до 6 лет</i>	<i>10</i>	<i>167</i>	<i>105</i>
	<i>от 7 лет до 15 лет</i>	<i>80</i>	<i>264</i>	<i>166</i>
	<i>от 16 лет до 17 лет</i>	<i>16</i>	<i>33</i>	<i>21</i>
3	Население трудоспособного возраста	518	1257	790
4	Население старше трудоспособного возраста	307	747	469

1.3 План прогнозируемой застройки с.п. Ключи

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план, в котором проектные решения разработаны с учётом перспективы развития поселения на расчётный срок строительства – до 2033 года включительно

Генеральным планом предусматривается развитие с.п. Ключи на свободных участках в существующих границах населенных пунктов, а также за границами населенных пунктов.

Развитие жилой зоны

Данные о перспективном развитии жилой зоны с.п. Ключи до 2033 года сведены в таблицу 1.3.1.

Таблица 1.3.1 - Данные о перспективном развитии жилой зоны с.п. Ключи до 2033 года

Местоположение и № площадки	Площадь, га	Площадь, м2	Кол-во проект. уч-ков под ИЖС	Численность населения, чел.
с. Ключи				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
В центральной части села по ул. Школьной и ул. Ленинской	3	2 700	18	54
В юго-западной части села по ул. Школьной	2	1 650	11	33
В северной части села по ул. Школьной	1	1 350	9	27
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>				

Местоположение и № площадки	Площадь, га	Площадь, м2	Кол-во проект. уч-ков под ИЖС	Численность населения, чел.
ПЛОЩАДКА №1 расположена в юго-восточной части села	9	8 100	54	162
ПЛОЩАДКА №2 расположена к северу от села	7	7 050	47	141
Всего по с. Ключи:	22	20 850	139	417
с. Смольково				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
В центральной части села по ул. Юбилейной и ул. Черемушки	5	4 350	29	87
В восточной части села по ул. Рабочая	0	450	3	9
В южной части села по ул. Рабочая	2	1 350	9	27
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>				
ПЛОЩАДКА №3 расположена в северной части села по ул. Юбилейной	5	5 250	35	105
Всего по с. Смольково:	12	11 400	76	228
с. Старая Чесноковка				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
В северной части села по ул. Речная	2	1 800	12	36
В южной части села по ул. Речная и ул. Молодежная	3	2 400	16	48
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>				
ПЛОЩАДКА №4 расположена в восточной части села по ул. Центральной	5	4 800	32	96
ПЛОЩАДКА №5 расположена в северо-восточной части села	3	2 550	17	51
Всего по с. Старая Чесноковка:	12	11 550	77	231
д. Вербовка				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
По ул. Рабочая	2	1 650	11	33
Всего по д. Вербовка:	2	1 650	11	33
п. Зеленковский				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
По ул. Новая в центральной части	2	1 500	10	30
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>				
ПЛОЩАДКА №6 расположена в центральной части села по ул.Новая	6	6 150	41	123
ПЛОЩАДКА №7 расположена в юго-восточной части по ул. Новая	7	6 450	43	129
ПЛОЩАДКА №8 расположена в северной части села по ул. Школьной	6	6 000	40	120
Всего по п. Зеленковский:	21	20 100	134	402

Местоположение и № площадки	Площадь, га	Площадь, м2	Кол-во проект. уч-ков под ИЖС	Численность населения, чел.
д. Новая Чесноковка				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
По ул. Центральная	2	1 650	11	33
По ул. Колхозная	3	2 400	16	48
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>				
ПЛОЩАДКА №9 расположена в восточной части села	1	1 350	9	27
Всего по д. Новая Чесноковка:	6	5 400	36	108
п. Ильинский				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
По ул. Товарная	0	300	2	6
По ул. Мира	0	450	3	9
Всего по п. Ильинский:	1	750	5	15
п. Клин				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
По ул. Лесная	1	900	6	18
<i>На свободных территориях за границей населенного пункта</i>				
ПЛОЩАДКА №10 расположена к востоку от села	2	2 250	15	45
Всего по п. Клин:	3	3 150	21	63
п. Верхний				
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>				
По ул. Заречная	2	1 650	11	33
Всего по п. Верхний:	2	1 650	11	33
Итого по с.п. Ключи:	80	76 500	510	1 530

Ориентировочный объем нового жилищного строительства на расчетный срок (до 2033 года) составит 76,5 тыс. м². Планируемая численность прироста населения до 2033 года составит 1530 человек.

С учетом сохраняемого жилищного фонда 20,31 тыс. м² объем жилищного фонда в поселении к 2033 г. составит 96,81 тыс. м², общая численность проживающего в нем населения – 2 435 чел.

Развитие общественно-деловой зоны

Развитие общественного центра будет происходить на существующей территории в соответствии с нормативными радиусами обслуживания объектов соцкультбыта и «Региональных нормативов градостроительного проектирования Самарской области».

Проектом генерального плана предусматривается реконструкция и строительство общественных объектов на территории с.п. Ключи:

с. Ключи

Реконструкция

- Ключевский СДК под центр досуга на 100 мест в с. Ключи, ул. Ленинская, 14а.
- Плоскостных спортивных сооружений (спортплощадка при Ключевском филиале МОУ Иса克林ского СОШ), площадью 0,08 га в с. Ключи, ул. Ленинская;
- Ключевский филиал МОУ Иса克林ского СОШ на 320 учащихся в с. Ключи, ул. Ленинская, 12 (строительство);
- Спортзала в Ключевском Филиале МОУ Иса克林ского СОШ - 162 м² площади пола с. Ключи, ул. Ленинская, 12 (строительство);

Строительство

- Детского сада на 90 мест в с. Ключи, ул. Школьная;
- Бассейна, площадью 250 м² зеркала воды в с. Ключи, ул. Ленинская;
- Спортивной детской площадки, площадью 0,3 га в с. Ключи, ул. Школьная;
- Магазины, площадью торгового зала 100 м² в с. Ключи, ул. Ленинская;
- Кафе на 50 мест в с. Ключи, ул. Ленинская;
- Предприятия бытового обслуживания (далее ПБО) на 5 рабочих мест в с. Ключи, ул. Ленинская;
- Комплексного предприятия коммунально-бытового обслуживания с прачечной на 80 кг белья в смену, химчисткой на 10 кг вещей в смену, баней на 20 мест (с учетом обслуживания жителей всего поселения) с. Ключи, ул. Школьная;
- пожарного депо в с. Ключи по ул. Школьная (на 2 автомобиля);
- пожарного пирса на р. Большой Суруш (съезд с твердым покрытием шириной 3,5 м, площадка размером 12x12 м) к востоку от с. Ключи.

с. Смольково

Строительство

- Школы на 108 учащихся в с. Смольково, ул. Черемушки, 3.
- Спортзала в школе - 162 м² площади пола в с. Смольково, ул. Черемушки, 3;
- Спортивной детской площадки, площадью 0,2 га в с. Смольково, ул. Юбилейная;
- Магазины, площадь торгов. зала 100 кв.м с. Смольково, ул. Юбилейная;
- ПБО на 3 рабочих места в с. Смольково, ул. Юбилейная;
- Строительство пожарного пирса на р. Большой Суруш (съезд с твердым покрытием шириной 3,5 м, площадка размером 12x12 м) к северу от с. Смольково.

с. Старая Чесноковка

Реконструкция

- Старочесноковский филиал МОУ Иса克林ского СОШ на 50 учащихся в с. Старая

Чесноковка, ул. Центральная, 2;

- Детского сада «Пчелка» на 25 мест в с. Старая Чесноковка, ул. Центральная, 4.

Строительство

- ФАП на 10 посещений в смену в с. Старая Чесноковка, ул. Центральная.
- Спортивной детской площадки, площадью 0,3 га в с. Старая Чесноковка, ул. Речная;
- Магазина, площадь торгов. зала 50 кв.м с. Старая Чесноковка, ул. Центральная.
- ПБО на 3 рабочих места в с. Старая Чесноковка, ул. Центральная;
- Строительство пожарного пирса на р. Большой Суруш (съезд с твердым покрытием шириной 3,5 м, площадка размером 12x12 м) к западу от с. Старая Чесноковка.

п. Зеленовский

Реконструкция

- ФАП на 10 посещений в смену в п. Зеленовский, ул. Школьная, 37.

Строительство

- Спортивной детской площадки, площадью 0,2 га в п. Зеленовский, ул. Новая;
- Магазина, площадь торгов. зала 50 кв.м п. Зеленовский, ул. Новая;
- ПБО на 2 рабочих места в п. Зеленовский, ул. Новая;
- Строительство пожарного пирса на р. Большой Суруш (съезд с твердым покрытием шириной 3,5 м, площадка размером 12x12 м) к юго-западу от п. Зеленовский.

д. Новая Чесноковка

- Реконструкция ФАП на 10 посещений в смену в д. Новая Чесноковка, ул. Колхозная, д. 5;
- Строительство пожарного пирса на р. Большой Суруш (съезд с твердым покрытием шириной 3,5 м, площадка размером 12x12 м) к востоку от д. Новая Чесноковка.

п. Ильинский

- Строительство магазина, площадь торгов. зала 50 кв.м п. Ильинский, ул. Мира;
- Строительство пожарного пирса на р. Большой Суруш (съезд с твердым покрытием шириной 3,5 м, площадка размером 12x12 м) в восточной части п. Ильинский.

В д. Вербовка, п. Клин, п. Верхний, п. Никольский, п. Нижний, д. Новоключевский, п. Средний не предусматривается развитие объектов обслуживания.

Развитие зоны промышленного и сельскохозяйственного производства

В целях создания благоприятных условий для развития промышленного комплекса при осуществлении функционального зонирования территории СТП Исаклинского района площадки под размещение и строительство инвестиционных объектов промышленного комплекса не планируются на территории сельского поселения с.п. Ключи.

1.4 Прогноз изменения доходов населения с.п. Ключи

Прогноз изменения доходов населения с.п. Ключи представлен в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1- Прогноз доходов населения с.п. Ключи

Показатель	Ед. изм.	Базовый год 2020	Первый этап стр-ва			Второй этап стр-ва		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026-2033 гг.
Средний совокупный доход семьи	руб.	39 640,0	41 106,7	42 750,9	44 461,0	46 239,4	48 089,0	65 813,1

Показатели для определения среднего дохода населения, согласно данных предоставленные Администрации с.п. Ключи, представлены в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2 – Показатели для определения среднего дохода населения с.п. Ключи

Показатель	Ед. изм.	Период, год	
		2017 г.	2020 г.
Средняя заработная плата	руб.	13 046	19 820
Среднее количество человек в семье	чел.	3	3
Среднее количество работающих человек в семье	чел.	2	2
Численность населения, получающего коммунальные услуги	чел.	790	800

2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

2.1 Показатели прогноза спроса по теплоснабжению

Согласно проекту генерального плана, все вновь проектируемые объекты соцкультбыта и индивидуальная жилая застройка будут обеспечиваться теплом от автономных теплоисточников. Для соцкультбыта – это отопительные модули, для жилья – встроенные котельные, с котлами различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. В качестве топлива используется газ.

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

Ориентировочные расходы тепла на проектируемую жилую застройку и объекты общественно-деловой зоны приведены соответственно в таблицах 2.1.1 – 2.1.2.

Таблица 2.1.1 – Расчет расхода тепла перспективной жилой застройкой с.п. Ключи (на расчетный срок строительства до 2033 года)

Местоположение и № площадки	Кол-во проект. уч-ков под ИЖС	Тепловая нагрузка на отопление (в т.ч. ГВС), Гкал/ч
с. Ключи		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
В центральной части села по ул. Школьной и ул. Ленинской	18	0,358
В юго-западной части села по ул. Школьной	11	0,219
В северной части села по ул. Школьной	9	0,179
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>		
ПЛОЩАДКА №1 расположена в юго-восточной части села	54	1,073
ПЛОЩАДКА №2 расположена к северу от села	47	0,934
Всего по с. Ключи:	139	2,762
с. Смольково		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
В центральной части села по ул. Юбилейной и ул. Черемушки	29	0,576
В восточной части села по ул. Рабочая	3	0,060
В южной части села по ул. Рабочая	9	0,179
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>		
ПЛОЩАДКА №3 расположена в северной части села по ул. Юбилейной	35	0,696
Всего по с. Смольково:	76	1,510
с. Старая Чесноковка		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
В северной части села по ул. Речная	12	0,238
В южной части села по ул. Речная и ул. Молодежная	16	0,318
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>		
ПЛОЩАДКА №4 расположена в восточной части села по ул. Центральной	32	0,636
ПЛОЩАДКА №5 расположена в северо-восточной части села	17	0,338
Всего по с. Старая Чесноковка:	77	1,530
д. Вербовка		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
По ул. Рабочая	11	0,219
Всего по д. Вербовка:	11	0,219

Местоположение и № площадки	Кол-во проект. уч-ков под ИЖС	Тепловая нагрузка на отопление (в т.ч. ГВС), Гкал/ч
п. Зеленовский		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
По ул. Новая в центральной части	10	0,199
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>		
ПЛОЩАДКА №6 расположена в центральной части села по ул. Новая	41	0,815
ПЛОЩАДКА №7 расположена в юго-восточной части по ул. Новая	43	0,854
ПЛОЩАДКА №8 расположена в северной части села по ул. Школьной	40	0,795
Всего по п. Зеленовский:	134	2,663
д. Новая Чесноковка		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
По ул. Центральная	11	0,219
По ул. Колхозная	16	0,318
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>		
ПЛОЩАДКА №9 расположена в восточной части села	9	0,179
Всего по д. Новая Чесноковка:	36	0,715
п. Ильинский		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
По ул. Товарная	2	0,040
По ул. Мира	3	0,060
Всего по п. Ильинский:	5	0,099
п. Клин		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
По ул. Лесная	6	0,119
<i>На свободных территориях за границей населенного пункта</i>		
ПЛОЩАДКА №10 расположена к востоку от села	15	0,298
Всего по п. Клин:	21	0,417
п. Верхний		
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>		
По ул. Заречная	11	0,219
Всего по п. Верхний:	11	0,219
Итого по с.п. Ключи:	510	10,135

Таблица 2.1.2 - Расход тепла для проектируемых объектов соцкультбыта

№ п/п	Наименование	Мощность	Общий расход тепла, Гкал/ч	Источники теплоснабжения
село Ключи				
1	Школа	320 учащихся	1,045	БМК №1
2	Детский сад	90 мест	0,290	
3	Бассейн	250 м ² зеркала воды	0,800	БМК №2
4	Магазин общей торговой площадью	100 м ²	0,018	БМК №3
5	Предприятие бытового обслуживания	5 раб. мест	0,039	
6	Кафе	50 мест	0,380	БМК №4
7	Комплексное предприятие коммунально - бытового обслужив. с прачечной, химчисткой, баней	80 кг белья 10,0 кг 20 мест	0,152	БМК №5

№ п/п	Наименование	Мощность	Общий расход тепла, Гкал/ч	Источники теплоснабжения
8	Пожарное депо	2 автомобиля	0,160	БМК №6
	Итого		2,884	
село Смольково				
1	Школа	108 учащихся	0,317	БМК №7
2	Магазин общей торговой площадью	100 м2	0,018	БМК №8
3	Предприятие бытового обслуживания	3 раб. мест	0,023	
	Итого		0,358	
село Старая Чесноковка				
1	Школа (реконструкция)	50 учащихся	0,161	БМК №9
2	Детский сад (реконструкция)	25 мест	0,068	
3	Магазин общей торговой площадью	50 м2	0,009	БМК №10
4	Предприятие бытового обслуживания	3 раб. мест	0,023	
	Итого		0,262	
поселок Зеленевский				
1	ФАП (реконструкция)		0,016	БМК №11
2	Магазин общей торговой площадью	50 м2	0,009	БМК №12
3	Предприятие бытового обслуживания	2 раб. мест	0,023	
	Итого		0,048	
деревня Новая Чесноковка				
1	ФАП (реконструкция)		0,016	БМК №13
	Итого		0,016	
поселок Ильинский				
1	Магазин общей торговой площадью	50 м2	0,009	БМК №14
	Итого		0,009	
	Итого по с.п. Ключи		3,577	

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки блочно-модульных котельных, планируемых к строительству в с.п. Ключи, представлены соответственно в таблицах 2.1.3. – 2.1.4.

Таблица 2.1.3 – Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки блочно-модульных котельных № 1-7, планируемых к строительству

№ п/п	Наименование показателя	Перспективное значение до 2033 г.						
		Перспективная БМК №1	Перспективная БМК №2	Перспективная БМК №3	Перспективная БМК №4	Перспективная БМК №5	Перспективная БМК №6	Перспективная БМК №7
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,29	1,032	0,473	0,086	0,172	0,258	0,387

№ п/п	Наименование показателя	Перспективное значение до 2033 г.						
		Перспективная БМК №1	Перспективная БМК №2	Перспективная БМК №3	Перспективная БМК №4	Перспективная БМК №5	Перспективная БМК №6	Перспективная БМК №7
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,290	1,032	0,473	0,086	0,172	0,258	0,387
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,290	1,032	0,473	0,086	0,172	0,258	0,387
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,061	0,042	0,021	0,002	0,008	0,008	0,017
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	0,058	0,040	0,020	0,002	0,008	0,008	0,016
5.2	с утечкой теплоносителя, Гкал/ч	0,003	0,002	0,001	0,0001	0,0004	0,0004	0,0008
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,161	0,800	0,398	0,039	0,152	0,160	0,317
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,068	0,190	0,054	0,045	0,012	0,090	0,054

Таблица 2.1.3 – Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки блочно-модульных котельных № 8-14, планируемых к строительству

№ п/п	Наименование показателя	Перспективное значение до 2033 г.						
		Перспективная БМК №8	Перспективная БМК №9	Перспективная БМК №10	Перспективная БМК №11	Перспективная БМК №12	Перспективная БМК №13	Перспективная БМК №14
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086	0,301	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,086	0,301	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,086	0,301	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч,	0,0022	0,0121	0,0017	0,0008	0,0017	0,0008	0,0005
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	0,0021	0,0115	0,0016	0,0008	0,0016	0,0008	0,0005
5.2	с утечкой теплоносителя, Гкал/ч	0,0001	0,0006	0,0001	0,00004	0,0001	0,00004	0,00002
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,041	0,230	0,032	0,016	0,032	0,016	0,009

№ п/п	Наименование показателя	Перспективное значение до 2033 г.						
		Перспективная БМК №8	Перспективная БМК №9	Перспективная БМК №10	Перспективная БМК №11	Перспективная БМК №12	Перспективная БМК №13	Перспективная БМК №14
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,043	0,059	0,052	0,069	0,052	0,069	0,077

2.2 Показатели прогноза спроса по водоснабжению

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 году принимаем во внимание генеральный план развития с.п. Ключи м.р. Исаклинский Самарской области.

Перспективных потребителей с. Ключи, с. Смольково, д. Новая Чесноковка, с. Страя Чесноковка, д. Вербовка, п. Зеленковский подключить к существующим системам централизованного водоснабжения в данных населенных пунктах соответственно на условиях владельцев сетей.

Развитие централизованного водоснабжения п. Клин планируется от существующего водозабора п. Зеленковский.

Развитие посёлков Верхний, Ильинский, Никольский, Нижний, Новоключевский, Средний не предусматривается. Согласно проекту генерального плана всё новое строительство будет обеспечиваться из индивидуальных источников водоснабжения (скважин или шахтных колодцев) для одного или группы зданий. Вода должна соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

Пожаротушение из открытых водоемов.

Перспективные балансы расхода воды на новое строительство жилых домов и объектов общественно-делового назначения представлены в таблице 2.2.1 и 2.2.2 соответственно.

Расход воды на строительство новых жилых домов рассчитан в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменением №5 от 24.06.2020 г. (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий» с изменением №1 от 25.07.2019 г. (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Расходы воды на наружное пожаротушение в сельском поселении приняты на основании СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», исходя из численности населения перспек-

тивных 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.

Таблица 2.2.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Наименование Населенного пункта	Кол-во ИЖС, шт.	Числ-ть насел., чел.	Водопотребление			
				хоз. питьевое		при по-жаре, м³/сут	Полив, м³/сут
				м³/сут	м³/час (max)		
с. Ключи							
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>							
1	В центральной части села по ул. Школьной и ул. Ленинской	18	54	10,26	1,47	54	3,78
2	В юго-западной части села по ул. Школьной	11	33	6,27	0,90	54	2,31
3	В северной части села по ул. Школьной	9	27	5,13	0,73	54	1,89
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>							
4	ПЛОЩАДКА №1 расположена в юго-восточной части села	54	162	30,78	4,40	54	11,34
5	ПЛОЩАДКА №2 расположена к северу от села	47	141	26,79	3,83	54	9,87
Всего по с. Ключи:		139	417	79,23			29,19
с. Смольково							
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>							
1	В центральной части села по ул. Юбилейной и ул. Черемушки	29	87	16,53	2,69	54	6,09
2	В восточной части села по ул. Рабочая	3	9	1,71	0,28	54	0,63
3	В южной части села по ул. Рабочая	9	27	5,13	0,83	54	1,89
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>							
4	ПЛОЩАДКА №3 расположена в северной части села по ул. Юбилейной	35	105	19,95	3,24	54	7,35
Всего по с. Смольково:		76	228	43,32			15,96
с. Старая Чесноковка							
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>							
1	В северной части села по ул. Речная	12	36	6,84	1,11	54	2,52
2	В южной части села по ул. Речная и ул. Молодежная	16	48	9,12	1,48	54	3,36
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>							
3	ПЛОЩАДКА №4 расположена в восточной части села по ул. Центральной	32	96	18,24	2,96	54	6,72
4	ПЛОЩАДКА №5 расположена в северо-восточной части села	17	51	9,69	1,57	54	3,57
Всего по с. Старая Чесноковка:		77	231	43,89			16,17
д. Вербовка							
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>							
1	По ул. Рабочая	11	33	6,27	1,02	54	2,31
Всего по д. Вербовка:		11	33	6,27			2,31
п. Зеленовский							
<i>За счет уплотнения существующей застройки</i>							

№ п/п	Наименование Населенного пункта	Кол-во ИЖС, шт.	Числ-ть насел., чел.	Водопотребление			
				хоз. питьевое		при по- жаре, м³/сут	Полив, м³/сут
				м³/сут	м³/час (max)		
1	По ул. Новая в центральной части	10	30	5,70	0,93	54	2,10
На свободных территориях в границах населенного пункта							
2	ПЛОЩАДКА №6 расположена в центральной части села по ул.Новая	41	123	23,37	3,80	54	8,61
3	ПЛОЩАДКА №7 расположена в юго-восточной части по ул. Новая	43	129	24,51	3,98	54	9,03
4	ПЛОЩАДКА №8 расположена в северной части села по ул. Школьной	40	120	22,80	3,71	54	8,40
Всего по п. Зеленовский:		134	402	76,38			28,14
д. Новая Чесноковка							
За счет уплотнения существующей застройки							
1	По ул. Центральная	11	33	6,27	1,02	54	2,31
2	По ул. Колхозная	16	48	9,12	1,48	54	3,36
На свободных территориях в границах населенного пункта							
3	ПЛОЩАДКА №9 расположена в восточной части села	9	27	5,13	0,83	54	1,89
Всего по д. Новая Чесноковка:		36	108	20,52			7,56
п. Клин							
За счет уплотнения существующей застройки							
1	По ул. Лесная	6	18	3,42	0,56	54	1,26
На свободных территориях за границей населенного пункта							
2	ПЛОЩАДКА №10 расположена к востоку от села	15	45	8,55	1,39	54	3,15
Всего по п. Клин:		21	63	11,97			4,41

Таблица 2.2.2 - Расход воды перспективными объектами общественно-делового назначения (на расчетный срок строительства до 2033 года)

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
с. Ключи					
1	ДОУ	1 ребенок	90	80	7,20
2	Ключевский филиал МОУ Иса克林ского СОШ (школа)	1 учащийся	320	20	6,40
3	Бассейн	1 человек	90	100	12,00
	(подпитка бассейна)				11,00
4	Магазин	на 20 м2 торгового зала	5	30	0,15
5	Кафе	1 блюдо	600	12	7,20
6	ПБО	1 работающий	5	25	0,13
7	Предприятие КБО в составе:	-	-	-	-
	- прачечная	1 кг сухого белья	80	75	6,00
	- химчистка	1 кг сухого белья	10	40	0,40
	- баня	1 посетитель	20	180	3,60

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
8	Пожарное депо	1 автомобиль	2		
Всего:					54,1
с. Смольково					
1	Школа	1 учащийся	108	20	2,16
2	Магазин	на 20 м2 торгового зала	5	30	0,15
3	ПБО	1 работающий	3	25	0,08
Всего:					2,4
с. Старая Чесноковка					
1	Школа	1 учащийся	50	20	1,00
2	ДОУ	1 ребенок	25	80	2,00
3	ФАП	1 больной	10	10	0,10
4	Магазин	на 20 м2 торгового зала	2,5	30	0,08
5	ПБО	1 работающий	3	25	0,08
Всего:					3,3
п. Зеленовский					
1	ФАП	1 больной	10	10	0,10
2	Магазин	на 20 м2 торгового зала	2,5	30	0,08
3	ПБО	1 работающий	2	25	0,05
Всего:					0,2
д. Новая Чесноковка					
1	ФАП	1 больной	10	10	0,10
Всего:					0,1

Объемы водопотребления с разделением по видам водопотребителей представлены в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3 – Объемы водопотребления

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего	население		административно-общественные здания	объекты пром. назначения	прочие
				МКД	частный сектор			
1	с. Ключи	тыс. м³/год	53,03	0	33,30	19,74	0	0
2	с. Смольково	тыс. м³/год	19,08	0	18,21	0,87	0	0
3	с. Старая Чесноковка	тыс. м³/год	19,63	0	18,45	1,19	0	0
4	д. Вербовка	тыс. м³/год	2,64	0	2,64	0	0	0
5	п. Зеленовский	тыс. м³/год	32,18	0	32,10	0,08	0	0
6	д. Новая Чесноковка	тыс. м³/год	8,66	0	8,62	0,04	0	0
7	п. Клин	тыс. м³/год	5,03	0	5,03	0	0	0

Как видно из таблицы 2.2.3, прирост объемов водопотребления в с.п. Ключи будет происходить в основном за счет развития жилых зон.

Резерв (дефицит) существующей установленной мощности водозаборов населенных

пунктов с.п. Ключи при обеспечении перспективных нагрузок, представлен в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.2 – Резерв (дефицит) существующей установленной мощности водозаборов

Наименование населенного пункта	Период	Лимит водопользования согласно Лицензии, тыс. м ³ /год	Производственная мощность водозаборных сооружений, м ³ /сут	Требуемый объем подачи воды			
				Потребность в подаче воды, тыс. м ³ /год	Среднесуточная производительность, м ³ /сут	Максимальная расчетная производительность, м ³ /сут	Резерв (+) / дефицит, (-) производительности ВЭС, %
с. Ключи	2020	-	2400	90 000,00	246,58	320,55	87%
	2033	-	2400	149 312,38	409,08	531,80	78%
с. Смольково	2020	34,5	240	34 499,80	94,52	122,88	49%
	2033	34,5	240	57 007,53	156,19	203,04	15%
с. Старая Чесноковка / д. Вербовка	2020	-	240	45 600,00	124,93	162,41	32%
	2033	-	240	71 839,30	196,82	255,87	-7%
д. Новая Чесноковка	2020	-	240	5 122,00	14,03	18,24	92%
	2033	-	240	15 406,65	42,21	54,87	77%
п. Зеленовский / п. Клин	2020	-	240	10 800,35	29,59	38,47	84%
	2033	-	240	55 010,98	150,72	195,93	18%

Согласно генеральному плану ввиду увеличения численности населения необходимы реконструкция и расширение существующих водозаборов:

- с. Ключи – строительство резервной скважины (производительность на 225 м³/сут);
- с. Старая Чесноковка – строительство резервной скважины (производительность на 190 м³/сут. с учетом д. Вербовка),
- с. Смольково – строительство резервной скважины (производительность на 125 м³/сут);
- д. Новая Чесноковка – строительство резервной скважины (производительность на 88 м³/сут).

2.3 Показатели прогноза спроса по водоотведению

Отделом капитального строительства Иса克林ского района Самарской области не предусматриваются проектирование и реализация централизованной системы канализации и очистных сооружений на территории с.п. Ключи. Хозяйственно-бытовые стоки от новой застройки будут поступать в водонепроницаемые выгребные ямы, откуда будут вывозиться специализированным автотранспортом в места, отведенные санитарным надзором.

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

Проектом генерального плана с.п. Ключи планируется обеспечить централизованным газоснабжением существующие и перспективные территории населенных пунктов с.п. Ключи, 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.

Расход газа на новое строительство посчитан, отдельно для каждой площадки и по каждой очереди строительства и приведен в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 - Расход газа для проектируемых объектов с.п. Ключи

№ п/п	Площадки	Кол-во жил. дом.	Расход газа, м ³ /час			Протяжённость сетей, км
			На хозяйств. жил. дом.	в кач-ве топлива для . жил.	На соц-культ-быт	
село Ключи						
1.1	Детский сад	-	-	-	45,49	-
1.2	Бассейн	-	-	-	125,49	-
1.3	Магазин общей торговой площадью	-	-	-	2,82	-
1.4	Кафе	-	-	-	59,61	-
1.5	Предприятие бытового обслуживания	-	-	-	6,08	-
1.6	Комплексное предприятие коммунально - бытового обслужив. с прачечной, химчисткой, баней	-	-	-	23,84	-
1.7	Уплотнение существующей застройки по ул.Школьной и ул.Ленинской	18	6,53	41,77	-	Н.Д-0,24
1.8	Уплотнение существующей застройки по ул. Школьной	11	4,68	25,53	-	
1.9	Уплотнение существующей застройки по ул. Школьной	9	3,88	20,88	-	Н.Д-0,14
1.10	Площадка №1	54	14,18	125,31	-	Н.Д-1,95
1.11	Площадка №2	47	12,93	109,06	-	Н.Д-1,05 В.Д-0,07
	Итого		628,08			Н.Д-3,38 В.Д-0,07
село Смольково						
2.1	Магазин общей торговой площадью	-	-	-	2,82	-
2.2	Предприятие бытового обслуживания	-	-	-	3,65	-
2.3	Уплотнение существующей застройки по ул.Юбилейной и ул.Черемушки	29	9,1	67,29	-	Н.Д-0,63

№ п/п	Площадки	Кол-во жил. дом.	Расход газа, м ³ /час			Протяжённость сетей, км
			На хозбыт. жил. дом.	в кач-ве топлива для . жил.	На соц-культ-быт	
2.4	Уплотнение существующей застройки по ул.Рабочая	3	1,8	6,96	-	Н.Д-0,08
2.5	Уплотнение существующей застройки по ул. Рабочая	9	3,88	20,88	-	Н.Д-0,35
2.6	Площадка №3	35	10,08	81,22	-	Н.Д-0,2
	Итого			207,68		Н.Д-1,26
село Старая Чесноковка						
3.1	ФАП	-	-	-	2,51	-
3.2	Магазин общей торговой площадью	-	-	-	1,41	-
3.3	Предприятие бытового обслуживания	-	-	-	3,65	-
3.4	Уплотнение существующей застройки по ул. Речная	12	5,1	27,85	-	Н.Д-0,51
3.5	Уплотнение существующей застройки по ул. Речная	16	6,0	37,13	-	Н.Д-0,53
3.6	Площадка №4	32	9,80	74,26	-	Н.Д-0,56
3.7	Площадка №5	17	6,16	39,45	-	Н.Д-0,8
	Итого			213,32		Н.Д-2,4
поселок Зеленовский						
4.1	Магазин общей торговой площадью	-	-	-	1,41	-
4.2	Предприятие бытового обслуживания	-	-	-	3,65	-
4.3	Уплотнение существующей застройки по ул.Новая	10	4,25	23,2	-	Н.Д-0,4
4.4	Площадка №6	41	11,78	95,14	-	Н.Д-0,16
4.5	Площадка №7	43	12,02	99,78	-	Н.Д-0,9 В.Д-0,071
4.6	Площадка №8	40	11,5	92,82	-	Н.Д-0,52
	Итого			355,55		Н.Д-1,98 В.Д-0,071
деревня Новая Чесноковка						
5.1	ФАП	-	-	-	2,51	-
5.2	Уплотнение существующей застройки по ул.Центральная	11	4,68	25,53	-	Н.Д-0,33
5.3	Уплотнение существующей застройки по ул.Колхозная	16	6,0	37,13	-	Н.Д-0,79
5.4	Площадка №9	9	3,88	20,88	-	Н.Д-0,33
	Итого			100,61		Н.Д-1,45
поселок Ильинский						
6.1	Магазин общей торговой площадью	-	-	-	1,41	-
6.2	Уплотнение существующей застройки по ул.Товарная	2	1,4	4,64	-	Н.Д-0,15
6.3	Уплотнение существующей застройки по ул.Мира	3	1,8	6,96	-	Н.Д-0,17
	Итого			16,21		Н.Д-0,32
деревня Вербовка						
7.1	Уплотнение существующей застройки по ул. Рабочая	11	4,68	25,53	-	Н.Д-0,38
	Итого			30,21		Н.Д-0,38
поселок Клин						
8.1	Уплотнение существующей застройки по ул.Лесная	6	2,94	13,92	-	Н.Д-0,22

№ п/п	Площадки	Кол-во жил. дом.	Расход газа, м ³ /час			Протяжённость сетей, км
			На хозбыт. жил. дом.	в кач-ве топлива для . жил.	На соц-культ-быт	
8.2	Площадка №10	15	5,63	34,81	-	Н.Д-0,26
	Итого		57,3			Н.Д-0,48
поселок Верхний						
9.1	Уплотнение существующей застройки по ул.Заречная	11	4,68	25,53	-	Н.Д-0,21
	Итого		30,21			Н.Д-0,21
	Итого по с.п. Ключи		1639,17			Н.Д-11,86 В.Д-0,141
	ТЭП		3,2783 млн. м³/год			Н.Д-11,86 В.Д-0,141

Данные приняты согласно ранее разработанному генеральному плану, выполненного ГУП институт «ТеррНИИГражданпроект».

Прокладку проектируемых газопроводов выполнить подземной - из полиэтиленовых труб, или надземной - из стальных труб.

Способ прокладки и трасса газопроводов могут быть определены после выполнения геологических исследований и выполнения проекта планировки территории застройки.

2.5 Показатели прогноза спроса по электроснабжению

Потребителями электроэнергии проектируемой территории являются:

- 1-2 этажная усадебная застройка – III категории надежности электроснабжения;
- общественные здания – II или III категории;
- предприятия торговли – III категории;
- коммунальные предприятия – II категории;
- производственные и сельскохозяйственные предприятия – II категории;
- наружное освещение – III категории.

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 25.12.2008 г. Расчеты нагрузок представлены в таблице 2.5.1

Таблица 2.5.1 - Расчет электрической нагрузки с.п. Ключи

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности	Максимальная мощность кВт	Примечание
село Ключи					
1	Уплотнение в центральной части села по ул.Школьной, Ленинской (18 ИЖД)	29,7	1	29,7	Питание от сущ. ТП-2206 с увеличением мощности тр-ра до 400 кВА на ул. Ленинской
2	Уплотнение в юго-западн. части села по ул.Школьной (11 ИЖД)	23,1	1	23,1	Питание от сущ.ТП-2207 с увеличением мощности тр-ра до 160 кВА на ул. Школьной
3	Уплотнение в северной- части села по ул.Школьной (9 ИЖД)	20,7	1	20,7	Питание от сущ.ТП-2211 с увеличением мощности тр-ра до 250 кВА на ул. Школьной
4	Площадка №1 (51 ИЖД)	59	1	59	1 x 160кВА-1шт в жилой зоне на площадке № 1
5	Наружное освещение	5	1	5	
6	Магазин 100м2	25	0,8	20	
7	КБО на 5м	15	0,5	7,5	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			91,6	
	Коэффициент мощности cosY		0,93		
	Полная нагрузка на подстанции, кВА			98,5	
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,61		
	Длина ВЛ-10кВ		250м		
8	Площадка N2 (47 ИЖД)	54	1	54	
9	Наружное освещение	5	1	5	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			59	
	Коэффициент мощности cosY		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции, кВА			61,5	
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,62		
	Длина ВЛ-10кВ		250 м		ул. Школьная
10	Дет сад на 90м	41,4	0,2	8,3	1 x 250кВА-1шт на ул. Ленинская
11	Бассейн 250м2	106	1	106	
12	Кафе на 50м	52	0,6	31,2	
13	Спорт. площадка 0,3га	3	1	3	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			148,5	
	Коэффициент мощности cosY		0,93		
	Полная нагрузка на подстанции, кВА			160	
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,64		
	Длина ВЛ-10кВ		250 м		

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности	Максимальная мощность кВт	Примечание
14	Предприятие бытового обслуживания с прачечной, химчисткой и баней на 20м	60			Питание от сущ.ТП-2212 с увеличением мощности тр-ра до 250 кВА на ул. Полевая
село Смольково					
1	Уплотнение в центральной части села по ул.Юбилейной, Черемушки (29 ИЖД)	38,8	1	38,8	Питание от сущ.ТП-314 с увеличением мощности тр-ра до 250 кВА на ул. Черемушки
2	Уплотнение в восточной части села по ул.Рабочая (3 ИЖД)	13,5	1	13,5	Питание от сущ.сетей
3	Уплотнение в южной части села по ул.Рабочая (9 ИЖД)	20,7	1	20,7	Питание от сущ.сетей
4	Площадка №3 (35 ИЖД)	44,2	1	44,2	1 x 100кВА-1шт в жилой зоне на площадке № 3
5	Наружное освещение	3	1	3	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			47,2	
	Коэффициент мощности cosY		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции, кВА			49,2	
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,47		
	Длина ВЛ-10кВ		100 м		за границей села
1	Магазин 100м2	25	0,8	20	Питание от сущ.ТП-318с увеличением мощности тр-ра до 160 кВА зоне Ж на ул. Юбилейная
2	КБО на 3м	10	0,7	7	
3	Спорт. площадка 0,2га	1	1	1	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			29	
село Старая Чесноковка					
1	Уплотнение в северной части села по ул. Речной (12 ИЖД)	24			Питание от сущ.ТП-320 с увеличением мощности тр-ра до 160 кВА на ул. Речная
2	Уплотнение в южной части села по ул.Речной и Молодежной (16 ИЖД)	28			Питание от сущ.ТП-308 с увеличением мощности тр-ра до 250 кВА на ул. Молодежная
3	Площадка № 5 (17 ИЖД)	28,9	1	28,9	питание от сущ. ТП-320
4	Наружное освещение	2	1	2	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			31	
5	Площадка № 4 (32 ИЖД)	41,6	1	41,6	1 x 100кВА-1шт в жилой зоне на площадке № 4
6	Наружное освещение	3	1	3	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			44,6	
	Коэффициент мощности cosY		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции, кВА			46,5	
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,47		
	Длина ВЛ-10кВ		50м		
7	Спортплощадка 0,3га	2	1	2	питание от сущ. ТП308

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности	Максимальная мощность кВт	Примечание
8	Магазин 50м2	12,5	1	12,5	питание от сущ. ТП308
9	КБО на 3р.м.	5	1	5	питание от сущ. ТП308
10	ФА П на 10пос.	10	1	10	питание от сущ. ТП308
деревня Вербовка					
1	Уплотнение по ул. Рабочей (11 ИЖД)	23,1			Питание от сущ.ТП-305 с увеличением мощности тр-ра до 100 кВА на ул. Рабочая
поселок Зеленовский					
1	Уплотнение по ул. Новой (10 ИЖД)	22	0,9	18	Питание от сущ.ТП-2112 с увеличением мощности тр-ра до 250 кВА зоне Ж на ул.Школьная
2	Площадка № 6 (41 ИЖД)	49	1	49	
3	Наружное освещение	4	1	4	
4	Спортплощадка 0,22га	1	1	1	
5	Магазин 50м2	12,5	0,8	10	
6	КБО на 3р.м.	5	0,5	2,5	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			86,2	
7	Площадка № 7 (43 ИЖД)	50,74	1	50,74	Питание от сущ.ТП-2119 с увеличением мощности тр-ра до 160 кВА зоне Ж
8	Наружное освещение	4	1	4	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			55	
9	Площадка № 8 (40 ИЖД)	48	1	48	1 x 100кВА-1шт в жилой зоне
10	Наружное освещение	4	1	4	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			52	
	Коэффициент мощности cosY		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции, кВА			54,2	
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,54		
	Длина ВЛ-10кВ		100 м		
деревня Новая Чесноковка					
1	Уплотн-е по ул. Центральной (11 ИЖД)	23	0,9	20,8	Питание от сущ.ТП-2116 с увеличением мощности тр-ра до 160 кВА зоне Ж ул. Центральная
2	Уплотн-е по ул. Колхозной (16 ИЖД)	28	1	28	
3	Площадка № 9 (9 ИЖД)	20,7	0,9	18,6	
4	Наружное освещение	1	1	1	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			68,4	
поселок Ильинский					
1	Уплотнение по ул. Товарной (2 ИЖД)	9	1	9	Питание от сущ.ТП-2115 с увеличением мощности тр-ра до 100кВА зоне Ж ул. Мира
2	Уплотнение по ул. Мира (3 ИЖД)	13,5	1	13,5	
3	Магазин 50м2	12,5	1	12,5	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			35	
поселок Клин					
1	Уплотнение по ул. Лесная (6 ИЖД)	16,8	0,9	15	Питание от сущ.ТП-2109 с увеличением мощности тр-ра
2	Площадка № 10 (21 ИЖД)	32	1	32	

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности	Максимальная мощность кВт	Примечание
3	Наружное освещение	2	1	2	до 160 кВА ул. Лесная
	Суммарная нагрузка на подстанцию			49	
поселок Верхний					
1	Уплотнение по ул. Заречной (11 ИЖД)	23,1	1	23,1	От сущ. сетей

В п. Новоключевский, п. Никольский, п. Нижний, п. Средний не предусматривается развитие жилой застройки.

Ожидаемая проектная мощность объектов на расчетный срок строительства (до 2033 года) на территории населенных пунктов с.п. Ключи составит 1 135 кВт. Потребуется строительство шести ТП 10/0,4 кВ на территории с. п. Ключи и реконструкция 14 существующих подстанций с увеличением мощности. Предполагается прокладка новых воздушных линий к районам новой застройки общей протяженностью 1 км (ВЛ-10 кВ).

2.6 Показатели прогноза спроса по размещению твердых бытовых и промышленных отходов

Улучшение экологической ситуации может быть достигнуто за счет уменьшения негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления путем реорганизации системы управления отходами в комплексе с созданием развитой производственной инфраструктуры по сбору, обезвреживанию и утилизации отходов.

3. Характеристика состояния и проблемы коммунальной инфраструктуры

3.1 Анализ существующего состояния систем теплоснабжения

Организационная структура

Источниками теплоснабжения на территории с.п. Ключи являются индивидуальные модульные котельные.

Технический анализ

На территории с.п. Ключи действует 6 котельных, две котельных находится в с. Ключи, по одной котельной в с. Смольково, с. Старая Чесноковка, п. Зеленовский, д. Новая Чесноковка.

село Ключи

В селе Ключи находятся две отдельностоящих котельных, которые осуществляют теплоснабжение объектов соцкультбыта:

- 1) котельная, расположена по адресу: с. Ключи, ул. Школьная, д. 17. Подключенные потребители: СДК, библиотека, почта, администрация сельского поселения.
- 2) котельная ОВОП, расположена по адресу: с. Ключи, ул. Школьная, д.38а.

с. Смольково

3) газовая котельная, пристроенная к зданию правления СПК «Новый Путь», расположена по адресу: с. Смольково, ул. Школьная, д. 60а. В котельной установлен один котел марки КСТГ-25. Подключенные потребители: дет/сад, школа, СДК, библиотека, почта, ФАП, СПК «Новый Путь». Номинальная производительность котла, согласно паспортным данным, 25 кВт (0,0215 Гкал/ч). В котельных отсутствуют приборы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети. Весь отпуск тепла является расчетной величиной.

с. Старая Чесноковка

4) котельная, расположена по адресу: с. Старая Чесноковка, ул. Центральная, д 10. Подключенные потребители: СДК, библиотека, почта, ФАП.

п. Зеленовский

5) котельная, расположена по адресу: п. Зеленовский, ул. Школьная, д. 37. Подключенные потребители: СДК, библиотека.

д. Новая Чесноковка

6) котельная, расположена по адресу: д. Новая Чесноковка, ул. Колхозная, д. 5. Подключенные потребители: СДК, библиотека.

Данные о установленных котлоагрегатах в котельных, кроме котельной в с. Смольково

– не предоставлены. Газ является основным видом топлива на котельных. Резервное топливо не предусмотрено. Котельные работает только в отопительный сезон (4872 ч.). Тепловая энергия от котельных расходуется только на нужды отопления. Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

В котельной установлены приборы учета расходов электроэнергии и природного газа.

Данные о тепловых сетях – не предоставлены.

Учет отпущенной тепловой энергии от котельных отсутствует.

Данные о балансе установленной, располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки к источникам теплоснабжения не предоставлены заказчиком.

Частный жилой сектор и некоторые общественные, коммунально-бытовые потребители оборудованы автономными газовыми или электрическими теплогенераторами.

п. Верхний, п. Ильинский, п. Клин, п. Никольский, п. Нижний, п. Новоключевский, п. Средний, д. Вербовка

Частная жилая застройка обеспечивается теплом от собственных автономных источников – котлов различной модификации и печным отоплением.

Финансовый анализ

Данные о действующих тарифах за потребляемую тепловую энергию заказчиком не предоставлены.

3.2 Анализ существующего состояния систем водоснабжения

Организационная структура

Централизованная система водоснабжения организована в шести населённых пунктах с.п. Ключи: с. Ключи, д. Вербовка, п. Зеленовский, д. Новая Чесноковка, с. Смольково и с. Старая Чесноковка.

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения в сельском поселении служат артезианские скважины и каптированный родник. Водоочистные и подготовительные сооружения воды отсутствуют, вода в водопроводные сети сёл подается без предварительной очистки и обеззараживания.

Услуги водоснабжения на территории населенных пунктах: с. Ключи, д. Вербовка и Старая Чесноковка, п. Зеленовский оказывает - Общество с Ограниченной Ответственностью (ООО СовМежХоз»). Юридический адрес предприятия: 446570,

Самарская обл., м.р. Иса克林ский, село Исаклы, улица Ленинская, д. 1Д.

В д. Новая Чесноковка организация и ответственность за водоснабжение лежит на Администрации с.п. Ключи. Тарифы на водоснабжение не устанавливались.

В с. Смольково - водозаборные сооружения и водопроводные сети стоят на балансе Сельскохозяйственного производственного кооператива «Новый путь» (СПК «Новый путь»). Тарифы на водоснабжение потребителей села не устанавливались, водопроводные сети и сооружения обслуживаются за счет предприятия.

Технический анализ

В 2021 году Обществом с ограниченной ответственностью «Самарская энергосервисная компания» (ООО «СамараЭСКО») было проведено техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения с.п. Ключи. Техническое обследование проводилось в соответствии со ст. 37 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», согласно приказа Минстроя России от 05.08.2014 № 437/пр.

Общий баланс подачи воды по населенным пунктам сельского поселения за 2020 год представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Общий баланс подачи воды по населенным пунктам сельского поселения

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2020 г, м ³ /год				
		с. Ключи	с. Старая Чесноковка	пос. Зеленовский	д. Новая Чесноковка	с. Смольково
1	Поднято воды всего, в том числе	90000	45600	10800	5122*	34500**
1,1	среднесуточный, м ³ /сут	246,58	124,93	29,59	14,03	94,52
1,2	максим. суточный расход, м ³ /сут	320,55	162,41	38,47	18,24	122,88
2	Подано воды в сеть	90000	45600	10800	5122	34500
3	Неучтенный расход воды	74532	35716	8518,28	-	-
4	Утечки воды при транспортировке	9810	6840	1197,72	-	-
5	Фактическое потребление воды, в том числе:	5658	3044	1084	-	-
4,1	Население	5658	3044	1084	-	-
4,2	Прочие потребители	-	-	-	-	-
4,3	Бюджетные потребители	-	-	-	-	-
5	Расход электроэнергии на подъем воды, кВт*ч	52940	20846	5520	2817	19750

6	Удельный расход электроэнергии на подъём воды, кВт*ч/м ³	0,59	0,46	0,51	0,55	0,57
---	---	------	------	------	------	------

Примечание: Данные об объемах подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих при ее производстве и транспортировки в с. Смольково и д. Новая Чесноковка предприятием СПК «Новый путь» и администрацией с.п. Ключи не представлены.

* - Данные получены расчётным путем;

** - Данные получены, согласно Лицензии на право пользования недрами.

Показатели мощности водозаборных сооружений на территории с.п. Ключи сведены в таблицу 3.2.2.

Таблица 3.2.2 - Мощность водозаборных сооружений (2020 г.)

Наименование источника/ населенного пункта	Производительность (мощность), м ³ /сутки		
	отчётная информация регулируемой органи- зации	согласно Лицензии СМР 00698 ВЭ	фактическая (летний режим)
Родник / с. Ключи	2400	-	320,55
Скважина / п. Зеленовский	240	-	38,47
Скважина / д. Вербовка, с. Старая Чесноковка	240	-	162,41
Скважина / д. Новая Чесноковка	240	-	18,24
Скважина / с. Смольково	-	104,2 м ³ /сут. – летом, 87,6 м ³ /сут. – зимой	122,88

Оценка существующей располагаемой мощности систем водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения: дефицита воды во всех населенных пунктах не наблюдается, исключение с. Смольково – дефицит 18%.

Лицензия на право пользования участком недр для добычи подземных вод имеется только у предприятия СПК «Новый путь». Лицензия СМР № 00698 ВЭ, срок пользования - до 26.02.2027 г.

Лицензионный участок определяется поясом строгого режима зоны санитарной охраны водозабора скважины № 1 на расстоянии 15 м от устья скважины, с ограничением по глубине 40,5 м;

Лимит забора водных ресурсов на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, не должен превышать: 104,2 м³/сут. -летом, 87,6 м³/сут. - зимой (34,5 тыс. м³/год).

В населенных пунктах сельского поселения: с. Ключи, п. Зеленовский, д. Вербовка, с. Старая Чесноковка и д. Новая Чесноковка Лицензия на пользование недрами на момент проведения технического обследования находится на стадии разработки.

Запасы подземных вод на водозаборных участках сельского поселения не

оценивались.

Рабочие приборы учёта поднятой и отпущенной в сеть воды на водозаборах – отсутствуют.

Техническая характеристика водозаборных сооружений

Информация о технических характеристиках водозаборных сооружениях у Администрации сельского поселения и у ООО «СовМежХоз - отсутствует.

Водозаборы работают круглогодично в течении суток по графику.

Эксплуатируемые водоносные комплексы защищены от поверхностного загрязнения (СП 31.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84); СанПиН 2.1.4.1110-02). Санитарно-защитная зона – первый пояс – 30 м.

В микробиологическом и радиационном отношении воды соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

село Ключи

Источником централизованного водоснабжения села является каптированный родник-каптаж, расположенный на востоке села, производительность 7,91 тыс. м³/ год. Год ввода в эксплуатацию - 1972 г.

Насосная станция расположена в кирпичном здании, забор воды осуществляется насосом типа К 100-65-250.

Согласно результатам испытаний за 2020 г. вода питьевая централизованного водоснабжения *не соответствует* по исследованным химическим показателям требованиям СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды...» по показателю общей жесткости.

Село Смольково

Водозабор осуществляется из подземного водозабора, состоящего: из 1 артезианской скважины, расположенной на западе села, оборудованной погружным насосом ЭЦВ.

Согласно Лицензии – скважина пробурена в 1998 году на глубину 40,5 м. Дебит скважины 15-18 м³/ч при понижении 0,5 м, статический уровень отмечен на глубине 20,8 м. Допустимое понижение 10 м. По химическому составу вода сульфатно-гидрокарбонатная натриево-магниевая-кальциевая.

д. Новая Чесноковка

Централизованное водоснабжение осуществляется от 1 артезианской скважины, расположенной на западе за границей деревни, оборудованной погружным насосом ЭЦВ. Год ввода в эксплуатацию --1974.

Согласно результатам испытаний за 2020 г., вода питьевая централизованного водо-

снабжения *не соответствует* по исследованным химическим показателям требованиям СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды...» по показателю общей жесткости.

п. Зеленовский

Водозабор осуществляется из подземного водозабора, состоящего из 1-ой артезианской скважины, расположенной на востоке за границей села, оборудована погружным насосом ЭЦВ. Год ввода в эксплуатацию - 2000 г.

Согласно результатам испытаний за 2020 г. вода питьевая централизованного водоснабжения *не соответствует* по исследованным химическим показателям требованиям СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды...» по показателям: жесткости и сухому остатку.

д. Вербовка, с. Старая Чесноковка

Централизованное водоснабжение осуществляется из общего подземного водозабора, состоящего из 1 артезианской скважины, расположенной на севере села Старая Чесноковка, оборудованного погружным насосом ЭЦВ. Год ввода в эксплуатацию – 1985.

Согласно результатам испытаний за 2020 г. вода питьевая централизованного водоснабжения *не соответствует* по исследованным химическим показателям требованиям СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды...» по показателю общей жесткости.

Все анализы проб воды (химические, микробиологические, радиологические) выполнялись в гидрохимической лаборатории Филиала Федерального Государственного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.513603).

Данные протоколов анализов питьевой воды за 2020 г. сведены в таблицу 3.2.3 - 3.2.4.

Таблица 3.2.3 - Сводная таблица количественных химических анализов питьевой воды

Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний, номер и дата Протокола, характеристика погрешности (неопределенности)				
			с. Ключи Протокол № 4409 от 30.12.20 г	п. Зеленовский Протокол № 4415 от 30.12.20 г	с. Старая Чесноковка Протокол № 4414 от 30.12.20 г	с. Смольково согласно Лицензии	с. Новая Чесноковка Протокол № 1340 от 24.05.21 г
Цветность (Cr-Co)	градусы	не более 20,0	8,11 ±4,05	11,2 ±2,24	7,19 ±3,60	-	не измер.
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	1,3 ± 0,3	1,44 ± 0,29	1,1 ± 0,2	-	не измер.
рН	ед. рН	6,0÷9,0	7,6 ±0,2	7,3 ±0,2	7,0 ± 0,2	-	7,2 ±0,2
Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	не более 5,0	1,92 ± 0,58	1,72 ± 0,52	1,32 ± 0,40	-	1,5 ± 0,4
Сухой остаток	мг/дм ³	не более 1000,0	587,0 ± 26,4	1020 ± 45,9	650,0 ± 29,3	442,0	787,0 ± 35,4
Жесткость	°Ж	не более 7,0	8,55 ± 1,28	21,2 ± 3,18	13,6 ± 2,4	6,3 ± 1,08	16,7 ± 2,5
аммиак	мг/дм ³	не более 1,5	0,46 ± 0,09	0,54 ± 0,11	0,46 ± 0,09		0,82 ± 0,16
Нитраты	мг/дм ³	не более 45,0	14,47 ± 2,17	11,12 ± 1,67	23,6 ± 3,54		2,91 ± 0,44
Нитриты	мг/дм ³	не более 3,3	0,029 ± 0,015	0,050 ± 0,025	0,047 ± 0,024		0,010 ± 0,005
хлориды	мг/дм ³	не более 350,0	менее 10,0	22,90 ± 1,44	менее 10,0		12,0 ± 1,8
сульфаты	мг/дм ³	не более 500,0	31,7 ± 3,49	210,3 ± 21,03	92,03 ± 9,2		212,35 ± 21,23
фториды	мг/дм ³	не более 1,5	0,50 ± 0,07	0,42 ± 0,06	0,32 ± 0,05		не измер.
Железо общее	мг/дм ³	не более 0,3	0,20 ± 0,05.	0,17 ± 0,04.	0,21 ± 0,05		менее 0,10
медь	мг/дм ³	не более 0,1	0,137 ± 0,034	0,088 ± 0,022	0,054 ± 0,013		не измер.

Таблица 3.2.4 - Сводная таблица микробиологических анализов питьевой воды

Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний, номер и дата Протокола, характеристика погрешности (неопределенности)				
			с. Ключи Протокол № 4345 от 28.12.20 г	п. Зеленковский Протокол № 4354 от 28.12.20 г	с. Старая Чесноков- ка Протокол № 4352 от 28.12.20 г	с. Смольково согласно Лицензии	с. Новая Чесно- ковка Протокол № 1296 от 18.05.21 г
ОМЧ	КОЕ в 100 мл	Не более 50 КОЕ/мл	0	0	0	0	0
ОКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаруже- ны в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл
ТКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаруже- ны в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл
Колифаги	БОЕ в 100 мл	Отсутствие в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Не обнаруже- ны в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл

Характеристика установленного на водозаборах насосного оборудования представлена в таблице Таблица 3.2.5.

Таблица 3.2.5- Характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Напор, м	Произв. м ³ /час	Мощность, кВт
Родник <i>с. Ключи</i>	К 100-65-250 УЗ.1	2000	80	100	40
Скважина – 1 шт. <i>с. Смольково</i>	ЭЦВ 6-10-110	2020	110	10	5,5
Скважина – 1 шт. <i>д. Новая Чесноковка</i>	ЭЦВ 6-10-110	2020	110	10	5,5
Скважина – 1 шт. <i>п. Зеленовский</i>	ЭЦВ 6-10-110	2019	110	10	5,5
Скважина – 1 шт. <i>д. Вербовка, с. Старая Чесноковка</i>	ЭЦВ 6-10-110	2019	110	10	5,5

Техническая характеристика водопроводных сетей

Подача воды потребителям сельского поселения осуществляется по водопроводным сетям.

Сети водоснабжения в основном тупиковые. На сетях установлены водоразборные колонки и пожарные гидранты. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, пожаротушение и полив.

Схема водоснабжения двух населенных пунктов: *д. Вербовка и с. Старая Чесноковка* – единая. Сети водопровода кольцевые и тупиковые. Протяженность водопроводных сетей принята на основании Выписки из реестра недвижимого имущества, находящегося в собственности администрации с.п. Ключи (за исключением водопроводных сетей с. Смольково), от 22.02.2019 г.

Техническая характеристика водопроводных сетей приведена в таблице 3.2.6.

Таблица 3.2.6- Водопроводные сети

Наименование параметра	с. Ключи	с. Смольково	д. Новая Чесноковка	п. Зеленовский	д. Вербовка и с. Старая Чесноковка
Протяженность сетей, км	5,014	4,6	1,801	3,341	3,971
Год ввода в эксплуатацию	1972, 2007	1986	2020	2000	1982
Материал труб водопроводных сетей	ПНД, а/ц	чугун, полиэтилен	ПВХ*	ПВХ	чугун, ПНД, сталь
Диаметр трубопроводов, мм	63, 100	100, 133*	63*	100	50, 110, 150
Пожарные гидранты, шт.	10*	3*	нет*	1*	5*
Водопроводные колонки, шт.	30*	10*	5*	-*	13*
Водопроводные колодцы, шт.	40*	7*	4	7*	15*

Примечания: * - выявлено по результатам технического обследования.

Характеристики водопроводных сетей по протяженности и материалу труб представлены в таблице 3.2.7.

Таблица 3.2.7 - Характеристики водопроводных труб

Материал труб	Диаметр, мм	Протяженность, км	Соотношение, %
Сталь	100, 150	0,671	3,6
Чугун	100	1,2	6,4
Полиэтилен, ПВХ	50, 63, 100, 133, 150	11,296	60,3
Асбестоцемент	100	5,56	29,7
ИТОГО:		18,727	100

Показатели аварийности на водопроводных сетях населенных пунктов с.п. Ключи за 2020 год приведены в таблице 3.2.8.

Таблица 3.2.8- Показатели аварийности водопроводных сетей

Наименование населенного пункта	Количество повреждений, шт.	Удельное количество повреждений на 1 км, ед./км в год
п. Зеленовский	3	0,84
с. Ключи	5	0,83
д. Новая Чесноковка	2	0,75
с. Смольково	6-7	1,52
д. Вербовка и село Старая Чесноковка	5	0,67
<i>В среднем по сельскому поселению:</i>	4	0,922

Сводные характеристики водонапорных башен населенных пунктов с.п. Ключи приведены в таблице 3.2.9.

Таблица 3.2.9 - Сводные характеристики водонапорных башен

Место размещения, краткая характеристика	Года вода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Примечание
с. Ключи (на севере села) водонапорная башня V=25 м ³	1972	1	выведена из эксплуатации
	2007	1	рабочая
с. Смольково (на западе за границей села) накопительная емкость V=500 м ³	1986	1	рабочая
д. Новая Чесноковка (на западе за границей деревни) водонапорная башня V=25 м ³	1948	1	рабочая
п. Зеленовский, (на востоке за границей села) водонапорная башня V=25 м ³	2000	2	1 – рабочая, 1 – резервная
на западе д. Вербовка, водонапорная башня V=25м ³	1982	2	1 башня - эксплуатируется, 2- выведена из эксплуатации

В системе водоснабжения с.п. Ключи выделено несколько особо значимых технических проблем:

- длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб, фильтрующих элементов и водонапорных башен ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта;

- существующие стальные трубопроводы системы водоснабжения исчерпали свой нормативный срок службы;

- отсутствие расходно-измерительной аппаратуры на скважинах не позволяет контролировать объёмы потребленных и утерянных в ходе транспортировки ресурсов, что не дает возможность своевременно обнаружить неполадки в системе водоснабжения и принять меры по их устранению;

- 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;

- нерациональное использование питьевой воды в летний период года - полив приусадебных участков и огородов осуществляется из хоз. питьевой водопроводной сети;

- недостаточность финансовых средств для модернизации системы водоснабжения;

- отсутствуют станции водоочистки в населенных пунктах с.п. Ключи.

Повышение качества водоснабжения населения с.п. Ключи сможет обеспечиваться за счет:

- благоустройства территории водозаборов;

- строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения;

- правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей;

- тампонажа бездействующих водозаборных скважин;

- организация 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.

Финансовый анализ

Услуги водоснабжения на территории населенных пунктах: с. Ключи, д. Вербовка и Старая Чесноковка, п. Зеленовский оказывает - Общество с Ограниченной Ответственностью «СовМежхоз» (ООО Совмежхоз»).

Динамика тарифов на холодную воду с учётом НДС, установленных для ООО «Сов-МежХоз» Регулятором (ДЦиТР Самарской области) на 2019÷2021 г.г., приведена в таблице 3.2.10.

Таблица 3.2.10 - Динамика утвержденных тарифов (население)

Тарифный период	Ед. изм.	Период		
		2019 г.	2020 г.	2021 г.
с 01.01. по 30.06.	руб./м ³	35,98	36,66	37,99
с 01.07. по 31.12.	руб./м ³	36,66	37,99	39,00

В д. Новая Чесноковка организация и ответственность за водоснабжение лежит на Администрации сельского поселения Ключи. Тарифы на водоснабжение не устанавливались.

В с. Смольково - водозаборные сооружения и водопроводные сети стоят на балансе Сельскохозяйственного производственного кооператива «Новый путь» (СПК «Новый путь»). Тарифы на водоснабжение потребителей села не устанавливались, водопроводные сети и сооружения обслуживаются за счет предприятия.

3.3 Анализ существующего состояния системы водоотведения

В настоящее время потребители с.п. Ключи муниципального района Исаклинский Самарской области не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают в выгребные ямы и надворные постройки, с последующим вывозом специальным автотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Откачку сточных вод от объектов населённых пунктов и их транспортировку с территории с.п. Ключи производится на договорной основе в частном порядке. Гарантирующую организацию, осуществляющую водоотведение с.п. Ключи, следует определить на конкурсной основе на основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации.

Дождевая канализация и отвод талых вод во всех населённых пунктах отсутствует. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

Источниками загрязнения на территории сельского поселения являются существующие выгребные ямы, имеющие недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Основными техническими проблемами, возникающие в системе водоотведения с.п. Ключи являются:

- отсутствие централизованной схемы канализации;
- отсутствие очистных сооружений сточных вод;
- недостаточная степень гидроизоляции существующих выгребных ям, что приводит к загрязнению территорий;
- отсутствие единой организации, осуществляющей откачку сточных вод (выкачивание выгребных ям производится на договорной основе в частном порядке).

3.4 Анализ существующего состояния системы электроснабжения

Технический анализ

Источником электроснабжения населенных пунктов с.п. Ключи являются головные подстанции ПС «Исакль», ПС «Кутузовский» напряжением 110/35/10 кВ. Балансовая принадлежность подстанции филиал ПАО «МРСК ВОЛГИ» - «Самарские распределительные сети». Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется по воздушным фидерам 10 кВ. Питание потребителей осуществляется от распределительных подстанций напряжением 10/0,4 кВ по сетям 0,4 кВ. Владельцами сетей 10 кВ и 0,4 кВ, подстанций 10/0,4 кВ являются ПАО «МРСК ВОЛГИ» - «Самарские распределительные сети» и АО «ССК».

Система электроснабжения находится в удовлетворительном техническом состоянии. Обслуживающей организацией постоянно ведется контроль над эксплуатацией электрических сетей, ведутся работы по замене, ремонту, реконструкции распределительных сетей и электрического оборудования.

Электроснабжение потребителей сгруппировано таким образом, что для каждой группы потребителей производственного и культурно-бытового назначения используются отдельные потребительские подстанции. Размещение подстанций осуществлено с учётом максимально-возможного приближения к центрам нагрузок.

Потребителями электроэнергии являются:

- жилые здания 1-2х этажные,
- общественные здания,
- коммунальные предприятия, объекты транспортного обслуживания,
- наружное освещение.

Перечень трансформаторных пунктов (далее ТП), расположенных на территории с.п.

Ключи, приведён в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 - Перечень ТП, расположенных в с.п. Ключи, питающихся по ЛЭП по состоянию

№ п/п	Тип ТП, мощность трансформаторов на п/ст.	Место расположения	№ п/п	Тип ТП, мощность трансформаторов на п/ст.	Место расположения
АО «ССК»					
1	КТП 2212/160	с.Ключи	4	КТП 319/160	с.Смольково
2	КТП 2119/63	п.Зеленовский	5	КТП 307/400	Ст.Чесноковка
3	КТП 325/100	с.Смольково	6	КТП 2100/250	п.Зеленовский
ПАО «МРСК ВОЛГИ»					
1	КТП 2205/60	с.Ключи	15	КТП 2217/100	д.Новая Чесноковка
2	КТП 2206/250	с.Ключи	16	КТП 2237/160	д.Новая Чесноковка
3	КТП 2207/100	с.Ключи	17	КТП 2203/63	п.Новоключевский
4	КТП 2208/250	с.Ключи	18	КТП 311/100	с.Смольково
5	КТП 2211/160	с.Ключи	19	КТП 312/250	с.Смольково
6	КТП 305/63	д.Вербовка	20	КТП 313/63	с.Смольково
7	КТП 2115/100	п.Верхний	21	КТП 314/160	с.Смольково
8	КТП 2110/100	п.Зеленовский	22	КТП 315/100	с.Смольково
9	КТП 2212/100	п.Зеленовский	23	КТП 316/63	с.Смольково
10	КТП 2238/250	п.Ильинский	24	КТП 317/100	с.Смольково
11	КТП 2239/63	п.Ильинский	25	КТП 318/100	с.Смольково
12	КТП 2215/63	п.Ильинский	26	КТП 308/160	с. Старая Чесноковка
13	КТП 2109/100	п.Клин	27	КТП 320/100	с. Старая Чесноковка
14	КТП 2216/63	д.Новая Чесноковка	-	-	-

Кол-во приборов коммерческого учета установленных у потребителей с.п. Ключи представлена в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2 - Кол-во приборов коммерческого учета установленных у потребителей с.п. Ключи

Наименование источника	Кол-во приборов коммерческого учета по потребителям, шт.				
	Всего	в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	индивидуальные жилые здания	Бюджетные организации	прочие
д. Вербовка	8	-	8	-	-
п. Верхний	8	-	8	-	-
п. Зеленовский	32	-	32	-	-
п. Ильинский	15	-	15	-	-
п. Клин	8	-	8	-	-
с. Ключи	167	-	145	20	2
п. Никольский	1	-	1	-	-
п. Нижний	0	-	-	-	-
д. Новая Чесноковка	31	-	30	-	1
п. Новоключевский	4	-	4	-	-
с. Смольково	111	-	94	2	5

Наименование источника	Кол-во приборов коммерческого учета по потребителям, шт.				
	Всего	в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	индивидуальные жилые здания	Бюджетные организации	прочие
п. Средний	1	-	1	-	-
с.Старая Чесноковка	88	-	85	1	2

В результате анализа существующего положения электросетевого хозяйства сельского поселения были выявлены следующие проблемы:

- 1) необходима реконструкция электрических сетей;
- 2) реконструкция существующего наружного освещения;
- 3) внедрение современного электроосветительного оборудования, обеспечивающего экономию электрической энергии;
- 4) массовое старение и износ электросетевого оборудования, что снижает эксплуатационную надежность сети и энергобезопасность поселения (износ электросетей от 60% до 80%);
- 5) внедрение современного электроосветительного оборудования, обеспечивающего экономию электрической энергии.

Финансовый анализ

Сведения о тарифах в сфере электроснабжения для абонентов муниципального района Исаклинский, представлены в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2 - Сведения по тарифам в сфере электроснабжения

Наименование	Одноставочный тариф	
	1 полугодие 2021 года	2 полугодие 2021 года
Тариф на электроэнергию, руб./кВт	4,32	4,46

3.5 Анализ существующего состояния системы газоснабжения

Организационная структура

Газораспределение на территории Исаклинского района от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет управление №4 «Исаклырайгаз» филиала «Самарагаз» ООО «СВГК».

Централизованным газоснабжением в с.п Ключи обеспечены следующие населённые пункты: с. Ключи, п. Зеленовский, п. Клин, п. Верхний, п. Ильинский, с. Старая Чесноковка, д. Вербовка, с. Смольково, д. Новая Чесноковка. Сельскон поселение газифицировано природным газом на 71%.

В посёлках Никольский, Нижний, Новоключевский, Средний централизованное газоснабжение отсутствует.

Газоснабжение населенных пунктов с.п. Ключи осуществляется от газопровода высокого давления. Понижение давления газа производится в ГРП и ШГРП. После ГРП, ШГРП по газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям.

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

Технический анализ

с. Ключи

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 110, в с. Исаклы. По газопроводу высокого давления (менее 1,2 МПа) газ поступает в ГРП № 7, ШГРП № 69, в которых давление снижается до низкого.

п. Зеленовский, п. Клин, п. Верхний

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 110, в с. Исаклы. По газопроводу высокого давления (0,3-0,6 МПа) газ поступает в ШГРП № 24, в котором давление снижается до низкого.

п. Ильинский

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 110, в с. Исаклы. По газопроводу высокого давления (0,3-0,6 МПа) газ поступает в ШГРП № 20, в котором давление снижается до низкого.

с. Старая Чесноковка, д. Вербовка

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 110, в с. Исаклы. По газопроводу высокого давления (менее 1,2 МПа) газ поступает в ГРП № 8, в котором давление снижается до низкого.

с. Смольково

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 110, в с. Исаклы. По газопроводу высокого давления (0,3-0,6 МПа) газ поступает в ШГРП № 22, ШГРП № 23 в которых давление снижается до низкого.

д. Новая Чесноковка.

Источником газоснабжения сетевым природным газом деревни является АГРС № 110, в с. Исаклы. По газопроводу высокого давления (0,3-0,6 МПа) газ поступает в ШГРП № 21, в котором давление снижается до низкого.

По газопроводам низкого давления газ после ГРП, ШГРП подается потребителям на бытовые нужды и в качестве топлива для теплоисточников.

п. Никольский, п. Нижний, п. Новоключевский, п. Средний

Централизованным газоснабжением данные поселения не обеспечены.

Оснащенность приборами учета с.п. Ключи представлена в таблице 3.5.1.

Таблица 2.5.1 – Поставка ресурса по приборам учета с.п. Ключи

Наименование источника	Кол-во приборов коммерческого учета по потребителям, шт. (%)			
	Всего	население	Бюджетные организации	прочие
д. Вербовка	7	-	-	-
п. Верхний	8	-	-	-
п. Зеленовский	34	32	1	1
п. Ильинский	15	-	-	-
п. Клин	8	-	-	-
с. Ключи	144	142	2	-
п. Никольский	0	-	-	-
п. Нижний	0	-	-	-
д. Новая Чесноковка	32	30	1	1
п. Новоключевский	0	-	-	-
с. Смольково	96	93	1	2
п. Средний	1	-	-	-
с.Старая Чесноковка	87	85	1	1

Финансовый анализ

Сведения о тарифах в сфере газоснабжения для населения муниципального района Исаклинский, представлены в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2 - Сведения по тарифам в сфере газоснабжения

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Тариф на газоснабжение для населения, руб./м ³	7,38	7,73	7,99

3.6 Анализ существующего состояния систем захоронения (утилизации) ТБО

Технический анализ

Согласно СанПиН 42.128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» система санитарной очистки и уборки территории предусматривает: рациональ-

ный сбор, быстрое удаление, обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов, в соответствии с генеральной схемой очистки городского округа.

Несанкционированные свалки ТБО на территории с.п. Ключи отсутствуют.

На территории с. Ключи расположены места временного хранения твердых коммунальных отходов (ТКО). Перечень мест временного хранения ТКО на территории с.п. Ключи, приведены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 – Перечень мест временного хранения отходов на территории с.п. Ключи

№ п/п	Адрес нахождения мест (площадок) накопления ТКО	Организация, оказывающая услуги по сбору и транспортированию ТКО	Количество контейнеров/бункеров	Емкость (отдельного контейнера/бункера), м3/материал
1.	с. Ключи, ул.Ленинская, 14	ООО Экостройресурс ИНН 6316186232	-	-
2.	с. Ключи, ул. Ленинская, 35	ООО Экостройресурс ИНН 6316186232	-	-
3.	с. Ключи, ул. Ленинская, 59	ООО Экостройресурс ИНН 6316186232	-	-
4.	с. Ключи, ул.Школьная, 18	ООО Экостройресурс ИНН 6316186232	-	-
5.	с. Ключи, ул. Школьная, 44	ООО Экостройресурс ИНН 6316186232	-	-

Сбор и транспортировка мусора на ближайший полигон осуществляет специализированной техникой 2-3 раза в неделю по графику.

В остальных населенных пунктах с.п. Ключи сбор и транспортировка мусора на ближайший полигон от населения осуществляет специализированной техникой 2-3 раза в неделю по графику.

Объекты размещения твердых бытовых и промышленных отходов являются опасным источником загрязнения окружающей среды. При выявлении несанкционированных мест размещения ТБО необходимы выполнение следующих мероприятия:

- своевременное обнаружение территорий несанкционированного размещения ТБО;
- ликвидация несанкционированных свалок с последующей рекультивацией занимаемых ими территорий
- строительство площадок для временного хранения ТБО и устройство к ним подъездных путей с твердым покрытием.

Можно выделить следующие основные проблемы, связанные со сбором, вывозом ТБО:

экологические проблемы:

- действующие площадка исчерпывают свои объемы вместимости;
- содержание придомовых территорий в части обеспеченности их контейнерами (мусоро-борниками).

экономические проблемы:

- недостаточный объем привлекаемых инвестиций в экономику сельского поселения на решение проблем в сфере обращения с отходами;
- налоговое законодательство (в части распределения платы за негативное воздействие на окружающую среду) не позволяет муниципальным образованиям использовать в достаточно полной мере возможности решения экологических проблем, возникающих на местном уровне.

социальные проблемы:

- практически полностью отсутствует культура ресурсосбережения;
- отсутствует система стимуляции населения для селективного сбора ТБО;
- не в полной мере осуществляется процесс воспитания экологической культуры населения.

организационные проблемы:

- недостаточно проработана система сбора крупногабаритных отходов с территорий домовладений;

Решение указанных проблем требует системного подхода, как к разработке общей стратегии, так и конкретных программных мероприятий и обеспечение их ресурсами.

Финансовый анализ

Сведения о тарифах в сфере сбора и вывоз ТБО от населения ООО «ЭКОСТРОЙРЕСУРС» представлены в таблице 2.6.2.

Таблица 2.6.2 - Сведения по тарифам сбора и вывоз ТБО от населения

Наименование	2020 г.	2021 г.
Тариф на услуги сбора и вывоза ТБО от населения, руб./чел.	97,2	97,2

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

Комплексное решение вопросов, связанных с эффективным использованием топливно-энергетических ресурсов на территории с.п. Ключи является одной из приоритетных задач экономического развития социальной и жилищно-коммунальной инфраструктуры.

Рост тарифов на тепловую и электрическую энергию, цен на топливо и ресурсы, инфляция приводят к повышению расходов на энергообеспечение жилых домов, учреждений социальной сферы, увеличению коммунальных платежей населения, что обуславливают объективную необходимость экономии топливно-энергетических ресурсов на территории поселения и актуальность проведения единой целенаправленной политики энергосбережения.

Решение проблемы связано с осуществлением комплекса мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов на территории поселения. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности следует рассматривать как один из основных источников будущего экономического роста. Приоритетными направлениями, в которых требуется решение первоочередных задач по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, являются:

- бюджетный сектор;
- жилищный фонд;
- системы коммунальной инфраструктуры.

Коммунальный комплекс является важнейшей инфраструктурной отраслью с.п. Ключи определяющей показателя и условия энергообеспечения его экономики, социальной сферы и населения. В состав организаций коммунального комплекса с.п. Ключи входят предприятия и организации, занимающиеся производством, передачей и сбытом электрической, тепловой энергии, газа, водоснабжением и водоотведением, утилизацией твердых бытовых отходов. Снижение неэффективных затрат коммунального комплекса является приоритетным направлением не только в вопросах ценообразования и снижения расходов на услуги коммунального комплекса, но и в вопросах энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Решение проблем энергосбережения топливно-энергетических ресурсов на территории с.п. Ключи возможно только в комплексе и требует взаимодействия между органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями жилищно-коммунального комплекса, направленного на осуществление энергосберегающих мероприятий. Существенное повышение уровня энергетической эффективности может быть обеспечено только за счет использования программно-целевых инструментов, поскольку:

- затрагивает все отрасли экономики и социальную сферу, всех производителей и потре-

бителей энергетических ресурсов;

- требует государственного регулирования и высокой степени координации действий не только федеральных органов исполнительной власти, но и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций и граждан;

- требует запуска механизмов обеспечения заинтересованности всех участников выполнения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

- требует мобилизации ресурсов и оптимизации их использования.

Решение проблемы энергосбережения и повышения энергетической эффективности носит долгосрочный характер, что обусловлено необходимостью замены и модернизации значительной части производственной, инженерной и социальной инфраструктуры и ее развития на новой технологической базе.

5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры характеризуется следующими группами показателей, отражающих потребность населенных пунктов с.п. Ключи в качественных коммунальных услугах:

- надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами) организаций коммунального комплекса;
- сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры;
- доступность товаров и услуг для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей товарами и услугами организации коммунального комплекса);
- эффективность деятельности организации коммунального комплекса;
- источники инвестирования инвестиционной программы;

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются. Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг. Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения. Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем. Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным требованиями, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность с.п. Ключи без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе. Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной – интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов. Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

При формировании целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры применены показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом Министерства регионального развития Российской

ской Федерации от 14 апреля 2008 г. N 48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки (по каждому виду коммунального ресурса);
- величины новых нагрузок (по каждому виду коммунального ресурса), присоединяемых в перспективе;
- показатели качества поставляемого коммунального ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций);
- показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы топлива и энергии, проценты собственных нужд, проценты потерь в сетях);
- показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам и бюджетным организациям (удельные расходы каждого вида ресурса на 1 метр, на 1 человека);
- показатели воздействия на окружающую среду.

В качестве целевых показателей развития системы теплоснабжения с.п. Ключи рассмотрены следующие критерии:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг - доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи определена на основе данных среднедушевых денежных доходов населения (таблица 16.1);
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки - природосты потребления тепловой энергии определены расчетным путем;
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии - определены на основе данных, предоставленных Администрацией сельского поселения и расчетным путем;
- показатели эффективности транспортировки энергоресурсов - определены на основе данных, предоставленных Администрацией сельского поселения и расчетным путем;

В качестве целевых показателей развития системы водоснабжения с.п. Ключи рассмотрены следующие критерии:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг - доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи определена на основе данных средне-

душевых денежных доходов населения (таблица 16.1);

- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки – определены на основе данных, предоставленных Администрацией сельского поселения и расчетным путем;

- показатели степени охвата потребителями приборами учёта – определены на основе данных, предоставленных Администрацией сельского поселения и расчетным путем;

- показатели эффективности потребления коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам (удельные расходы каждого ресурса на 1м², на 1 чел.) - определены расчетным путем;

В качестве целевых показателей развития системы водоотведения с.п. Ключи рассмотрены следующие критерии:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг - доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи определена на основе данных среднедушевых денежных доходов населения (таблица 16.1);

- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки - определены расчетным путем;

- показатели степени охвата потребителями приборами учёта - определены расчетным путем;

- показатели эффективности потребления коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам (удельные расходы каждого ресурса на 1м², на 1 чел.) - определены расчетным путем;

Группы показателей, характеризующиеся индикаторами, просчитанные на перспективу до 2033 года, представлены в разделе 4 Программного документа настоящей Программы.

6. Перспективная схема электроснабжения с.п. Ключи

Основанием для разработки электроснабжения вновь проектируемой застройки территорий с.п. Ключи, 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.

Распределение электроэнергии выполнить воздушными линиями.

Предложения по строительству и реконструкции трансформаторных подстанций (далее ТП) и сетей электроснабжения в с.п. Ключи приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Предложения по строительству и реконструкции ТП и сетей электроснабжения в с.п. Ключи

№ п/п	Наименование	Местоположение (населённый пункт, улица, № дома)	Характеристика объекта (проектная)	Мероприятие
1	Подстанция	село Ключи, Площадка N1	ТП-10/0,4кВ 1 X 160кВА-1шт	строительство
2	Воздушная линия	село Ключи, Площадка N1	Длина ВЛ-10кВ- 250 м	строительство
3	Подстанция	село Ключи, Площадка N2	ТП-10/0,4кВ 1 X 100кВА-1шт	строительство
4	Воздушная линия	село Ключи, ул.Школьная	Длина ВЛ-10кВ- 250 м	строительство
5	Подстанция	село Ключи, ул.Ленинская	ТП-10/0,4кВ 1 X 250кВА-1шт	строительство
6	Воздушная линия	село Ключи	Длина ВЛ-10кВ- 250 м	строительство
7	Подстанция N2206 (существующая)	село Ключи, ул.Ленинская	ТП-10/0,4кВ 1 X 400кВА-1шт	реконструкция
8	Подстанция N2207 (существующая)	село Ключи, ул.Школьная	ТП 10/0,4кВ 1 X 160кВА-1шт	реконструкция
9	Подстанция N2211 (существующая)	село Ключи, ул.Школьная	ТП 10/0,4кВ 1 X 250кВА-1шт	реконструкция
10	Подстанция N2212 (существующая)	село Ключи, ул.Полевая	ТП 10/0,4кВ 1 X 250кВА-1шт	реконструкция
11	Подстанция	с. Смольково, Площадка N3	ТП-10/0,4кВ 1 X 100кВА-1шт	строительство
12	Воздушная линия	с. Смольково, Площадка N3, за границей села	Длина ВЛ-10кВ- 100 м	строительство
13	Подстанция N314 (существующая)	село Смольково, ул.Черемушки	ТП 10/0,4кВ 1 X 250кВА-1шт	реконструкция
14	Подстанция N318 (существующая)	село Смольково, ул.Юбилейная	ТП 10/0,4кВ 1 X 160кВА-1шт	реконструкция
15	Подстанция	село Старая Чесноковка, Площадка N4	ТП-10/0,4кВ 1 X 100кВА-1шт	строительство

№ п/п	Наименование	Местоположение (населённый пункт, улица, № дома)	Характеристика объекта (проектная)	Мероприятие
16	Воздушная линия	село Старая Чесноковка, Площадка N4	Длина ВЛ-10кВ- 50 м	строительство
17	Подстанция N320 (существующая)	село Старая Чесноковка, ул.Речная	ТП 10/0,4кВ 1 X 160кВА-1шт	реконструкция
18	Подстанция N308 (существующая)	село Старая Чесноковка, ул.Молодежная	ТП 10/0,4кВ 1 X 250кВА-1шт	реконструкция
19	Подстанция N305 (существующая)	деревня Вербовка, ул.Рабочая	ТП 10/0,4кВ 1 X 100кВА-1шт	реконструкция
20	Подстанция N2112 (существующая)	поселок Зеленовский, ул.Школьная	ТП 10/0,4кВ 1 X 250 кВА-1шт	реконструкция
21	Подстанция N2119 (существующая)	поселок Зеленовский	ТП 10/0,4кВ 1 X 160 кВА-1шт	реконструкция
22	Подстанция	поселок Зеленовский, Площадка N8	ТП-10/0,4кВ 1 X 100кВА-1шт	строительство
23	Воздушная линия	поселок Зеленовский, Площадка N8	Длина ВЛ-10кВ- 100 м	строительство
24	Подстанция N2216 (существующая)	д. Новая Чесноковка, ул.Центральная	ТП 10/0,4кВ 1 X 160 кВА-1шт	реконструкция
25	Подстанция N2215 (существующая)	поселок Ильинский, ул.Мира	ТП 10/0,4кВ 1 X 100 кВА-1шт	реконструкция
26	Подстанция N2109 (существующая)	поселок Клин, Ул.Лесная	ТП 10/0,4кВ 1 X 160 кВА-1шт	реконструкция
	Итого			
	Ожидаемая мощность		1135 кВт	
	Воздушная линия		Длина ВЛ-10кВ- 1000 м	
	Кол-во подстанций		6 шт.	строительство
	Кол-во подстанций (существующих)		14 шт.	реконструкция

7. Перспективная схема теплоснабжения с.п. Ключи

Согласно проекту Генерального плана, все объекты перспективного строительства на территории с.п. Ключи планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых теплоисточников.

Для объектов соцкультбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД.

Описание перспективных источников тепловой энергии с.п. Ключи представлено в таблице 7.1.

В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях соцкультбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается тепловой энергией для нужд отопления и горячего водоснабжения от собственных теплоисточников – котлов различ-

ной модификации. Строительство источников централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей.

Таблица 7.1 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Ключи

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная БМК №1 (мощностью 1,5 МВт)	с. Ключи, ул. Ленинская	до 2033 г.	Школа, детский сад
Перспективная БМК №2 (мощностью 1,2 МВт)	с. Ключи, ул. Ленинская	до 2033 г.	Бассейн
Перспективная БМК №3 (мощностью 0,55 МВт)	с. Ключи, ул. Ленинская	до 2033 г.	Магазин, ПБО
Перспективная БМК №4 (мощностью 0,1 МВт)	с. Ключи, ул. Ленинская	до 2033 г.	Кафе
Перспективная БМК №5 (мощностью 0,2 МВт)	с. Ключи, ул. Школьная	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания
Перспективная БМК №6 (мощностью 0,3 МВт)	с. Ключи, ул. Школьная	до 2033 г.	Пожарное депо
Перспективная БМК №7 (мощностью 0,45 МВт)	с. Смольково, ул. Черемушки	до 2033 г.	Школа
Перспективная БМК №8 (мощностью 0,1 МВт)	с. Смольково, ул. Юбилейная	до 2033 г.	Магазин, ПБО
Перспективная БМК №9 (мощностью 0,35 МВт)	с. Старая Чесноковка, ул. Центральная	до 2033 г.	Школа, детский сад
Перспективная БМК №10 (мощностью 0,1 МВт)	с. Старая Чесноковка, ул. Центральная	до 2033 г.	Магазин, ПБО
Перспективная БМК №11 (мощностью 0,1 МВт)	п. Зеленовский, ул. Школьная	до 2033 г.	ФАП
Перспективная БМК №12 (мощностью 0,1 МВт)	п. Зеленовский, ул. Новая	до 2033 г.	Магазин, ПБО
Перспективная БМК №13 (мощностью 0,1 МВт)	д. Новая Чесноковка, ул. Колхозная	до 2033 г.	ФАП
Перспективная БМК №14 (мощностью 0,1 МВт)	п. Ильинский, ул. Мира	до 2033 г.	Магазин

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых к строительству блочно-модульных котельных представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных блочно-модульных котельных

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно-м исчислении), м
г. п. Осинки,				
Перспективная БМК №1	Новая котельная – до школы/детсад	Надземная	100	150
Перспективная БМК №2	Новая котельная – до бассейна	Надземная	100	50
Перспективная БМК №3	Новая котельная – объект торговли и бытового обслуживания	Надземная	100	80
Перспективная БМК №4	Новая котельная – до кафе	Надземная	50	50
Перспективная БМК №5	Новая котельная – до ПКБО	Надземная	65	50

Перспективная БМК №6	Новая котельная – пожарное депо	Надземная	65	50
Перспективная БМК №7	Новая котельная – до школы	Надземная	80	50
Перспективная БМК №8	Новая котельная – объект торговли и бытового обслуживания	Надземная	50	80
Перспективная БМК №9	Новая котельная – до школы/детсад	Надземная	65	100
Перспективная БМК №10	Новая котельная – объект торговли и бытового обслуживания	Надземная	50	80
Перспективная БМК №11	Новая котельная – до ФАП	Надземная	50	50
Перспективная БМК №12	Новая котельная – объект торговли и бытового обслуживания	Надземная	50	80
Перспективная БМК №13	Новая котельная – до ФАП	Надземная	50	50
Перспективная БМК №14	Новая котельная – объект торговли	Надземная	50	50
Итого по с.п. Ключи				970

На территории с.п. Ключи для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 970 м (в двухтрубном исчислении). Способ прокладки – надземная. Вид тепловой изоляции – ППУ.

8. Перспективная схема водоснабжения с.п. Ключи

На момент разработки настоящей Программы действует Генеральный план и Положение территориального планирования с.п. Ключи.

В 2021 году организацией ООО «СамараЭСКО» было проведено техническое обследование централизованных систем водоснабжения с.п. Ключи.

Согласно Генерального плана развития, Положения о территориальном планировании и на основании проведенного технического обследования централизованных систем водоснабжения с.п. Ключи запланированы следующие мероприятия:

На первом этапе до 2023 года предлагается:

1. Выполнить ограждение ЗСО первого пояса на водозаборах с.п. Ключи (кроме водозабора в п. Зеленовский);
2. Разработка проектов ЗСО водозаборов с.п. Ключи и согласование их с Распорядителем недр;
3. Восстановить (разработать) технические паспорта на существующие скважины;
4. Разработка Лицензии на недра (исключение - водозабор в с. Смольково);
5. Оформить документы на право пользования землей на водозаборах;
6. Оборудовать все водозаборные сооружения расходно-измерительной аппаратурой, пробоотборными кранами, уровнемерами;
7. Выполнить прокладку кабеля от реле времени, расположенного в шкафу на щите

забора до скважины, согласно требованиям и условиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ);

8. Поэтапная установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

На втором этапе с 2024 по 2033 гг. предлагается:

1. Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на водозаборах ;
2. Определение состояния скважин с помощью видеодиагностики (телеинспекции), что позволит определить целостность фильтровой части и водоподъемных труб, оценить общее состояние скважины и определить целесообразность и методы ремонтных работ;
3. Замена насосного агрегата на водозаборе с. Ключи на аналогичный;
4. Установка автоматики частотного регулирования на насосы всех водозаборов типа ESQ-600-4T0055G/0075P 5,5 кВт;
5. Тампонаж давно не действующих скважин на водозаборах;
6. Капитальный ремонт водосборной емкости родника в с. Ключи;
7. Проведение обследования несущих строительных конструкций водонапорных башен (2 шт.) в п. Зеленковский;
8. Капитальный ремонт водонапорной башни объемом 25 м³ в п. Зеленковский (1 шт.);
9. Замена запорной арматуры в подземной камере переключения водонапорных башен в п. Зеленковский: задвижка Ø50 мм – 2 шт.;
10. Замена запорной арматуры в подземной камере переключения водонапорных башен в д. Вербовка: задвижка Ø100 мм – 8 шт.;
11. Замена существующей водонапорной башни в д. Вербовка;
12. Замена существующей водонапорной башни в д. Новая Чесноковка;
13. Составление кадастровых паспортов на сети и объекты системы водоснабжения населенных пунктов с.п. Ключи;
14. Замена водопроводных сетей, выполненных из стальных и асбестоцементных труб Ø50÷150 мм на полиэтиленовые трубы, общей длиной L=6,231 км, в том числе:
 - с. Ключи – 3,36 км;
 - с. Старая Чесноковка – 0,67 км;
 - с. Смольково – 2,20 км;
15. Текущий ремонт водопроводных колодцев на сетях;
16. Строительство станций водоочистки возле водозаборов в населенных пунктах с.п. Ключи;
17. Строительство резервных источников водоснабжения в с. Ключи, д. Новая Чесно-

ковка, с. Смольково, с. Старая Чесноковка;

18. Поэтапное строительство водопроводных сетей в зоне существующей застройки и на перспективных площадках развития с.п. Ключи;

19. Поэтапная установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения на территории поселения не планируется. На объектах социальной инфраструктуры и индивидуальной застройки на перспективных площадках горячее водоснабжение будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии.

Перечень мероприятий, направленных на реконструкцию и модернизацию систем централизованного водоснабжения на территории с.п. Ключи, приведен в таблицах 8.1 – 8.6.

Предложения по восстановлению производительности скважин, реконструкции существующих и строительство резервных источников водоснабжения в населённых пунктах представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Предложения по восстановлению производительности скважин, реконструкции существующих и строительство резервных источников водоснабжения в населённых пунктах

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Технические параметры	Вид работ	Примечание
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	с. Смольково, д. Новая Ченоковка, с. Старая Чесноковка, п. Зеленовский	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	телеинспекция	Определение состояния скважин с помощью видеодиагностики (телеинспекции), что позволит определить целостность фильтровой части и водоподъемных труб, оценить общее состояние скважины и определить целесообразность и методы ремонтных работ
2	с. Смольково, д. Новая Ченоковка, с. Старая Чесноковка, п. Зеленовский	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	в селе Ключи, в восточной части	1 шт.	строительство	225 куб.м/сут
2	к западу от деревни Новая Чесноковка	1 шт.	строительство	88 куб.м/сут
3	к западу от села Смольково	1 шт.	строительство	125 куб.м/сут
4	в селе Старая Чесноковка, в северной части	1 шт.	строительство	190 куб. м/сут

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
1	Установка прибора учета на роднике с. Ключи	1	по проекту
2	Установка прибора учета на скважине с. Смольково	1	по проекту
3	Установка прибора учета на скважине д. Новая Чесноковка	1	по проекту
4	Установка прибора учета на скважине п. Зеленковский	1	по проекту
5	Установка прибора учета на скважине с. Старая Чесноковка, д. Вербовка	1	по проекту

Предложения по строительству новых водопроводных сетей из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и сооружений приведены в таблице 8.3.

Таблица 8.3 – Предложения по строительству новых водопроводных сетей и сооружений на расчетный срок строительства до 2033 года

№ п/п	Наименование	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
с. Ключи					
1.1	Водопроводная сеть по ул. Школьная	строительство	полиэтилен	по проекту	0,168
1.2	Водопроводная сеть на площадке №1	строительство	полиэтилен	по проекту	0,186
1.3	Водопроводная сеть на площадке №2	строительство	полиэтилен	по проекту	0,924
1.4	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	по проекту		
	Всего				1,278
д. Новая Чесноковка					
2.1	Водопроводная сеть на площадке №9	строительство	полиэтилен	по проекту	0,168
2.2	Водопроводная сеть по ул. Центральная, ул. Колхозная	строительство	полиэтилен	по проекту	0,499
2.3	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	по проекту		
	Всего				0,667
с. Смольково					
3.1	Водопроводная сеть по ул. Юбилейная, ул. Черемушки, ул. Рабочая ул. Школьная	строительство	полиэтилен	по проекту	0,995
3.2	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	по проекту		
	Всего				0,995
с. Старая Чесноковка					
4.1	Водопроводная сеть по ул. Молодежная, ул. Речная	строительство	полиэтилен	по проекту	0,771
4.2	Водопроводная сеть на площадке №4	строительство	полиэтилен	по проекту	0,521
4.3	Водопроводная сеть на площадке №5	строительство	полиэтилен	по проекту	0,547
4.4	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	по проекту		
	Всего				1,839
д. Вербовка					

№ п/п	Наименование	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
5.1	Водопроводная сеть по ул. Рабочая	строительство	полиэтилен	по проекту	0,144
5.2	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	по проекту		
	Всего				0,144
п. Зеленовский					
6.1	Водопроводная сеть по ул. Новая	строительство	полиэтилен	по проекту	0,385
6.2	Водопроводная сеть на площадке №6	строительство	полиэтилен	по проекту	0,165
6.3	Водопроводная сеть на площадке №7	строительство	полиэтилен	по проекту	0,831
6.4	Водопроводная сеть на площадке №8	строительство	полиэтилен	по проекту	0,68
6.5	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	по проекту		
	Всего				2,061
п. Клин					
7.1	Водопроводная сеть по ул. Лесная	строительство	полиэтилен	по проекту	0,614
7.2	Водопроводная сеть на площадке №10	строительство	полиэтилен	по проекту	0,443
7.4	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	по проекту		
	Всего				1,057

Количество аварий и утечек с каждым годом возрастает. Согласно проведенного технического обследования централизованных систем водоснабжения с.п. Ключи в замене нуждаются 6,231 км сетей.

Такое состояние водопроводных сетей обусловлено низким объёмом работ по их обновлению. Необходимо проводить замены стальных и асбестоцементных трубопроводов на полиэтиленовые.

Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Ключи представлены в таблице 8.4.

Таблица 8.4 - Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Ключи на расчетный срок строительства до 2033 года

№ п/п	Цели строительства	Вид ремонта	Технические параметры	
			Кол-во (шт.), длина (км)	Тип, материал и т.д.
Водозаборные сооружения				
1	Замена насосного агрегата на водозаборе с. Ключи на аналогичный	реконструкция	1 шт.	К 100-65-250 УЗ.1
2	Установка автоматики частотного регулирования на насосы всех водозаборов	реконструкция	5 шт.	типа ESQ-600-4T0055G/0075P 5,5

№ п/п	Цели строительства	Вид ремонта	Технические параметры	
			Кол-во (шт.), длина (км)	Тип, материал и т.д.
3	Выполнить прокладку кабеля от реле времени, расположенного в шкафу на щите забора до скважины, согласно требованиям и условиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ)	реконструкция	По проекту	
4	Водосборная емкость родника в с. Ключи (капитальный ремонт)	реконструкция	1 шт.	V=25м ³
5	Водонапорные башни в п. Зеленовский (обследование несущих строительных конструкций)	реконструкция	2 шт.	V=25м ³
6	Водонапорная башня п. Зеленовский (капитальный ремонт)	реконструкция	1 шт.	V=25м ³
7	Замена запорной арматуры в подземной камере переключения водонапорных башен в п. Зеленовский (задвигка)	реконструкция	2 шт.	Ø50 мм
8	Замена запорной арматуры в подземной камере переключения водонапорных башен в д. Вербовка (задвигка)	реконструкция	8 шт.	Ø100 мм
9	Замена существующей водонапорной башни в д. Вербовка	реконструкция	1 шт.	V=25м ³
10	Замена существующей водонапорной башни в д. Новая Чесноковка	реконструкция	1 шт.	V=25м ³
Наружные водопроводные сети				
11	Текущий ремонт водопроводных колодцев на сетях	реконструкция	-	-
12	Замена водопроводных сетей, выполненных из стальных и асбестоцементных труб на полиэтиленовые трубы, общей длиной L=6,231 км, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> • с. Ключи • с. Старая Чесноковка • с. Смольково 	реконструкция	3,36 км 0,67 км 2,2 км	Ø50÷150 мм
13	Составление кадастровых паспортов на сети и сооружения системы водоснабжения населенных пунктов с.п. Ключи	-	-	-

Исследование артезианской воды на водозаборах и из распределительной сети населенных пунктов с.п. Ключи на проведение химического и микробиологического анализов подземных вод в 2020 году проводил филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Сергиевском районе» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.513603).

Согласно экспертным заключениям и протоколам лабораторных испытаний качество питьевой воды на водозаборах - *не соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 (утратил силу с 01.03.2021 года), СанПиН 1.2.3685-21 (действует с 01.03.2021 года, в замен СанПиН 2.1.4.1074-01), по показателям:

- ✓ **с. Ключи** – общая жесткость;
- ✓ **д. Новая Чесноковка** – общая жесткость;
- ✓ **п. Зеленовский** – общая жесткость, сухой остаток;
- ✓ **д. Вербовка, с. Старая Чесноковка** – общая жесткость;

Для доведения качества воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 (утратил силу с 01.03.2021 года), СанПиН 1.2.3685-21 (действует с 01.03.2021 года, в замен СанПиН 2.1.4.1074-01) в населенных пунктах необходимо строительство станций очистки воды и выполнять мероприятия по проведению контроля состава подземных вод, поступающих на ВЗС согласно план-графика.

Выбор методов и технологических схем установок для улучшения качества воды следует производить в зависимости от её качества в водоисточнике, санитарных и технологических требований водопользователей, производительности установки и технико-экономических соображений.

Предложения по строительству станций водоочистки представлены в таблице 8.5.

Таблица 8.5 - Предложения по строительству станций водоочистки

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, м ³ /сут
1	Станция водоочистки в населенных пунктах с.п. Ключи	строительство		по проекту*

Примечание: * – Количество и параметры станций водоочистки уточнить после гидрогеологических расчетов.

Выполнение мероприятий, представленных ниже, позволит гарантировать устойчивую, надежную работу систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей с.п. Ключи:

1. Проведение уборки территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения (пояс строго режима на расстоянии 30-50 м от скважин);
2. Обустройство ливневого стока возле водозаборных скважин;
3. Планировка территории и обустройство ЗСО всех водозаборных скважин в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
4. Оборудование водозаборных скважин водомерами, пьезометрами, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
5. Своевременно осуществлять профилактический ремонт и технический контроль работы водозаборной скважины и водопроводной сети;
6. Осуществлять контроль качества питьевой воды, согласно план-графику.

Строительство насосных станций, резервуаров не предусматривается.

Строительство водонапорных башен в с.п. Ключи планируется в замен существующих.

Предложение к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения представлены в таблице 8.6.

Таблица 8.6 - Предложения к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения (на расчетный срок строительства до 2033 г.)

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во, шт.	Вид работ
1	Водонапорные башни д. Вербовка, V=25 м ³	1982	1 шт.	демонтаж
2	Водонапорные башни д. Новая Чесноковка, V=25 м ³	1948	1 шт.	демонтаж
3	Скважины (не действующие) с.п. Ключи	-	-	тампотаж

9. Перспективная схема водоотведения с.п. Ключи

Согласно Генерального плана с.п. Ключи развитие централизованной системы водоотведения в населенных пунктах сельского поселения на расчетный срок строительства (до 2033 г.) не планируется.

Для объектов перспективного строительства предусмотреть строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) ЭКО-Б-25 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.

Предложения по строительству канализационных очистных сооружений приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1. - Предложения строительству канализационных очистных сооружений

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>				
ЛОС	строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий	с.п. Ключи (перспективные потребители)	количество и мощность уточнить на стадии рабочего проектирования	

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».

10. Перспективная схема обращения с ТБО с.п. Ключи

На момент разработки настоящей Программы действует Генеральный план и Правила землепользования и застройки с.п. Ключи.

Согласно Генерального плана развития с.п. Ключи на расчетный срок строительства (до 2033 года) предполагается выполнить следующие мероприятия:

- выявление и ликвидация мест образования несанкционированных свалок на территории поселения;
- обновление парка специализированной техники;
- развитие централизованной системы сбора ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций, коммерческих структур и населения. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 681 от 03.09.2010 года для накопления поврежденных отработанных ртутьсодержащих ламп необходимо использование специальной тары (контейнеров) с последующим вывозом на специализированные объекты;
- организация площадок временного хранения ТБО в населенных пунктах и устройство к ним подъездных путей с твёрдым покрытием с последующим вывозом контейнеров по заполнению;
- развитие системы сбора вторичных материальных ресурсов на всей территории поселения;
- разработка комплекса мер муниципального уровня, стимулирующих переработку и потребление вторичных материальных ресурсов на территории поселения.

11. Перспективная схема газоснабжения с.п. Ключи

Согласно Генерального плана развития с.п. Ключи перспективные объекты строительства планируется подключить к 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.

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

Предложения по строительству газорегуляторных пунктов и сетей газоснабжения на территории с.п. Ключи приведены в таблице 11.1

Таблица 11.1 – Предложения по строительству газорегуляторных пунктов и сетей газоснабжения на территории с.п. Ключи

№ п/п	Наименование	Местоположение (населённый пункт, улица, № дома)	Характеристика объекта (проектная)	Мероприятие
1	ШГРП	с.Ключи на площадке №2	производительность до 130 м3/час	Проектирование и строительство
2	ШГРП	с.Старая Чесноковка на площадке №5	производительность до 50 м3/час	Проектирование и строительство
3	ШГРП	п.Зеленовский на площадке №7	производительность до 120 м3/час	Проектирование и строительство
4	Сети газопровода низкого давления	с.Ключи на площадке №1	L= 1,95 км	Строительство
5	Сети газопровода высокого давления	с.Ключи на площадке №2	L= 0,07 км	Строительство
6	Сети газопровода низкого давления	с.Ключи на площадке №2	L=1,05 км	Строительство
7	Сети газопровода низкого давления	с. Ключи (уплотн. существ. застройки по ул.Школьной и ул.Ленинской)	L=0,24 км	Строительство
8	Сети газопровода низкого давления	с. Ключи (уплотн. существ. застройки по ул. Школьной)	L=0,14 км	Строительство
9	Сети газопровода низкого давления	с. Смольково (уплотн. существ. застройки по ул.Юбилейной и ул.Черемушки)	L=0,63 км	Строительство
10	Сети газопровода низкого давления	с.Смольково Уплотнение существ. застройки по ул.Рабочая	L=0,08 км	Строительство
11	Сети газопровода низкого давления	с.Смольково Уплотнение существ. застройки по ул. Рабочая	L=0,35 км	Строительство
12	Сети газопровода низкого давления	с.Смольково на площадке №3	L=0,2 км	Строительство
13	Сети газопровода низкого давления	с.Старая Чесноковка Уплотнение существ. застройки по ул.Речная	L=0,51 км	Строительство
14	Сети газопровода низкого давления	с.Старая Чесноковка Уплотнение существ. застройки по ул.Речная	L=0,53 км	Строительство
15	Сети газопровода низкого давления	с.Старая Чесноковка на площадке №4	L=0,56 км	Строительство
16	Сети газопровода	с.Старая Чесноковка	L=0,04 км	Строительство

№ п/п	Наименование	Местоположение (населённый пункт, улица, № дома)	Характеристика объекта (проектная)	Мероприятие
	высокого давления	на площадке №5		
17	Сети газопровода низкого давления	с.Старая Чесноковка на площадке №5	L=0,8 км	Строительство
18	Сети газопровода низкого давления	п.Зеленовский (уплотн. существ. застройки по ул.Новая)	L=0,4 км	Строительство
19	Сети газопровода низкого давления	п.Зеленовский на площадке №6	L=0,16 км	Строительство
20	Сети газопровода низкого давления	п.Зеленовский на площадке №7	L=0,9 км	Строительство
21	Сети газопровода высокого давления	п.Зеленовский на площадке №7	L=0,071 км	Строительство
22	Сети газопровода низкого давления	п.Зеленовский на площадке №8	L=0,52 км	Строительство
23	Сети газопровода низкого давления	д.Новая Чесноковка (уплотн. существ. застройки по ул.Центральная)	L=0,33 км	Строительство
24	Сети газопровода низкого давления	д.Новая Чесноковка (уплотн. существ. застройки по ул.Колхозная)	L=0,79 км	Строительство
25	Сети газопровода низкого давления	д.Новая Чесноковка на площадке №9	L=0,33 км	Строительство
26	Сети газопровода низкого давления	п.Ильинский (уплотн. существ. застройки по ул.Товарная)	L=0,15 км	Строительство
27	Сети газопровода низкого давления	п.Ильинский Уплотнение существ. застройки по ул.Мира	L=0,17 км	Строительство
28	Сети газопровода низкого давления	п.Вербовка (уплотн. существ. застройки по ул. Рабочая)	L=0,38 км	Строительство
29	Сети газопровода низкого давления	п.Клин Уплотнение существ. застройки по ул.Лесная	L=0,22 км	Строительство
30	Сети газопровода низкого давления	п.Клин на площадке №10	L=0,26 км	Строительство
31	Сети газопровода низкого давления	п.Верхний (уплотн. существ. застройки по ул.Заречная)	L=0,21 км	Строительство

12. Общая программа проектов

Совокупная Программа проектов по всем системам ресурсоснабжения с.п. Ключи, включая установку приборов учета, приведена в таблице 12.1.

Таблица 12.1- Совокупная Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.								
					Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
								2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Программа инвестиционных проектов в сфере теплоснабжения													
Источники тепловой энергии													
1	Строительство котельной №1 блочно-модульного типа мощностью 1,5МВт	Обеспечение теплом образовательной школы	2027	2033	6 400	-	-	-	-	-	6 400		
2	Строительство котельной №2 блочно-модульного типа мощностью 1,2 МВт	Обеспечение теплом образовательной школы	2027	2033	5 800	-	-	-	-	-	5 800		
3	Строительство котельной №3 блочно-модульного типа мощностью 0,5 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	2 400	-	-	-	-	-	2 400		
4	Строительство котельной №4 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 650	-	-	-	-	-	1 650		
5	Строительство котельной №5 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 715	-	-	-	-	-	1 715		
6	Строительство котельной №6 блочно-модульного типа мощностью 0,3 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 900	-	-	-	-	-	1 900		

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Строительство котельной №7 блочно-модульного типа мощностью 0,4 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	2 050	-	-	-	-	-	2 050
8	Строительство котельной №8 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 650	-	-	-	-	-	1 650
9	Строительство котельной №9 блочно-модульного типа мощностью 0,3 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 900	-	-	-	-	-	1 900
10	Строительство котельной №10 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 650	-	-	-	-	-	1 650
11	Строительство котельной №11 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 650	-	-	-	-	-	1 650
12	Строительство котельной №12 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 650	-	-	-	-	-	1 650
13	Строительство котельной №13 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 650	-	-	-	-	-	1 650
14	Строительство котельной №14 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Обеспечение теплом объекта торговли и бытового обслуживания	2027	2033	1 650	-	-	-	-	-	1 650

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Итого источники теплоснабжения					33 715	0	0	0	0	0	33 715
Тепловые сети											
1	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №1	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	3 021,9	-	-	-	-	-	3 021,9
		Ду 100 мм, L 150 м									
2	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №2	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 007,3	-	-	-	-	-	1 007,3
		Ду 100 мм, L 50 м									
3	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №3	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 611,7	-	-	-	-	-	1 611,7
		Ду 100 мм, L 80 м									
4	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №4	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 000,2	-	-	-	-	-	1 000,2
		Ду 50 мм, L 50 м									
5	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №5	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 000,2	-	-	-	-	-	1 000,2
		Ду 65 мм, L 50 м									
6	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №6	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 000,2	-	-	-	-	-	1 000,2
		Ду 65 мм, L 50 м									
7	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №7	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 000,2	-	-	-	-	-	1 000,2
		Ду 80 мм, L 50 м									
8	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №8	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 600,4	-	-	-	-	-	1 600,4
		Ду 50 мм, L 80 м									

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №9	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	2 000,4	-	-	-	-	-	2 000,4
		Ду 65 мм, L 100 м									
10	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №10	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 600,4	-	-	-	-	-	1 600,4
		Ду 50 мм, L 80 м									
11	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №11	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 000,2	-	-	-	-	-	1 000,2
		Ду 50 мм, L 50 м									
12	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №12	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 600,4	-	-	-	-	-	1 600,4
		Ду 50 мм, L 80 м									
13	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №13	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 000,2	-	-	-	-	-	1 000,2
		Ду 50 мм, L 50 м									
14	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения теплом перспективных потребителей тепловой энергии от БМК №14	Прокладка трубопровода в ППУ изоляции	2027	2033	1 000,2	-	-	-	-	-	1 000,2
		Ду 50 мм, L 50 м									
	Итого тепловые сети				19 443,9	0	0	0	0	0	19 443,9
	Всего в сфере теплоснабжения с.п. Ключи				53 158,9	0	0	0	0	0	53 158,9
Программа инвестиционных проектов в сфере водоснабжения											

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.							
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва				
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Определение состояния скважин с помощью видеодиагностики (телеинспекции)	Определить целостность фильтровой части и водоподъемных труб, оценить общее состояние скважины и определить целесообразность и методы ремонтных работ	2022	2023	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-
2	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин с.п. Ключи	В соответствии с приказом Минфина России от 13.06.1995 № 49	2023	2025	9 750,0	1 950,0	1 950,0	1 950,0	1 950,0	1 950,0	-	
3	Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на существующих водозаборах	Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах"	2025	2033	2 500,0	-	-	-	500	500	1 500	
4	Выполнить ограждение ЗСО первого пояса на водозаборах с.п. Ключи (кроме водозабора в п. Зеленовский)	Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах"	2022	2026	4 344,1	1 038,4	1 069,5	1 101,6	1 134,7	-	-	
5	Разработка проектов ЗСО водозаборов с.п. Ключи и согласование их с Распорядителем недр	Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах"	2022	2023	500,0	500	-	-	-	-	-	
6	Восстановить (разработать) технические паспорта на существующие скважины с.п. Ключи	Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах"	2023	2025	50,0	-	25	25	-	-	-	
7	Разработка Лицензии на недра (исключение - водозабор в с. Смольково)	Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах"	2022	2023	300,0	300	-	-	-	-	-	
8	Оформить документы на право пользования землей на водозаборах	Оформить документы на право пользования землей на водозаборах	2022	2023	По проекту	-	-	-	-	-	-	

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	Установка приборов учёта на водозаборах с.п. Ключи	Согласно требованиям ФЗ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении...»	2023	2024	350,0	-	350	-	-	-	-
10	Выполнить прокладку кабеля от реле времени, расположенного в шкафу на щите забора до скважины	Согласно требованиям и условиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ)	2023	2025	По проекту	-	-	-	-	-	-
11	Замена насосного агрегата на водозаборе с. Ключи на аналогичный (К 100-65-250 УЗ.1	Износ насоса по сроку службы	2025	2026	30,0	-	-	-	30	-	-
12	Установка автоматики частотного регулирования на насосы всех водозаборов типа ESQ-600-4T0055G/0075P 5,5кВт	Снижение затрат на электроэнергию, плавный пуск насосов, оптимизация напора в сети	2025	2026	225,0	-	-	-	225	-	-
13	Капитальный ремонт водосборной емкости родника в с. Ключи	Сокращение потерь воды при транспортировке	2025	2026	611,8	-	-	-	612	-	-
14	Проведение обследования несущих строительных конструкций водонапорных башен (2 шт.) в п. Зеленовский	Выявление фактического состояния объекта	2024	2025	200,0	-	-	200	-	-	-
15	Капитальный ремонт водонапорной башни объёмом 25 м³ в п. Зеленовский (1 шт.)	Сокращение потерь воды при транспортировке	2025	2026	728,4	-	-	-	728,38	-	-
16	Замена запорной арматуры в подземной камере переключения водонапорных башен в п. Зеленовский: задвижка Ø50 мм – 2 шт..	Сокращение потерь воды при транспортировке	2024	2025	4,6	-	-	4,62	-	-	-
17	Замена запорной арматуры в подземной камере переключения водонапорных башен в д. Вербовка: задвижка Ø100 мм – 8 шт.	Сокращение потерь воды при транспортировке	2024	2025	40,4	-	-	40,38	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18	Замена существующей водонапорной башни в д. Вербовка	Сокращение потерь воды при транспортировке	2027	2033	3 000,0	-	-	-	-	-	3 000
19	Замена существующей водонапорной башни в д. Новая Чесноковка	Сокращение потерь воды при транспортировке	2026	2030	3 000,0	-	-	-	-	3 000	-
20	Замена водопроводных сетей, выполненных из стальных и асбестоцементных труб Ø50÷150 мм на полиэтиленовые трубы, общей длиной L=6,231 км, в том числе: • с. Ключи – 3,36 км; • с. Старая Чесноковка – 0,67 км; • с. Смольково – 2,20 км	Обеспечение питьевой водой население в полном объеме	2023	2025	28 882,0	-	6 684	8 536	10 400	3 262	-
21	Текущий ремонт водопроводных колодцев на сетях	Восстановление горловин, люка, отмостки. Чистка колодцев от мусора и грязи, откачивание воды	2023	2026	3 077,0	-	500	500	1 000	1 077	-
22	Составление инвентаризационных ведомостей по сетям водоснабжения населенных пунктов с.п. Ключи	-	2023	2024	285,0	-	285	-	-	-	-
	Строительство водозабора в с. Ключи (1 шт.)	Обеспечение питьевой водой население в полном объеме	2026	2033	1 750,0	-	-	-	-	1 750	-
	Строительство водозабора в с. Смольково (1 шт.)	Обеспечение питьевой водой население в полном объеме	2027	2033	1 750,0	-	-	-	-	-	1 750
	Строительство водозабора в с.Старая Чесноковка (1 шт.)	Обеспечение питьевой водой население в полном объеме	2026	2033	1 750,0	-	-	-	-	1 750	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.								
					Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
								2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	Строительство водозабора в д. Новая Чесноковка (1 шт.)	Обеспечение питьевой водой население в полном объеме	2027	2033	1 750,0	-	-	-	-	-	1 750		
23	Строительство водопроводных сетей в зоне существующей застройке и на перспективных площадках развития с установкой пожарных гидрантов:	Обеспечение питьевой водой население в полном объеме											
23.1	- с. Ключи, L= 1,278 км		2024	2030	5 652,1	-	-	-	-	1964,0	3688,2		
23.2	- д. Новая Чесноковка, L= 0,667 км		2024	2030	2 548,0	-	-	-	-	1877,4	670,6		
23.3	- с. Смольково, L= 0,995 км		2024	2030	3 743,6	-	-	-	-	3743,6	-		
23.4	- с. Старая Чесноковка, L= 1,839 км		2027	2033	8 509,5	-	-	-	-	-	8509,5		
23.5	- д. Вербовка, L= 0,144 км		2027	2033	666,3	-	-	-	-	-	666,3		
23.6	- п. Зеленовский, L= 2,061 км		2027	2033	9 536,8	-	-	-	-	-	9536,8		
23.7	- п. Клин, L= 1,057 км		2027	2033	4 891,0	-	-	-	-	-	4891,0		
24	Тампонаж давно не действующих скважин на водозаборах	Устанавливается лицензионным соглашением	2026	2033	650,0	-	-	-	-	-	650,0		
25	Строительство станции водоочистки в населенных пунктах с.п. Ключи	Обеспечение питьевой водой население в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21	2026	2033	По проекту	-	-	-	-	-	По проекту		
	Всего в сфере водоснабжения с.п. Ключи				101 175,6	3 888,4	10 863,2	12 358,0	16 579,5	20 874,2	36 612,4		
Программа инвестиционных проектов в сфере водоотведения													
6	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б в населенных пунктах с.п. Ключи	Обеспечение централизованной канализацией перспективных объектов строительства	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-		
	Итого в сфере водоотведения с.п. Ключи				0	0	0	0	0	0	0		

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Программа инвестиционных проектов в сфере электроснабжения											
1	Реконструкция ТП (существующие) в с. Ключи (4 шт.)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-
2	Реконструкция ТП (существующие) в с. Смольково (2 шт.)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-
3	Реконструкция ТП (существующие) в с. Старая Чесноковка (2 шт.)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-
4	Реконструкция ТП (существующая) в д. Вербовка (1 шт.)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-
5	Реконструкция ТП (существующие) в п. Зеленковский (2 шт.)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-
6	Реконструкция ТП (существующая) в д. Новая Чесноковка (1 шт.)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-
7	Реконструкция ТП (существующая) в п. Ильинский (1 шт.)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-
8	Реконструкция ТП (существующая) в п. Клин (1 шт.)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	По проекту	-	-	-	-	-	-
9	Строительство ТП 1х160кВА (1 шт.) в с. Ключи, площадка № 1	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	420,7	-	-	420,7	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	Строительство ТП 1х100кВА (1 шт.) в с. Ключи, площадка № 2	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	396,9	-	-	-	396,9	-	-
11	Строительство ТП 1х250кВА (1 шт.) в с. Ключи по ул. Ленинская	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	479,9	-	-	479,9	-	-	-
12	Строительство ТП 1х100кВА (1 шт.) в с. Смольково, площадка № 3	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	396,9	-	-	-	396,9	-	-
13	Строительство ТП 1х100кВА (1 шт.) в с. Старая Чесноковка, площадка № 4	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	396,9	-	-	-	396,9	-	-
14	Строительство ТП 1х100кВА (1 шт.) в п. Зеленковский, площадка № 8	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	408,8	-	-	-	-	408,8	-
15	Строительство сети энергоснабжения (0,75 км) в с. Ключи (площадка №1, ул. Школьная)	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	780,9	-	-	-	-	780,9	-
16	Строительство сети энергоснабжения (0,1 км) в с. Смольково	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	128,1	-	-	-	-	-	128,1
17	Строительство сети энергоснабжения (0,05 км) в с. Старая Чесноковка	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	64,0	-	-	-	-	-	64,0
18	Строительство сети энергоснабжения (0,1 км) в п. Зеленковский	Обеспечение электроэнергией население новой жилой застройки	2022	2033	128,1	-	-	-	-	-	128,1
Итого в сфере электроснабжения с.п. Ключи					3 601,1	0,0	0,0	900,6	1 190,7	1 189,7	320,1
<i>Программа инвестиционных проектов в сфере газоснабжения</i>											

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Строительство ШГРП в с. Ключи на площадке №2, производительностью до 130 м3/час	Газоснабжением население новой жилой застройки	2024	2033	74,4	-	-	74,4	-	-	-
2	Строительство ШГРП в с.Старая Чесноковка на площадке №5, производительностью до 50 м3/час	Газоснабжением население новой жилой застройки	2025	2033	29,5	-	-	-	29,5	-	-
3	Строительство ШГРП в п. Зеленовский на площадке №7, производительностью до 120 м3/час	Газоснабжением население новой жилой застройки	2026	2033	71,0	-	-	-	-	71,0	-
4	Строительство сети газопровода в с. Ключи (3,45 км)	Газоснабжением население новой жилой застройки	2025	2033	7 375,3	-	-	-	7 375,3	-	-
5	Строительство сети газопровода в с. Смольково (1,26 км)	Газоснабжением население новой жилой застройки	2026	2033	4 519,7	-	-	-	-	4 519,7	-
6	Строительство сети газопровода в с. Старая Чесноковка (2,44 км)	Газоснабжением население новой жилой застройки	2025	2033	8 752,4	-	-	-	3 000,0	5 752,4	-
7	Строительство сети газопровода в п. Зеленовский (2,051 км)	Газоснабжением население новой жилой застройки	2027	2033	5 961,2	-	-	-	-	-	5 961,2
8	Строительство сети газопровода в д. Новая Чесноковка (1,45 км)	Газоснабжением население новой жилой застройки	2027	2033	4 214,4	-	-	-	-	-	4 214,4
9	Строительство сети газопровода в п. Ильинский (0,32 км)	Газоснабжением население новой жилой застройки	2027	2033	930,1	-	-	-	-	-	930,1
10	Строительство сети газопровода в п. Вербовка (0,38 км)	Газоснабжением население новой жилой застройки	2027	2033	1 104,5	-	-	-	-	-	1 104,5

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окончание	На весь период 2022 - 2033 г.г.	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	Строительство сети газопровода в п. Клин (0,48 км)	Газоснабжением населения новой жилой застройки	2027	2033	1 395,1	-	-	-	-	-	1 395,1
12	Строительство сети газопровода в п. Верхний (0,21 км)	Газоснабжением населения новой жилой застройки	2027	2033	610,4	-	-	-	-	-	610,4
Итого в сфере газоснабжения с.п. Ключи					35 037,9	0	0	74,4	10 405	10 343	14 215,7
Программа инвестиционных проектов в сфере захоронения (утилизации) ТБО											
1	Организация площадок временного размещения отходов и подъездных путей к ним	Предотвращение загрязнения окружающей среды	2027	2033	1 300	-	-	-	-	-	1 300
2	Оборудование контейнерных площадок для сбора мусора	Предотвращение загрязнения окружающей среды	2025	2026	100	-	-	-	50	50	-
Итого в сфере захоронения (утилизации) ТБО с.п. Ключи					1 400	0	0	0	50	50	1 300
Всего мероприятия с.п. Ключи					194 373,6	3 888,4	10 863,2	13 333,0	28 225,0	32 456,9	105 607,1

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

** – Стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов и укрупненным нормативам цены строительства на 2020 -2021 годы с учетом индексов-дефляторов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования оборудования, объекта и составления проектно-сметной документации

13. Финансовые потребности для реализации Программы

Финансовые потребности для реализации Программы представлены в таблице 13.1.

Реализация проектов Программы будет осуществляться за счет средств местного и регионального бюджета.

Таблица 13.1 – Объемы и источники инвестиций на реализацию проектов Программы

Наименование	Ед. изм.	Итого	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
Потребности в инвестициях								
Потребности в инвестициях	тыс. руб.	194 373,6	3 888,4	10 863,2	13 333,0	28 225,0	32 456,9	105 607,1
За счет заемных средств	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств СП Управление №4 «Исаклырайгаз» филиала «Самарагаз» ООО «СВГК»	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств Исаклинский РЭС филиала ОАО «МРСК Волги» - «Самарские распределительные сети»	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств ООО «СовМежХоз»	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств ООО "СамРЭК-Эксплуатация"	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет частных инвестиций (либо за счет бюджетных средств)	тыс. руб.	194 373,6	3 888,4	10 863,2	13 333,0	28 225,0	32 456,9	105 607,1
Источники финансирования инвестиций								
За счет собственных средств Управление №4 «Исаклырайгаз» филиала «Самарагаз» ООО «СВГК»	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Амортизация	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Тарифные источники	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств Исаклинский РЭС филиала ОАО «МРСК Волги» - «Самарские распределительные сети»	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Амортизация	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Тарифные источники	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств ООО "СовМежХоз"	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-

Наименование	Ед. изм.	Итого	Первый этап стр-ва		Расчетный срок стр-ва			
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027-2033 гг.
Амортизация	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Тарифные источники	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств ООО "СамРЭК-Эксплуатация"	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.	194 373,6	3 888,4	10 863,2	13 333,0	28 225,0	32 456,9	105 607,1
Местный бюджет	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Региональный бюджет	тыс. руб.	194 373,6	3 888,4	10 863,2	13 333,0	28 225,0	32 456,9	105 607,1
Федеральный бюджет	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Плата за подключение (присоединение)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-

14. Организация реализации проектов

Все проекты, реализуемые в рамках модернизации и развития систем коммунальной инфраструктуры можно разбить на следующие основные группы по признаку организации реализации:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования ресурсоснабжающими организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, реализации которых происходит с участием муниципального образования, в том числе и с созданием новых организаций.

При реализации настоящей Программы выполнение проектов возможно по всем трем признакам организации проектов. Организация реализации рассматривается для каждого проекта настоящей Программы индивидуально, с привлечением всех заинтересованных сторон.

Стоит отметить, что организация привлечения сторонних инвесторов является одним из эффективных механизмов реализации проектов по развитию систем коммунальной инфраструктуры. Организация привлечения сторонних инвесторов может реализовываться путем проведения инвестиционных конкурсов. Предметом инвестиционного конкурса является право произвести инвестиции в определенные объекты, в том числе находящиеся в муниципальной собственности, на конкурсных условиях с учетом взаимных интересов инвестора и поселения. Критериями выявления победителя конкурса являются наиболее эффективные условия реализации инвестиционного проекта, в том числе объем и сроки инвестирования, уровень технологий, используемых при реализации инвестиционных проектов, конкурентоспособность выпускаемой продукции, создаваемой в результате инвестирования, и ее ориентация на местный спрос, доля привлечения к реализации проекта местных трудовых, сырьевых и иных ресурсов, место регистрации инвестора как налогоплательщика и иные критерии, отвечающие интересам социально-экономического развития муниципального образования.

К объектам инвестиционной деятельности относятся объекты инженерной инфраструктуры. Интерес инвесторов может выражаться в следующем:

- долговременный муниципальный заказ на эксплуатацию объектов муниципальной собственности;
- получение существующего или создаваемого объекта или его части с земельным участком в собственность или пользование;

- получение в качестве доли в уставном капитале права пользования муниципальным имуществом;

- льготы по налогам и иным обязательным платежам.

Инвестиционным соглашением могут быть предусмотрены иные интересы инвесторов в реализации инвестиционного проекта. Проведение инвестиционных конкурсов способствует:

- улучшению качества жизни населения поселения путем обеспечения роста количества и качества товаров, работ и услуг, обеспечивающих удовлетворение потребностей жителей поселения;

- сокращению расходов бюджета путем привлечения инвестиционных средств в объекты муниципальной собственности округа и расширения налогооблагаемой базы в результате появления новых объектов налогообложения.

15. 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 № 190 от 1 апреля 2020 г.

Прогнозные величины тарифов на коммунальные услуги представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Прогнозные величины тарифов

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый год 2021	Первый этап стр-ва		Второй этап стр-ва			
			2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033 гг.
Тариф на услуги теплоснабжения	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0
Тариф на услуги водоснабжения	руб./м ³	37,99	39,00	40,56	42,18	43,87	45,62	60,04
Тариф на услуги водоотведения	руб./м ³	0	0	0	0	0	0	0
Тариф на услуги по электроснабжению	руб./кВт*ч	4,32	4,46	4,59	4,73	4,87	5,02	6,17
Тариф на услуги по газоснабжению	руб./м ³	7,99	8,23	8,48	8,73	8,99	9,26	11,39
Тариф на услуги вывоза мусора	руб./чел.	97,2	101,09	105,13	109,34	113,71	118,26	155,62

16. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходы бюджета на социальную поддержку и субсидии, критерии доступности тарифов на коммунальные услуги для населения приведены в таблице 16.1.

Таблица 16.1 - Прогнозные величины тарифов и оценка доступности программы для населения

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый год 2021	Первый этап стр-ва		Второй этап стр-ва			
			2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033 гг.
Плата с одной семьи за коммунальные услуги, в том числе:	руб./мес.	1 923,36	1 982,42	2 049,61	2 119,11	2 191,03	2 265,44	2 863,85
<i>Теплоснабжение</i>	<i>руб./мес.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Холодное водоснабжение</i>	<i>руб./мес.</i>	<i>456</i>	<i>468</i>	<i>487</i>	<i>506</i>	<i>526</i>	<i>547</i>	<i>720</i>
<i>Водоотведение</i>	<i>руб./мес.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Электроснабжение</i>	<i>руб./мес.</i>	<i>1 080,00</i>	<i>1 112,40</i>	<i>1 145,77</i>	<i>1 180,15</i>	<i>1 215,55</i>	<i>1 252,02</i>	<i>1 539,82</i>
<i>Газоснабжение</i>	<i>руб./мес.</i>	<i>95,88</i>	<i>98,76</i>	<i>101,72</i>	<i>104,77</i>	<i>107,91</i>	<i>111,15</i>	<i>136,70</i>
<i>Вывоз ТБО</i>	<i>руб./мес.</i>	<i>291,60</i>	<i>303,26</i>	<i>315,39</i>	<i>328,01</i>	<i>341,13</i>	<i>354,78</i>	<i>466,86</i>
Средний совокупный доход семьи	руб./мес.	39 640,00	41 106,68	42 750,95	44 460,99	46 239,42	48 089,00	65 813,12
Удельный вес платы в совокупном доходе семьи	%	4,9%	4,82%	4,79%	4,77%	4,74%	4,71%	4,35%
Максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг	%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Максимально допустимая плата с одной семьи за коммунальные услуги	руб./мес.	3 964,00	4 110,67	4 275,09	4 446,10	4 623,94	4 808,90	6 581,31
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доступность	%	106,10%	107,36%	108,58%	109,81%	111,04%	112,27%	129,81%

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 – 4,9%;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги - 80 %;
- норматив доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи составляет 10%.