

Приложение
к Решению Собрания представителей
сельского поселения Александровка
муниципального района Большеглушицкий
Самарской области
«29» ноября _____ 2021 г. № 66

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

**ТОМ II
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Самара 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	Стр.
1	Перспективные показатели с. п. Александровка для разработки Программы	3
1.1	Характеристика сельского поселения Александровка	3
1.2	План прогнозируемой застройки с. п. Александровка	31
1.3	Прогноз доходов населения сельского поселения Александровка	45
2	Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы с. п. Александровка	46
2.1	Показатели перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель в установленных границах с. п. Александровка	46
2.2	Показатели перспективного спроса по водоснабжению	64
2.3	Показатели перспективного спроса по водоотведению	72
2.4	Показатели перспективного спроса по газоснабжению	77
2.5	Показатели перспективного спроса по электроснабжению	79
2.6	Показатели перспективного спроса по размещению ТКО	84
3	Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры	87
3.1	Анализ существующего состояния системы теплоснабжения	88
3.2	Анализ существующего состояния системы водоснабжения	118
3.3	Анализ существующего состояния системы водоотведения	126
3.4	Анализ существующего состояния системы электроснабжения	127
3.5	Анализ существующего состояния системы газоснабжения	131
3.6	Анализ существующего состояния системы захоронения (утилизации) ТКО	136
4	Характеристика состояния и проблем в реализации энерго и ресурсоснабжения и учета и сбора информации	143
5	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры и их обоснование	144
6	Перечень инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры	155
7	Предложения по организации реализации инвестиционных проектов сельского поселения Александровка	165
8	Финансовые потребности для реализации Программы	196
9	Программа инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)	198
10	Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, оценка совокупного платежа граждан на коммунальные услуги на соответствие критериям доступности	200

1. Перспективные показатели сельского поселения Александровка для разработки Программы

1.1 Характеристика сельского поселения Александровка

Муниципальный район Большеглушицкий, как административная территориальная единица Самарской области, образован в июле 1928 года.

25 февраля 2005 г. на территории муниципального района Большеглушицкий Самарской области было образовано 8 сельских поселений, одним из которых является с. п. Александровка.

Сельское поселение Александровка расположено на севере муниципального района Большеглушицкий Самарской области. Административным центром поселения является село Александровка, территориально расположенное в центре поселения. Кроме него на территории располагаются посёлки Малая Вязовка (в северной части поселения) и Среднедолск (на востоке поселения).

Площадь сельского поселения Александровка составляет 30 488,2 га.

Сельское поселение Александровка граничит:

- с сельским поселением Летниково муниципального района Алексеевский;
- с сельским поселением Фрунзенское м. р. Большеглушицкий;
- с сельским поселением Новопавловка м. р. Большеглушицкий;
- с сельским поселением Мокша м. р. Большеглушицкий;
- с сельским поселением Большая Дергуновка м. р. Большеглушицкий;
- с сельским поселением Подъём-Михайловка м. р. Волжский;
- с сельским поселением Дмитриевка м. р. Нефтегорский;
- с сельским поселением Богдановка м. р. Нефтегорский.

Расстояние от административного центра сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области - села Александровка до районного центра с. Большая Глушица составляет- 50 км, до областного центра г. Самара - 80 км. Расстояние от поселка Среднедолск до районного центра с. Большая Глушица составляет 72 км, до областного центра г. Самара - 102 км. Расстояние от поселка Малая Вязовка до районного центра с. Большая Глушица - 45 км, до областного центра г. Самара – 75 км.

Местоположение сельского поселения Александровка на территории Большеглушицкого района представлены на рисунке № 1.

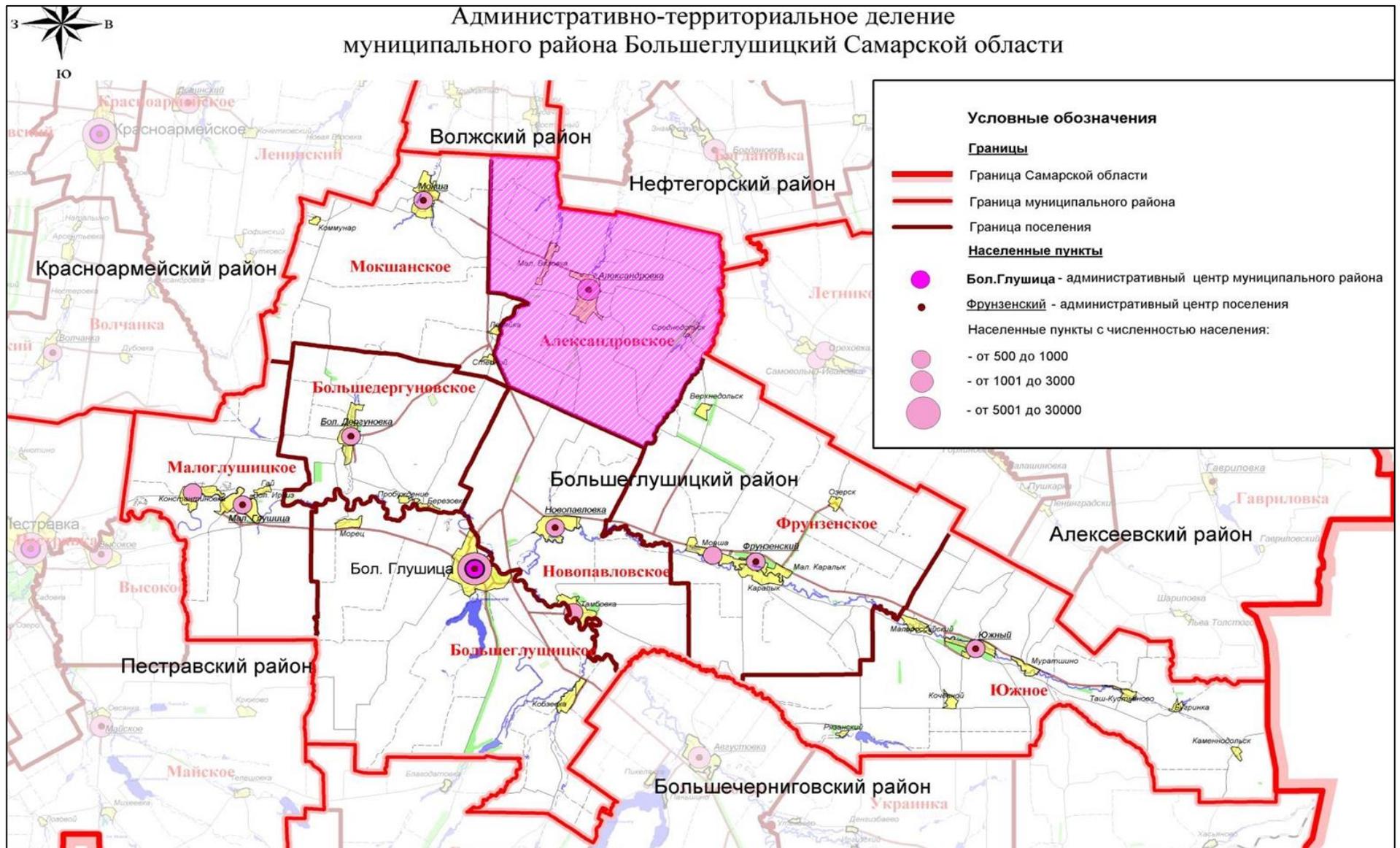


Рис. № 1- Местоположение сельского поселения Александровка на территории Большеглушицкого района

В региональном каркасе системы расселения Самарской области Муниципальный район Большеглушицкий входит в состав приагломерационной зоны.

Сельское поселение Александровка является слабо убывающим поселением, с оттоком внешних мигрантов. По состоянию на 1.01.2020 г. численность населения составила 1 494 чел. Доля трудоспособного населения на уровне среднего показателя по сельскому населению района.

Сельское поселение Александровка располагает местами приложения труда, на его территории находятся объекты агропромышленного комплекса. Социальная инфраструктура поселения близка к нормативному уровню, что обеспечивает его самостоятельное функционирование, при сохранении значительного объема межселенных связей, ориентированных на административный центр района. Своеобразие природных ресурсов позволили его включить в состав рекреационно-туристического кластера Самарской области.

Для сельского поселения Александровка как элемента приагломерационной зоны рекомендовано стимулирование внешней миграции, заселение за счет предоставления льгот на строительство жилья. Строительство объектов сельскохозяйственного производства, культурно-бытового обслуживания, рынков сельхозпродукции, развитие сети объектов пищевой промышленности.

Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Александровка представлен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения

№	Категории земель	Площадь в га
1	Земли сельскохозяйственного назначения	28 751,11
2	Земли населенных пунктов	1 070,25
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечение космической деятельности, обороны, безопасности, иного спец назначения.	52
4	Земли лесного фонда	213
5	Земли запаса	526
	Всего земель в существующих границах сельского поселения:	30 612,36

Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Александровка представлены на рисунке № 2.

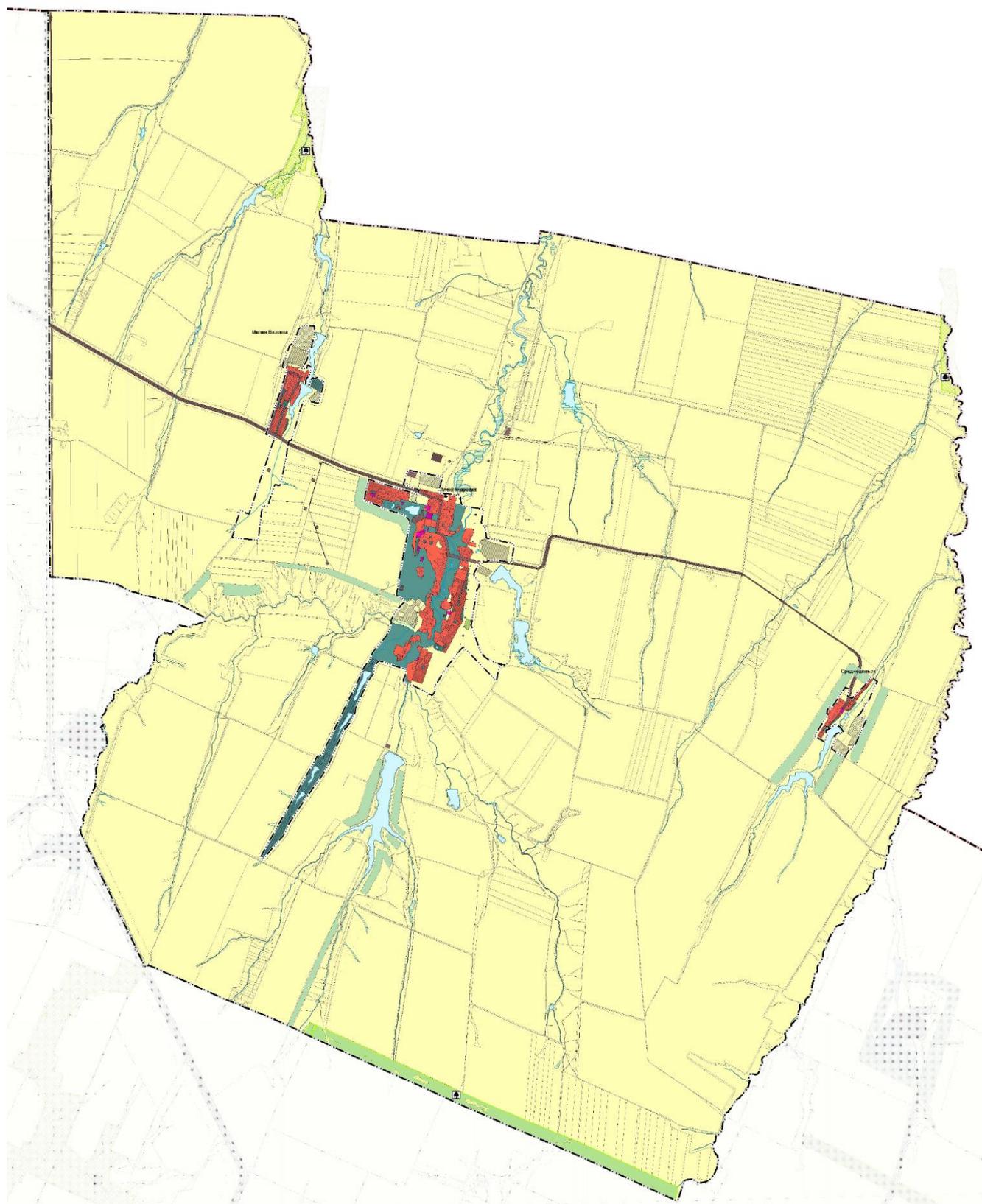


Рис. № 2 - Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Александровка

Климат

Климат рассматриваемой территории континентальный, засушливый, со свойственными резкими колебаниями температур, быстрыми переходами от жаркого лета к холодной зиме, наличием и частым повторением поздних весенних и ранних осенних заморозков, небольшим количеством атмосферных осадков, относительной сухостью воздуха и интенсивным поверхностным испарением; часты так же суховеи с очень низкой относительной влажностью. Положительной чертой климата являются достаточные термические ресурсы вегетационного периода, допускающего возделывание требовательных к теплу культур.

Согласно ТСН 23-346-2003 «Строительная климатология Самарской области», по данным метеостанции «Большая Глушица» среднегодовая температура воздуха в границах проектирования составляет +4,7 °С. Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет -12,7 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – 39°С.

Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года достигает – 46 °С. Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 151 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзнуть на глубину 218 см.

В холодный период года в основном преобладают ветра южные, юго-западные и юго-восточные. Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,6 м/с. Средняя скорость ветра за три наиболее холодных месяца 2,9 м/с.

В теплый период года температура воздуха обеспеченностью 99% составляет +31,4 °С. Средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль) +21,6 °С. Абсолютная максимальная температура достигает +41°С.

В теплый период преобладают ветра западные, северо-западные и юго-западные. Минимальная из средних скоростей ветра за июль составляет 2,4 м/с.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону понижения осуществляется в начале ноября. В это время появляется, но, как правило, тает первый снежный покров. В декаде ноября устанавливается постоянный снежный покров, продолжительность залегания которого порядка 136 дней. Разрушение устойчивого снежного покрова отмечаются в начале апреля. Окончательно снег сходит в его первой декаде.

Осадки по временам года распределяются не равномерно. Сумма осадков за

теплый период (с апреля по октябрь) составляет 277 мм, за зимний (с ноября по март) – 143 мм. Максимум осадков приходится на летние и осенние месяцы. Твердые осадки (снег) при малом количестве дождей и суровой зиме служат дополнительным источником запаса влаги в почве, а также являются надежной защитой от зимнего промерзания почвы.

Температурные условия объектов теплоснабжения представлены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 – Температурные условия объектов теплоснабжения сельского поселения Александровка

№	Наименование	Значение
1.	Расчетная температура наружного воздуха, °С	-30
2.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С	-5,2
3.	Расчетная температура внутреннего воздуха жилых зданий и дошкольных учреждений, °С	20
4.	Расчетная температура внутреннего воздуха общественных зданий, °С	18
5.	Продолжительность отопительного периода, сутки	203
6.	Градус сутки отопительного периода для жилых зданий и дошкольных учреждений, °С сутки	5 117
7.	Градус сутки отопительного периода для общественных зданий	4 872

Рельеф и геоморфология

Территория м. р. Большеглушицкий приурочена к геоморфологической провинции Сыртовая равнина Низменного Заволжья и представляет собой обширную денудационную плиоценовую равнину, в пределах которой выделены аккумулятивные аллювиальные горизонты.

Характерной особенностью рельефа проектируемой территории является асимметричность строения, связанная с экспозицией склонов: обращенные к северу и западу склоны ровные, пологие и длинные, южные – короткие, более покатые и неровные, подвержены интенсивной эрозии. Рельеф осложнен оврагами и балками.

Основу геологического строения проектируемой территории составляют осадочные породы плиоцена и нижней перми.

Аллювиальные отложения поймы р. Большой Ирғиз представлены песками с гравием и галькой, суглинками, глинами, алевролитами общей мощностью до 20 м. Аллювиальные отложения первой и второй адпойменных террас р. Большой Ирғиз слагают пески с гравием и галькой, суглинки и глины общей мощностью до 7 м.

Покровные (нерасчлененные элювиальные и делювиальные) отложения представлены суглинками, суглинками с дресвой и щебнем, суглинками лессовидными, погребенными почвами, песками общей мощностью от 0,5 до 25 м.

Гидрогеологические условия

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

Для территории сельского поселения характерно распространение порово-пластовых вод в песчано-глинистых отложениях юрского и нижнетриасового возраста.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-кальциевые, редко натриевые, жесткость колеблется от 2 до 22 мг/экв, обычно 2-10 мг/экв. Воды спорадического распространения апшеронских отложений имеют широкое развитие на водораздельных пространствах и пологих склонах долин рек. Их водообильность слабая, химический состав – хлоридно-сульфатный со смешанным катионным составом и значительным преобладанием катионов натрия. Жесткость общая в пределах 50-100 мг/экв.

Воды в отложениях акчагыльского возраста отмечаются по долине реки Большой Иргиз и на водораздельных склонах. Их минерализация составляет 0,2-17 г/л. По гидрохимическому составу воды преимущественно хлоридно-сульфатно-натриевые, хлоридно-кальциевые, сульфатно-натриевые, гидрокарбонатно-натриевые и кальциевые. Их общая жесткость изменяется от 3,6 до 131 мг/экв. Водоносный горизонт среднеюрских (батский ярус) отложений широкого распространения не имеет. Минерализация воды изменяется от 0,2 г/л до 1,3 г/л. Водоносный горизонт нижнетриасовых отложений имеет довольно широкое распространение. Минерализация вод здесь имеется от 0,3 г/л до 0,5 г/л. Воды умеренно жесткие, дебиты не превышают 0,2 л/сек. При понижении 1,17 м, их можно использовать для целей водоснабжения. Воды водоносного комплекса верхнепермских (татарский ярус) отложений заключены в пачках, прослоях и линзах алевролитов, песчаников татарского возраста. Минерализация составляет 2,2-6,0 г/л.

Воды сульфатно-хлоридные натриевые. Подземные воды водоносного комплекса верхнеказанских отложений приурочены к слабо трещиноватым доломитам и известнякам. Водообильность горизонта незначительна. По химическому составу воды сульфатно-кальциево-магниевые, с минерализацией 4,8-7,5 г/л.

Опасные природные процессы

В границах проектирования заметно выражены современные геологические процессы: водная и ветровая эрозия.

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

Процессам водной эрозии в наибольшей степени подвержены склоны речных долин, оврагов, балок, ложбин стока. При этом преобладает процесс делювиального смыва. В результате делювиального смыва уничтожается верхний наиболее плодородный слой почвы.

Интенсивность делювиального смыва зависит от следующих факторов:

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

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

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

Овражная эрозия распространена в нижних частях пологих склонов, где проявляются плащи делювия, и в пределах междуречий. Наиболее подвижной

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

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

Гидрографическая сеть

Основным объектом гидрографической сети в границах проектирования является река Кутуруша, протекающая в центральной части сельского поселения, и принадлежащая бассейну р. Чапаевка. Также на северо-западе поселения протекает река Малая Вязовка, берущая свое начало в одноименном селе. Также в центральной части сельского поселения располагается крупный искусственный водоем – Кутурушинское водохранилище.

Кроме того, по территории поселения протекает разветвленная сеть эпизодических водотоков в оврагах Солёный, Гусиха, Средний, Феколкин, Паршевка.

Природные рекреационные ресурсы

Природные рекреационные ресурсы с. п. Александровка представлены лесами, лесостепями, а также акваторией и прибрежными территориями рек Кутуруша, Малая Вязовка; озер и прудов, используемые жителями для отдыха и рыболовства.

Кроме того, на территории сельского поселения располагается два памятника природы регионального значения:

- «Вязовская ковыльная степь» - степной природный комплекс. В границы памятника входит участок долины р. Малая Вязовка и прилегающие склоны.

- «Богдановская сыртовая ковыльная степь» представляющее собой участок типчаково-ковыльной степи и являющееся местом обитания растений и животных занесенных в Красную книгу Самарской области.

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

Демографическая ситуация

Традиционно определение генеральной линии развития поселения начинается с определения перспективной численности его населения. Основой таких расчетов в современном градорегулировании является демографический анализ.

Одним из ведущих методических положений демографического анализа является изучение демографических событий во времени, поскольку именно оно является их важнейшей доминантой.

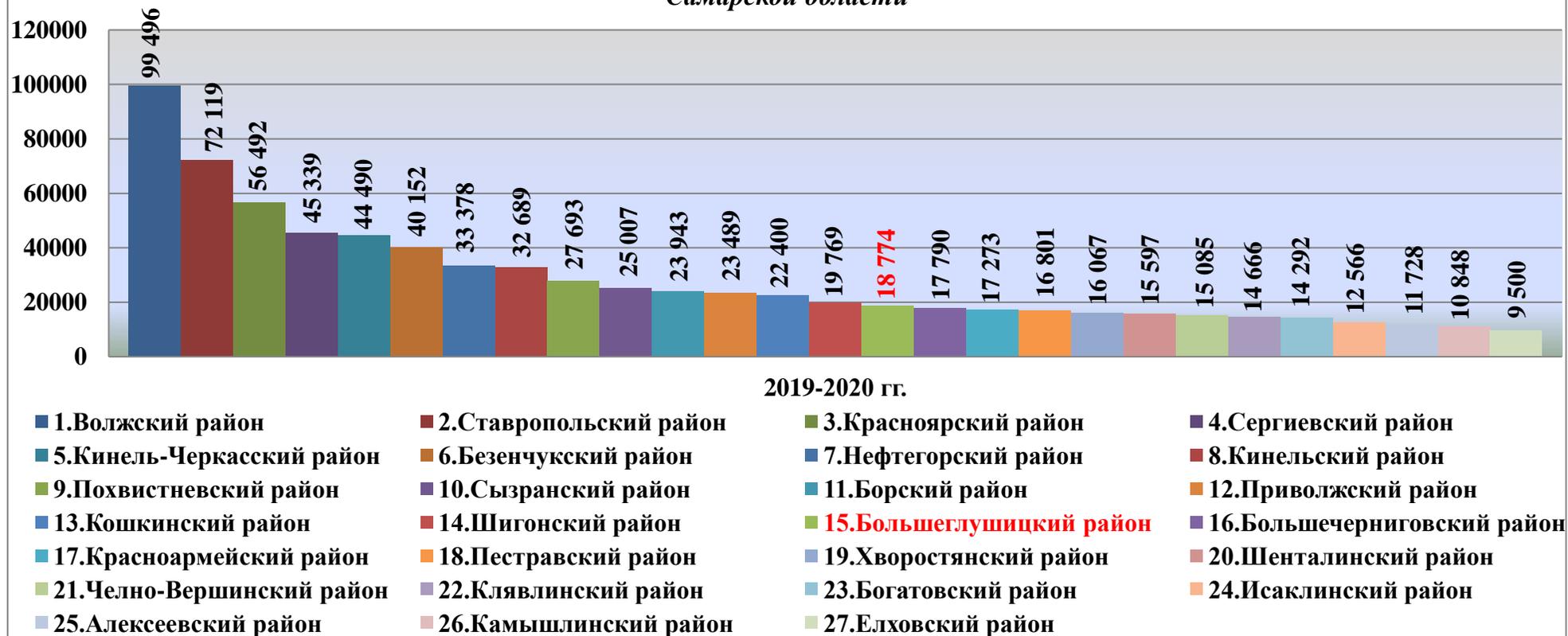
Структура населения определяется тремя показателями: рождаемостью, смертностью и миграционными процессами, уровень которых в значительной мере зависит от социально-экономических и культурных факторов.

На территории муниципального района Большеглушицкий расположены 8 сельских поселений, общая численность населения около 18 774 человек.

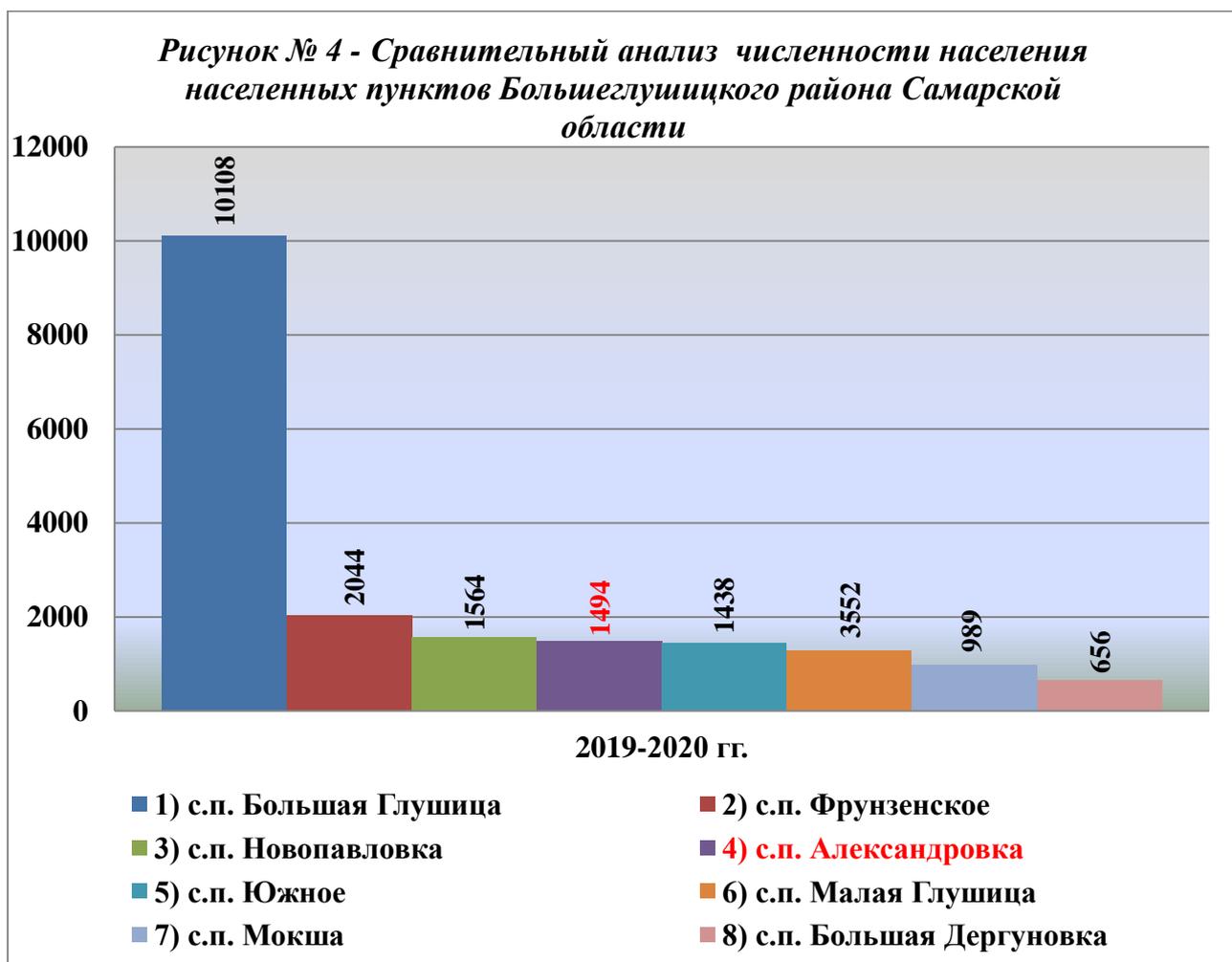
Демографическая ситуация в муниципальном районе Большеглушицкий близка к той, которая сложилась в области в целом: в течение 90-х годов существенно сократилась рождаемость при заметном увеличении уровня смертности населения. В муниципальном районе Большеглушицкий доля стариков превышает долю молодого населения: 22,7% против 16,5 %, таким образом, разрыв составляет 6,2%, что немного ниже среднего показателя по сельскому населению Самарской области (7,1%). Доля трудоспособного населения в районе на 0,9% ниже среднего областного показателя.

Сравнительный анализ численности населения муниципальных районов Самарской области наглядно представлен на рисунке № 3.

Рисунок № 3 - Сравнительный анализ численности населения муниципальных районов Самарской области



Сравнительный анализ численности населения сельских поселений муниципального района Большеглушицкий Самарской области наглядно представлен на рисунке № 4.



Население муниципального района Большеглушицкий отличается некоторым национальным разнообразием, несмотря на то что русское население является преобладающим, и составляет 80,7%. Около 1,3% населения района – мордва; 4,2% - башкиры; 1, 1% - татары; 4,2% – чувашаи; 1,0% - украинцы; 4,3% - казахи; 1,4% - марийцы.

Общая тенденция устойчивой депопуляции, характерная для региона, наблюдается также в сельских поселениях муниципального района Большеглушицкий, в том числе в с. п. Александровка.

Численный, социальный и национальный состав сельского поселения представлен в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Численный, социальный и национальный состав сельского поселения

Наименование поселения	Количество населенных пунктов	Наименование населенных пунктов	Количество проживающего населения на 01.01.2021 г., чел.	Площадь территории н. п. на 01.01.2021 г., га	Преобладающая национальность
с. п. Александровка	3	село Александровка - а/ц	1 245	784,54	русские
		поселок Малая Вязовка	161	202,37	
		поселок Среднедольск	88	83,34	
		Итого	1 494	1070,25	

Данные о возрастной структуре населения сельского поселения Александровка приведены в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4. - Данные о возрастной структуре населения сельского поселения Александровка.

Показатели	Базовое значение по утвержденному Генплану (2013г.), чел.	Процентный состав (%)	Значение на 2020-2021 гг., чел.	Процентный состав (%)
Из общей численности населения:	1 506	100	1 494	100
Население моложе трудоспособного возраста	234	15,5	314	21
Население трудоспособного возраста	904	60,0	890	59,6
Население старше трудоспособного возраста	368	24,5	290	19,4

Динамика численности населения сельского поселения Александровка приведена в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5 - Динамика численности населения сельского поселения Александровка

Населенные пункты	Базовое значение 2013г.	Данные на 2017 -2018 гг.	Данные на 2019-2020 гг.	Данные на 2021 г.
с. п. Александровка, чел.	1506	1 415	1 494	1 494

Направления улучшения демографической ситуации:

Повышение рождаемости. В большей степени зависит от государственной и региональной политики в этой сфере. Может улучшить ситуацию строительство жилья для молодых семей, повышение уровня доходов и благосостояния населения.

Снижение смертности. Повышение доступности и качества медицинской помощи, пропаганда здорового образа жизни, улучшение экологии, развитие физкультуры и спорта.

Снижение миграции. Организация новых рабочих мест, соответствующих требованиям охраны труда, повышение заработной платы в сельском хозяйстве. При реализации национального проекта в сельском хозяйстве ожидается улучшение ситуации.

Последние годы отмечается снижение трудоспособного населения с 60,0% до 59,6 %. Трудовые ресурсы характеризуются средним уровнем квалификации и невысоким уровнем занятости. Проблема безработицы по-прежнему остается одной из самых острых проблем района, среднегодовой уровень безработицы составил 3,6%, в течении 3-х последних лет этот уровень по сельскому поселению остается без изменения.

Функциональное зонирование

В соответствии с Земельным кодексом РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ, статьей 85, в состав земель населенных пунктов сельского поселения могут входить земельные участки, отнесенные к следующим территориальным зонам:

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

В соответствии с пунктом 4.8 СП 42.13330.2016 (актуальная редакция СНиП 2.07.01-89*), территория поселения разделена на основные функциональные зоны, с учетом видов их преимущественного функционального использования:

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;

- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

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

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

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

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

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

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

Параметры функциональных зон сельского поселения Александровка, согласно Материалам по обоснованию изменений в Генплан в 2019 году, представлены в таблице 1.1.6.

Таблица 1.1.6 - Параметры функциональных зон сельского поселения Александровка

№	Вид зоны	Площадь, га
1	Жилые зоны	275,54
2	Общественно-деловые зоны	7,44
3	Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур	150,27

№	Вид зоны	Площадь, га
4	Зоны сельскохозяйственного использования	29 848,15
5	Зоны рекреационного назначения	328,93
6	Зоны специального назначения	2,03
Всего по сельскому поселению:		30 612,36

По формам собственности земли в административных границах сельского поселения Александровка разделяются на:

- земли в собственности граждан – 25 900 га,
- земли в собственности юридических лиц – 1 800 га,
- земли в государственной и муниципальной собственности – 4 300 га.

Большая часть земель сельскохозяйственного назначения занята сельскохозяйственными угодьями – 29 848,15 га.

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности, иного специального назначения, а также земли запаса в целом в административных границах сельского поселения Александровка находятся в государственной и муниципальной собственности.

Территории, занятые древесной и кустарниковой растительностью, в границах сельского поселения Александровка занимает 481,6 га, что составляет всего 1,6% от общей площади земель в административных границах поселения.

Под водными объектами (реки Кутуруша, Малая Вязовка и искусственные водоемы на них) находится 311,9 га территории поселения.

Наглядно существующие и перспективные функциональные зоны сельского поселения Александровка представлены на рисунке № 5.

Условные обозначения:

Существующие	Планируемые	
		Жилые зоны
		Общественно-деловые зоны
		Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур
		Зоны сельскохозяйственного использования
		Зоны рекреационного назначения
		Зоны специального назначения

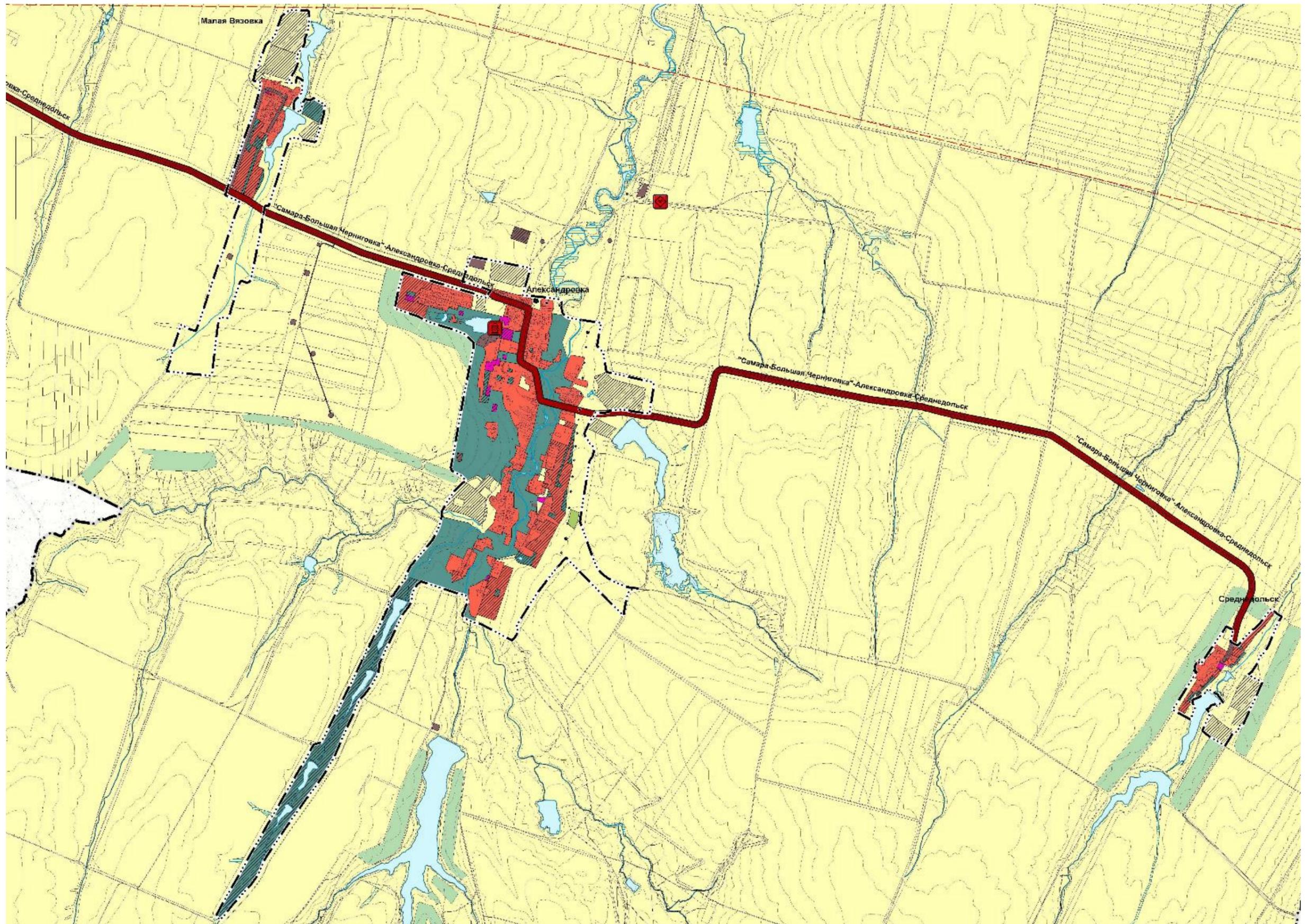


Рис. № 5 - Функциональные зоны сельского поселения Александровка

Планировочная структура

Все населённые пункты сельского поселения Александровка имеют вытянутую форму с севера на юг. Особенно посёлок Малая Вязовка, его протяжённость составляет 3,7 км, при этом с запада на восток только 0,8 км.

Село Александровка имеет гибкую планировочную структуру, подчинённую особенностям гидрографической ситуации. Особенно улица Комаровка повторяет изгибы реки Кутуруша, притока реки Чапаевки. Село сформировано на правом и левом берегу реки. На севере территория села вытянута на запад вдоль главного въезда. Дорога и проходящие вдоль неё продуктопроводы ограничивают развитие села на север. Въезд осуществляется по улице Урожайной.

Посёлки Малая Вязовка и Среднедольск имеют по три улицы. Главный въезд в Малую Вязовку осуществляется на западе по асфальтированной дороге общего пользования, которая насквозь проходит через населённый пункт. Главный въезд в посёлок Среднедольск осуществляется на севере.

Жилая зона

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

Жилая зона в селе Александровка сформирована на левом и правом берегах реки Кутуруша. Но на левом берегу реки и, особенно, в северной части села концентрация жилой застройки наибольшая. Здесь построены двухквартирные дома на улице Озёрной и улице Шоссейной. Чёткая сетка улиц отсутствуют. Они протянулись с севера на юг, перпендикулярно к ним проходят только несколько улиц.

Жилая зона в посёлке Малая Вязовка занимает небольшую территорию и располагается в северной части.

Жилая зона в посёлке Среднедольск расположена на юге населённого пункта.

Застройка жилых зон населённых пунктов сельского поселения Александровка представлена одноэтажными индивидуальными жилыми домами с

приусадебными участками и двухэтажными многоквартирными. Дома деревянные, кирпичные и панельные.

Характеристика жилого фонда с. п. Александровка представлена в таблице 1.1.7.

Таблица 1.1.7 - Характеристика жилого фонда с. п. Александровка

№ п/п	Наименование	Базовое значение по Генплану, тыс. м ²	Значение на 2020 год, тыс. м ²
1	Общий жилой фонд, м ² общ. площади, в т.ч.:	32 000	
	государственный (муниципальный)	4 300	
	частный	25 900	
	ведом. жил. фонд СПК «Правда»	1 800	
2	Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² жилой площади	21,5	

Общая площадь жилищного фонда сельского поселения Александровка на 01.01.2020 года составляет 32 000 м², в том числе:

- многоквартирные жилые дома – 17 556 м² (55%);
- индивидуальные жилые дома. - 14 444 м² (45%).

Обеспеченность жильем в 2020 году составила 21,42 кв. метров в расчете на одного сельского жителя.

Характеристика жилого фонда по этажности представлена в таблице 1.1.8.

Таблица 1.1.8 - Характеристика жилого фонда по этажности

№ п/п	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м ²	% от общей площади
1	Индивидуальная застройка	268	14400	45
2	Секционная застройка:			
	2-х этажная	16	10667	33,3
	3-х этажная	-	-	-
3	Блокированная застройка	58	6933	21,7
4	Всего	342	32000	100

Кроме того, в сельском поселении Александровка есть дом, отнесённые к ветхому жилому фонду представленный в таблице 1.1.9.

Таблица 1.1.9 - Ветхий фонд, подлежащий сносу

№ п/п	Наименование	Улица	Материал стен	% износа	Общая площадь, м ²	Прожив., чел.
1	Жилой дом с. Александровка	Центральная	47	панели	855,72	56

Критериями отнесения жилищного фонда к ветхому фонду, согласно законодательству Российской Федерации (статьи 28 и 29 Жилищного кодекса РСФСР) и закону Самарской области «О жилище», являются следующие: ветхим считается жилой дом с физическим износом, при котором его прочностные и деформационные характеристики равны, или хуже предельно допустимых характеристик, установленных для действующих условий эксплуатации.

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

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

В жилых зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

Общественно-деловая зона

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

Общественно-деловая зона села Александровка сформировалась в северо-западной части села на ул. Центральной. Здесь расположены детский сад, школа, интернат, офис врача общей практики, клуб, различные магазины, кафе-бар. Немного севернее расположились в одном здании администрация сельского поселения Александровка и отделение социальной защиты. Напротив, в здании находятся контора СПК «Правда» и библиотека. Южнее в пер. Больничном расположена поликлиника. Объекты соцкультбыта обеспечивают нормальный уровень обслуживания населения.

В посёлке Малая Вязовка общественно-деловая зона отсутствует. На ул. Степной расположены в одном здании контора и фельдшерско-акушерский пункт. В центре ул. Зеленодольской находится магазин «Продукты». Объекты культурно-бытового назначения в посёлке Среднедольск расположены на въезде в посёлок, это школа, фельдшерско-акушерский пункт, магазин.

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

Наличие объектов социального и культурно-бытового назначения в селе Александровка представлено в таблице 1.1.10.

Таблица 1.1.10 - Наличие объектов социального и культурно-бытового назначения

Объекты социального и культурно-бытового назначения	с. п. Александровка	село Александровка	поселок Малая Вязовка	поселок Среднедольск
Детский сад	X	X	-	-
Школа (ГБУ СО СОШ)	X	X	-	-
Объекты доп. образования, тех-го, высшего	X	X	-	-
Клуб (ДК)	X	X	-	-
Библиотека	X	X	-	-
Аптека	X	X	-	-
Медицинское учреждение (ЦРБ, ФАП, ...)	X	X	X	X
Учреждения соц. обеспечения	X	X	-	-
Спортивные сооружения	X	X	-	-
Предприятия бытового обслуживания	X	X	-	-
Баня	X	X	-	-
Организации и учреждения управления	X	X	X	X
Столовая, кафе	X	X	-	-
Учреждения торговли	X	X	X	X
Гостиница (общежитие)	X	X	-	-
Почта	X	X	-	-
Отделение сбербанка	X	X	-	-
Административные здания	X	X	X	X
Объекты коммунального хозяйства	X	X	-	-
Культовые сооружения	X	X	-	-

По мере развития рыночной экономики значение социальной сферы постоянно растет. Социальная инфраструктура - совокупность объектов, деятельность которых направлена на удовлетворение личных потребностей, обеспечение жизнедеятельности и интеллектуального развития населения, это

совокупность отраслей национального хозяйства, создающая социальные блага в виде услуг образования, здравоохранения, культуры, туризма и т.д. Отрасли социальной сферы приобретают все большее значение в развитии общественного производства. Они оказывают непосредственное влияние на уровень благосостояния, качество жизни населения.

Полный перечень социально значимых объектов, действующих на территории сельского поселения Александровка, с качественными характеристиками приведен в таблице 1.1.11.

Таблица 1.1.11 – Полный перечень социально значимых объектов, действующих на территории сельского поселения Александровка

№ ГП	Наименование объекта	Адрес (местонахождение)	Мощность вместимость	Этаж ность	Материал стен	год постройки	Собственность	Состояние
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ								
Детские дошкольные учреждения								
3.1	МДОУ детский сад «Колобок»	с. Александровка, ул. Центральная, 4	60 мест	2			муниципальная	уд.
Общеобразовательные школы								
4.1	МОУ Александровская СОШ «ОЦ»	с. Александровка, ул. Центральная, 3	624 уч-ся	2			муниципальная	уд.
4.2	Интернат	с. Александровка, ул. Центральная		2			муниципальная	уд.
4.3	Школа	п. Среднедольск	-	-			муниципальная	аварийное
УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ								
5.1	Офис врача общей практики	с. Александровка, ул. Центральная, д. 2 а	28 посещ. / см.	1			муниципальная	уд.
5.2	Аптека	с. Александровка, ул. Центральная, д. 43 -1		1			муниципальная	уд.
5.3	ФАП	п. Малая Вязовка, ул. Степная, 33	8 посещ. / см.				муниципальная	уд.
УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ								
6.1	Отделение социальной защиты населения	с. Александровка, ул. Центральная, 5	на 60 чел.	1			муниципальная	уд.
ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ								
7.1	Спортивный зал МОУ Александровской СОШ	с. Александровка, ул. Центральная, 3	180 м ²	2			муниципальная	уд.
7.2	Универсальная спортивная площадка	с. Александровка, ул. Центральная, 2 в	2400 м ²				сельского поселения	уд.
УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА								

№ ГП	Наименование объекта	Адрес (местонахождение)	Мощность вместимость	Этаж ность	Материал стен	год постройки	Собственность	Состояние
8.1	Клуб	с. Александровка, ул. Центральная, 2	200 мест	2			сельского поселения	уд.
8.2	Библиотека	с. Александровка, ул. Центральная, 2	14120 книг / 10 чит. мест.	2			сельского поселения	уд.
УЧРЕЖДЕНИЯ ТОРГОВЛИ								
9.1	ООО «У Девчат»	с. Александровка, ул. Центральная, 167	200 м ²	1			частная	хор.
9.2	ИП Аитов	с. Александровка, ул. Комаровка, 74	30 м ²	1			частная	уд.
9.4	ИП Сафиуллина Ю.Я.	с. Александровка, ул. Урожайная, 171	80 м ²	1			частная	уд.
9.5	ИП Рагузина Н.П.	с. Александровка, ул. Шоссейная, 69 а	46,7	1			частная	хор.
9.6	ИП Дюбанова	п. Малая Вязовка, ул. Зеленодольская, 72	100 м ²	1			частная	уд.
9.7	ИП Сенгаева	с. Александровка, ул. Центральная, 46	74 м ²	2			частная	уд.
9.8	ИП Бекетов	п. Малая Вязовка, ул. Степная, 71	20	1			частная	уд.
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ								
	нет							
УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ								
	нет							
УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ БЫТОВОГО И КОММУНАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ								
	нет							
ОРГАНИЗАЦИИ И УЧРЕЖДЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ								
13.1	Администрация сельского поселения Александровка	с. Александровка, ул. Центральная, 5	10	1			сельского поселения	уд.
БАНКИ И ПРЕДПРИЯТИЯ СВЯЗИ								
14.1	ПАО Сбербанк Филиал № 483	с. Александровка, ул. Ал. Афанасьева, 172		2			частная	хор.
14.2	Почта России	с. Александровка, ул. Центральная, д. 39					частная	уд.
ОБЪЕКТЫ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА								
15.1	МУП ПОЖКХ	с. Александровка, ул. Центральная, 38 -5		2			унитарное	уд.

№ ГП	Наименование объекта	Адрес (местонахождение)	Мощность вместимость	Этаж ность	Материал стен	год постройки	Собственность	Состояние
							предприятие	
КУЛЬТОВЫЕ ОБЪЕКТЫ								
16.1	Церковный приход	с. Александровка, ул. Клачковка, 1	30	1			патриархат	уд.
ОБЪЕКТЫ ОТДЫХА И ТУРИЗМА								
17.1	Турбаза «Три озера»	с. Александровка, ул. Луговая, 1	60	1			частная	хор.

Производственная и коммунально-складская зона

Производственная и коммунально-складская зона в селе Александровка расположена на севере, справа от въезда в административный центр. Здесь расположены склады, мастерские, машинный двор.

На севере посёлков Малая Вязовка и Среднедольск располагаются мастерские.

Объекты производственного назначения сельского поселения Александровка представлены в таблице 1.1.12.

Таблица 1.1.12 - Объекты производственного назначения сельского поселения Александровка

№ п/п	Наименование объекта	Характер производственной деятельности и мощность	Местоположение (адрес)
2.1	ООО «СПП «Правда»	растениеводство, животноводство	с. Александровка, ул. Алексея Афанасьева, 172
2.2	ИП КФХ Бурминов В.Е.	растениеводство	с. Александровка, ул. Шоссейная, д. 85, кв. 1
2.3	ИП КФХ Сорокин С.В.	растениеводство	с. Александровка, ул. Комаровка, д. 3
2.4	ИП КФХ Вандышев А.П.	растениеводство	с. Александровка, ул. А. Афанасьева, 19
2.5	ИП КФХ Балабаев А.Г.	растениеводство	с. Александровка, пер. Больничный, 123
2.6	ИП КФХ Бутыркин А.И.	растениеводство	с. Александровка, ул. Елшанка, 4
2.7	ИП КФХ Долгинин А.П.	растениеводство	с. Александровка, ул. Центральная, д.49-8
2.8	ИП КФХ Кобзев А.В.	растениеводство	с. Александровка, ул. Озерная, д. 86
2.9	ИП КФХ «Элен»	растениеводство	с. Александровка, ул. Шоссейная, д. 75
2.10	ИП КФХ Леонтьев Г.В.	растениеводство	пос. Среднедольск, ул. Молодежная, 26-2
2.11	ИП КФХ Пилягин А.А.	растениеводство	с. Александровка, ул. Озерная, д. 88
2.12	ИП КФХ Растяпин Е.А.	растениеводство	с. Александровка, ул. Урожайная, д. 57-1
2.13	ИП КФХ Сафиуллин М.Д.	растениеводство	с. Александровка, ул. Шоссейная, д. 72
2.14	ИП КФХ Терентьев Д.А.	растениеводство	с. Александровка, ул. Комаровка, д.82
2.15	ИП КФХ Феоктистов Е.А.	растениеводство	с. Александровка, ул. Клачковка, 3
2.16	ИП КФХ Паршин Д.В.	растениеводство	с. Александровка, ул. Центральная, д. 122-1

На территории с. п. Александровка сохранились площадки и объекты не действующих в настоящий момент предприятий, которые могут рассматриваться как резервные территории для перспективного размещения объектов агропромышленного производства.

Зоны транспортной инфраструктуры

Зона транспортной инфраструктуры предусматривается для размещения в ней сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного и трубопроводного транспорта.

Внешняя транспортная инфраструктура представлена на территории сельского поселения Александровка автомобильным и трубопроводным транспортом. Через сельское поселение Александровка вдоль западной границы проходят магистральный газопровод и связь.

Наибольшее развитие в с. п. Александровка получил автомобильный вид транспорта. По территории с. п. Александровка проходит автомобильная дорога общего пользования федерального значения и автомобильные дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения, а также дороги местного значения административного района.

Зона инженерной инфраструктуры

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

Рекреационные зоны

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

В селе Александровка в северо-западной части, рядом с общественно-деловой зоной, организован парк зелёных насаждений, площадью 2,7 га. По территории села протекает река Кутуруша.

В посёлках Малая Вязовка и Среднедольск организованы пруды с восточной стороны от жилых зон. Границы всех населённых пунктов сельского поселения Александровка засажены лесопосадками из ясеня, клёна, карагача, тополя. К

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

Зона сельскохозяйственного использования

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

Основная отрасль экономики сельского поселения Александровка – сельское хозяйство. На полях поселения основные площади заняты зерновыми культурами: озимая рожь, яровая пшеница, ячмень. Так же основной продовольственной культурой является подсолнечник. Главными сельскохозяйственными продуктами – молочная и мукомольная, производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.

Огороднических объединений, территорий садоводческих объединений и участков индивидуальных садоводов на территории населённых пунктов сельского поселения Александровка нет.

На юго-западе села Александровка расположена ферма крупного рогатого скота. У северо-восточной границы расположена МТФ.

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.

На территории поселения расположены объекты специального назначения, к которым относятся кладбища, свалки, скотомогильники.

На территории сельского поселения Александровка имеется одно действующее кладбище - в селе Александровка, оно расположено у восточной границы, подъезд осуществляется по ул. Клачковка. Площадь 2,0 га. В посёлках Малая Вязовка и Среднедольск нет организованных мест захоронения.

1.2 План прогнозируемой застройки с. п. Александровка

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

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения Александровка, является его генеральный план. Генеральный план сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий выполнен с целью определения перспективы территориального развития, а также функционально-планировочной организации его территории на основе комплексного анализа, экономических, социальных, экологических и градостроительных условий. Прогноз приростов строительных фондов сельского поселения Александровка основывается на данных Генерального плана, разработанного на проектный срок до 2033 года.

Развитие жилой зоны

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

Динамика строительства объектов жилищной сферы неразрывно связана с современным состоянием жилищной сферы сельского поселения.

Перспективные площадки под развитие сельского поселения Александровка определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения. В результате анализа современного использования территории, можно сделать следующие выводы:

- в настоящее время в с. п. Александровка имеются территориальные резервы в границах населенных пунктов;
- развитие поселка Малая Вязовка и поселка Среднедольск планируется в установленных границах.

Предполагается усадебная застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами, блокированными домами, а также размещение фермерских хозяйств.

Площадь жилой зоны увеличится на 72,22 га.

Так как в сельской малоэтажной, в том числе индивидуальной жилой застройке, расчётные показатели жилищной обеспеченности не нормируются, для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 150-200 м².

Размеры земельных участков для индивидуального строительства утверждены Решением Собрании представителей муниципального района Большеглушицкий Самарской области третьего созыва от 17 апреля 2009 г. № 372. Размер земельных участков ИЖС в сельском поселении Александровка не должен превышать 0,5 га.

Состав семьи в м. р. Большеглушицкий на перспективное строительство принят – 3 человека.

Планируемые объекты жилищного фонда

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Александровка представлена в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Александровка до 2033 г.

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность жильцов, чел	Площадь жилого фонда, м ²
<i>село Александровка уплотнение существующей застройки</i>				
15 ИЖД с приусадебными участками	по ул. Новенькой	2,62	45	2 250
4 ИЖД с приусадебными участками	по ул. Рай	0,6	12	600
4 малоэтажных жилых домов: 3 двухэтажных дома и 1 трехэтажный на 18 квартир	по ул. Центральной	1,32	198	4 950 (3x1200=3600; 1x1350=1350)
4 ИЖД с приусадебными участками	по ул. Елшанка	0,94	12	600
4 ИЖД с приусадебными участками	по ул. Буянова	1,01	12	600
6 ИЖД с приусадебными участками	по ул. Клачкова	1,26	18	900
<i>село Александровка (на свободных территориях в границах населенного пункта)</i>				
65 ИЖД с приусадебными участками	в северо-западной части села <i>ПЛОЩАДКА № 1</i>	13,18	195	9 750

Продолжение таблицы 1.2.1

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность жильцов, чел	Площадь жилого фонда, м ²
42 ИЖД с приусадебными участками	в юго-восточной части села <i>ПЛОЩАДКА № 2</i>	13,66	126	8 400
27 ИЖД с приусадебными участками	в юго-восточной части села <i>ПЛОЩАДКА № 3</i>	8,19	81	4 050
55 ИЖД с приусадебными участками	в южной части села <i>ПЛОЩАДКА № 4</i>	9,44	165	8 250
<i>Итого в селе Александровка 222 ИЖД и 4 МЖД</i>		52,22	864	40 350
<i>в поселке Малая Вязовка уплотнение существующей застройки</i>				
10 ИЖД с приусадебными участками	по ул. Юбилейной	1,55	30	1 500
<i>в поселке Малая Вязовка (на свободных территориях в границах населенного пункта)</i>				
64 ИЖД с приусадебными участками	на юго-западе поселка <i>ПЛОЩАДКА № 5</i>	10,93	192	9 600
<i>Итого в поселке Малая Вязовка 74 ИЖД</i>		12,48	222	11 100
<i>поселок Среднедольск (за счет уплотнения существующей застройки)</i>				
12 ИЖД с приусадебными участками	по ул. Молодежной	2,07	36	1 800
<i>в поселке Среднедольск (на свободных территориях в границах населенного пункта)</i>				
28 ИЖД с приусадебными участками	в южной части поселка <i>ПЛОЩАДКА № 6</i>	5,45	84	5 450
<i>Итого в поселке Среднедольск 40 ИЖД</i>		7,52	120	7 250
<i>ИТОГО по сельскому поселению Александровка</i>		72,22	1 206	58 700

Всего по генеральному плану в сельском поселении Александровка планируется увеличение территории под жилую застройку на 72,22 га. Общая площадь жилого фонда планируемой индивидуальной жилой застройки, с учётом существующего (32 000 м²) и проектируемого (58 700 м²) составит на расчетный срок – 90 700 м². Общая площадь жилого фонда планируемой многоэтажной жилой застройки составит на расчетный срок – 4 950 м². Численность населения на расчетный срок строительства, с учётом существующего (1 506 чел.) и проектируемого (1 206 чел.) составит 2 712 человек. Средняя обеспеченность жилищным фондом составит 33,4 м²/чел.

Прирост численности населения с учетом перспективного развития

Этот вариант прогноза численности населения сельского поселения Александровка, предложенный Генпланом в качестве основного, рассчитан с учётом

территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях в сельском поселении Александровка предполагается разместить 336 индивидуальных жилых домов, 4 малоэтажных многоквартирных жилых дома.

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

Исходя из этого в сельском поселении Александровка на участках, отведенных под жилищное строительство, при полном их освоении к концу расчетного периода развития будет проживать ориентировочно 1 206 человек.

В целом численность населения сельского поселения Александровка к 2033 г. предположительно возрастет, согласно генплану, до 2 712 человек.

Прогноз изменения численности населения сельского поселения Александровка до 2033 г. (ориентировочно) представлен в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 - Прогноз изменения численности населения до 2033 г.

Населенные пункты	Значение на период, человек:													
	Базовое значение по ГП.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. п. Александровка	1 506	1 494	1 596	1 698	1 800	1 902	2 004	2 106	2 208	2 310	2 412	2 514	2 616	2 712
село Александровка	1 257	1 245	1 318	1 391	1 464	1 537	1 610	1 683	1 756	1 829	1 902	1 975	2 048	2 121
поселок Малая Вязовка	161	161	180	199	218	237	265	275	294	313	332	351	370	383
поселок Среднедольск	88	88	98	108	118	128	138	148	158	168	178	188	198	208

Прирост площади жилого фонда сельского поселения Александровка представлен в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3 – Прирост площади жилого фонда с. п. Александровка

Наименование показателя	Базовое значение по Генплану (2013г.)	Значение на 01.01.2021 г.	Значение на расчетный срок до 2033 г.
Площадь жилого фонда, м ²	32 000	32 000	90 700
Численность населения с учетом прироста, чел.	1 506	1 494	2 712
Средняя обеспеченность жильем, м ² /чел	21,25	21,42	33,44
Прирост показателей			
Площадь жилого фонда, м ²	-	-	58 700
Численность населения с. п., чел	-	- 12	1 206

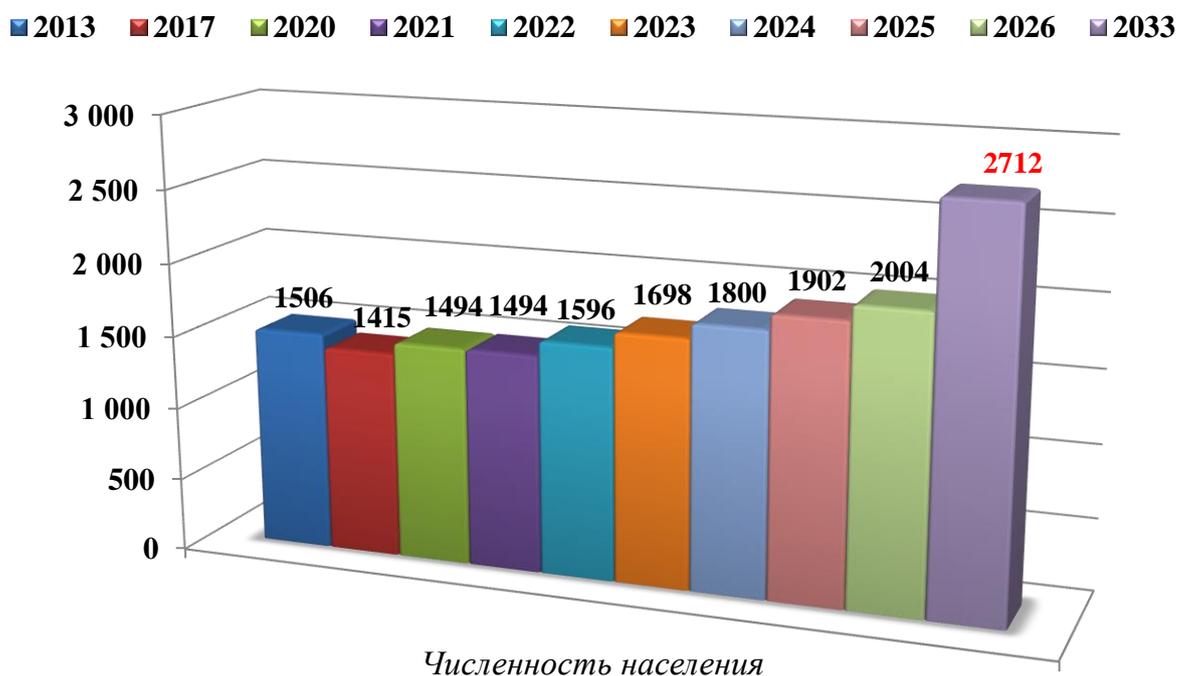
Прогноз возрастной структуры населения сельского поселения Александровка приведен в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4. - Прогноз возрастной структуры населения сельского поселения Александровка на период развития до 2033 года (ориентировочно)

Показатели	Значение на 2021 год Кол-во, человек	Процентный состав (%)	Значение на 2033 год Кол-во, человек	Процентный состав (%)
Из общей численности населения:	1 494	100	2 712	100
население моложе трудоспособного возраста	314	21,0	421	15,53
население трудоспособного возраста	890	59,6	1 628	60,02
население старше трудоспособного возраста	290	19,4	663	24,45

Прогноз изменения численности населения сельского поселения Александровка до 2033 года, с учётом перспективного строительства: уплотнения существующей застройки и освоения резервных территорий, представлен наглядно в диаграмме на рисунке № 6.

Рис. № 6 - Прогноз изменения численности населения сельского поселения Александровка м.р. Большеглушицкий



Развитие рекреационной зоны

Одним из вопросов местного значения поселения является создание условий для массового отдыха жителей сельского поселения Александровка, с этой целью генеральным планом предусмотрено развитие территории рекреационной зоны. Зеленые насаждения общего пользования служат для организации отдыха и спорта, улучшения санитарно-гигиенического состояния окружающей среды, совершенствования эстетической выразительности населенного места.

В её состав входят земельные участки, занятые озеленёнными территориями общего пользования (скверы, парки, бульвары), а также существующие лесные массивы, примыкающие к территории населённого пункта, и участки, используемые для массового кратковременного и долговременного отдыха граждан.

Запланированные объекты рекреационной зоны расположены в существующих, границах села.

В селе Александровка

В существующей застройке:

- организация парка со сценой площадью 1,5 га – на ул. Буяновка;

- организация парка у реки Кутуруша площадью 3,4 га – на продолжении улицы Елшанка;

- проектирование сквера площадью 0,48 га – на ул. Центральная

На новых территориях

Площадка № 1:

- проектирование парка у пруда площадью 0,91 га.

Площадка № 4

- проектирование парка со сценой площадью 1,4 га.

На берегу реки Кутуруша в юго-восточной части поселка имеются территории, пригодные для размещения турбаз, баз отдыха и рекреации.

В поселке Малая Вязовка

В существующей застройке:

- проектирование сквера площадью 1,17 га – на продолжении ул. Юбилейная.

На новых территориях

Площадка № 5:

- проектирование парка у пруда площадью 0,81 га.

В поселке Среднедольск

В существующей застройке:

- предусматривается благоустройство прибрежных территорий площадью 0,7 га для отдыха и рекреации.

Также в рекреационной зоне планируется размещение объектов местного значения сельского поселения в сфере физкультуры и спорта:

- детская спортивная площадка в селе Александровка, на площадке № 3;

- детская спортивная площадка в селе Александровка, на площадке № 4;

- спортивная площадка в селе Александровка, на площадке № 1;

- спортивная площадка в селе Александровка, на ул. Елшанка;

- спортивная площадка в селе Александровка, на ул. Центральной;

- спортивная площадка в селе Александровка, на ул. Центральной;

- стадион в поселке Малая Вязовка, на ул. Зеленодольской;

- спортивная площадка в поселке Малая Вязовка, на площадке № 5;

- спортивная площадка в поселке Среднедольск, на ул. Молодежной;

- спортивная площадка в поселке Среднедольск, на площадке № 6.

Развитие общественно-деловой зоны

Важнейшее значение для развития систем коммунальной инфраструктуры играют масштабы жилищного строительства. Существующие и строящиеся объекты капитального строительства в сельском поселении должны быть обеспечены инженерной инфраструктурой: водоснабжением, водоотведением, теплоснабжением, газоснабжением, электроснабжением, сбором и вывозом ТКО. Соответственно, масштабы и сроки жилищного строительства должны определять масштабы и сроки строительства систем коммунальной инфраструктуры, с тем чтобы к моменту завершения возведения объекта капитального строительства существовала возможность его подключения к инженерной инфраструктуре в заданном месте с определенной нагрузкой.

Задачей Генплана является определение функционального назначения территорий общественно-деловой застройки, а их фактическое использование будет уточняться в зависимости от возникающей потребности в различных видах обслуживания.

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

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

Согласно расчету, а также с учетом мероприятий, предусмотренных СТП Самарской области, Генеральным планом предлагается размещение в сельском поселении Александровка социально значимых объектов, для которых необходимо предусмотреть энергообеспечение, представленных в таблице 1.2.5.

Таблица 1.2.5 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Принадлежность
<i>В сфере развития физкультуры и спорта</i>						
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК)	село Александровка, на ул. Центральной	строительство	бассейн 271,2 м ² зеркала воды, спортивные залы общей площадью пола 362,4 м ²	2033	местного значения с. п.
<i>В сфере культуры</i>						
1	Клуб	село Александровка, на ул. Центральной, 2	реконструкция	увеличение до 515 мест	2033	местного значения с. п.
2	Библиотека	село Александровка, на ул. Центральной, 2	реконструкция	17 630 единиц хранения, увеличение до 14 читательских мест	2033	местного значения с. п.
<i>В сфере бытового обслуживания</i>						
1	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания (КП КБО)	село Александровка, на ул. Центральной	строительство	прачечная на 81,4 кг белья в смену, химчистка на 4,07 кг белья в смену, парикмахерская на 4 рабочих места, ателье на 11 рабочих мест	2033	местного значения с. п.
2	Баня	село Александровка, на ул. Озерной	строительство	20 мест	2033	местного значения с. п.
<i>В сфере образования</i>						
1	ДОУ	село Александровка, на ул. Центральной, 4	реконструкция	с увеличением до 84 мест	2033	местного значения м. р.
2	ДОУ	пос. Малая Вязовка, ул. Зеленодольская	строительство	20 мест	2033	местного значения м. р.
3	ОУ СОШ	село Александровка, на ул. Центральной, 3	реконструкция	624 учащихся	2033	местного значения м. р.
4	ДОУ-СОШ	п. Среднедольск на ул. Полевой	строительство	40 мест	2033	местного значения м. р.
<i>В сфере медицинского обслуживания</i>						

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Принадлежность
1	Аптечный отдел при ФАП	пос. Малая Вязовка, ул. Степная	строительство	-	2033	местного значения м. р.
2	Аптечный отдел при ФАП	пос. Среднедольск, ул. Полевая	строительство	-	2033	местного значения м. р.
<i>Объекты коммунального хозяйства</i>						
1	Пожарное депо	село Александровка, на ул. Озерной	строительство	на 2 автомобиля	2033	регионального значения

Примечание:

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

Развитие производственной и коммунально-складской зоны

Производственные и коммунально-складские зоны предназначены для застройки производственными, коммунальными и складскими объектами, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов.

Производственные и коммунально-складские зоны планируется развивать на существующих площадках в границах и за границами населённых пунктов. В производственных и коммунально-складских зонах учтены также и территории СЗЗ, уменьшение которых возможно за счёт реконструкции и модернизации производства, либо изменения вида производства.

Проектируемые объекты производственного и коммунально-складского назначения местного значения

В селе Александровка:

- реконструкция хлебопекарни – на ул. Буяновка;
- строительство фермы КРС до 100 голов скота – на площадке, расположенной в южной производственной зоне села Александровка на продолжении пер. Чемеричный *(согласно СТП м. р. Большеглушицкий)*;

В поселке Малая Вязовка:

- организация рыбопродуктового пруда в восточной части поселка *(согласно СТП м. р. Большеглушицкий)*.

Генеральным планом с. п. Александровка площадки недействующих в настоящее время предприятий зарезервированы под перспективное размещение новых производственных объектов. В таблице 25 представлены наименование площадок и допустимые площади вновь размещаемых предприятий в зависимости от класса вредности.

Приросты строительных фондов под жилую зону, а также места расположения социально значимых объектов перспективного строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории населенных пунктов сельского поселения Александровка представлены на рисунках № 7 - № 9.

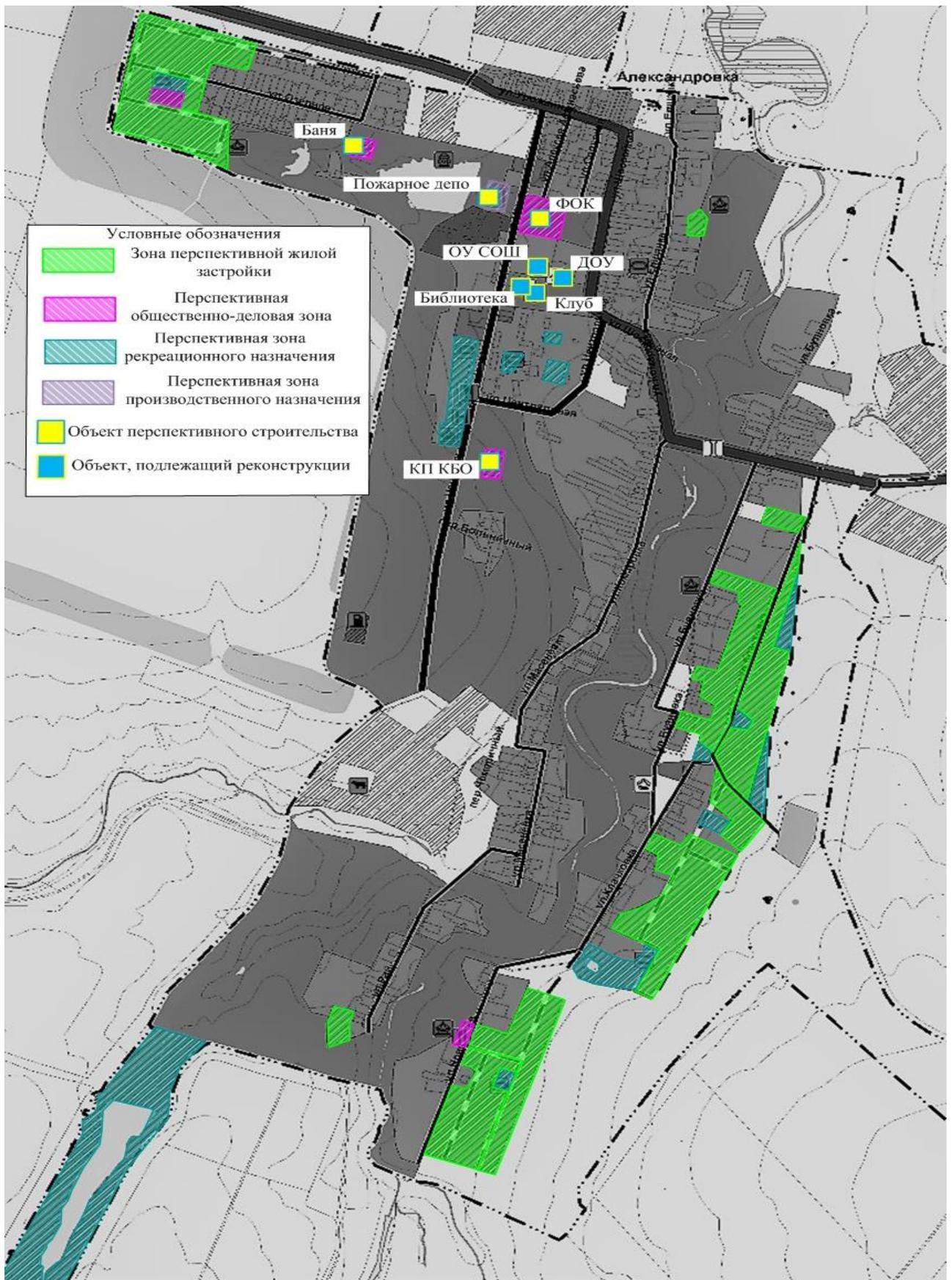


Рис. № 7 - Приросты строительных фондов под жилую зону, а также места расположения перспективных социально значимых объектов и объектов, подлежащих реконструкции, на территории села Александровка



Рис. № 8 - Приросты строительных фондов под жилую зону, а также места расположения перспективных социально значимых объектов на территории поселка Малая Вязовка

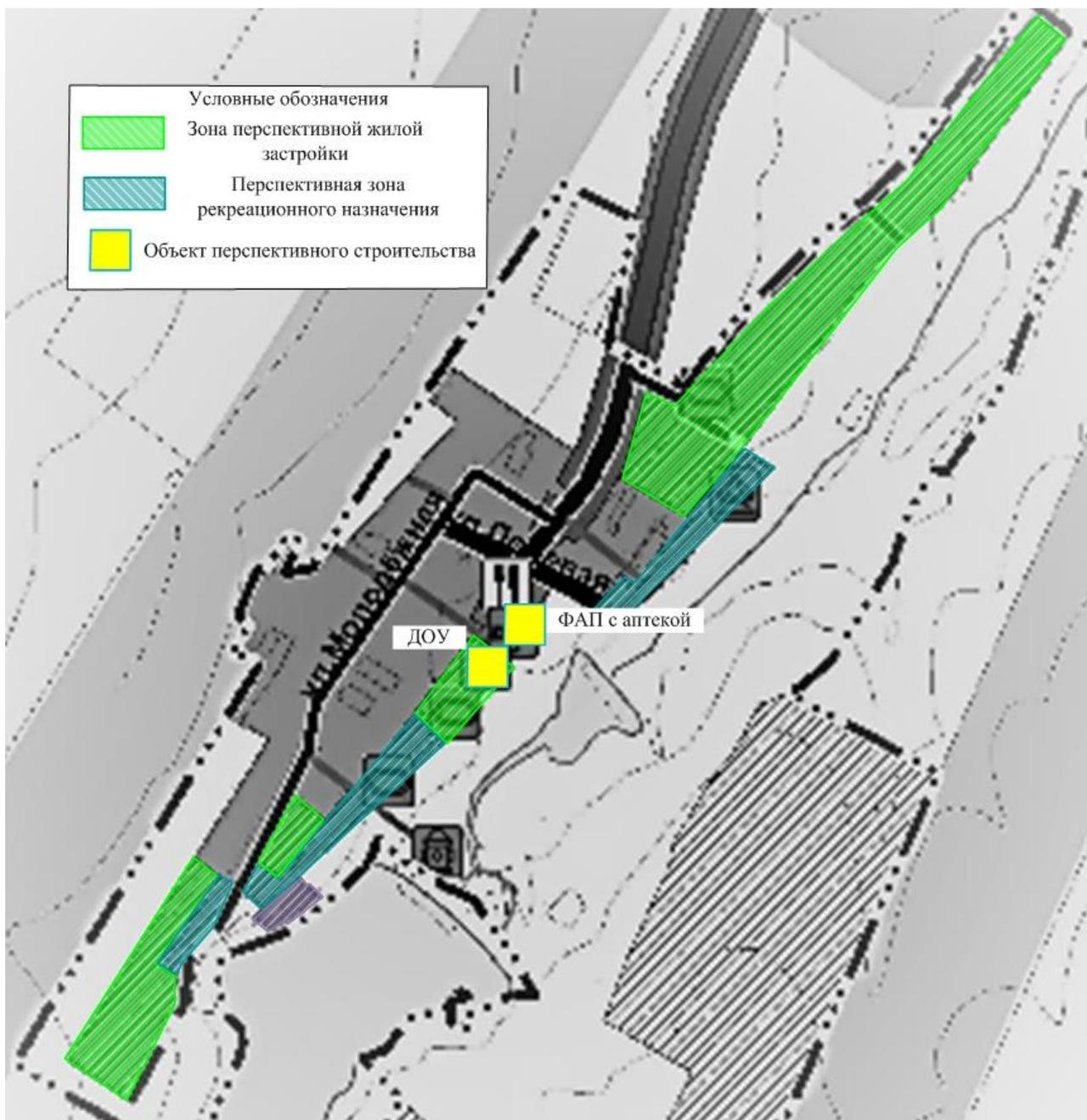


Рис. № 9 - Приросты строительных фондов под жилую зону, а также места расположения перспективных социально значимых объектов на территории поселка Среднедольск

1.3 Прогноз изменения доходов населения с. п. Александровка

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

Показатели для определения среднего дохода населения представлены в таблице 1.3.1

Таблица 1.3.1 - Показатели для определения среднего дохода населения

Показатель	Ед. измерения	Значение на период, год	
		2020	2021
Средняя заработная плата	руб.	12 000	12 500
Прожиточный минимум на 1 человека	руб.	10 329	10 976
для трудоспособного населения	руб.	11 421	12 126
для пенсионеров	руб.	8 246	9 320
для детей	руб.	10 285	11 000
Численность трудоспособного населения	чел.	890	890
Численность населения старше трудоспособного возраста	чел.	290	290
Численность населения младше трудоспособного возраста	чел.	314	314
Среднее количество человек в семье	чел.	3	3
Численность населения, получаемого комм. услуги	чел.	1 494	1 494
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимум,	%	3,6	3,6

Прогноз изменения доходов населения с. п. Александровка представлен в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2 - Прогноз изменения доходов населения с. п. Александровка (ориентировочно)

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя													
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Период (год)	-														
Численность населения	Чел.	1 494	1 494	1 596	1 698	1 800	1 902	2 004	2 106	2 208	2 310	2 412	2 514	2 616	2 712
Средний совокупный доход семьи	Руб.	30 469,6	32 728,5	35 019,5	37 470,9	40 093,8	42 900,4	45 903,4	49 116,7	52 554,8	56 233,7	60 170,1	64 381,9	68 888,7	73 710,9

2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

с. п. Александровка их обоснование

Планируемые объекты инженерной инфраструктуры

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

Генпланом сельского поселения Александровка предусматривается развитие жилой зоны, объектов соцкультбыта и, соответственно, развитие инженерного обеспечения проектируемых объектов по каждому виду инженерного оборудования.

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

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

1. Водоснабжение
2. Водоотведение
3. Теплоснабжение
4. Газоснабжение
5. Электроснабжение
6. Связь.

2.1 Показатели спроса на тепловую энергию и теплоноситель

Согласно Генплану, всё новое строительство теплом будет обеспечиваться от проектируемых новых теплоисточников.

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

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

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

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

Теплоснабжение перспективных социально значимых объектов

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития сельского поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2033 года. Расчет нагрузок по объектам социально-культурного назначения уточняется после получения технических условий при выполнении проекта планировки территории.

Прогноз спроса на тепловую энергию для вновь проектируемых объектов с. п. Александровка представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Прогноз спроса на тепловую энергию для вновь проектируемых объектов на период до 2033 года (ориентировочно)

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Планируемое мероприятие	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Зона теплоснабжения
1	ФОК с бассейном S-271,2 м ² и спортзалами S-362,4 м ²	с. Александровка, ул. Центральная	строительство	1,250	Перспективная новая БМК № 1
2	КП КБО: прачечная на 81,4 кг б./см в смену, химчистка на 4,07 кг в./см, парикмахерская на 4 раб. места, ателье на 11 раб. мест	с. Александровка, ул. Центральная	строительство	0,0456	Перспективная новая БМК № 2
3	Баня на 20 мест	с. Александровка, на продолжение ул. Озерная	строительство	0,076	Перспективная новая БМК № 3
4	Пожарное депо на 2 автомобиля	с. Александровка, рядом с прудом на продолжение ул. Озерная	строительство	0,25	Перспективная новая БМК № 4
5	Аптечный отдел при ФАП	п. Малая Вязовка, ул. Степная	строительство	0,016	Индивидуальный источник отопления
6	Детский сад	п. Малая Вязовка, ул. Зеленодольская	строительство	0,04	Перспективная новая БМК № 5

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Планируемое мероприятие	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Зона теплоснабжения
7	Аптечный отдел при ФАП	п. Среднедольск, ул. Полевая	строительство	0,016	Существующий источник тепловой энергии
8	Комплекс детский сад-школа на 40 мест	п. Среднедольск, ул. Полевая	строительство	0,053	Перспективная новая БМК № 6
<i>ИТОГО:</i>				1,7466	
9	Клуб на 515 мест	с. Александровка, ул. Центральная	реконструкция	+ 0,049	сущ. МК № 6 клуба (УТМ - 0,129 Гкал/ч)
10	Библиотека 14 чит. мест	с. Александровка, ул. Центральная	реконструкция	-	
11	ДОУ с увеличением до 84 мест	с. Александровка, ул. Центральная	реконструкция	+0,0312	сущ. МК № 9 детского сада (УТМ - 0,129 Гкал/ч)
12	ОУ СОШ на 624 уч.	с. Александровка, ул. Центральная	реконструкция	-	сущ. МК № 8 школы (УТМ - 0,258 Гкал/ч)
<i>ИТОГО:</i>				0,08	

Согласно данным генплана (с внесенными изменениями в 2019 г.) сельского поселения Александровка к 2033 году планируется построить 8 социально значимых объектов, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Александровка составит всего около 1,7466 Гкал/ч. А также реконструировать четыре социально значимых объекта с увеличением их мощностей, подключенных к существующим источникам тепловой энергии. Прирост тепловой нагрузки ориентировочно составит 0,08 Гкал/час.

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

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

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

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

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1.	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	1,7946
1.1	в существующей зоне централизованного теплоснабжения с. Александровка	-	0,08
1.3	в зоне действия перспективной БМК № 1	-	1,25
1.4	в зоне действия перспективной БМК № 2	-	0,0456
1.5	в зоне действия перспективной БМК № 3	-	0,076
1.6	в зоне действия перспективной БМК № 4	-	0,25
1.7	в зоне действия перспективной БМК № 5	-	0,04
1.8	в зоне действия перспективной БМК № 6	-	0,053
II	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	0,5112	2,3058

Теплоснабжение индивидуального жилищного строительства

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых индивидуальных жилых домов площадью 200 м² на перспективных площадках с. п. Александровка принят равным 78,75 кДж/(м²*гр.ц.*сут.).

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС по укрупненным показателям ориентировочно составляет 11,74 Гкал/ч.

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным Генплана перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС представлены в таблице 2.1.3.

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

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.:</i>	-	11,74
1.1	уплотнение сущ. застройки в с. Александровка – 9900 м ²	-	1,98
1.2	Площадка № 1 с. Александровка – 9750 м ²	-	1,95

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1.3	Площадка № 2 с. Александровка – 8400 м ²	-	1,68
1.4	Площадка № 3 с. Александровка – 4050 м ²	-	0,81
1.5	Площадка № 4 с. Александровка – 8250 м ²	-	1,65
1.6	уплотнение сущ. застройки в п. Малая Вязовка – 1500 м ²	-	0,3
1.7	Площадка № 5 п. Малая Вязовка – 9600 м ²	-	1,92
1.8	уплотнение сущ. застройки в п. Среднедольск – 1800 м ²	-	0,36
1.9	Площадка № 6 п. Среднедольск – 5450 м ²	-	1,09
2	<i>Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов</i>	2,23	13,97

Потребление тепловой энергии перспективными
производственными объектами

Приросты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования в генеральном плане с. п. Александровка отсутствуют.

Радиус эффективного теплоснабжения

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

Фактические и эффективные радиусы теплоснабжения представлены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Радиусы фактического и эффективного теплоснабжения от котельных

Наименование источника теплоснабжения	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
Модульная газовая котельная № 1	120	120
Модульная газовая котельная № 2	60	60
Модульная газовая котельная № 3	73	73
Модульная газовая котельная № 4	117	117
Модульная газовая котельная № 6	27	27
Модульная газовая котельная № 8 школы	35	35
Модульная газовая котельная № 9 детского сада	30	30

Подключение перспективных объектов к данным источникам тепловой энергии до конца 2033 года не предусмотрено генпланом.

Всё новое строительство теплом будет обеспечиваться от проектируемых новых теплоисточников: встроенных или пристроенных БМК и индивидуальных газовых котлов, расположенных внутри зданий.

Существующие и перспективные зоны теплоснабжения

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

Модульная газовая котельная № 1, расположенная по адресу с. Александровка, ул. Центральная 37а предназначена для теплоснабжения трех жилых домов по адресу ул. Центральная, д. 36, 37, 38.

Модульная газовая котельная № 2, расположенная по адресу с. Александровка, ул. Центральная 43а предназначена для теплоснабжения трех жилых домов по адресу ул. Центральная, д. 42, 43, 44 и ООО «Лекарь».

Модульная газовая котельная № 3, расположенная по адресу с. Александровка, ул. Центральная 50а предназначена для теплоснабжения четырех жилых домов по адресу ул. Центральная, д. 50, 51, 52, 53.

Модульная газовая котельная № 4, расположенная по адресу с. Александровка, ул. Центральная 45а предназначена для теплоснабжения трех жилых домов по адресу ул. Центральная д. 45, 46, 49 и ИП «Сенгаева».

Модульная газовая котельная № 6 клуба расположена на территории с. Александровка, ул. Центральная 2б и предназначена для теплоснабжения Дома культуры.

Модульная газовая котельная № 8 школы расположена на территории с. Александровка, ул. Центральная, д. 3а и предназначена для теплоснабжения школы.

Модульная газовая котельная № 9 детского сада расположена на территории с. Александровка, ул. Центральная, д. 4а и предназначена для теплоснабжения детского сада.

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

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

Данные о перспективных источниках теплоснабжения сельского поселения Александровка и их территориальном местоположении представлены в таблице 2.1.5

Таблица 2.1.5 – Перспективные источники тепловой энергии с. п. Александровка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Александровка, ул. Центральная	до 2033 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном
Перспективная новая БМК № 2	с. Александровка, ул. Центральная	до 2033 г.	Предприятие бытового обслуживания с химчисткой, прачечной, парикмахерской и ателье
Перспективная новая БМК № 3	с. Александровка, на продолжение ул. Озерная	до 2033 г.	Баня на 20 мест
Перспективная новая БМК № 4	с. Александровка, рядом с прудом на продолжение ул. Озерная	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 машины
Перспективная новая БМК № 5	п. Малая Вязовка, ул. Зеленодольская	до 2033 г.	Детский сад
Перспективный ИГК	п. Малая Вязовка, ул. Степная	до 2033 г.	Аптечный отдел при ФАП
Перспективная новая БМК № 6	п. Среднедольск, ул. Полевая	до 2033 г.	Комплекс детский сад-школа на 20 мест

Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Существующая жилая застройка сельского поселения Александровка оборудована индивидуальными источниками тепловой энергии. Проектируемую жилую застройку планируется обеспечить тепловой энергией аналогично - от индивидуальных котлов различных модификаций.

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. п. Александровка на площадках № 1- № 6 и в существующей застройке, находятся в частной собственности жителей с. п. Александровка.

Зоны действия существующих и перспективных централизованных и автономных источников тепловой энергии (МК И БМК) на территории сельского поселения Александровка представлены на рисунках № 10 - № 12. Существующие и

перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии ИЖС на территории с. п. Александровка представлены на рисунках № 13 - № 15.

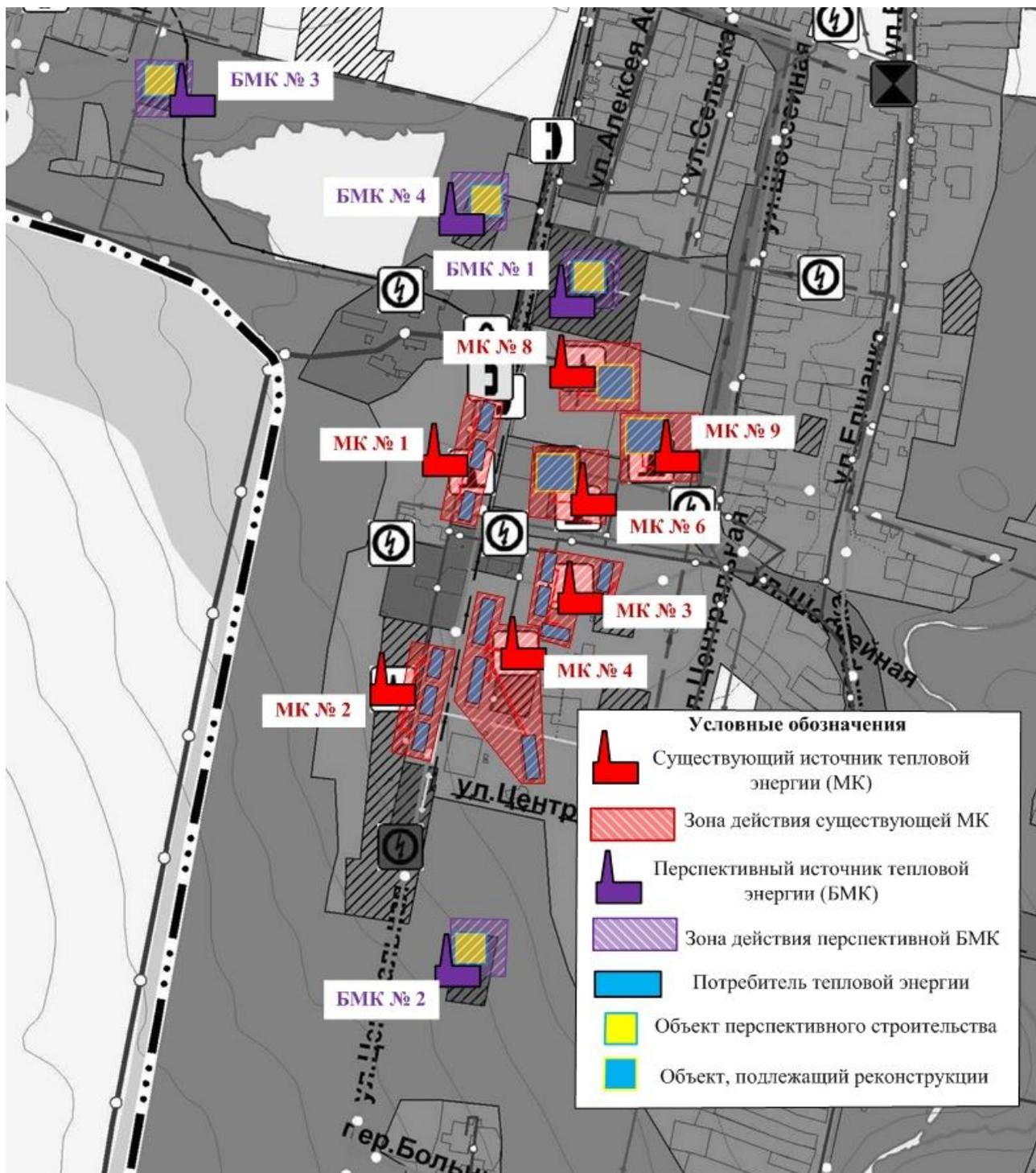


Рис. № 10 - Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии (МК и БМК) на территории села Александровка

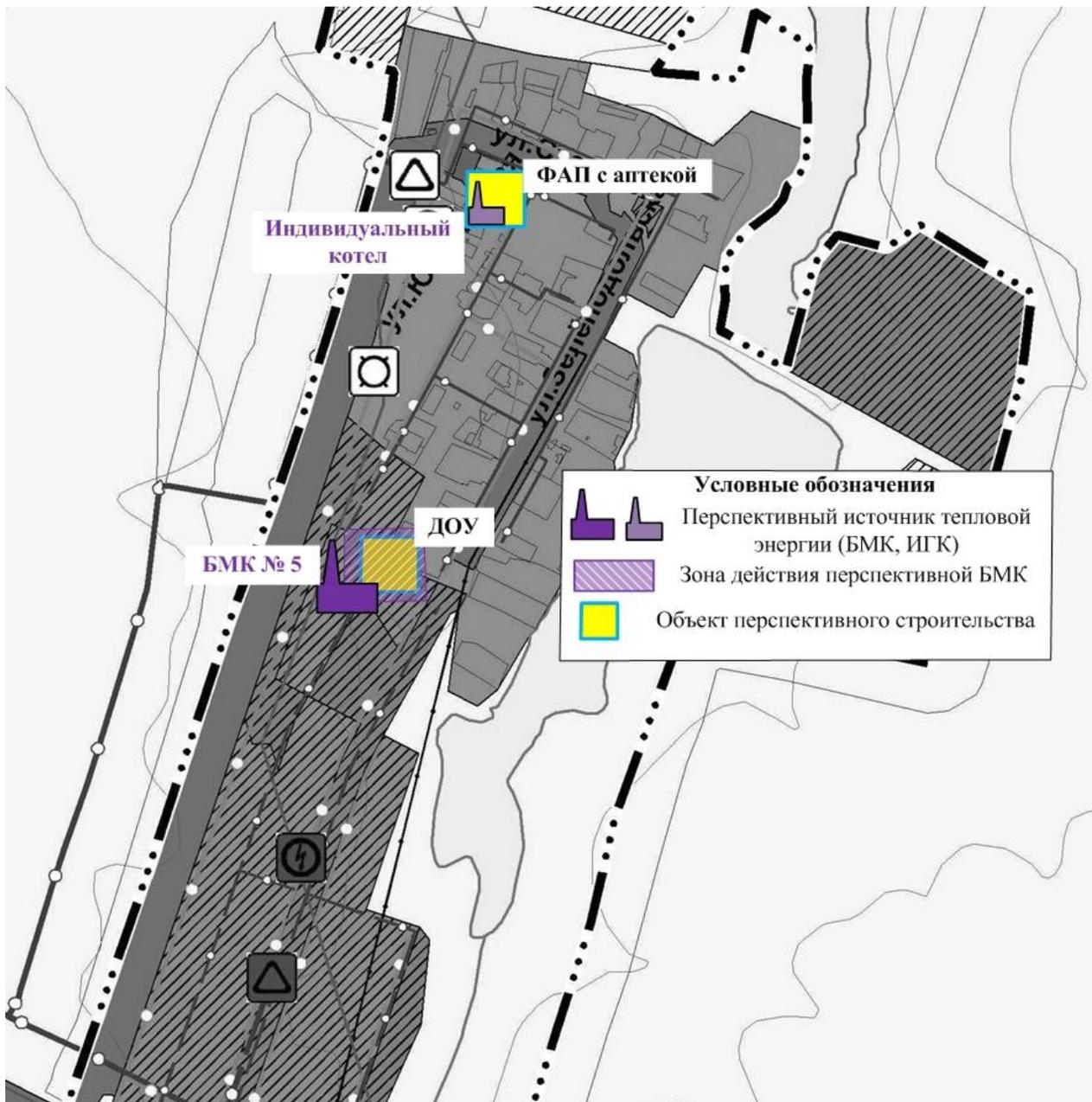


Рис. № 11 - Зоны действия перспективных источников тепловой энергии для социально значимых объектов на территории поселка Малая Вязовка

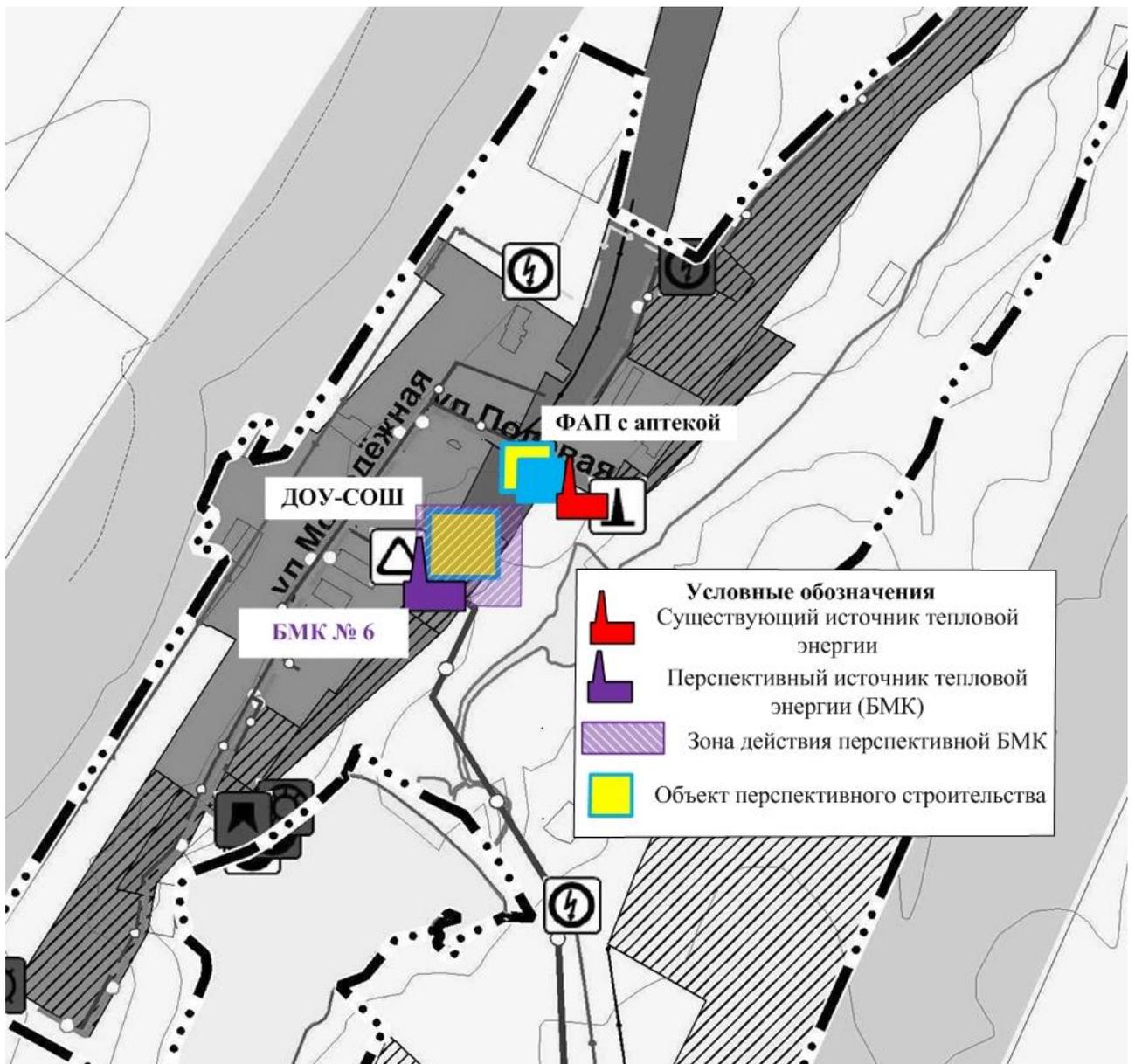


Рис. № 12 - Зоны действия перспективного и существующего источников тепловой энергии для социально значимых объектов на территории поселка Среднедольск

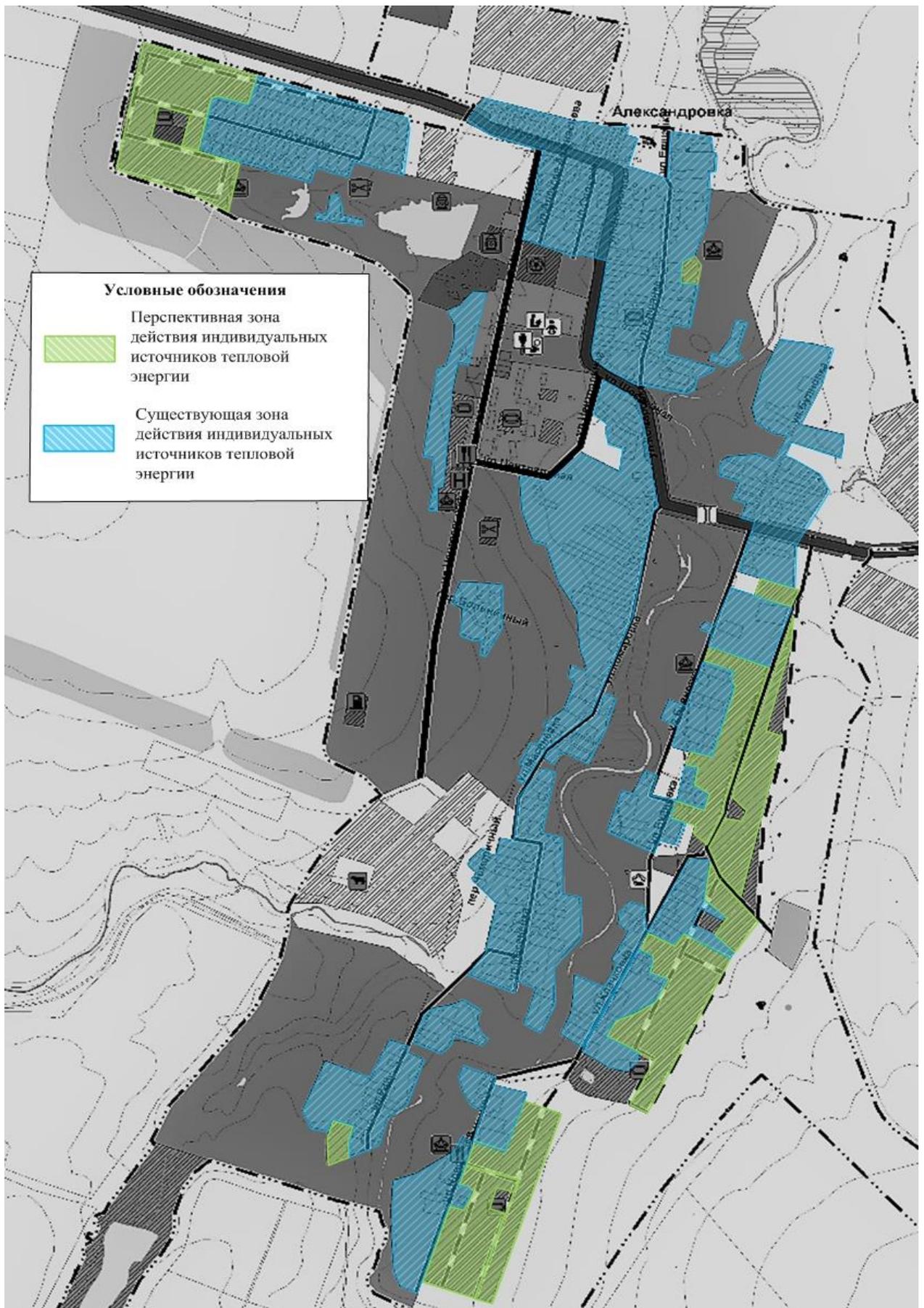


Рис. № 13 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Александровка

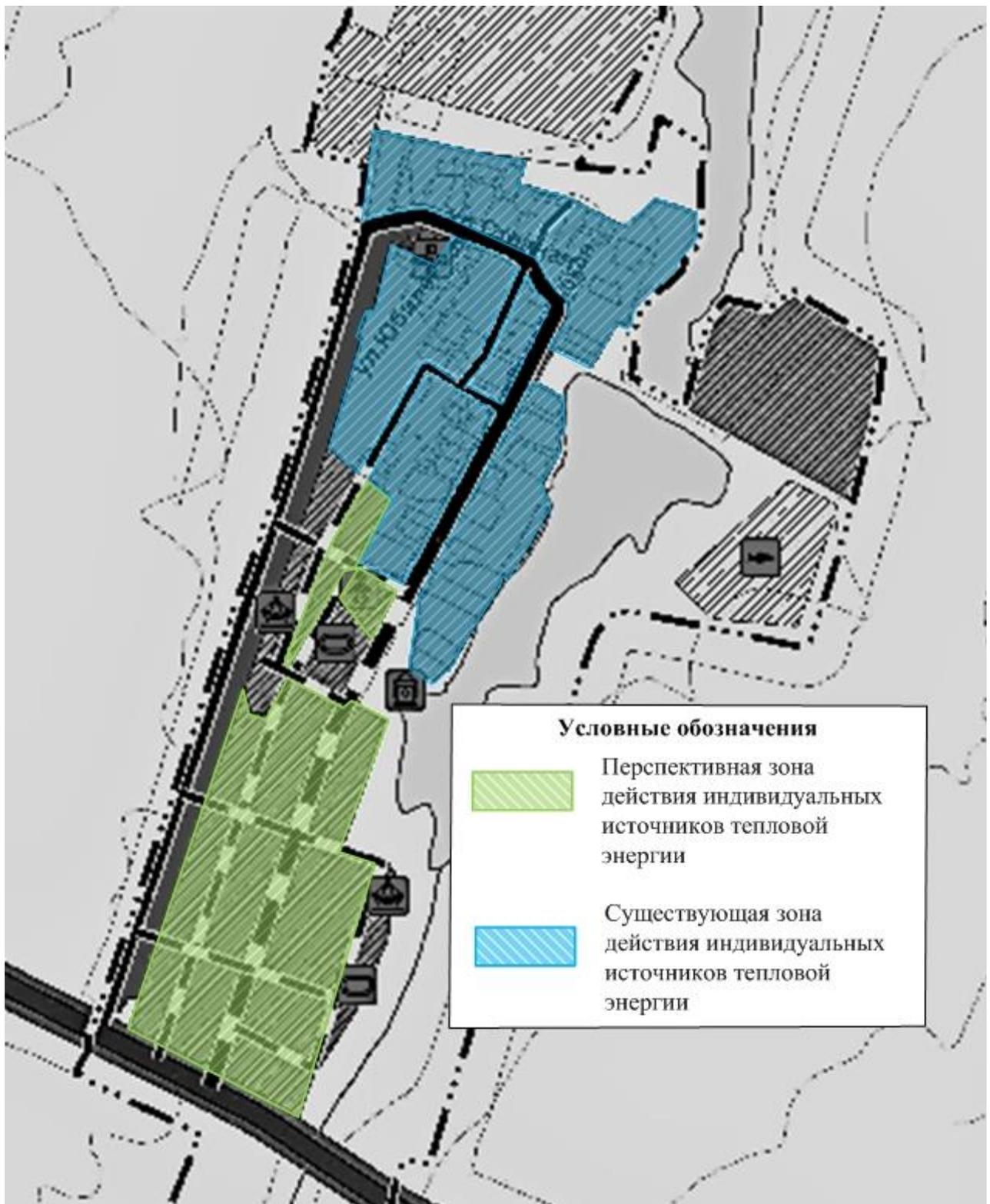


Рис. № 14 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Малая Вязовка

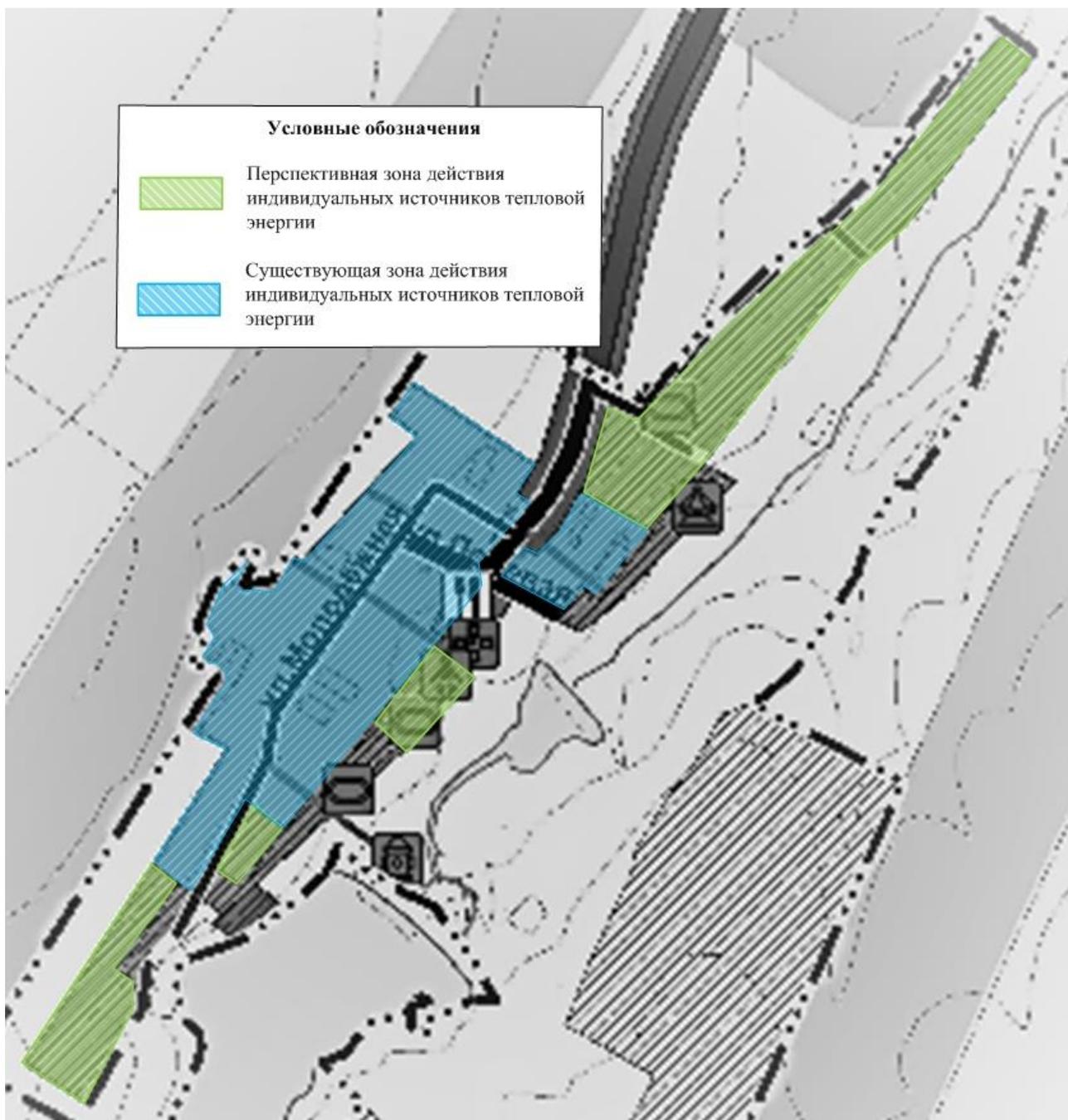


Рис. № 15 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Среднедольск

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия
источников тепловой энергии

Перспективные показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Александровка до 2033 года развития представлены в таблицах 2.1.5.

Таблица 2.1.5 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения.

№ п/п	Наименование показателя	Модульная котельная № 1 жил. домов	Модульная котельная № 2, жил. домов	Модульная котельная № 3, жил. домов	Модульная котельная № 4 жил. домов	Модульная котельная № 8 школы	Модульная котельная № 9 детского сада	Модульная котельная № 6 клуба
		Значение до 2033 года						
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,172	0,258	0,258	0,258	0,129	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,172	0,258	0,258	0,258	0,129	0,129
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0	0	0,0003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,1288	0,1718	0,2577	0,2578	0,258	0,129	0,1287
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,005	0,0002	0,0053	0,0038	0,00134	0,00124	0,0026
5.1	теплопередачей	0,004	0,00015	0,005	0,0036	0,0013	0,0012	0,0024
5.2	потерь теплоносителя	0,001	0,00005	0,0003	0,0002	0,00004	0,00004	0,0002
6.	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0332	0,051	0,068	0,077	0,173	0,109	0,080
7.	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,091	+0,121	+0,184	+0,177	+0,084	+0,0187	+0,046

Тепловые нагрузки МК № 9 и МК № 6 предположительно увеличатся после реконструкции подключенных объектов.

На котельных остается незначительный запас мощности.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки перспективных источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6 - Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки перспективных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Перспективная БМК № 1	Перспективная БМК № 2	Перспективная БМК № 3	Перспективная БМК № 4	Перспективная БМК № 5	Перспективная БМК № 6
		Значение на 2033 год					
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,29	0,086	0,086	0,301	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,29	0,086	0,086	0,301	0,086	0,086
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,026	0,003	0,003	0,009	0,003	0,003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	1,264	0,083	0,083	0,292	0,083	0,083
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч, в том числе	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5.2	с утечкой теплоносителя, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	1,25	0,0456	0,076	0,25	0,04	0,053
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,0128	+0,0368	+0,0064	+0,0408	+0,0424	+0,0294

Перспективные балансы теплоносителя

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

На котельных с. п. Александровка не производится ХВО.

Расчетные показатели баланса теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Александровка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 2.1.7. Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица 2.1.7 – Перспективные балансы теплоносителя существующих систем теплоснабжения с. п. Александровка

№ п/п	Наименование показателя	Модульная котельная № 1 жил. домов	Модульная котельная № 2, жил. домов	Модульная котельная № 3, жил. домов	Модульная котельная № 4 жил. домов	Модульная котельная № 8 школа	Модульная котельная № 9 детский сад	Модульная котельная № 6 клуб
		Значение на 2033 год						
1.	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,038	0,051	0,074	0,081	0,174	0,079	0,034
2.	Расход теплоносителя, т/ч	0,0019	0,00255	0,0037	0,00405	13,41	6	0,0017
3.	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	1,414	1,4	0,9191	0,9636	0,273	0,084	0,2348
4.	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	0,0035	0,0035	0,0023	0,0024	0,0007	0,00021	0,0006
5.	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	0,028	0,028	0,018	0,019	0,0055	0,002	0,0047
6.	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	17,22	17,05	11,19	11,74	3,40	1,02	2,86

Балансы теплоносителя перспективных систем теплоснабжения представлены в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8 - Балансы теплоносителя перспективных систем теплоснабжения

Наименование источника теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Перспективная БМК № 1	1,277	63,85	0,6	0,0015	0,012	7,31	-	-
Перспективная БМК № 2	0,049	2,45	0,195	0,0005	0,0039	2,38	-	-
Перспективная БМК № 3	0,08	4	0,195	0,0005	0,0039	2,38	-	-
Перспективная БМК № 4	0,26	13	0,265	0,0007	0,0053	3,23	-	-
Перспективная БМК № 5	0,044	2,2	0,195	0,0005	0,0039	2,38	-	-
Перспективная БМК № 6	0,057	2,85	0,195	0,0005	0,0039	2,38	-	-

Перспективные топливные балансы.

Основным видом топлива в котельных с. п. Александровка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Подключение перспективных объектов строительства к существующим источникам тепловой энергии не планируется

Перспективные топливные балансы существующих источников тепловой энергии, представлены в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Александровка на расчетный срок до 2033 г.

№ п/п	Наименование показателя	Модульная котельная № 1 жил. домов	Модульная котельная № 2, жил. домов	Модульная котельная № 3, жил. домов	Модульная котельная № 4 жил. домов	Модульная котельная № 8 школа	Модульная котельная № 9 детский сад	Модульная котельная № 6 клуб
		Значение на 2033 год						
1.	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,038	0,051	0,074	0,081	0,174	0,109	0,088
2.	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	287,4	450,7	594,9	680,4	1246	234	724,4
3.	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у. т./ч	5,90	7,92	11,49	12,58	27,02	16,97	13,63
4.	Удельный расход основного топлива, кг у. т./Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
5.	Расчетный годовой расход основного топлива, т у. т.	44,63	69,99	92,39	105,67	193,50	36,34	112,5
6.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)	38,68	60,65	80,06	91,57	167,70	31,49	97,48

Перспективные топливные балансы для каждого планируемого к строительству источнику тепловой энергии, представлены в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10 – Перспективные топливные балансы для каждого планируемого к строительству источнику тепловой энергии

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
Перспективная БМК № 1	1,277	3110,8	198,32	155,3	483,1	418,6
Перспективная БМК № 2	0,049	119,4	7,61	155,3	18,54	16,1
Перспективная БМК № 3	0,08	194,9	12,42	155,3	30,26	26,2
Перспективная БМК № 4	0,26	633,4	40,38	155,3	98,36	85,2
Перспективная БМК № 5	0,044	107,2	6,83	155,3	16,65	14,4
Перспективная БМК № 6	0,057	138,9	8,85	155,3	21,56	18,7

2.2 Показатели прогноза спроса по водоснабжению

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 году принимаем во внимание Положение о территориальном планировании с. п. Александровка м. р. Большеглушицкий Самарской области.

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2012 (Актуализация СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», ред. 21.01.19 г.) и СП 30.13330.2016 («Актуализация СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Перспективные балансы расхода воды на новое строительство жилых и общественных зданий представлены в таблицах 2.2.1÷2.2.2.

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

Таблица 2.2.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при пожаре, м ³ /сут	Полив м ³ /сут
			м ³ /сут	м ³ /час (max)		
с. Александровка						
За счет уплотнения существующей застройки						
1	по ул. Новенькая, 15 ИЖД	45	8,55	0,89	54	3,15
2	по ул. Рай, 4 ИЖД	12	2,28	0,24	54	0,84
3	по ул. Центральная, планируется размещение 3 двухэтажных дома и 1 трехэтажный дом	198	37,62	3,91	54	13,86
4	по ул. Елшанка, 4 ИЖД	12	2,28	0,24	54	0,84
5	по ул. Буяновка, 4 ИЖД	12	2,28	0,24	54	0,84
6	по ул. Клачкова, 6 ИЖД	18	3,42	0,36	54	1,26
На свободных территориях в границах населенного пункта						
7	Площадка № 1, 65 ИЖД	195	37,05	3,85	54	13,65
8	Площадка № 2, 42 ИЖД	126	23,94	2,49	54	8,82
9	Площадка № 3, 27 ИЖД	81	15,39	1,60	54	5,67
10	Площадка № 4, 55 ИЖД	165	31,35	3,26	54	11,55
	Всего	864	164,16			60,48
п. Малая Вязовка						
За счет уплотнения существующей застройки						
11	по ул. Юбилейная, 10 ИЖД	30	5,7	0,59	54	2,1
На свободных территориях в границах населенного пункта						

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при пожаре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час (max)		
12	Площадка № 5, 64 ИЖД	192	36,48	3,79	54	13,44
	Всего	222	42,18			15,54
п. Среднедольск						
За счет уплотнения существующей застройки						
13	по ул. Молодёжная, 12 ИЖД	36	6,84	1,56	54	2,52
На свободных территориях в границах населенного пункта						
14	Площадка № 6, 28 ИЖД	84	15,96	3,63	54	5,88
	Всего	120	22,8			8,4
	<i>Итого по с. п.</i>		<i>229,14</i>			<i>84,42</i>

Таблица 2.2.2 - Расход воды объектами общественно-делового назначения

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
с. Александровка					
1	Спортивный комплекс	1 человек	500	8	4
	с бассейном	площадь зеркала воды	271,2	-	22
	(пополнение бассейна)			-	20
2	Школа с организацией помещения для внеклассных занятий (реконструкция)	1 учащийся	28	20	0,56
3	Детский сад с расширением (реконструкция)	1 ребенок	24	80	1,92
4	Клуб с расширением (реконструкция)	1 человек	115	8	0,92
5	Библиотека с расширением (реконструкция)	1 человек	4	8	0,03
6	Баня	1 мест	20	180	3,60
7	Комплексное предприятие бытового обслуживания	1 работающий	11	15	0,17
	с прачечной,	кг вещей в смену	81,4	40	3,26
	химчисткой,	кг вещей в смену	4,07	40	0,16
	и парикмахерской	1 место в смену	4	56	0,22
8	Пожарное депо	ед. техники	2	9	0,02
Всего:					56,9
п. Малая Вязовка					
1	Детский сад	1 ребенок	20	80	1,60
Всего:					1,60
п. Среднедольск					
1	Образовательный комплекс, ул. Полевая:				
	-школа	1 учащийся	20	20	0,4
	- детский сад	1 ребенок	20	80	1,6
Всего:					2,0
<i>Итого по сельскому поселению</i>					<i>60,5</i>

Водопотребление промышленными предприятиями проектируемых промышленных территорий предлагается из собственных источников (водозаборные скважины).

Прогноз расходов воды по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов представлен в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3 - Прогноз расходов воды по типам абонентов

№ п/п	Период, год	Водоснабжение, тыс. м ³ /год		
		Население	Бюджет	Прочие
с. Александровка, п. Малая Вязовка				
1	2019	30,54	1,14	0,15
2	2033	117,3	22,5	0,15
п. Среднедольск				
1	2019	-	-	-
2	2033	9,58	0,58	-

*Планируемые потери воды при ее транспортировке
(годовые, среднесуточные значения)*

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

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях ХПВ к 2033 году составят 11,09 тыс. м³ или 6,9 %.

Перспективные балансы водоснабжения

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на перспективу приведены в таблицах 2.2.4 -2.2.6.

Таблица 2.2.4 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Александровка, п. Малая Вязовка	п. Среднедольск
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)				
1.	Поднять воды	тыс. м ³ /год	150,44	10,71
2.	Поднять воды	тыс. м ³ /год	10,55	0,54
3.	Поднять воды	%	7,0	5,0
4.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	139,89	10,17

Таблица 2.2.5 – Территориальный баланс подачи питьевой воды на расчетный срок строительства до 2033 г.

Наименование населенного пункта	Период, год	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут
с. Александровка, п. Малая Вязовка	2033	150,44	0,591	0,709
п. Среднедольск	2033	10,71	0,033	0,043

Таблица 2.2.6 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Александровка	п. Малая Вязовка	п. Среднедольск
			Расчетный срок строительства (до 2033 г.)		
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	117,88	22,01	10,17
1.1.	население	тыс. м ³ /год	95,84	21,43	9,58
1.2.	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	21,89	0,58	0,58
1.3.	прочие потребители	тыс. м ³ /год	0,15	-	-

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений представлены в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7 – Мощность водозаборных установок с. п. Александровка

Период	Существующая мощность водозабора, м ³ /сут	Потребность в подаче воды, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Резерв (+) /дефицит (-) произв-ти ВЗС; %
с. Александровка, п. Малая Вязовка					
2019	722	91,25	250,0	325,0	+55%
2033	722	150,44	590,8	768,0	-6%
п. Среднедольск					
2033	-	10,71	32,80	42,64	-

Как видно из таблицы 2.2.7, при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС с. Александровка в перспективе наблюдается дефицит производительности основного технологического оборудования.

Согласно генплану, для бесперебойного водоснабжения населения водой соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4.1071-01 «Питьевая вода. ...», необходимо выполнение ряда мероприятий, а именно:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция и расширение производительности существующего водозабора до требуемой в с. Александровка, увеличив на 200 м³/сут.;

- гидрогеологические работы по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства новых водозабор в п. Среднедольск;

- обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водоводов;

- установка приборов учета расхода воды в жилых и общественных зданиях в существующей и проектируемой застройке;

- организация зон санитарной охраны водозаборов;

- строительство водонапорной башни, станции водоподготовки, насосной станции в п. Среднедольск;

- применение полиэтиленовых труб вместо стальных при прокладке коммуникаций;

- замена вышедших из строя водоразборных колонок и пожарных гидрантов;

- реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;

- организация зон санитарной охраны водозаборов;

- реконструкция системы противопожарного водоснабжения, включая замену пожарных гидрантов.

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения на территории сельского поселения Александровка представлены на рисунках № 16 - № 18.

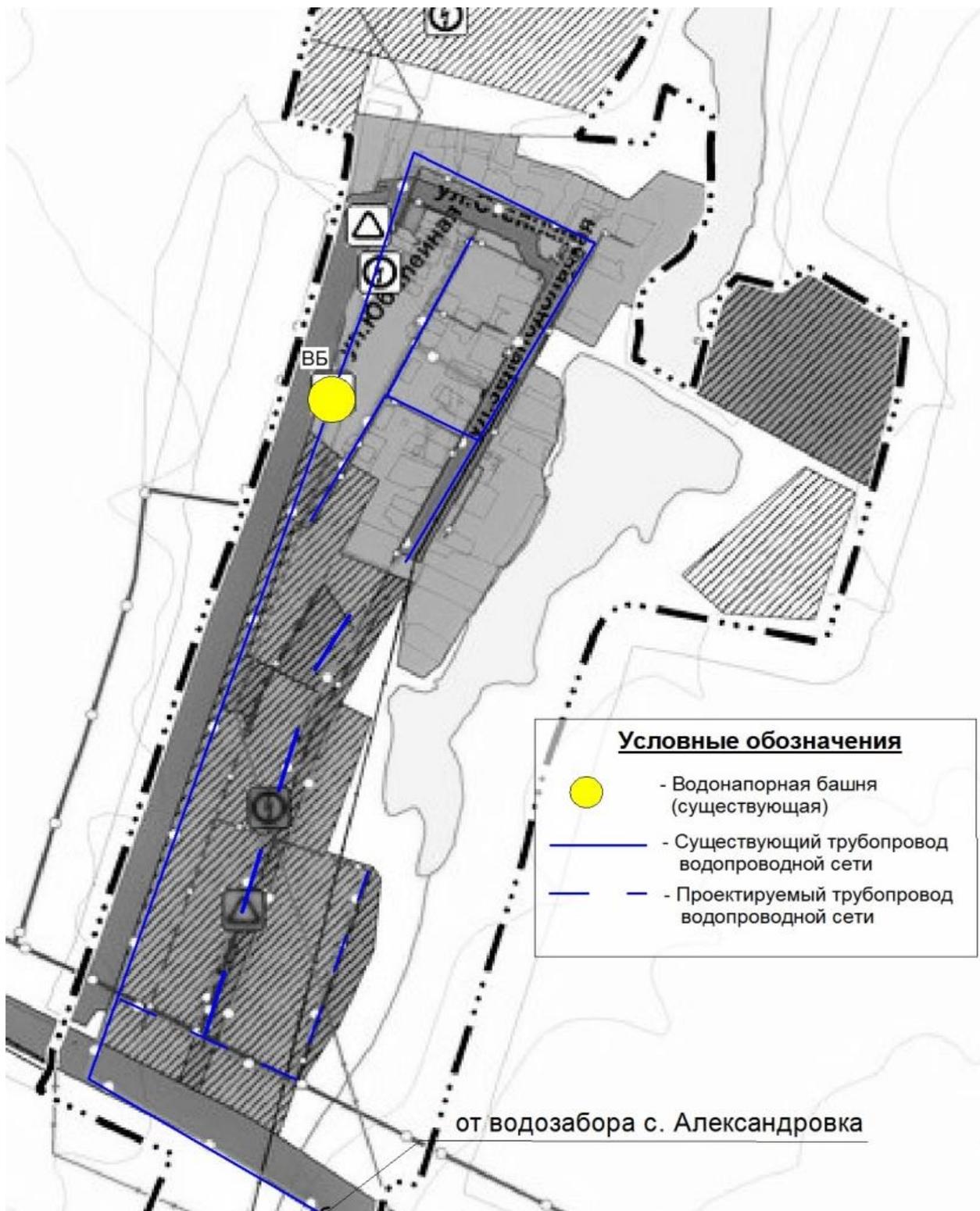


Рис. № 17 – План развития централизованной системы водоснабжения на территории поселка Малая Вязовка

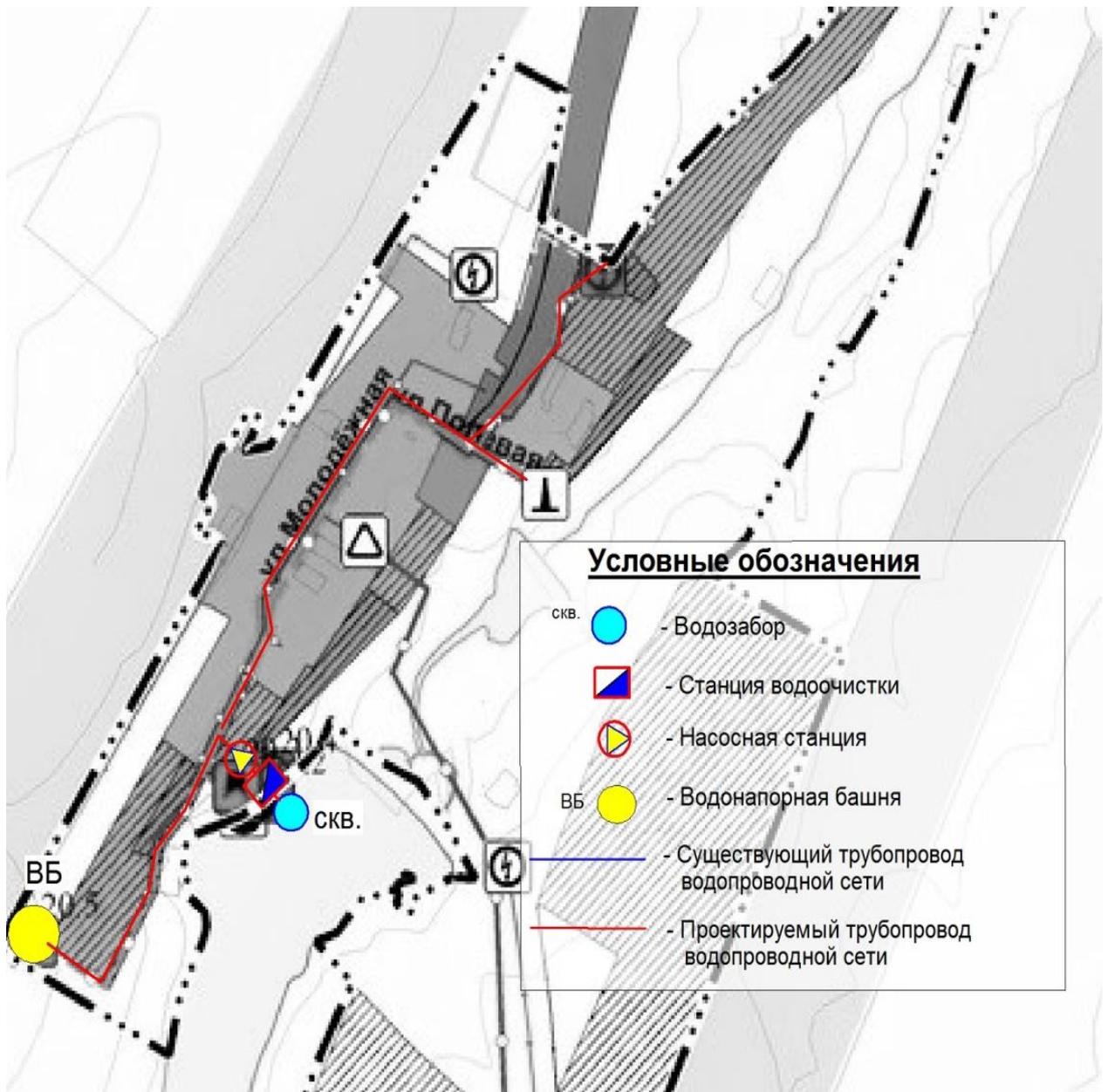


Рис. № 18 – План развития централизованной системы водоснабжения на территории поселка Среднедольск

2.3 Показатели прогноза спроса по водоотведению

Хозбытовая канализация

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселение Александровка отсутствует.

Перспективные объёмы водоотведения от новых площадок жилой застройки и от объектов соцкультбыта сельского поселения, представлены в таблицах 2.3.1и 2.3.2.

Таблица 2.3.1 - Перспективные объёмы водоотведения от жилой застройки

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадка застройки	Кол-во чел.	Объем водоотведения	
				м ³ /сут	тыс. м ³ /год
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)					
1	с. Александровка	площадка № 1	195	37,1	13,5
		площадка № 2	126	23,9	8,7
		площадка № 3	81	15,4	5,6
		площадка № 4	165	31,4	11,4
		уплотнение сущ. застройки	297	56,4	20,6
Итого:			864	164,16	59,9
2	п. Малая Вязовка	уплотнение сущ. застройки	30	5,7	2,08
		площадка № 5	192	36,5	13,32
Итого:			222	42,2	15,4
3	п. Среднедольск	уплотнение сущ. застройки	36	6,84	2,50
		площадка № 6	84	16,0	5,83
Итого:			120	22,8	8,3
<i>ВСЕГО:</i>			<i>1206</i>	<i>229,1</i>	<i>83,6</i>

Таблица 2.3.2 – Перспективные объёмы водоотведения от административно-общественных зданий

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м ³ /сут
с. Александровка				
1	Спортивный комплекс	1 человек	500	4
	с бассейном	Sm ² зеркала воды	271,2	22
	(пополнение бассейна)			20
2	Школа с организацией помещения для внеклассных занятий (реконструкция)	1 учащийся	28	0,56
3	Детский сад с расширением (реконструкция)	1 ребенок	24	1,92
4	Клуб с расширением (реконструкция)	1 человек	115	0,92

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м ³ /сут
5	Библиотека с расширением (реконструкция)	1 человек	4	0,03
6	Баня	1 мест	20	3,60
7	КП КБО	1 работающий	11	0,17
	с прачечной,	кг вещей в смену	81,4	3,26
	химчисткой,	кг вещей в смену	4,07	0,16
	и парикмахерской	1 место в смену	4	0,22
8	Пожарное депо	ед. техники	2	0,02
Всего:				56,9
п. Малая Вязовка				
1	Детский сад	1 ребенок	20	1,60
Всего:				1,60
п. Среднедольск				
1	Образовательный комплекс, ул. Полевая:			
	-школа	1 учащийся	20	0,4
	- детский сад	1 ребенок	20	1,6
Всего:				1,60
<i>Итого по сельскому поселению</i>				<i>60,1</i>

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Перспективные объёмы водоотведения на расчетный срок строительства (до 2033 г.) представлены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3 - Перспективные объёмы водоотведения на расчетный срок строительства

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование потребителя	Объем водоотведения, м ³ /сут	Примечание
1	с. Александровка	жилой фонд	164,16	строительство КОС
		адм. общ-е здания	56,9	
		сущ. застройка	32,56	
		Всего	253,58	
2	п. Малая Вязовка	жилой фонд	42,2	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов с последующем сбросом стоков на проектируемые КОС с. Александровка
		административно общ-е здания	1,60	
		сущ. застройка	4,05	
		Всего	47,8	
3	п. Среднедольск	жилой фонд	22,8	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов с последующем сбросом стоков на проектируемые КОС с. Александровка
		административно общ-е здания	1,60	
		Всего	24,4	

Согласно генплану, для улучшения условий жизни населения и экологической обстановки для существующей и новой застройки необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- в связи со значительным увеличением численности населения необходимо проектирование и строительство канализационных очистных сооружений, принимающих стоки от канализованной и не канализованной застройки, с учетом стоков всего сельского поселения. Производительность КОС 500 м³/сут;

- проектирование и строительство сетей канализации и сооружений на них в с. Александровка.

Для новой застройки до строительства канализационных очистных сооружений и сетей предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора, в последствии на проектируемые КОС с. Александровка. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

Расчет требуемой мощности очистных сооружений

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

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений представлены в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4 - Результаты расчета требуемой мощности КОС

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение до 2033 г.
с. Александровка			
1	Перспективная мощность КОС	м ³ /сут	500
2	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м ³ /сут	289,20
2.1.	население	м ³ /сут	229,1
2.2.	бюджетные организации	м ³ /сут	60,06
2.3.	прочие	м ³ /сут	0
3	Поступление сточных вод от существующей не канализованной застройки	м ³ /сут	36,61

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение до 2033 г.
4	Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	423,5
5	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	м ³ /сут	76,5

Как видно из таблицы 2.3.4, в связи с развитием населённых пунктов сельского поселения на расчётный срок и для улучшения экологической обстановки в регионе, на территории с. Александровка необходимо строительство канализационных очистных сооружений. Основная статья затрат поступления стоков ложится на приём бытовых сточных вод от населения.

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».

План размещения объектов системы канализации на территории села Александровка представлены на рисунке № 19.

2.4 Показатели прогноза спроса по газоснабжению

Централизованным газоснабжением все новое строительство обеспечивается от существующей системы газоснабжения сельского поселения Александровка, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого и низкого давления
- построить газорегуляторные пункты (ГРП, ШГРП). Тип – согласно техническим условиям.

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

Прокладку проектируемых газопроводов выполнять подземной из полиэтиленовых труб, или надземной 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 хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников.

Расчет объема газопотребления на перспективную застройку

Согласно СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» допускается принимать укрупненные показатели потребления газа при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³):

– при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 250 м³/год на одного чел.;

Годовые расходы газа на нужды предприятий торговли, предприятий бытового обслуживания непромышленного характера и т.п. следует принимать в размере до 5% суммарного расхода теплоты на жилые дома.

Годовые расходы газа на технологические нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий следует определять по данным топливопотребления (с учетом изменения КПД при переходе на газовое топливо)

этих предприятий с перспективой их развития или на основе технологических норм расхода топлива (теплоты).

По результатам расчетов принимаем суммарный показатель потребления газа (при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³) и горячем водоснабжении от газовых водонагревателей) для сельского поселения – 300 м³/год на одного чел.

Объем потребления газа на новое строительство представлен в таблице 2.4.1 (данные необходимо уточнить на стадии рабочего проектирования).

Таблица 2.4.1 - Объем потребления газа на новое строительство

№ по ГП	Площадки	Кол-во ИЖД	Расход газа м ³ /час			Протяжённость сетей, км
			На хозбыт ИЖД	в кач-ве топлива для т. и. ИЖД	На соцкультбыт	
<i>село Александровка</i>						
1.1	Реконструкция ДООУ				11,76	
1.2	ФОК со спортзалом и бассейном				196,08	
1.3	Реконструкция клуба с расширением				17,25	
1.4	Реконструкция библиотеки				6,27	
1.5	КП КБО на 11 раб. мест				7,15	
1.6	Баня				11,92	
1.7	Пожарное депо				39,22	
<i>Уплотнение существующей застройки</i>						
1.8	по ул. Новенькой	15	5,63	34,81		
1.9	по ул. Рай	4	2,15	9,28		НД-0,18
1.10	3* 2-х эт. - 16 кв. и 1*3-х эт.- 18 кв. по ул. Центральной	66	16,5	153,15		НД-0,11
1.11	по ул. Елшанка	4	2,15	9,28		
1.12	по ул. Буяновка	4	2,15	9,28		НД-0,3
1.13	по ул. Клачкова	6	2,94	13,92		
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>						
1.14	Площадка № 1	65	16,25	150,83		НД-2,64
1.15	Площадка № 2	42	11,83	97,46		НД-1,77
1.16	Площадка № 3	27	8,78	62,65		НД-1,14
<i>Итого по с. Александровка</i>			<i>68,38</i>	<i>540,66</i>	<i>289,65</i>	<i>НД -6,14</i>
<i>поселок Малая Вязовка</i>						
2.1	Аптека при ФАП				2,51	
2.2	Детский сад				6,27	
<i>Уплотнение существующей застройки</i>						
2.3	по ул. Юбилейной	10	4,25	23,2		НД-0,13
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>						
2.4	Площадка № 5	64	15,92	148,51		НД-2,12 ВД-0,18

№ по ГП	Площадки	Кол-во ИЖД	Расход газа м ³ /час			Протяжённость сетей, км
			На хозбыт ИЖД	в кач-ве топлива для т. и. ИЖД	На соцкультбыт	
<i>Итого по п. Малая Вязовка</i>			20,17	171,71	8,78	<i>НД-2,25 ВД-0,18</i>
<i>поселок Среднедольск</i>						
3.1	Аптека при ФАП				2,51	
3.2	Детский сад-школа				8,31	
Уплотнение существующей застройки						
3.4	по ул. Молодежной	12	5,1	27,85		
На свободных территориях в границах населенного пункта						
3.5	Площадка № 6	28	9,1	64,97		НД-0,9
<i>Итого по п. Среднедольск</i>			14,2	92,82	10,82	<i>НД-0,9</i>
<i>Всего по сельскому поселению</i>			102,75	805,19	309,25	<i>НД-9,29 ВД-0,18</i>
	ТЭП		2,38837 млн. м ³ /год			<i>НД-9,29 ВД-0,18</i>

*Примечание - данные указаны ориентировочно, окончательно уточняются на стадии рабочего проектирования.

2.5 Показатели прогноза спроса по электроснабжению

Потребителями электроэнергии проектируемой застройки являются:

- 1-3 этажная индивидуальная застройка – III категория надежности электроснабжения;
- общественные здания – II-III категория;
- предприятия торговли - III категория;
- коммунальные предприятия – II категория;
- наружное освещение.

Расчет электрических нагрузок выполнен согласно «Инструкции по проектированию городских электрических сетей» РД34.20.185-94 с изменениями и дополнениями и согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Самарской области от 25.12.2008 г.

Укрупненные нормативные показатели электропотребления представлены в таблице 2.5.1

Таблица 2.5.1 - Укрупненные нормативные показатели электропотребления

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

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

С учетом укрупненных нормативных показателей выполнены расчеты электропотребления в сельском поселении Александровка, представленные в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2 - Расчеты электропотребления в с. п. Александровка на 2033 год

Наименование территории	Численность населения на расчетный срок, чел.	Электропотребление, тыс. кВт*ч /год
с. п. Александровка	2712	2 576,4

Перспективное строительство планируется на площадках № 1, 2, 3, 4, 5, 6, и в существующей застройке.

Расчет электрической мощности представлен в таблице 2.5.3.

Таблица 2.5.3 – Расчет электрической мощности на объекты перспективного строительства (Региональные нормативы градостроительного проектирования Самарской области от 25.12.2008г.)

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности и участия в максимум.	Максимальная мощность, кВт	Примечание
<i>в селе Александровка</i>					
1	<u>по ул. Новенькой:</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=15 1,8 27	1	к суц. сетям	Региональные нормативы градостроительного проектирования Самарской области от 25.12.2008г.
2	<u>по ул. Рай:</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=4 3,93 15,7		к суц. сетям	
3	<u>по ул. Центральной МЖД:</u> кол-во квартир в МЖД удел. расчетная нагрузка на кв. в МЖД расчетная нагрузка на МЖД	n=66 1,02 67,3	1	67,3	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			67,3	
	Коэффициент мощности cos γ		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции			70	
	Мощность трансформаторов	1 x 100кВт-1шт в жил. зоне			

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности и участия в максимум.	Максимальная мощность, кВт	Примечание
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,53		
	Длина ВЛ-10кВ		300м		
4	<u>по ул. Елшанка</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=4 3,9 15,7		к суц. сетям	Региональные нормативы градостроительного проектирования Самарской области от 25.12.2008г.
5	<u>по ул. Елшанка</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=4 3,9 15,7		к суц. сетям	
6	<u>по ул. Клачкова</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=6 2,8 16,8		к суц. сетям	
7	<u>Площадка № 1</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=65 1,025 66,6	1	66,6	
8	Наружное освещение	5	1	5	
9	Спорт. площадка	3	1	3	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			74,6	
	Коэффициент мощности $\cos\gamma$		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции, ква			78	
	Мощность трансформаторов	1 x 100кВт-1шт на площадке № 1 ж.з.			
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,78		
	Длина ВЛ-10кВ		300м		
10	<u>Площадка № 2</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=42 1,185 49,8	1	49,8	
11	Наружное освещение	3	1	3	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			52,8	
	Коэффициент мощности $\cos\gamma$		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции, ква			55	
	Мощность трансформаторов	1 x 100кВт-1шт. на площадке № 2 ж. з.			
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,55		
	Длина ВЛ-10кВ		50м		
12	<u>Площадка № 3</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=27 1,36 36,8	1	36,8	
13	Наружное освещение	2	1	2	
14	Спортивная площадка	1	1	1	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			39,8	

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности и участия в максимум.	Максимальная мощность, кВт	Примечание
	Коэффициент мощности $\cos \varphi$		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции			41,5	
	Мощность трансформаторов	1 х 63кВт-1шт. на площадке № 3 ж.з.			
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,66		
	Длина ВЛ-10кВ		50м		
15	Площадка № 4 кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=55 1,088 59,8	1	59,8	
16	Наружное освещение	4	1	4	
17	Спортивная площадка	1	1	1	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			64,8	
	Коэффициент мощности $\cos \varphi$		0,96		
	Полная нагрузка на подстанции, ква			67,5	
	Мощность трансформаторов	1 х 100кВт-1шт. на площадке № 4 ж. з.			
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,68		
	Длина ВЛ-10кВ		50м		
18	Спорт. площадка 0,15га на ул. Елшанка	1	1	1	
19	Спорт. площадка 0,05га на ул. Центральной	0,5	1	0,5	
20	Спорт. площадка 0,15га на ул. Центральной	1	1	1	
21	Дет сад с расширением до 84м	11	1	11	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			13,5	к сущ. сетям
22	ФОК с бассейном 271м ² и спортзалами по ул. Центральной	115	1	115	
	Коэффициент мощности $\cos \varphi$		0,93		
	Полная нагрузка на подстанции			124	
	Мощность трансформаторов	1 х 250кВт-1шт. на площадке № 3 в о. д. з			
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,5		
	Длина ВЛ-10кВ		150м		
23	Реконструкция клуба с расширением до 515м	53	К существующей ТП902/160 с увеличением мощности тр-ра 250кВт в о. д. зоне на ул. Центральной		
24	КП КБО на 1р.м. с парикмахерской на 4р.м, ателье, химчисткой на 4,07кгб/см, прачечной на 81,7кг/см. на ул. Центральной	25	0,5	12,5	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			132,5	
	Коэффициент мощности $\cos \varphi$		0,93		
	Полная нагрузка на подстанции			143	
	Мощность трансформаторов	1 х 250кВт-1шт на площадке № 7 в о. д. зоне на ул. Центральной			
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,57		

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности и участия в максимум.	Максимальная мощность, кВт	Примечание
	Длина ВЛ-10кВ		200м		
25	Баня на 20м	30			к сущ. сетям
26	Пожарное депо на 2машины	30			к сущ. сетям
27	Канал. очистные сооружения 700м ³ /сут.	25			1 х 63кВт-1шт. на площадке № 7 в о. д. зоне на ул. Центральной
	Длина ВЛ-10кВ		350м		
<i>в поселке Малая Вязовка</i>					
1	<u>по ул. Юбилейной</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=10 2,2 22	1	от сущ. сетей	Региональные нормативы градостроительного проектирования Самарской области от 25.12.2008г.
2	<u>Площадка № 5</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=64 1,03 66	1	66	
3	Наружное освещение	5	1	5	
4	Спортивная площадка 0,15га	1	1	1	
5	Стадион 0,3га	3	1	3	
6	ДОУ на 20м	30	0,4	12	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			87	
	Коэффициент мощности cos γ		0,93		
	Полная нагрузка на подстанции			94	
	Мощность трансформаторов				1 х 160кВт-1шт. на площадке № 5 ж. з.
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,54		
	Длина ВЛ-10кВ		50м		
<i>в поселке Среднедольск</i>					
1	<u>по ул. Молодежной</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=12 2 24	1	от сущ. сети	Региональные нормативы градостроительного проектирования Самарской области от 25.12.2008г.
2	<u>Площадка № 5</u> кол-во ИЖД удел. расчетная нагрузка на ИЖД расчетная нагрузка на ИЖД	n=28 1,35 37,8	1	37,8	
3	Наружное освещение	3	1	3	
4	Спортивная площадка 0,15га	1	1	1	
5	Аптека при ФАП	5	0,8	4	
6	ДОУ-СОШ на 40м	20	0,5	10	
	Суммарная нагрузка на подстанцию			56	
	Коэффициент мощности cos γ		0,93		
	Полная нагрузка на подстанции			60	
	Мощность трансформаторов				1 х 100кВт-1шт. на площадке № 6 ж. з.
	Коэффициент загрузки трансформаторов		0,54		

№ п/п	Наименование нагрузок	Присоединенная мощность, кВт	Коэффициент одновременности и участия в максимум.	Максимальная мощность, кВт	Примечание
	Длина ВЛ-10кВ		250м		

2.6 Показатели прогноза спроса по размещению ТКО

Система санитарной очистки и уборки территории села Александровка сельского поселения Александровка предусматривает рациональный сбор, быстрое удаление, надёжное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов и смёта.

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

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

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

Существующие свалки размещения твёрдых бытовых и промышленных отходов не усовершенствованы, следовательно, не соответствуют современным экологическим требованиям и являются опасным источником загрязнения окружающей среды.

Необходимо строительство площадок для временного хранения твёрдых бытовых отходов и организации к ним подъездных путей с твёрдым покрытием.

Расчет количества образования твердых бытовых отходов (ТКО) в сельском поселении Александровка выполнен согласно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

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

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

Наименование объектов образования отходов	Единица измерения (кол-во жителей в благоустроенном фонде)	Расчетная норма накопления м ³ /год	Кол-во чел.	Объем накопления ТКО, м ³ /год
в селе Александровка				
<i>уплотнение существующей застройки</i>				
по ул. Новенькой 15 ИЖД	1 человек	0,9	45	40,5
по ул. Рай 4 ИЖД	1 человек	0,9	12	10,8
по ул. Центральной 4 МЖД	1 человек	0,9	198	178,2
по ул. Елшанка 4 ИЖД	1 человек	0,9	12	10,8
по ул. Буянова 4 ИЖД	1 человек	0,9	12	10,8
по ул. Клачкова 6 ИЖД	1 человек	0,9	18	16,2
<i>на свободных территориях</i>				
ПЛОЩАДКА № 1 65 ИЖД	1 человек	0,90	195	175,5
ПЛОЩАДКА № 2 42 ИЖД	1 человек	0,90	126	113,4
ПЛОЩАДКА № 3 27 ИЖД	1 человек	0,90	81	72,9
ПЛОЩАДКА № 4 55 ИЖД	1 человек	0,90	165	148,5
<i>Итого</i>			864	778,5
в поселке Малая Вязовка				
уплотнение по ул. Юбилейной 10 ИЖД	1 человек	0,90	30	27
ПЛОЩАДКА № 5 64 ИЖД	1 человек	0,90	192	172,8
<i>Итого</i>			222	199,8
в поселке Среднедольск				
уплотнение по ул. Молодежной 12 ИЖД	1 человек	0,9	36	32,4
ПЛОЩАДКА № 6 28 ИЖД	1 человек	0,90	84	75,6
<i>Итого</i>			120	108,0
Итого по с. п. Александровка			1 206	1 085,4

Объем накопления ТКО планируемыми объектами соцкультбыта представлен в таблице 2.6.2.

Таблица 2.6.2 - Объем накопления ТКО планируемыми объектами соцкультбыта

Наименование объекта	Единица измерения	Расчетная норма накопления, м ³ /год	Кол-во, ед.	Объем накопления ТКО, м ³ /год
ДОУ	кол-во детей	0,40	124	49,6
ОУ СОШ	кол-во уч-ся	0,12	20	2,4
Аптеки	1м ² общ. пл.	0,44	40	17,6
Клуб с библиотекой	1 пос. место	0,20	515	103,0
КП КБО	1 чел.	1,10	11	12,1
ФОК	1 посад. место	0,20	100	20,0
Объем накопления ТКО с подметаемых покрытий	м ² подметаемой территории	0,008	н. д.	н. д.
ИТОГО по сельскому поселению		204,7 м³/год - ориентировочно		

Прирост объема накопления ТКО в сельском поселении Александровка до конца расчетного периода развития (до 2033 года) ориентировочно составит **1 290,1 м³/год**.

С учетом существующего объема (2 934,89м³/год), объем образования ТКО до конца 2033 года по сельскому поселению Александровка ориентировочно составит **4 224,99 м³/год**.

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

Генеральным планом предусматривается ликвидация несанкционированных свалок в населенных пунктах сельского поселения. Также генеральным планом предусматривается проектирование свалки площадью 2 га в селе Александровка: 1600 м на северо-восток за границей населенного пункта.

3. Характеристика состояния и проблемы коммунальной инфраструктуры

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

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

Инженерное обеспечение сельского поселения Александровка включает в себя: водоснабжение, водоотведение (ЖБО), теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, вывоз и захоронение ТКО; связь.

Наличие инфраструктуры представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Наличие инфраструктуры в с. п. Александровка.

Наименование населенного пункта	ГС	ГК	ТС	ВС	ЭС	ВО	ЖБО	ТКО
село Александровка	+	+	+	+	+	-	+	+
поселок Малая Вязовка	+	+	-	+	+	-	+	+
поселок Среднедольск	+	+	-	-	+	-	+	+

ТС - централизованное теплоснабжение;

ВС - централизованное водоснабжение;

ВО - централизованное водоотведение;

ЭС - централизованное электроснабжение;

ГС - централизованное газоснабжение;

ГК - газовые котлы;

ТКО - вывоз твердых коммунальных отходов;

ЖБО - вывоз жидких бытовых отходов (выгребные ямы).

3.1 Анализ существующего состояния систем теплоснабжения

Институциональная структура теплоснабжения

На территории с. п. Александровка действуют две энергоснабжающие организации: Муниципальное унитарное предприятие Большеглушицкого района Самарской области Производственное объединение «Жилищно-коммунального хозяйства» и Общество с ограниченной ответственностью «Коммунальные технологии».

На территории сельского поселения Александровка действуют 7 изолированных систем теплоснабжения. Суммарная установленная мощность котельных в сельском поселении Александровка составляет 1,333 Гкал/ч, годовая выработка тепловой энергии - около 4,2 тыс. Гкал. Основное топливо для выработки тепловой энергии котельными, расположенными на территории с. п. Александровка - природный газ. Потребителями тепловой энергии являются многоквартирные дома, бюджетные и прочие организации.

Теплоснабжение в сельском поселении Александровка от действующих котельных осуществляется по функциональным схемам:

Теплоснабжающая организация \Rightarrow Источник тепловой энергии \Rightarrow Потребители.

Существующие границы зон действия системы теплоснабжения определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям. Тепловые сети, присоединенные к котельным, имеют 2-х трубную прокладку, проложены подземным и надземным способом. Все сети теплоизолированы. Тепловая энергия в горячей воде используется потребителями на нужды отопления.

Основная часть объектов индивидуального жилищного строительства, а также некоторые общественные здания сельского поселения Александровка оборудованы индивидуальными источниками тепловой энергии, число которых равно количеству зданий с индивидуальным теплоснабжением.

Горячее водоснабжение в с. п. Александровка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Общие сведения об источниках тепловой энергии представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Сведения по котельным с. п. Александровка

№ п/п	Наименование источника	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
1.	Модульная котельная № 1 для жилого дома	Самарская область, Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, д.37а	1999 г.
2.	Модульная котельная № 2 для жилого дома	Самарская область Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, д.43а	1999 г.
3.	Модульная котельная № 3 для жилого дома	Самарская область, Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, д.50а	1999 г.
4.	Модульная котельная № 4 для жилого дома	Самарская область, Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, д.45а	1999 г.
5.	Модульная котельная № 6 для клуба	Самарская область, Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, д.2б	1999 г.
6	Модульная котельная № 8 для школы	Самарская область, Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, д. 3а	1999 г.
7	Модульная котельная № 9, детский сад	Самарская область, Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, д.4а	2002 г.

Источники тепловой энергии

Модульная газовая котельная № 1, расположенная по адресу с. Александровка, ул. Центральная 37а предназначена для теплоснабжения жилых домов по адресу ул. Центральная, д. 36,37,38.

Котельная введена в эксплуатацию в 1999 г. Котельная работает в отопительный период без постоянного обслуживающего персонала. Погодозависимое оборудование отсутствует. В котельной установлено два котла Микро-75, производительностью 0,0645 Гкал/час. Установленная мощность котельной составляет 0,129 Гкал/ч. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла. Химводоочистка не предусмотрена. Природный газ является основным видом топлива на котельной, резервное топливо не предусмотрено проектом. Учет отпущенной от котельной тепловой энергии - отсутствует. Для осуществления циркуляции тепловой сети в котельной установлены циркуляционные насосы.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 - Целевые показатели эффективности котельной № 1

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Средневзвешенный срок службы, лет	15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у. т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0002
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92

Модульная газовая котельная № 2, расположенная по адресу с. Александровка, ул. Центральная 43а предназначена для теплоснабжения жилых домов по адресу ул. Центральная, д. 42,43,44 и ООО «Лекарь».

Котельная введена в эксплуатацию в 1999 г. В котельной установлено 2 котла «Микро-100». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2019 г. Установленная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Котельная работает в отопительный период без постоянно присутствующего обслуживающего персонала. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 2 котла. Погодозависимое оборудование отсутствует. Природный газ является основным видом топлива на котельной, резервное топливо не предусмотрено проектом. Химводоочистка в котельной предусмотрена.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 - Целевые показатели эффективности котельной № 2

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Средневзвешенный срок службы, лет	15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0002
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92

Модульная газовая котельная № 3, расположенная по адресу с. Александровка, ул. Центральная 50а предназначена для теплоснабжения жилых домов по адресу ул. Центральная, д. 50,51,52,53.

Модульная газовая котельная № 3, расположена по адресу: Самарская область, Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, 50а. Котельная введена в эксплуатацию в 1999 г. В котельной установлены 3 котла типа «Микро-100» введенные в эксплуатацию в 2016 году. Установленная мощность котельной составляет 0,258 Гкал/ч. Котельная работает в отопительный период без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Погодозависимое оборудование отсутствует. Химводоподготовка на котельной не производится. Природный газ является основным видом топлива на котельной, резервное топливо не предусмотрено проектом. Учет отпущенной тепловой энергии от котельной - не осуществляется.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 3.1.4.

Таблица 3.1.4 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,258
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,258
Средневзвешенный срок службы, лет	15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0003
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92

Модульная газовая котельная № 4, расположенная по адресу с. Александровка, ул. Центральная 45а предназначена для теплоснабжения жилых домов по адресу ул. Центральная д. 45,46,49 и ИП «Сенгаева».

Модульная газовая котельная № 4, расположена по адресу: Самарская область, Большеглушицкий район, с. Александровка, ул. Центральная, 45а. Котельная введена в эксплуатацию в 1999 г. В котельной установлены 3 котла типа «Микро-100», дата ввода в эксплуатацию 2019 год. Установленная мощность котельной составляет 0,258 Гкал/ч. Котельная работает в отопительный период без присутствия обслуживающего персонала. Погодозависимое оборудование отсутствует. Химводоподготовка на котельной не производится. Природный газ является основным видом топлива на котельной, резервное топливо не предусмотрено проектом. Учет отпущенной тепловой энергии отсутствует.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 3.1.5.

Таблица 3.1.5 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,258
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,258
Средневзвешенный срок службы, лет	15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0002
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92

Модульная газовая котельная № 6 клуба расположена на территории с. Александровка, ул. Центральная 26 и предназначена для теплоснабжения Дома культуры.

Котельная введена в эксплуатацию в 1999г. В котельной установлено 2 котла типа «Микро-75». Установленная мощность котельной составляет 0,129 Гкал/ч. Котельная

работает в отопительный период без присутствия обслуживающего персонала. Погодозависимое оборудование отсутствует. Химводоподготовка на котельной не производится. Природный газ является основным видом топлива на котельной, резервное топливо не предусмотрено проектом. Учет отпущенной тепловой энергии отсутствует.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 3.1.6.

Таблица 3.1.6 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Средневзвешенный срок службы, лет	15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	158,7
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0003
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	90

Модульная газовая котельная № 8 школы расположена на территории с. Александровка, ул. Центральная, д. 3а и предназначена для теплоснабжения школы.

Котельная введена в эксплуатацию в 1999г. В котельной установлены 3 котла «Микро-100». Установленная мощность котельной составляет 0,258 Гкал/ч. Котел «Микро-100» установлен в 2012г, два котла «Micro New 100» установлены в 2010 году. Котельная работает в отопительный период без присутствия обслуживающего персонала, контроль процесса осуществляет система контроля «КСИТАЛ-8Т», по средством передачи информации о неисправности и запросу состояния, по сотовой связи оператору и мастеру. Погодозависимое оборудование отсутствует. Химводоподготовка на котельной не производится. Природный газ является основным видом топлива на котельной, резервное топливо не предусмотрено проектом. Тип топливной автоматики «Honeywell». Учет отпущенной тепловой энергии отсутствует.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 3.1.7.

Таблица 3.1.7 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,258
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,258
Средневзвешенный срок службы, лет	15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92

Технические характеристики насосного оборудования представлены в таблице 3.1.8.

Таблица 3.1.8 – Технические характеристики насосного оборудования

№ котельной	Наименование (марка)	Количество	Год установки	Техническая характеристика			
				насоса		электродвигателя	
				Подача м ³ /час	Напор м.	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин
№ 8	GRUNDFOS KM 50/32/125	1	2010	20	17,5	1,5	2000
		1	2008	25	20	2,1	2900

Модульная газовая котельная № 9 детского сада расположена на территории с. Александровка, ул. Центральная, д.4а и предназначена для теплоснабжения детского сада.

Котельная введена в эксплуатацию в 2002 г. В котельной установлено 2 котла типа «Микро-75», установленные в 2012 году. Установленная мощность котельной составляет 0,129 Гкал/ч. Котельная работает в отопительный период без присутствия обслуживающего персонала, контроль процесса осуществляет система контроля «КСИТАЛ-8Т», по средством передачи информации о неисправности и запросу состояния, по сотовой связи оператору и мастеру. Погодозависимое оборудование отсутствует. Химводоподготовка на котельной не производится. Природный газ является основным видом топлива на котельной, резервное топливо не предусмотрено проектом. Тип топливной автоматики «Honeywell». Учет отпущенной тепловой энергии отсутствует.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 3.1.9.

Таблица 3.1.9 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Средневзвешенный срок службы, лет	15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92

Технические характеристики насосного оборудования представлены в таблице 3.1.10

Таблица 3.1.10 – Технические характеристики насосного оборудования

№ котельной	Наименование (марка)	Количество	Год установки	Техническая характеристика			
				насоса		электродвигателя	
				Подача м ³ /час	Напор м.	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин
№ 9	STAR/RS 30/7	1	2012	12	7	0,132	2000

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с. п. Александровка отсутствуют.

Индивидуальные источники тепловой энергии, находящиеся в частной собственности, служат для отопления индивидуальных жилых домов (1, 2-х этажные жилые дома). Индивидуальные теплогенераторы, находящиеся в муниципальной собственности, служат для отопления отдельно стоящих административных или общественных зданий.

Индивидуальные теплогенераторы

Индивидуальные источники тепловой энергии в с. п. Александровка служат для отопления и горячего водоснабжения индивидуального жилого фонда суммарной площадью 25 900 м². В основном, это малоэтажный жилищный фонд со стенами, выполненными из бруса и кирпича. Поскольку данные об установленной тепловой мощности теплогенераторов, установленных в индивидуальных жилых домах, отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования. Расход тепла на отопление существующих индивидуальных жилых домов определен из условий 100 Вт на 1 м².

Ориентировочная тепловая нагрузка ИЖС, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 2,23 Гкал/ч.

Зоны действия централизованных и индивидуальных источников тепловой энергии на территории сельского поселения Александровка представлены на рисунках № 20, 21, 22.

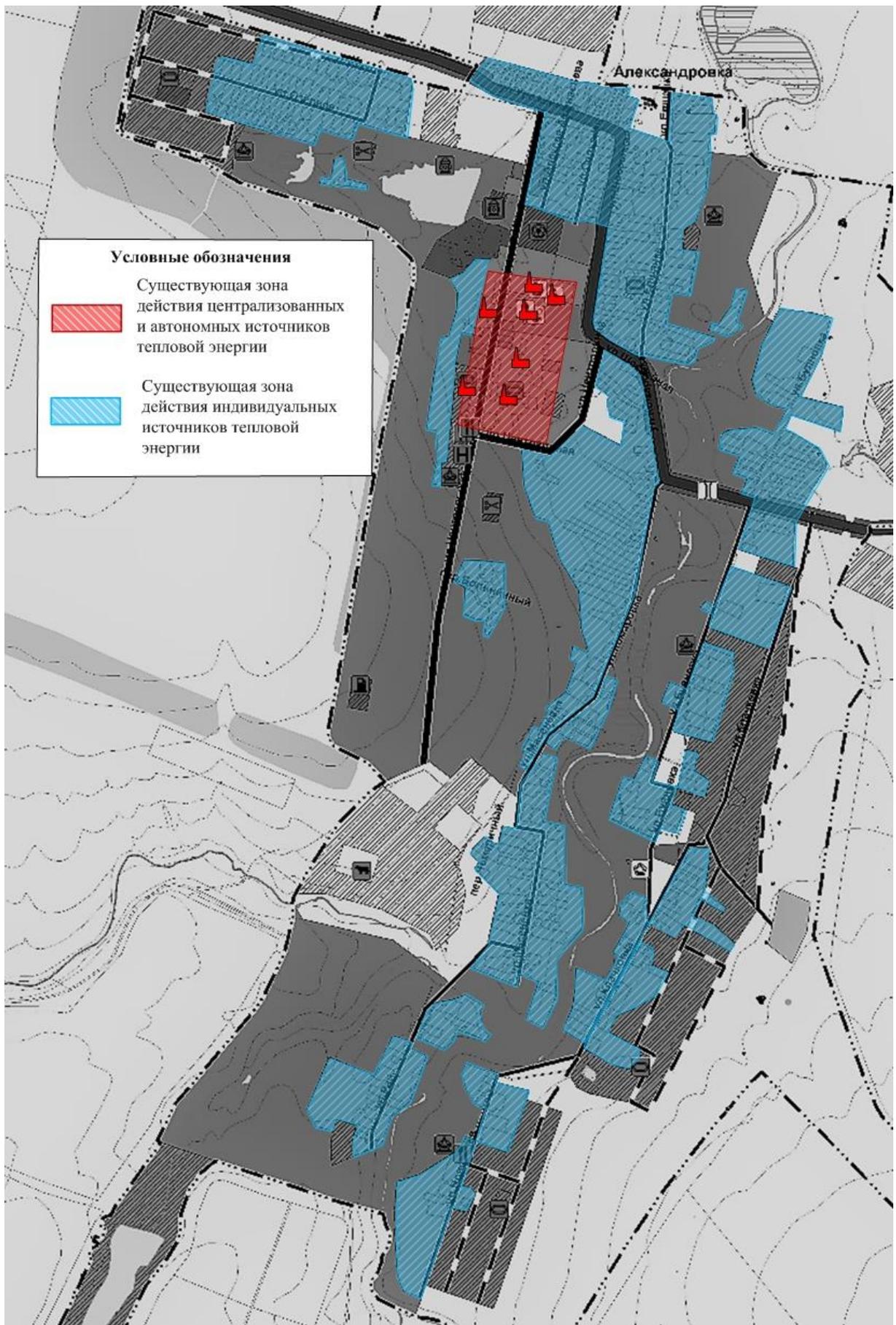


Рис. № 20 - Зоны действия централизованных, автономных и индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Александровка

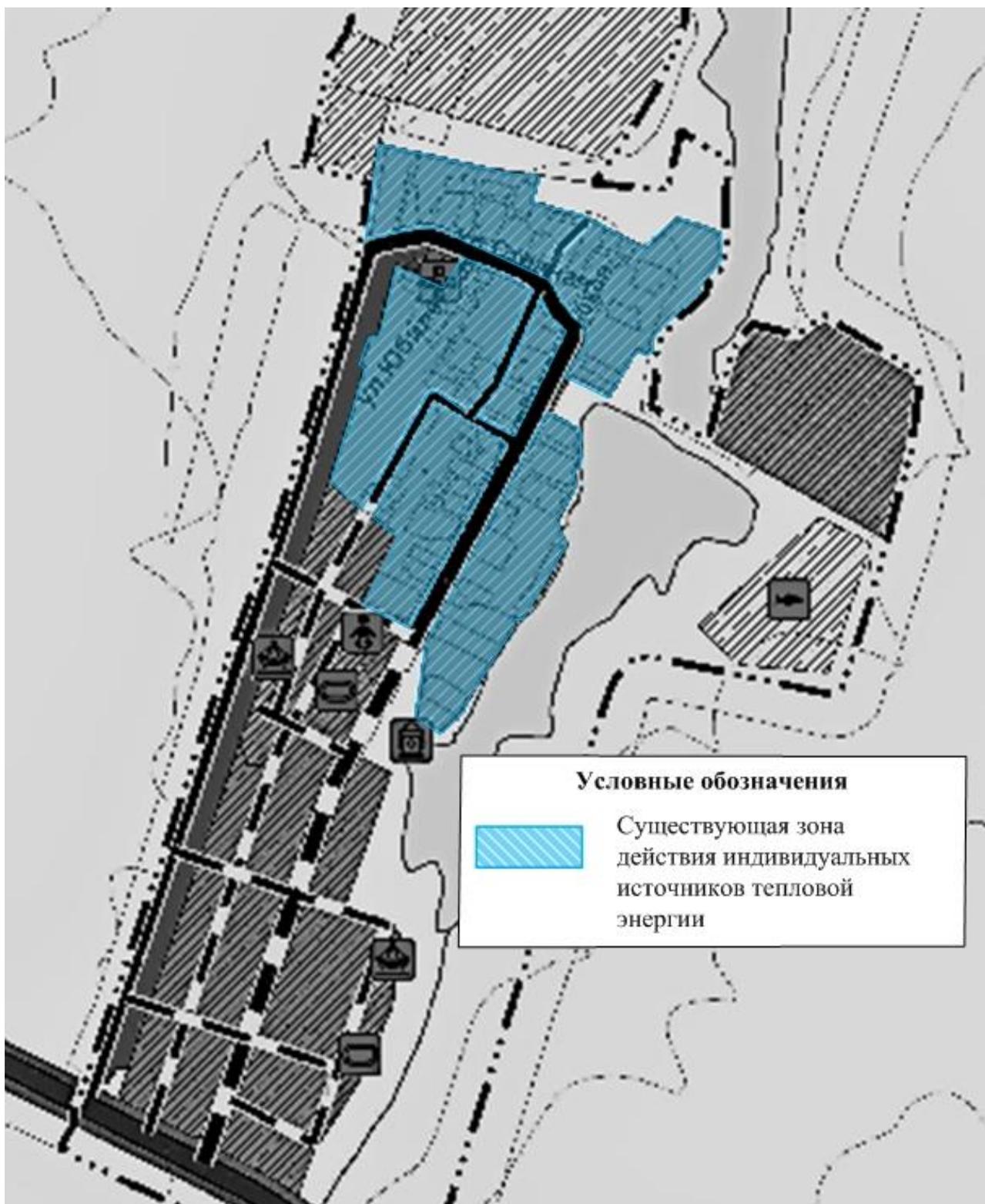


Рис. № 21 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Малая Вязовка



Рис. № 22 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Среднедольск

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице 3.1.11.

Таблица 3.1.11 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование котельной	Тип котла	Кол-во котлов, шт.	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
Котельные на обслуживании МУП «ПО ЖКХ»						
1	Модульная котельная № 1 для жилых домов	Микро-75	1	0,0645	0,129	0,129
		Микро-75	1	0,0645		

№ п/п	Наименование котельной	Тип котла	Кол-во котлов, шт.	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
2.	Модульная котельная № 2 для жилых домов.	Микро-100	1	0,086	0,172	0,172
		Микро-100	1	0,086		
3.	Модульная котельная № 3 для жилых домов	Микро-100	1	0,086	0,258	0,258
		Микро-100	1	0,086		
		Микро-100	1	0,086		
4.	Модульная котельная № 4 для жилых домов	Микро-100	1	0,086	0,258	0,258
		Микро-100	1	0,086		
		Микро-100	1	0,086		
5.	Модульная котельная № 6 Дом культуры	Микро-75	1	0,0645	0,129	0,129
		Микро-75	1	0,0645		
Котельные на обслуживании ООО «Коммунальные технологии»						
6.	Модульная котельная № 8 для школы	Микро-100	1	0,086	0,258	0,258
		Микро-100	1	0,086		
		Микро-100	1	0,086		
7.	Модульная котельная № 9 детский сад	Микро-75	1	0,0645	0,129	0,129
		Микро-75	1	0,0645		
ИТОГО:					1,333	1,333

Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с. п. Александровка представлены в таблице 3.1.12.

Таблица 3.1.12 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с. п. Александровка.

Наименование котельной	Потребление тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	Потребление теплоносителя на собственные нужды, т/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Модульная котельная № 1 для жилых домов	0	0,0002	0,1288
Модульная котельная № 2 для жилых домов.	0	0,0002	0,1718
Модульная котельная № 3 для жилых домов	0	0,0003	0,2577

Модульная котельная № 4 для жилых домов	0	0,0002	0,2578
Наименование котельной	Потребление тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	Потребление теплоносителя на собственные нужды, т/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Модульная котельная № 6 Дом культуры	0	0	0,129
Модульная котельная № 8 для школы	0	0	0,258
Модульная котельная № 9 детский сад	0	0,0003	0,1287

Регулирование отпуска тепловой энергии

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных МУП Большеглушицкого района Самарской области ПО «Жилищно-коммунального хозяйства» в с. п. Александровка и от котельных ООО «Коммунальные технологии» осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода. Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных МУП Большеглушицкого района Самарской области ПО «Жилищно-коммунального хозяйства» 95/70°C обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных ООО «Коммунальные технологии» 68/55°C обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиям, СП 60.13330.2016 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95°C.

Температурный график теплового регулирования в котельных МУП «ПО ЖКХ» представлен в таблице 3.1.13

Температурный график теплового регулирования в котельных ООО «Коммунальные технологии» представлен в таблице 3.1.14

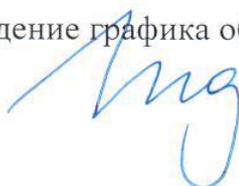
Таблица 3.1.13 - Температурный график МУП «ПО ЖКХ»

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**
с расчетными температурами воды 95-70 градусов С
при наружной температуре -30 градусов С

Температура Нар. воздуха	Температура на подаче в сеть	Температура на обратной линии
+8	41	32
+7	42	34
+6	43	35
+5	45	37
+4	47	39
+3	49	40
+2	51	41
+1	52	42
0	53	43
-1	55	45
-2	57	46
-3	58	47
-4	59	48
-5	62	49
-6	63	50
-7	65	50
-8	66	51
-9	67	52
-10	69	53
-11	70	54
-12	72	55
-13	73	56
-14	75	57
-15	76	58
-16	77	59
-17	78	60
-18	80	60
-19	81	61
-20	82	62
-21	83	62
-22	85	63
-23	87	64
-24	88	65
-25	89	66
-26	90	67
-27	92	68
-28	93	68
-29	94	69
-30	95	70

Соблюдение графика обязательно

Директор
МУП ПОЖКХ



В.Н. Игошев

Таблица 3.1.14 - Температурный график ООО «Коммунальные технологии»

Согласовано:

Глава сельского поселения Александровка
Муниципального района
Большеглушицкий Самарской области

Утверждаю:
Директор ООО «Коммунальные технологии»



М.В.Теймуразов

2020г.

Горшков А.И.

2020г.

Расчётный температурный график котельных

Температура наружного воздуха °С	Температура теплоносителя °С	
	на прямой линии	на обратной линии
+8	46	42
+7	46	42
+6	46	42
+5	46	42
+4	47	43
+3	48	43
+2	48	43
+1	48	43
0	49	44
-1	49	44
-2	50	44
-3	50	44
-4	50	44
-5	50	44
-6	52	45
-7	52	45
-8	53	46
-9	53	46
-10	53	46
-11	54	47
-12	54	47
-13	54	47
-14	55	48
-15	55	48
-16	56	49
-17	56	49
-18	57	50
-19	57	50
-20	57	50
-21	58	50
-22	60	51
-23	61	51
-24	62	52
-25	63	52
-26	64	53
-27	65	53
-28	66	53
-29	67	54
-30	68	55

Составил: мастер котельных и тепловых сетей

Юдин С.В.

Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии.

Централизованная система теплоснабжения с. п. Александровка закрытая, тупиковая.

Тепловые сети на обслуживании МУП «ПО ЖКХ».

Тепловые сети, присоединенные к модульной котельной № 1 введены в эксплуатацию в 1999 г. Тепловые сети симметричные, двухтрубные, проложены надземным способом. Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 125 м. Тепловая изоляция трубопроводов надземной прокладки выполнена из минеральной ваты, покрытой стеклотканью.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также с применением П-образных компенсаторов. Регулирующая арматура на тепловых сетях – поворотные задвижки, вентили.

Тепловые сети работают в отопительный период по температурному графику 95/70 °С в отопительный период 4872 часа.

Тепловые сети, присоединенные к модульной котельной № 2 введены в эксплуатацию в 1999 г. Тепловые сети симметричные, двухтрубные, проложены надземным способом. Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 99 м. Тепловая изоляция трубопроводов надземной прокладки выполнена из минеральной ваты, покрытой стеклотканью.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также с применением П-образных компенсаторов. Регулирующая арматура на тепловых сетях – поворотные задвижки, вентили.

Тепловые сети работают в отопительный период по температурному графику 95/70 °С в отопительный период 4872 часа.

Тепловые сети, присоединенные к модульной котельной № 3 введены в эксплуатацию в 1999 г. Тепловые сети симметричные, двухтрубные, проложены подземным и надземным способами. Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 183 м. Тепловая изоляция трубопроводов прокладки выполнена из минеральной ваты, покрытой стеклотканью.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также с применением П-образных компенсаторов.

Регулирующая арматура на тепловых сетях – поворотные задвижки, вентили.

Тепловые сети работают в отопительный период по температурному графику 95/70 °С в отопительный период 4872 часа.

Тепловые сети, присоединенные к модульной котельной № 4 введены в эксплуатацию в 1999 г. Тепловые сети симметричные, двухтрубные, проложены надземным способом. Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 186 м. Тепловая изоляция трубопроводов прокладки выполнена из минеральной ваты, покрытой стеклотканью.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также с применением П-образных компенсаторов. Регулирующая арматура на тепловых сетях – поворотные задвижки, вентили.

Тепловые сети работают в отопительный период по температурному графику 95/70 °С в отопительный период 4872 часа.

Тепловые сети, присоединенные к модульной котельной № 6 введены в эксплуатацию в 1999 г. Тепловые сети симметричные, двухтрубные, проложены надземным способом. Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 31 м. Тепловая изоляция трубопроводов прокладки выполнена из минеральной ваты, покрытой стеклотканью.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также с применением П-образных компенсаторов. Регулирующая арматура на тепловых сетях – поворотные задвижки, вентили.

Тепловые сети работают в отопительный период по температурному графику 95/70 °С в отопительный период 4872 часа.

Тепловые сети на обслуживании ООО «Коммунальные технологии».

Тепловые сети от модульной котельной № 8, присоединенные к школе по ул. Центральная, 3а введены в эксплуатацию в 2008 г. в 2018 году произведена реконструкция тепловых сетей. Тепловые сети симметричные, двухтрубные, проложены подземным способом. Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 35 м. Тепловая изоляция трубопроводов подземной прокладки выполнена из рубероида.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также с применением П-образных компенсаторов.

Регулирующая арматура на тепловых сетях – поворотные задвижки, вентили.

Тепловые сети работают в отопительный период по температурному графику 68/55 °С в отопительный период 4872 часа.

Тепловые сети от модульной котельной № 9, присоединенные к детскому саду по ул. Центральная, 4а введены в эксплуатацию в 2012 г. Тепловые сети симметричные, двухтрубные, проложены надземным способом. Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 30 м. Тепловая изоляция трубопроводов подземной прокладки выполнена из минеральной ваты и стеклоткани.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также с применением П-образных компенсаторов. Регулирующая арматура на тепловых сетях – поворотные задвижки, вентили.

Тепловые сети работают в отопительный период по температурному графику 68/55 °С в отопительный период 4872 часа.

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии на территории сельского поселения Александровка представлены на рисунках № 23 - № 29.

П Л А Н – С Х Е М А 2018г.

Теплотрассы котельной №9 Д/С с.Александровка,
ул.Центральная 4а
ООО «Коммунальные технологии»
протяженность теплотрассы 30м.,D-57-76мм.,наруж. прокладка.

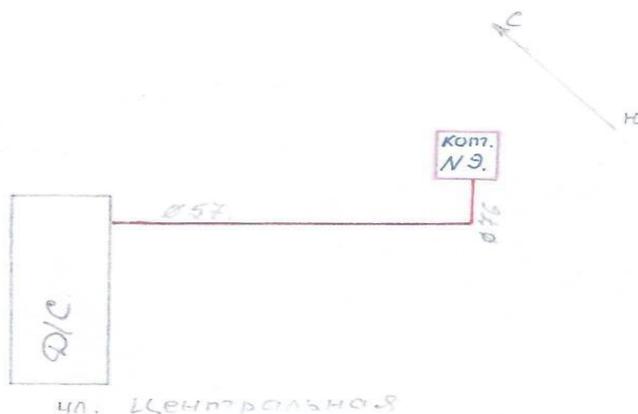


Рис. № 23 - Схема тепловых сетей в зоне действия котельной № 9 детского сада

Теплотрассы котельной №8 (ШКОЛА) с.Александровка,
ул.Центральная 3а.

ООО «Коммунальные технологии»

протяженность теплотрассы 35м., D-76мм., подз. прокладка.

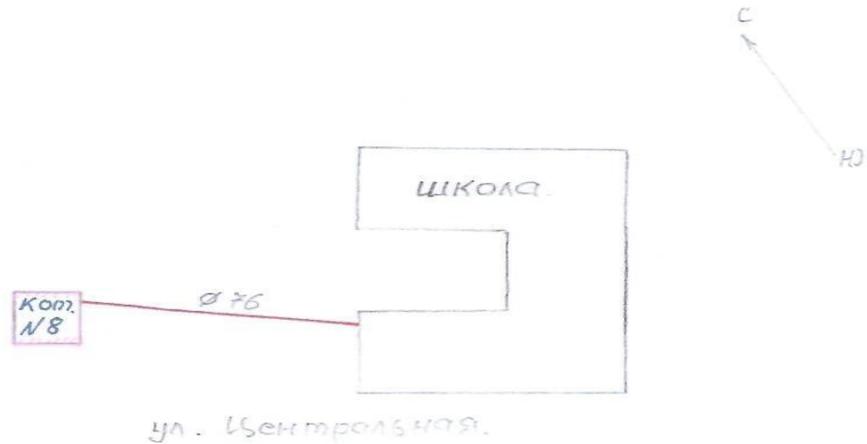


Рис. № 24 - Схема тепловых сетей в зоне действия котельной № 8 школы

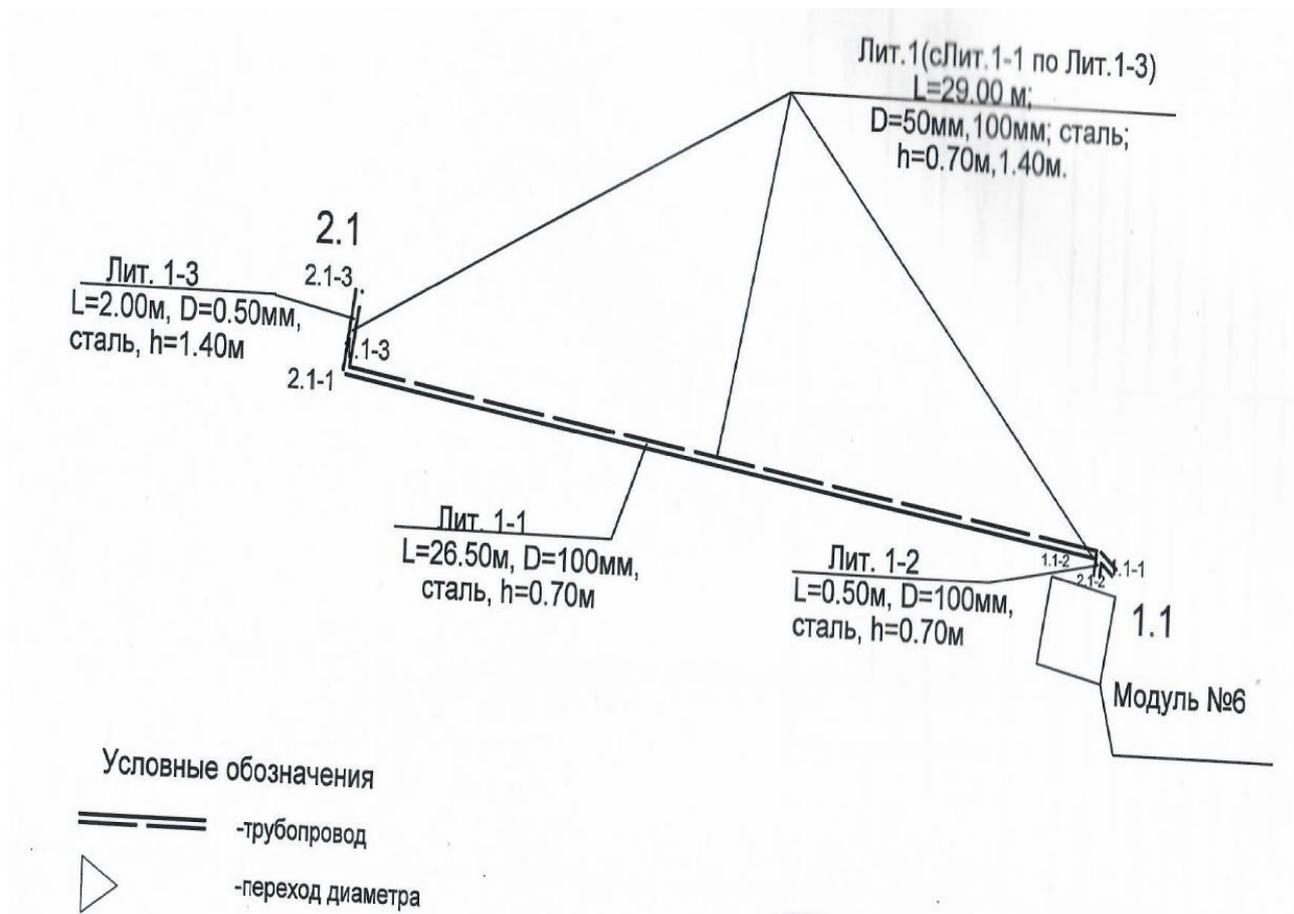


Рис. № 25 - Схема тепловых сетей в зоне действия котельной № 6 клуба

План теплотрассы Лит.1

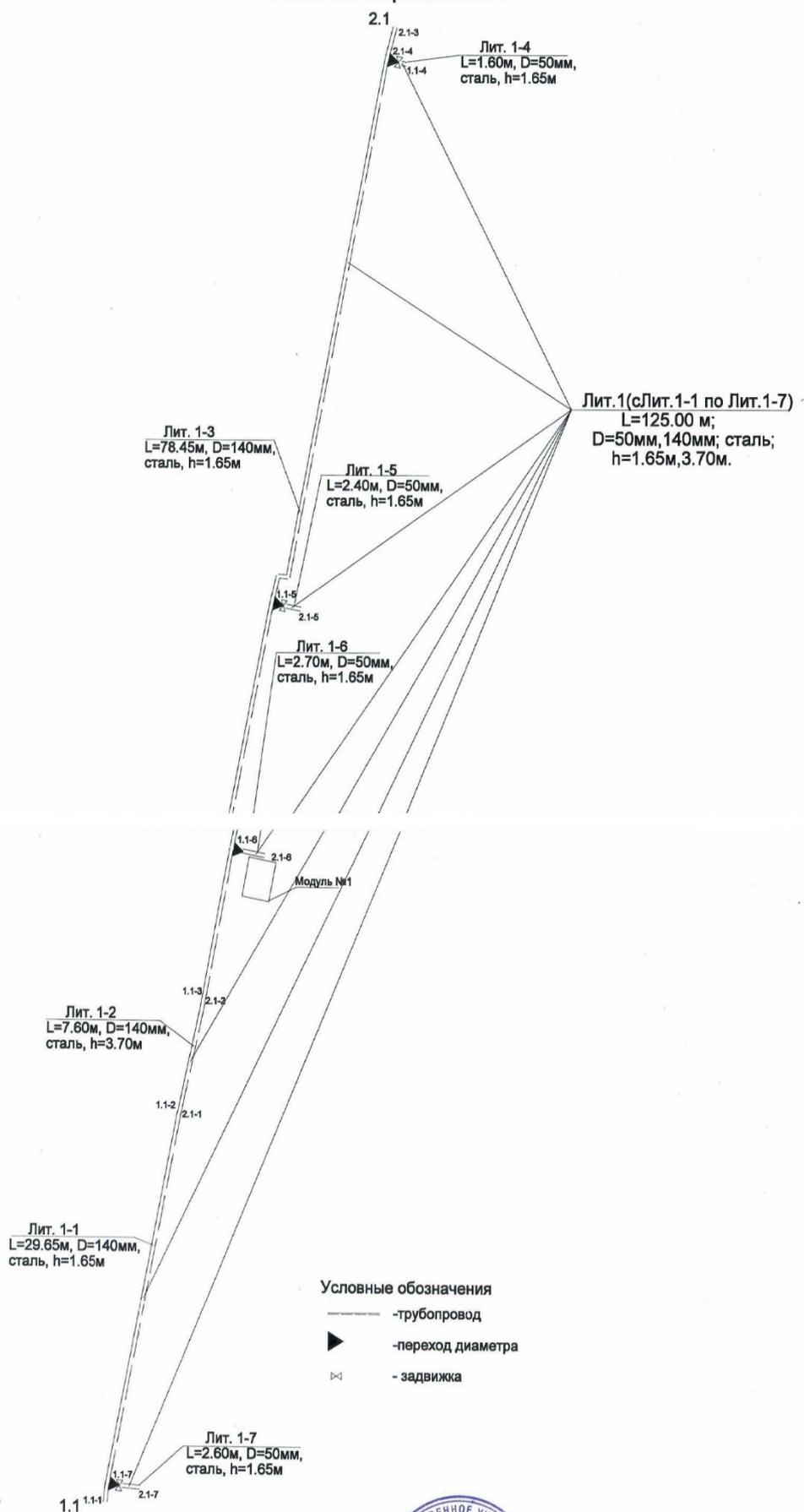


Рис. № 26 - Схема тепловых сетей от модульной котельной № 1 ж/д

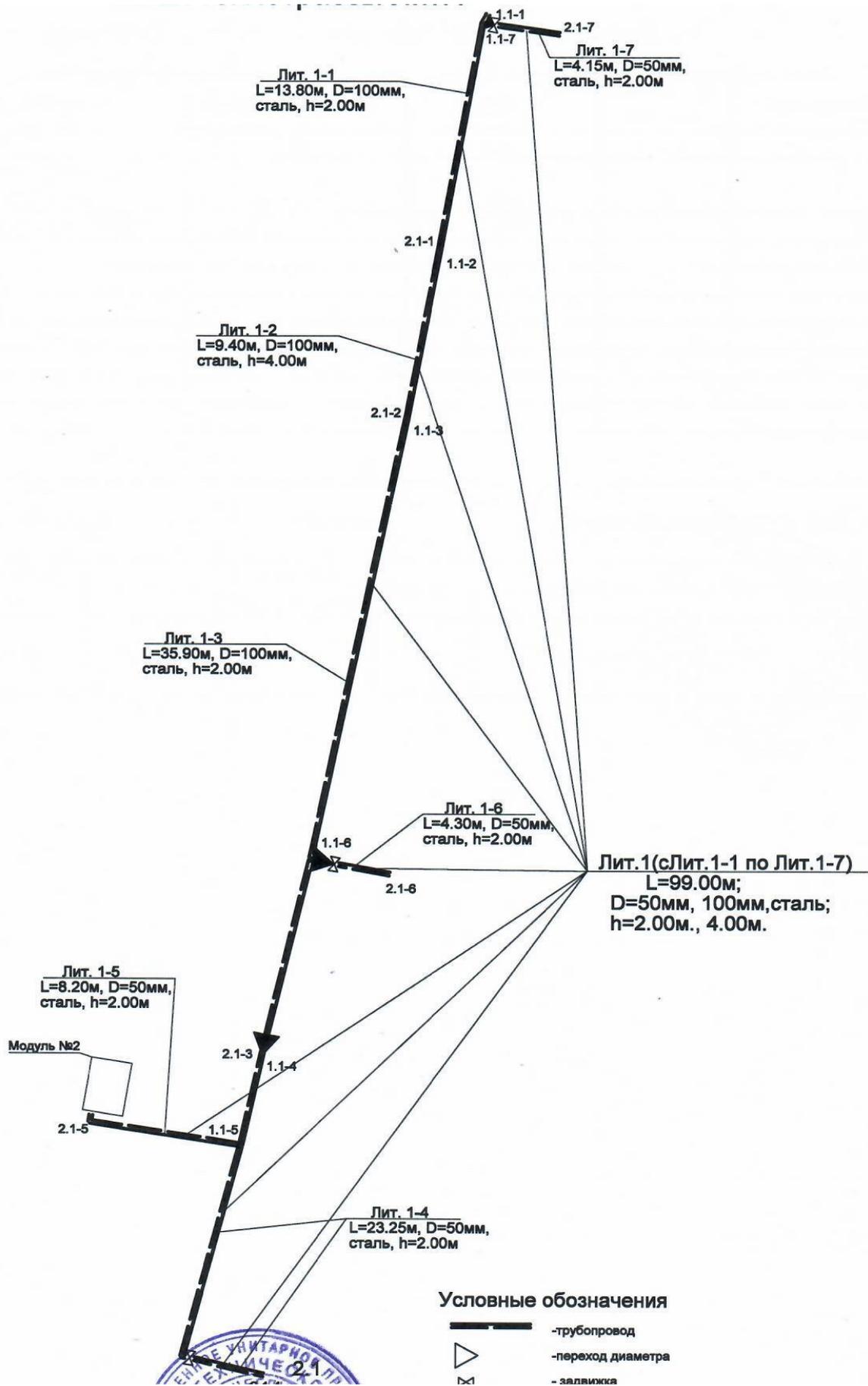


Рис. № 27 - Схема тепловых сетей от модульной котельной № 2 ж/д

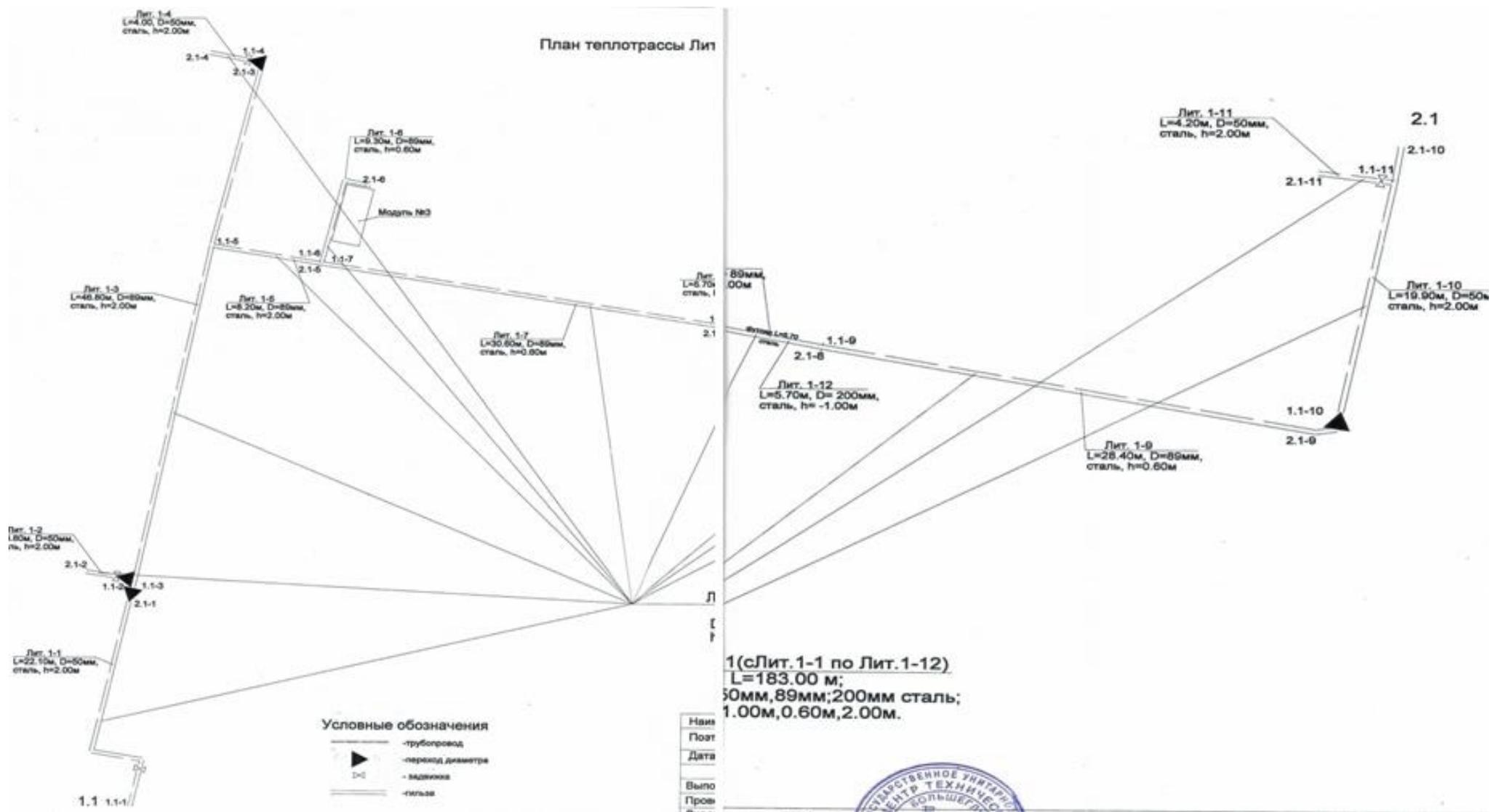


Рис. № 28 - Схема тепловых сетей от модульной котельной № 3 ж/д

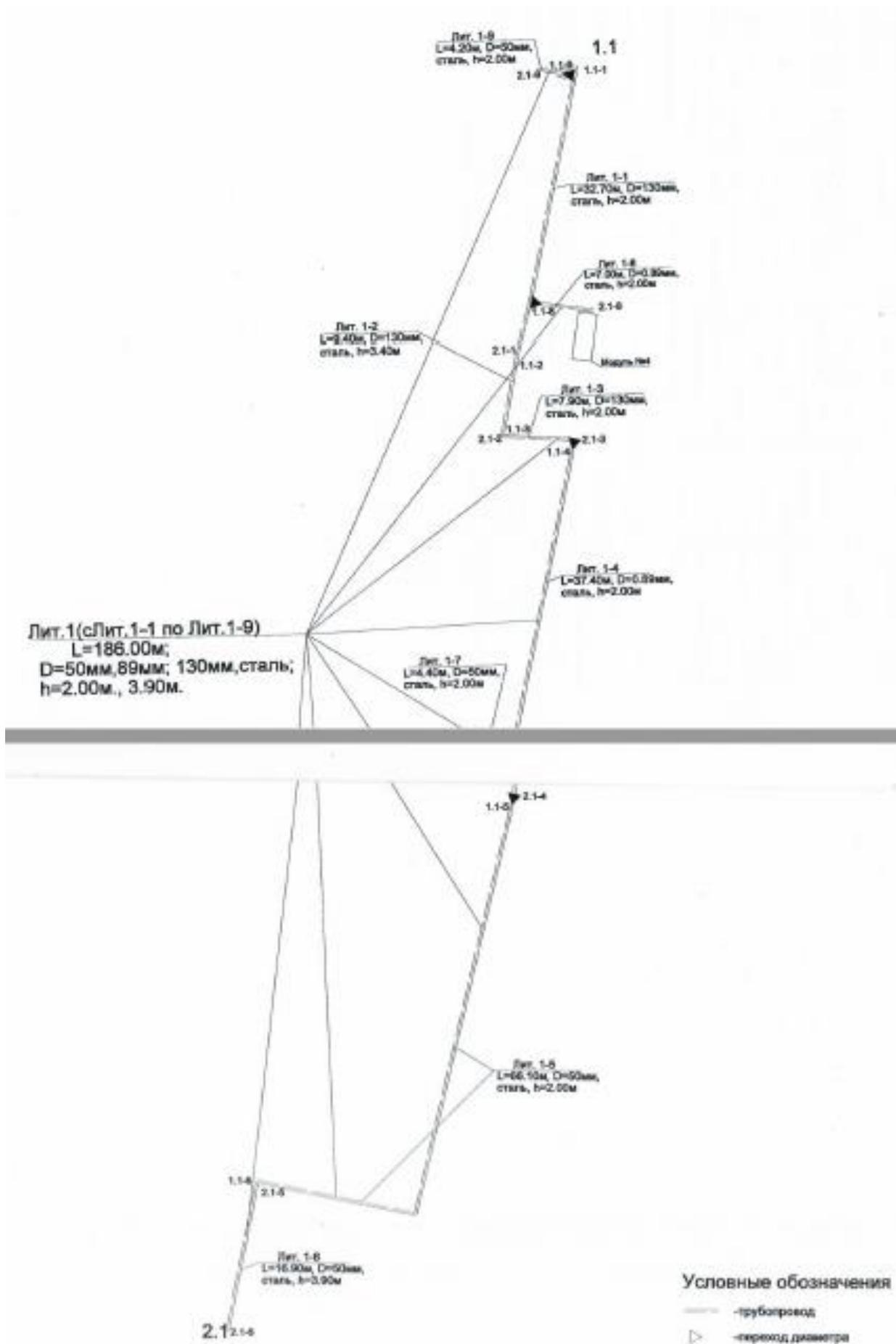


Рис. № 29 - Схема тепловых сетей от модульной котельной № 4 ж/д

Характеристики и параметры тепловых сетей

Характеристики и параметры тепловых сетей сельского поселения Александровка представлены в таблице 3.1.15.

Таблица 3.1.15 - Характеристики и параметры тепловых сетей сельского поселения Александровка

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Температурный график работы тепловой сети	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
с. Александровка модульная котельная № 8 школы	0,076	35	мин. вата	Бесканальная	2018	68/55	1,15	0,0013
с. Александровка модульная котельная № 9 д/сада	0,057	30	мин. вата	Надземная	2012	68/55	1,15	0,0013
с. Александровка модульная котельная № 1 ж/д	0,133	115,7	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,0049
	0,057	9,3	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,0002
с. Александровка модульная котельная № 2 ж/д	0,057	99	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,002
с. Александровка модульная котельная № 3 ж/д	0,219	5,7	мин. вата	Бесканальная	1999	95/70	1,15	0,00025
	0,089	123,3	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,0033
	0,057	54,0	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,0011
с. Александровка модульная котельная № 4 ж/д	0,133	50	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,0021
	0,089	44,4	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,0012
	0,057	91,6	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,0019
с. Александровка модульная котельная № 6 клуба	0,108	29	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,00085
	0,057	2	мин. вата	Надземная	1999	95/70	1,15	0,00004

Нормативные технологические потери

Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных в с. п. Александровка представлены в таблице 3.1.16.

Таблица 3.1.16 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям

Наименование участка	Наружный диаметр, м	Длина участка в одностороннем исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график	Коэффициент местных потерь	Удельные часовые потери, ккал/ч·м	Материальная характеристика, м ²	Емкость трубопроводов, м ³	Теплоноситель	Подача-обратка	Среднегодовые нормативные потери через теплоизоляцию, Гкал	Часы работы в год	Годовые потери через теплоизоляцию, Гкал	Норма утечки из ТС, м ³	Годовые потери с утечкой теплоносителя, Гкал	Суммарные годовые потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал
Мод. кот. №8 к школе	0,076	70	мин. вата	бесканальная	2018	68/55	1,15	16,15	5,3200	0,2730	вода	Подача/обратка	0,0013	4872	6,38	3,325	0,17	6,55
Мод. кот. №9 к детскому саду	0,057	30	мин. вата	подача	2012	68/55	1,2	19,4	1,7100	0,0420	вода	подача	0,0007	4872	3,24	0,512	0,03	3,27
	0,057	30	мин. вата	обратка	2012	68/55	1,2	16,7	1,7100	0,0420	вода	обратка	0,0006	4872	2,77	0,512	0,03	2,79
Мод. котельная № 1	0,133	57,85	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	27,4	7,7000	0,7000	вода	подача	0,0007	4872	3,403	8,526	0,443	3,846
	0,133	57,85	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	23,44	7,7000	0,7000	вода	обратка	0,0006	4872	2,929	8,526	0,443	3,372
	0,057	4,65	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	17,6	0,2700	0,0070	вода	подача	0,0019	4872	9,267	0,085	0,004	9,272
	0,057	4,65	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	15	0,2700	0,0070	вода	обратка	0,0016	4872	7,928	0,085	0,004	7,932
Мод. котельная № 2	0,057	49,5	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	17,6	2,8200	0,0700	вода	подача	0,0001	4872	0,478	0,853	0,044	0,523
	0,057	49,5	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	15	2,8200	0,0700	вода	обратка	0,0001	4872	0,408	0,853	0,044	0,452
Мод. котельная № 3	0,219	5,7	мин. вата	бесканальная	1999	95/70	1,15	26	1,2500	0,1900	вода	Подача/обратка	0,0010	4872	5,093	2,314	0,120	5,214
	0,089	61,65	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	22,2	5,4869	0,3267	вода	подача	0,0009	4872	4,341	3,980	0,207	4,548
	0,089	61,65	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	19,12	5,4869	0,3267	вода	обратка	0,0002	4872	0,830	3,980	0,207	1,037
	0,057	27	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	17,6	1,5390	0,0378	вода	подача	0,0016	4872	8,002	0,460	0,024	8,025
	0,057	27	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	15	1,5390	0,0378	вода	обратка	0,0014	4872	6,891	0,460	0,024	6,915
Мод. котельная № 4	0,133	25	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	27,4	3,3250	0,3000	вода	подача	0,0006	4872	2,778	3,654	0,190	2,968
	0,133	25	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	23,44	3,3250	0,3000	вода	обратка	0,0005	4872	2,368	3,654	0,190	2,558
	0,089	22,2	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	22,2	1,9758	0,1177	вода	подача	0,0008	4872	4,005	1,433	0,075	4,079
	0,089	22,2	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	19,12	1,9758	0,1177	вода	обратка	0,0007	4872	3,426	1,433	0,075	3,501
	0,057	45,8	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	17,6	2,6106	0,0641	вода	подача	0,0006	4872	2,881	0,781	0,041	2,922
	0,057	45,8	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	15	2,6106	0,0641	вода	обратка	0,0005	4872	2,482	0,781	0,041	2,522
Мод. котельная № 6	0,108	14,5	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	24,5	1,5660	0,1160	вода	подача	0,0010	4872	4,713	1,413	0,073	4,786
	0,108	14,5	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	21,2	1,5660	0,1160	вода	обратка	0,0008	4872	4,016	1,413	0,073	4,090
	0,057	1	мин. вата	подача	1999	95/70	1,2	17,6	0,0570	0,0014	вода	подача	0,0004	4872	2,077	0,017	0,001	2,078
	0,057	1	мин. вата	обратка	1999	95/70	1,2	15	0,0570	0,0014	вода	обратка	0,0004	4872	1,797	0,017	0,001	1,798

*Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах
территориального деления при расчетных температурах
наружного воздуха.*

Потребители тепловой энергии в сельском поселении Александровка подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется на отопление.

Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей каждой из котельных с. п. Александровка, представлены в таблице 3.1.17.

Таблица 3.1.17 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Александровка

№ п/п	Наименование потребителя	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч
1	Школа, ул. Центральная 3а	Автономная газовая Модульная газовая котельная № 8	0,173
2	Детский сад, ул. Центральная, 4а	Автономная газовая Модульная газовая котельная № 9	0,078
3.	МКД, ул. Центральная, дома 36, 37, 38	Модульная газовая котельная № 1	0,033
4.	МКД, ул. Центральная, дома 42, 43, 44	Модульная газовая котельная № 2	0,05
	ООО «Лекарь»		0,001
5.	МКД, ул. Центральная дома 50, 51, 52, 53	Модульная газовая котельная № 3	0,067
6.	МКД, ул. Центральная, дома 45, 46, 49	Модульная котельная № 4	0,075
	ИП Сенгаева		0,002
7.	Дом культуры	Модульная газовая котельная № 6	0,031
ИТОГО			0,51

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

Число часов работы за отопительный период - 4 872 часа.

Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в сельском поселении Александровка за отопительный период представлены в таблице 3.1.18.

Таблица 3.1.18 - Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с. п. Александровка за отопительный период

№ п/п	Наименование потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетное потребление тепловой энергии, Гкал/год
1.	Школа, ул. Центральная 3а	Автономная газовая Модульная газовая котельная № 8	1246
2.	Детский сад, ул. Центральная, 4а	Автономная газовая Модульная газовая котельная № 9	167
3.	МКД, ул. Центральная, дом 36, 37, 38	Модульная газовая котельная № 1	287,4
4.	МКД, ул. Центральная, дом 42, 43, 44	Модульная газовая котельная № 2	442,9
	ООО «Лекарь»		7,8
5.	МКД, ул. Центральная дом 50, 51, 52, 53	Модульная газовая котельная № 3	594,9
6.	МКД, ул. Центральная, дом 45, 46, 49	Модульная котельная № 4	662,0
	ИП Сенгаева		18,4
7.	Дом культуры	Модульная котельная № 6	280,7
Итого:			3707,1

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных сельского поселения Александровка представлены в таблице 3.1.19.

Как видно из таблицы, на всех источниках тепловой энергии в с. п. Александровка отсутствует дефицит тепловой мощности.

Таблица 3.1.19 - Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Источник теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
село Александровка, котельные МУП «ПОЖКХ»							
Котельная № 1	0,129	0,129	0,0002	0,1288	0,005	0,0332	+0,091
Котельная № 2	0,172	0,172	0,0002	0,1718	0,0002	0,051	+0,121
Котельная № 3	0,258	0,258	0,0003	0,2577	0,0053	0,068	+0,184
Котельная № 4	0,258	0,258	0,0002	0,2578	0,0038	0,077	+0,177
Котельная № 6	0,129	0,129	0,0003	0,1287	0,0026	0,031	+0,095
с. Александровка, котельные ООО «Коммунальные технологии»:							
Котельная № 8	0,258	0,258	0,00	0,258	0,00134	0,173	+0,084
Котельная № 9	0,129	0,129	0,00	0,129	0,00124	0,078	+0,050

Балансы теплоносителя.

Утечка сетевой воды в системах теплоснабжения, через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой.

Для заполнения тепловой сети и подпитки используется вода от централизованного водоснабжения.

Значения расходов теплоносителя системами теплоснабжения в сельском поселении Александровка представлены в таблице 3.1.20.

Таблица 3.1.20 – Значения расходов теплоносителя системами теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, тыс. м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
село Александровка, котельные МУП «ПОЖКХ»							
Котельная № 1	0,038	1,414	0,0035	0,028	17,22	-	-
Котельная № 2	0,051	1,40	0,0035	0,028	17,05	-	-
Котельная № 3	0,074	0,9191	0,0023	0,018	11,19	-	-
Котельная № 4	0,081	0,9636	0,0024	0,019	11,74	-	-
Котельная № 6	0,034	0,2348	0,0006	0,0047	2,86	-	-
с. Александровка, котельные ООО «Коммунальные технологии»							
Котельная № 8	0,174	0,273	0,0007	0,0055	3,40	-	-
Котельная № 9	0,079	0,084	0,00021	0,002	1,02	-	-

Топливные балансы источников тепловой энергии

и система обеспечения топливом

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

Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами.

Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м³.

Топливные балансы по котельным с. п. Александровка представлены в таблице 3.1.21.

Таблица 3.1.21 - Топливные балансы источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Модульная котельная № 1 жил. домов с. Александровка	Модульная котельная № 2, жил. домов с. Александровка	Модульная котельная № 3, жил. домов с. Александровка	Модульная котельная № 4 жил. домов с. Александровка	Модульная котельная № 8 школа с. Александровка	Модульная котельная № 9 детский сад с. Александровка	Модульная котельная № 6 клуб с. Александровка
		Базовое значение						
1.	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,038	0,051	0,074	0,081	0,174	0,079	0,034
2.	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	287,4	450,7	594,9	680,4	1246	167	280,7
3.	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	5,90	7,92	11,49	12,58	27,02	12,27	5,28
4.	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
5.	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	44,63	69,99	92,39	105,67	193,50	26,00	43,59
6.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного	38,68	60,65	80,06	91,57	167,70	22,53	37,78

Доля поставки ресурса по приборам учета

По способу учета тепловой энергии потребители подразделяются на три группы: у потребителей I группы учет отпуска тепловой энергии производится приборным способом, у потребителей II группы - приборно-расчетным способом, у потребителей III группы - расчетным способом. У потребителей II и III групп расчет производится по данным водяного и теплового балансов системы теплоснабжения.

Учет отпуска тепловой энергии приборно-расчетным и расчетным способами допускается в порядке исключения.

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций (одновременно и теплосетевых компаний) определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями. В настоящее время организациями, обеспечивающими потребности в теплоснабжении в сельском поселении Александровка, являются МУП «ПОЖКХ» и ООО «Коммунальные технологии».

Сведения о теплоснабжающей организации МУП «ПОЖКХ» представлены в таблице 3.1.22.

Таблица 3.1.22 - Сведения о теплоснабжающей организации

Наименование организации	МУП Большеглушицкого района «ПОЖКХ»
ИНН организации	6364000199
КПП организации	636401001
ОГРН организации	1026303462437
Вид деятельности	Производство (некомбинированная выработка) + передача + сбыт
Адрес организации	
Юридический адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Александровка, улица Кировская-3
Почтовый адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Александровка, улица Кировская-3
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Игошев Владимир Николаевич
Номер телефона/факс:	8(84673)2-10-57

Сведения о теплоснабжающей организации ООО «Коммунальные технологии» представлены в таблице 3.1.23.

Таблица 3.1.23 - Сведения о теплоснабжающей организации

Наименование организации	ООО «Коммунальные технологии»
ИНН организации	6375001596
КПП организации	637501001
ОГРН организации	1136375000178
Вид деятельности	Производство (некомбинированная выработка) + передача + сбыт
Адрес организации	
Юридический адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Александровка, улица Чапаевская-94в
Почтовый адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Александровка, улица Чапаевская-94в
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Таймуразов Михаил Владимирович
Номер телефона/факс:	8(84673)2-29-85

Утвержденные Департаментом ценового регулирования Самарской области тарифы на отпуск тепловой энергии населению от МУП «ПОЖКХ» представлены в таблице 3.1.24.

Таблица 3.1.24 – Сведения о тарифах МУП «ПОЖКХ» на тепловую энергию.

Единица измерения	с	с	с	с	с	с
	01.01.2021 по 30.06.2021	01.07.2021 по 31.12.2021	01.01.2022 по 30.06.2022	01.07.2022 по 31.12.2022	01.01.2023 по 30.06.2023	01.07.2023 по 31.12.2023
<i>Для потребителей села Александровка (без НДС)</i>						
руб./Гкал	1782	1832	1832	1885	1885	1940
Население (НДС не облагается)						
руб./Гкал	1782	1832	1832	1885	1885	1940

Плата за подключение к системе теплоснабжения у МУП Большеглушицкого района Самарской области «ПОЖКХ» в с. п. Александровка отсутствует.

Утвержденные Департаментом ценового регулирования Самарской области тарифы на отпуск тепловой энергии населению от ООО «Коммунальные технологии» представлены в таблице 3.1.25.

Таблица 3.1.25 – Сведения о тарифах ООО «Коммунальные технологии» на тепловую энергию.

Единица измерения	с	с	с	с	с	с
	01.01.2021 по 30.06.2021	01.07.2021 по 31.12.2021	01.01.2022 по 30.06.2022	01.07.2022 по 31.12.2022	01.01.2023 по 30.06.2023	01.07.2023 по 31.12.2023
Для потр., в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (без НДС)						
руб./Гкал	2566	2636	2636	2712	2712	2790

Существующие технические и технологические проблемы в системах
теплоснабжения сельского поселения.

По данным теплоснабжающей организации МУП Большеглушицкого района Самарской области «ПОЖКХ», в системе теплоснабжения с. п. Александровка выделяется несколько особо значимых технических проблем:

- отсутствует коммерческий учет отпущенной тепловой энергии в котельных;
- отсутствует система водоподготовки в котельных, что приводит к образованию накипи на внутренних поверхностях труб котлоагрегатов.

Существующие проблемы развития систем теплоснабжения.

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

3.2 Анализ существующего состояния систем водоснабжения

Институциональная структура водоснабжения

Централизованным водоснабжением в сельском поселении обеспечены с. Александровка и п. Малая Вязовка. В поселке Среднедольск централизованное водоснабжение отсутствует.

Водоснабжение населённых пунктов на территории сельского поселения осуществляется из подземных водоисточников.

В с. п. Александровка систему централизованного водоснабжения обслуживает МУП «ПО ЖКХ» Большеглушицкого района. Таким образом, на территории сельского поселения расположена одна эксплуатационная зона:

- МУП «ПО ЖКХ» Большеглушицкого района (эксплуатация централизованной системы водоснабжения с. п. Александровка).

Централизованная система ГВС в сельском поселении Александровка отсутствует. Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Водоснабжение села Александровка

Централизованным водоснабжением село обеспечивается из подземного водозабора, расположенного в 8км севернее села на границе Нефтегорского и Волжского районов, состоящего из четырех артезианских скважин оборудованных

погружными насосами марки ЭЦВ. По двум водоводам Ду150 мм вода подается в село с помощью насосной станции 2-го подъема.

В схему системы водоснабжения включены разводящие водопроводные сети и две водонапорные башни, расположенные рядом со скважинами, емкостью 25м³, регулирующие гидравлический режим системы.

Водоснабжение посёлка Малая Вязовка

Централизованным водоснабжением обеспечивается из села Александровка по двум водоводам Ду100мм, общей протяженностью 4км.

В систему водоснабжения входят разводящие водопроводные сети и одна водонапорная башня (на ул. Юбилейной) емкостью 50 м³, регулирующие гидравлический режим системы.

Частично население пользуется водой из шахтных колодцев и собственных скважин. Используется вода на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, в том числе, на полив приусадебных участков и пожаротушения. Во всех населенных пунктах сети имеют большой процент износа и требуют ремонта, реконструкции или замены. Пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на сети.

Описание состояния существующих источников водоснабжения

и водозаборных сооружений

Режим эксплуатации скважин круглогодичный, в течение суток – по графику.

Эксплуатационные запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

Краткая характеристика артезианских скважин представлена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Краткая характеристика артезианских скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местонахождения	Год ввода в экпл.	Глубина скважин ы, м	Дебит, м ³ /сут	Год выполнения последних ремонтных работ	Состояние на 01.01.2020г. (рабочее /нерабочее)
в селе Александровка						
1	скважина № 1	1993	44	240	2012	рабочее
2	скважина № 2	1993	44	240	2012	рабочее
3	скважина № 3	1993	44	240	-	рабочее
4	скважина № 4	1993	44	240	-	рабочее

В течение летнего периода водозабор осуществляется из всех 4-х скважин. В зимний период водозабор осуществляется из 2-х скважин. Режим эксплуатации скважин в течение суток по графику.

Эксплуатационные запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

Краткая техническая характеристика насосного оборудования, установленного на водозаборе, представлена в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 – Техническая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м ³ /ч	Мощность, кВт	Режим работы / наличие автоматики	Техническое состояние
скважина № 1	ЭЦВ 6-10-80	1	80	10	4	по графику / есть	рабочее
скважина № 2	ЭЦВ 6-10-80	1	80	10	4	по графику / есть	рабочее
скважина № 3	ЭЦВ 6-10-80	1	80	10	4	по графику / есть	рабочее
скважина № 4	ЭЦВ 6-10-80	1	80	10	4	по графику / есть	рабочее

На всех скважинах установлена автоматика регулирования работы насосов.

Краткая техническая характеристика водопроводных сооружений, представлена в таблицах 3.2.3.

Таблица 3.2.3 - Краткая техническая характеристика сооружений

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
<i>с. Александровка</i>			
Водонапорная башня V=25 м ³ в пер. Больничном, д. 1	1993	1	удовлетворительное
Водонапорная башня V=25 м ³ на ул. Многополье, д.1	2012	2	удовлетворительное
<i>п. Малая Вязовка</i>			
Водонапорная башня V=50 м ³ , на ул. Юбилейной	1988	1	удовлетворительное

Краткая техническая характеристика насосного оборудования, установленного на насосной станции 2-го подъема, представлена в таблице 3.2.4.

Насосная станция предназначена для подачи воды непосредственно в водоразборную сеть с параметрами, необходимыми для обеспечения потребителей водой требуемого количества. Регулирование напора и подачи насоса производится дроссельной задвижкой на напорной линии.

Таблица 3.2.4 – Техническая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м ³ /ч	Год ввода в эксплуатацию оборудования	Техническое состояние
Насосная станция 2-го подъема с. Александровка, ул. Многополье, д.1	-	1	-	-	1993	рабочее

Качество подземных вод

На территории с. п. Александровка отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

Качество подземных вод на водозаборах с. Александровка рассматривается относительно действующего в настоящее время СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», исходя из предельно допустимого содержания компонентов.

Исследование холодной воды на проведение санитарно-бактериологического и химического анализа в населённых пунктах с. п. Александровка проводит филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Нефтегорском районе».

Качество питьевой воды из распределительной сети с. Александровка и п. Малая Вязовка соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. ...» по микробиологическим показателям, согласно экспертному заключению по результатам испытаний № 250 от 09.04.2020.

Характеристика водопроводных сетей

Уличные водопроводные сети населенных пунктов сельского поселения смонтированы из труб различных материалов и диаметров. На сети установлены пожарные гидранты и колодцы.

Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения представлена в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5 - Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра	
		в с. Александровка	в п. Малая Вязовка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	тупиковый	тупиковый
2	Протяженность сетей (км)	32,858	15,209
3	Год ввода в эксплуатацию	1993	1989
4	Процент износа водопроводных сетей, %	60	60
5	Водопроводные сети, нуждающиеся в замене (км)	4,610	
6	Материал	Сталь, асбест, ПВХ	Сталь, ПВХ
7	Диаметр трубопроводов, мм	100	100
8	Пожарные гидранты, шт.	6	3
9	Водопроводные колонки, шт.	20	5
10	Водопроводные колодцы, шт.	66	10
11	Наличие пожарного пирса	нет	нет

Наружные сети различных диаметров имеют большой процент износа (60 %) и требуют замены. По данным водоснабжающей организации за 2019 год зафиксировано 30 аварий на сетях.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Результаты многолетнего контроля показали, что из-за коррозии и отложений в трубопроводах качество воды ежегодно ухудшается в связи со старением трубопроводных сетей. Растет процент утечек особенно в сетях со стальными трубопроводами притом, что их срок службы достаточно низкий и составляет 15 лет.

Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Баланс водоснабжения и водопотребления

Статистические данные о фактических объёмах реализации услуг по водоснабжению, представленные организацией, осуществляющей водоснабжение, представлены в таблице 3.2.6.

Таблица 3.2.6 – Общий баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Александровка	п. Малая Вязовка
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	91,25	
2.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	59,41	
3.	Поднято воды	%	65%	
4.	Полезный отпуск холодной воды потребителям, в том числе:	тыс. м ³ /год	31,84	
			28,14	3,7

Большие потери питьевой воды в водопроводных сетях при транспортировке в основном связаны с износом водопроводных сетей и с несанкционированными врезками в централизованный водопровод холодного водоснабжения.

Территориальный баланс подачи холодной воды представлена в таблице 3.2.7.

Таблица 3.2.7 – Территориальный баланс питьевой воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовой водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	с. Александровка, п. Малая Вязовка	91,25	0,250	0,36

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов населенных пунктах с. п. Александровка приведен в таблице 3.2.8.

Таблица 3.2.8 – Структурный баланс реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Александровка	п. Малая Вязовка
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	28,14	3,7
1.1.	население	тыс. м ³ /год	26,85	3,7
1.2.	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	1,14	-
1.3.	прочие потребители	тыс. м ³ /год	0,15	-

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. При рассмотрении структурного баланса видно, что население использует

около 96,0 % отпущенной потребителям воды, на бюджетные организации приходится 3,5 %, прочие потребители – 0,4%.

Нормы удельного водопотребления

Действующие в настоящее время в с. п. Александровка нормы удельного водопотребления, приведены в таблице 3.2.9.

Таблица 3.2.9 – Нормы удельного водопотребления

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м ³ /мес
жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок	1,01
жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без канализации или водопровод на частном подворье	2,39
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей	3,86
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями	8,12
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	3,86
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	6,6

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2019 году общее количество потребителей с. п. Александровка составило 1323 человек (с. Александровка – 1161 чел., п. Малая Вязовка – 162 чел.) исходя из общего количества реализованной воды населению с. п. Александровка 31,84 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составило 65,9 л/сут или 1,98 м³/мес на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих норм.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей
системы водоснабжения

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

- мощность водоносных горизонтов существующих водозаборов;
- мощность насосных станций;
- мощность (пропускная способность) магистральных водопроводов.

Проектная производительность всех работающих артезианских скважин в с. Александровка составляет 960 м³/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на водозаборных сооружениях составил 360 м³/сут.

Из соотношения указанных значений можно сделать вывод, что в настоящее время на водозаборных сооружениях имеется резерв производственных мощностей, который составляет в с. Александровка – 62,5%.

В процессе длительной эксплуатации удельный дебит водозаборных скважин, каптирующих железосодержащие подземные воды, постепенно уменьшается, уровни воды в скважинах понижаются. Необходимо предусмотреть проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод существующих водозаборов с составлением паспортов на скважины.

Существующая система коммерческого учета воды

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Данные по оснащенности потребителей и собственных объектов приборами учета (ПУ) приведены в таблице 3.2.10.

Таблица 3.2.10 - Данные по оснащенности приборами учёта

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед.	Фактически оснащено приборами учета, ед.	% обеспеченности
Население частного и жилого фонда	1323	585	44
Бюджетные организации	4	4	100
Прочие организации	6	2	33,3

На водозаборе с. Александровка установлен счетчик учета поднятой воды. Тип и марка счетчика заказчиком не предоставлены.

Тарифы в сфере водоснабжения

Сведения об организации (МУП «ПОЖКХ»), обеспечивающей водоснабжение потребителей в с. п. Александровка представлены в разделе 3.1 на стр.116 данного документа.

Утвержденные тарифы на водоснабжение в с. п. Александровка, приведены в таблице 3.2.11.

Таблица 3.2.11 - Сведения по тарифам на холодную воду

Единица измерения	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023	с 01.01.2023 по 30.06.2024	с 01.07.2023 по 31.12.2024
с. п. Александровка МУП «ПОЖКХ» (Приказ от 10.12.2020 № 675)								
Тариф на питьевую воду (без НДС)								
руб./м ³	49,28	50,98	50,98	52,48	52,48	54,06	54,06	55,69
Население (без НДС)								
руб./м ³	49,28	50,98	50,98	52,48	52,48	54,06	54,06	55,69

Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений

По данным водоснабжающей организации, в системе водоснабжения с. п. Александровка выделено несколько особо значимых технических проблем:

- гидрогеологические работы по оценке запасов подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения не проводились;
 - отсутствует лицензия на право пользования участками подземных недр;
 - высокая изношенность головных сооружений и разводящих сетей.
 - высокие потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления;
 - отсутствует учет поднятой и отпущенной холодной воды;
 - 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;
 - в летний период времени в п. Малая Вязовка существует нехватка воды.
- Целесообразнее соединить водозабор с. Александровка отдельным водоводом напрямую с п. Малая Вязовка.

3.3 Анализ существующего состояния системы водоотведения

Институциональная структура водоотведения

Хозяйственно-бытовая канализация

Во всех населенных пунктах с. п. Александровка централизованная система водоотведения отсутствует. Хозяйственно-бытовые стоки поступают в выгребные

ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом в ближайшие места, отведенные санитарным надзором.

Откачку сточных вод из выгребов и их транспортировку с территории с. п. Александровка производится на договорной основе в частном порядке. Гарантирующую организацию, осуществляющую водоотведение с. п. Александровка, 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

Дождевая канализация и отвод талых вод на территории сельского поселения отсутствует. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

Оценка воздействия сбросов сточных вод на окружающую среду

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

Существующих технические и технологические проблемы в системе водоотведения

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

- отсутствие официально установленных мест размещения жидких бытовых отходов;
- отсутствие очистных сооружений сточных вод;
- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие единой организации, осуществляющей откачку сточных вод (выкачивание выгребных ям производится на договорной основе в частном порядке).

3.4 Анализ существующего состояния системы электроснабжения

Институциональная структура электроснабжения

Источником электроснабжения сельского поселения Александровка является головная подстанция ПС «Александровка» напряжением 35/10кВ, расположенная в

селе Александровка по 4 фидерам (с. Александровка, с. Мокша, п. Малая Вязовка, п. Среднедольск). Балансовая принадлежность подстанции филиал ОАО «МРСК ВОЛГИ» «Самарские распределительные сети». Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется по воздушным фидерам 10кВ. Питание потребителей осуществляется от распределительных подстанций напряжением 10/0,4кВ по сетям 0,4кВ. Владельцами сетей 10кВ и 0,4кВ, подстанций 10/0,4кВ являются ОАО «МРСК ВОЛГИ» «Самарские распределительные сети» и ЗАО «ССК». Данные по сетям и подстанциям приведены в таблицах.

Потребителями электроэнергии являются:

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

Данные об электроснабжении села Александровка представлены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 - Данные об электроснабжении села Александровка

Сооружения, характеристика	
Головные подстанции: - местоположение - количество трансформаторных подстанций, количество и мощность трансформаторов	ПС 35/10кВ «Александровка» с. Александровка
Протяженность и марки электрических сетей н. п. Сети 6-10 кВ: - кабельные, сечением... - воздушные, сечением...	ВЛ-10кВ = 22,3 км

Перечень и характеристики ТП на территории села Александровка представлены в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2 - Перечень и характеристики ТП на территории с. Александровка

№ п/п	Тип ТП, мощность трансформаторов на п/ст.	Место расположения
	ОАО «МРСК ВОЛГИ»	
1	КТП 210/160	село Александровка
2	КТП 803/160	село Александровка
3	КТП 804/160	село Александровка
4	КТП 806/400	село Александровка
5	КТП 815/400	село Александровка
6	КТП 901/160	село Александровка
7	КТП 902/160	село Александровка

№ п/п	Тип ТП, мощность трансформаторов на п/ст.	Место расположения
8	КТП 903/250	село Александровка
9	КТП 904/160	село Александровка
10	КТП 906/160	село Александровка
11	КТП 907/400	село Александровка
12	КТП 908/100	село Александровка
13	КТП 909/100	село Александровка
14	КТП 910/100	село Александровка
15	КТП 911/100	село Александровка
16	КТП 916/100	село Александровка
17	КТП 808/160	поселок Малая Вязовка
18	КТП 809/100	поселок Малая Вязовка
19	КТП 810/100	поселок Малая Вязовка
20	КТП 811/160	поселок Малая Вязовка
21	КТП 201/630	поселок Среднедольск
22	КТП 202/250	поселок Среднедольск
	ЗАО «ССК»	
23	КТП 128/250	село Александровка
24	КТП 125/250	село Александровка
25	КТП 208/250	село Александровка

ЛЭП

Территорию поселения пересекают линии электропередач напряжением 10, 35, 110 кВ.

Охранные зоны устанавливаются в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении на следующем расстоянии:

10 кВ – 10 м;

35 кВ – 15 м;

110 кВ – 20 м;

220 кВ- 25м;

500 кВ – 30м.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими

правилами охраны электрических сетей должны устанавливаться охранные зоны в размере площадки над кабелями:

- для кабельных линий выше 1 кВ по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей;
- для кабельных линий до 1 кВ по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей, а при прохождении кабельных линий в городах под тротуарами - на 0,6 м в сторону зданий сооружений и на 1 м в сторону проезжей части улицы.

Для подводных кабельных линий до и выше 1 кВ в соответствии с указанными правилами должна быть установлена охранный зона, определяемая параллельными прямыми на расстоянии 100 м от крайних кабелей.

Надежность работы системы электроснабжения

Установленная мощность энергопринимающих устройств составляет 25,0 кВт.

Надежность энергопринимающих устройств представлена в таблице 3.4.3.

Таблица 3.4.3 – Надежность энергопринимающих устройств.

№ п/п	Наименование энергопринимающего устройства	Место установки (объект энергоснабжения)	Номинальная мощность, кВт	Категория надежность (I, II, III)
1	Освещение, офисное оборудование	Адм. здание	6	III
2	Электролампочки	Уличное освещение	9	III

Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 3.4.4.

Таблица 3.4.4 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

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

Тарифы в сфере электроснабжения

Тарифы на электроэнергию для населения Самарской области, проживающего в сельских населенных пунктах, представлены в таблице 3.4.5.

Таблица 3.4.5 - Тарифы на электроэнергию для населения Самарской области, проживающего в сельских населенных пунктах

Наименование показателя	Значение	Ед. измерения
Одноставочный тариф на электроэнергию	3,02	руб. за 1 кВт*ч
Тариф на электроэнергию, дифференцированный по двум зонам суток		
дневная зона (с 7 до 23 часов)	3,36	руб. за 1 кВт*ч
ночная зона (с 23 до 7 часов)	1,66	руб. за 1 кВт*ч
Тариф на электроэнергию, дифференцированный по трем зонам суток		
пиковая зона (с 7 до 9 и с 17 до 20 часов)	3,40	руб. за 1 кВт*ч
полупиковая зона (с 9 до 17 и с 20 до 23 часов)	3,02	руб. за 1 кВт*ч
ночная зона (с 23 до 7 часов)	1,66	руб. за 1 кВт*ч

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

Существующих технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

В системе электроснабжения с. п. Александровка особо значимые технические проблемы отсутствуют.

Воздействие на окружающую среду

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи, устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ/м. Для вновь проектируемых ВЛ допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном ВЛ: 20м – для ВЛ, напряжением до 330 кВ.

3.5 Анализ существующего состояния системы газоснабжения

Институциональная структура газоснабжения

Газоснабжение сельского поселения Александровка осуществляет филиал ООО «Средне-Волжская газовая компания» в Большеглушицком районе.

В селе Александровка – а/ц

Источником газоснабжения сетевым природным газом села является АГРС № 24. По подземному газопроводу высокого давления 0,3-0,6 МПа из полиэтилена Ø 160 мм газ поступает в ШГРП б/н (собст.-Волгатех-99) с регуляторами РДБК-1-100,

РДБК-1п-100, ШГРП № 70 на ул. Лесной и ШГРП № 71 на ул. Гагарина (собст.-Волгатех-99) с регулятором РДНК-400, где снижается до низкого давления.

По газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям на хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников.

Прокладка газопроводов низкого давления на опорах. Трубы стальные. Общая протяженность сетей газоснабжения:

- ВД (0,3-0,6 МПа) Ø 100-160 мм – 11,8532 км. Трубы – полиэтилен, сталь;
- НД- 16,1926 км. Ø 50-200 мм. Трубы – сталь.

В посёлке Малая Вязовка

Источником газоснабжения сетевым природным газом села является АГРС № 24. По подземному газопроводу высокого давления 0,3-0,6 МПа из полиэтилена Ø 160 мм газ поступает в ШГРП № 69, где снижается до низкого давления. По газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям на хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников. Прокладка газопроводов низкого давления на опорах. Трубы стальные. Общая протяженность сетей газоснабжения:

- ВД (0,3-0,6 МПа) Ø 100 мм – 1,461 км. Трубы – полиэтилен, сталь;
- НД - 2,209 км. Ø25-150 мм. Трубы – сталь.

В посёлке Среднедольск

По подземному газопроводу высокого давления 0,3-0,6 МПа из полиэтилена Ø 110 мм газ поступает в ШГРП б/н, где снижается до низкого давления. По газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям на хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников. Прокладка газопроводов низкого давления подземная и надземная. Трубы полиэтиленовые и стальные. Общая протяженность сетей газоснабжения:

- ВД (0,3-0,6 МПа) Ø 50-110 мм – 7,6895 км. Трубы – полиэтилен, сталь.
- НД - 1,366 км. Ø25-110 мм. Трубы – полиэтилен, сталь.

Классификация газопроводов, согласно Региональным нормативам, представлена в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 - Классификация газопроводов по давлению газа

Классификация газопроводов по давлению		Вид транспортируемого газа	Рабочее давление в газопроводе, МПа
Высокого	I категории	Природный	свыше 0,6 до 1,2 включительно
		СУГ	свыше 0,6 до 1,6 включительно
	II категории	Природный и СУГ	свыше 0,3 до 0,6 включительно

Классификация газопроводов по давлению	Вид транспортируемого газа	Рабочее давление в газопроводе, МПа
Среднего	Природный и СУГ	свыше 0,005 до 0,3 включительно
Низкого	Природный и СУГ	до 0,005 включительно

Нормативы потребления природного газа для населения Самарской области представлены в таблице 3.5.2.

Таблица 3.5.2 - Нормативы потребления природного газа

№ п/п	Направление использования газа	Среднегодовые нормы и нормативы потребления газа
1	Приготовление пищи с использованием газовой плиты, куб. м/чел. в месяц	13
2	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты при отсутствии центрального горячего водоснабжения и газового водонагревателя, м ³ /чел. в месяц	18
3	Приготовление пищи с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя, куб. м/чел. в месяц	30
4	Нагрев воды с использованием газового водонагревателя, куб. м/чел. в месяц	17
5	Отопление жилых помещений, куб м/кв. м отапливаемой площади в месяц	9.5
6	Отопление бань, куб. м /куб. м отапливаемого объема в месяц	6.2
7	Отопление гаражей, куб. м /куб. м отапливаемого объема в месяц	7.5
8	Отопление теплиц, куб. м /куб. м отапливаемого объема в месяц	35.4

Уровень газификации сельского поселения составляет 83,5 %. В разрезе населённых пунктов газифицирован на 100% - пос. Малая Вязовка.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 3.5.3.

Таблица 3.5.3 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.
Доля объемов природного газа, расчет за который осуществляется с использованием ПУ, в общем объеме потребляемого природного газа, в т.ч.:	%	90	90
в многоквартирных домах с исп. общедомовых ПУ	%	н. д.	н. д.
в индивидуальных жилых зданиях	%	н. д.	н. д.
в бюджетных организациях	%	100	100
прочие	%	100	100

Характеристика действующей системы газоснабжения в сельском поселении Александровка представлена в таблице 3.5.2.

Таблица 3.5.2 - Характеристика действующей системы газоснабжения

№ п/п	Наименование сельских поселений Муниципального района	Межпоселковые газопроводы (км)			Распределительные газопроводы (км)			Кол-во домов (квартир), подключенных к сетевому газоснабжению		Кол-во объектов социальной сферы, подключенных к сетевому газоснабжению	
		Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во	Год ввода	Износ (%)	Кол-во (ед)	% к общему наличию	Кол-во (ед)	% к общему наличию
1.	сельское поселение Александровка	21,2	1992-2011	х	23,42	1994-2012	х	287/572	83,5	7	88

Существующих технические и технологические проблемы в системе газоснабжения

В системе газоснабжения с. п. Александровка особо значимые технические проблемы отсутствуют.

Тарифы в сфере газоснабжения

Приказом Департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 28.07.2020 г. № 235 с 01 августа 2020 г. установлены и введены в действие новые розничные цены на газ природный, реализуемый населению, представленные в таблице 3.5.4.

Таблица 3.5.4 - Розничные цены на газ природный, реализуемый населению

№ п/п	Установленное оборудование	Стоимость пользования газом	
		При отсутствии прибора учета газа (на 1 чел. / 1 м ² отапливаемой площади / 1 м ³ отапливаемого объема в месяц)	При наличии прибора учета газа (за 1 м ³ газа)
1. При отсутствии газового отопления			
1.1	Газовая плита в домах с центральным отоплением и горячим водоснабжением	100,49 руб.	7,73 руб.
1.2	Газовая плита в домах с центральным отоплением без горячего водоснабжения	139,14 руб.	7,73 руб.
1.3	Газовая плита в домах с местным негазовым отоплением без горячего водоснабжения	139,14 руб.	7,73 руб.
1.4	Газовый водонагреватель (колонка)	131,41 руб.	7,73 руб.
1.5	Газовая плита и газовый водонагреватель (колонка)	192,30 руб.	6,41 руб.
2. При наличии газового отопления			
2.1	Газовая плита в домах с местным газовым отоплением без горячего водоснабжения	99,72 руб.	5,54 руб.
2.2	Газовый водонагреватель (колонка) в домах с местным газовым отоплением	94,18 руб.	5,54 руб.
2.3	Газовая плита и газовый водонагреватель (колонка) в домах с местным газовым отоплением	166,20 руб.	5,54 руб.
2.4	Отопление жилых помещений*	52,63 руб.	5,54 руб.
2.5	Отопление бани **	34,348 руб.	5,54 руб.
2.6	Отопление гаража **	41,55 руб.	5,54 руб.
2.7	Отопление теплицы **	196,116 руб.	5,54 руб.

Примечание:

* Стоимость пользования газом на цели отопления жилых помещений определена на 1 м² отапливаемой площади исходя из 1/12 части потребляемого газа в течение отопительного сезона. Оплата производится ежемесячно в течение года.

** Стоимость пользования газом за месяц рассчитана на 1 м³ отапливаемого объема.

3.6 Анализ существующего состояния систем захоронения (утилизации) ТКО

Институциональная структура системы захоронения (утилизации) ТКО

Централизованный сбор отходов от населения осуществляется во всех населенных пунктах с. п. Александровка. Бытовые отходы на территории поселения складированы на площадках временного размещения ТКО и на несанкционированных свалках; необходимо проведение их рекультивации.

С 1 января 2019 года в Самарской области услуга по обращению с ТКО является коммунальной и обязательной к оплате в соответствии со статьей 153 Жилищного Кодекса РФ. ООО «ЭкоСтройРесурс», по результатам конкурсного отбора, на 9 лет присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами по Самарской области.

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

Согласно СанПиН 42.128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» система санитарной очистки и уборки территории предусматривает: рациональный сбор, быстрое удаление, обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов, в соответствии с генеральной схемой очистки муниципального района.

Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов (ТКО) производится согласно договорам и графикам вывоза ТКО. Для сбора и временного накопления ТКО используются стандартные контейнеры объемом 0,75- 8 м³, в количестве 22 штук.

Предприятий по сортировке и переработке твердых коммунальных отходов на территории сельского поселения нет.

Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, расположенных на территории сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области представлен в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 - Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, расположенных на территории сельского поселения Александровка (Приложение к Постановлению № 18 от 12.03.2021)

№ п/п	Муниципальное образование Адрес	Собственники мест (площадок) накопления ТКО		Технических характеристиках мест (площадок) накопления ТКО													Источники образования ТКО	
		Наименование организации-балансодержателя	Организация, оказывающая услуги по сбору и транспортированию ТКО ИНН	Сведения о контейнерных площадках				Для несортированных отходов			Для утилизируемых отходов (раздельный сбор)			Для накопления и сбора ГО				
				№ конт. площадки	Тип используемого покрытия	Площадь, м ²	Материал ограждения	Кол-во контейнеров/бункеров	Емкость (отд. к/б), м ³	Материал к/б	Количество к/б	Емкость (отд. к/б), м ³	Материал к/б	Кол-во к/б	Емкость (отд-го к/б.), м ³	Материал конт./бунк.		
1	2	3	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	с. п. Александровка, пос. Среднедольск, ул. Полевая, 140	Муниципальное учреждение Администрация с. п. Александровка	ООО «Экостройресурс» 6316186232	б/н	асфальто бетон	24	металл	1	8	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	Территория п. Среднедольск	
2	с. п. Александровка п. Малая Вязовка, ул. Степная, 141			б/н	асфальт	24	металл	1	8	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	Территория п. Малая Вязовка
3	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Центральная, 167	ООО «У девчат»		б/н	асфальт	10	металл	1	0,75	металл								магазин «У девчат»
4	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Комаровка, 74	ИП Аитов А.А.		б/н	асфальт	24			1	0,75	металл							магазин «Продукты»

Продолжение таблицы 3.6.1

1	2	3	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
5	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Центральная, 171	Муниципальное учреждение Администрация сельского поселения Александровка	ООО «Экостройресурс» 6316186232	б/н	асфальто бетон	24	металл	1	8	металл	нет	Территория с. Александровка							
6	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Центральная, 169			б/н	асфальто бетон	24	металл	1	8	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	Территория с. Александровка
7	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Центральная, 168	Муниципальное учреждение Администрация сельского поселения Александровка	ООО «Экостройресурс» 6316186232	б/н	асфальто бетон	24	металл	1	8	металл	нет	Территория с. Александровка							
8	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Шоссейная, 90			б/н	асфальто бетон	24	металл	1	8	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	Территория с. Александровка
9	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Лесная, 91			б/н	асфальт обетон	24	металл	1	8	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	Территория с. Александровка
10	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Масеневка, 99			б/н	асфальто бетон	24	металл	1	8	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	Территория с. Александровка
11	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Центральная, 3Б	Администрация муниципального района Большеглушицкий Самарской области	ООО «Экостройр есурс» 6316186232	б/н	асфальтобе тон	5	металл	1	1	металл	нет	Школа с. Александровка							

Продолжение таблицы 3.6.1

1	2	3	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
12	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Центральная, 4Б	Администрация муниципального района Большеглушицкий Самарской области	ООО «Экостройре сурс» 6316186232	б/н	асфальтоб етон	5	металл	1	1	металл	нет	Детский сад "Колобок"							
13	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Клачковка, 1в	Муниципальное учреждение Администрация сельского поселения Александровка	ООО «Экостройре сурс» 63161862322	б/н	грунт	24	металл	1	8	металл	нет	Территория кладбища с. Александровка							
14	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Шоссейная, 69а	ИП Рагузина	ООО «Экостройре сурс» 6316186232	б/н	асфальто бетон	6	металл	1	0,75	металл	нет	магазин "Продукты"							
15	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Комаровка, 36а	Муниципальное учреждение Администрация сельского поселения Александровка	ООО «Экостройресурс» 6316186232	б/н	асфальто бетон	24	металл	1	8	металл	нет	Территория с. Александровка							
16	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Клачковка, 82а			б/н	асфальто бетон	24	металл	1	8	металл	нет	Территория с. Александровка							
17	с. п. Александровка с. Александровка, ул. Буяновка, 8а			б/н	асфальтобет он	24	металл	1	8	металл	нет	нет							

Продолжение таблицы 3.6.1

1	2	3	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
18	Сельское поселение Александровка с. Александровка, ул. Урожайная, 171а	Муниципальное учреждение Администрация сельского поселения Александровка	ООО "Экостройре сурс" 6316186232	б/н	асфальтобетон	24	металл	1	8	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	Территория с. Александровка
19	Сельское поселение Александровка, земельный участок 1001/4	Пирогов Олег Геннадьевич	ООО «Экостройре сурс» 6316186232	б/н	асфальтобетон	3	металл	1	0,75	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	КФХ
20	Сельское поселение Александровка с. Александровка, ул. Центральная, 42Б	Муниципальное учреждение Администрация сельского поселения Александровка	ООО «Экостройре сурс» 6316186232	б/н	асфальтобетон	24	металл	1	8	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	Территория с. Александровка
21	Сельское поселение Александровка с. Александровка, ул. Шоссейная, 86А			б/н	асфальтобетон	24	металл	1	8	металл	нет							
22	Сельское поселение Александровка с. Александровка, ул. Центральная, 4в	Муниципальное бюджетное учреждение Управление культуры муниципального района Большеглушицкий Самарской области	ООО «Экостройре сурс» 6316186232	б/н	асфальтобетон	6	металл	1	0,75	металл	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	СДК с. Александровка

Общий объем накопления ТКО

Общий объем накопления ТКО по с. п. Александровка представлен в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.2 - Общий объем накопления ТКО по с. п. Александровка

Наименование объекта	Единица измерения	Расчетная норма накопления м ³ /год	Количество, ед. изм.	Объем накопления твердых бытовых отходов, м ³ /год
Детские дошкольные учреждения	кол-во детей	0,40	60	24,0
Общеобразовательные школы	кол-во уч-ся	0,12	624	624,12
Высшие, средние специальные учебные заведения, ПТУ	кол-во уч-ся	0,12	-	-
Больницы	1 койка	2,01	-	-
Поликлиники, ФАП, ОВОП, посещений в смену	1 посещение	0,07	36	2,52
Аптеки	1 м ² общ. пл.	0,44	15	6,60
Магазины продовольственные	1 м ² торг. пл.	1,50	550,7	826,05
Магазины промтоварные	1 м ² торг. пл.	1,30	-	-
Предприятия общественного питания	1 посад. место	1,13	-	-
Рынки	1 м ² торг. пл.	1,00	-	-
Клубы, кинотеатры, концертные залы, спортивные сооружения	1 посад. место	0,20	210	42,0
Учреждения бытового обслуживания	1 чел.	1,10	-	-
Научно-исследовательские и проектные организации	1 чел.	1,10	-	-
Административные, хозяйственные, правовые и др. организации	1 чел.	0,22	20	4,4
Санатории, пансионаты, дома отдыха	кол-во человек	2,00	-	-
Гостиницы	1 место	0,70	-	-
Вокзалы, автовокзалы, ж/д станции, разъезды, порты	м ²	0,50	-	-
Площадь подметаемых покрытий	м ²	0,008	н. д.	н. д.
Количество жителей в благоустроенном фонде	1 чел.	0,90	1 257	1 131,3
Количество жителей в неблагоустроенном фонде	1 чел.	1,10	249	273,9
<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>		<i>2 934,89 м³/год- ориентировочно</i>		

Существующих технических и технологических проблемы в
системе обращения с ТКО

Основной проблемой сельского поселения является отсутствие полигона для захоронения ТКО. Бытовые отходы на территории сельского поселения складываются на площадках временного размещения ТКО и на несанкционированных свалках. Учитывая непосредственную близость данных объектов к жилой застройке и недостаточную защищенность подземных вод от загрязнения с поверхности, несанкционированные свалки в с. п. Александровка оказывают комплексное негативное влияние на все компоненты окружающей природной среды и подлежат ликвидации. Проблемными вопросами для сельского поселения, по-прежнему, остаются вопросы вывоза ТКО и ЖБО; отмечается большая изношенность автотранспорта, работающего на их вывозе.

Тарифы в сфере обращения с ТКО

Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области в декабре 2019 года (Положение к Приказу от 19.12.2019 № 781) произведен расчет тарифа за 1м³ ТКО. В соответствии с принятым тарифным решением в 2021 году тариф в размере **598,16 руб./м³** останется без изменения. Единый предельный тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «ЭкоСтройРесурс» представлен в таблице 3.6.3. (в ред. Приказа департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 06.10.2020 № 309).

Таблица 3.6.3 - Единый предельный тариф на услугу рег. оператора по обр. с ТКО

Наименование услуг	Предельный тариф, руб./м ³ (руб./т)	
	Все потребители, (без НДС)	Все потребители, (без НДС)
с 01.01.2020 по 30.06.2020		
Обращение с ТКО	498,47 (3 323,10)	598,16 (3 987,72)
с 01.07.2020 до вступления в силу настоящего Приказа		
Обращение с ТКО	498,47 (3 323,10)	598,16 (3 987,72)
со дня вступления в силу настоящего Приказа по 31.12.2020		
Обращение с ТКО	498,47 (3 323,10)	598,16 (3 987,72)
с 01.01.2021 по 30.06.2021		
Обращение с ТКО	498,47 (3 323,10)	598,16 (3 987,72)
с 01.07.2021 по 31.12.2021		
Обращение с ТКО	518,40 (3 456,03)	622,09 (4 147,24)
с 01.01.2022 по 30.06.2022		
Обращение с ТКО	518,40 (3 456,03)	622,09 (4 147,24)
с 01.07.2022 по 31.12.2022		
Обращение с ТКО	544,72 (3 631,45)	653,66 (4 357,73)

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

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

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

Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды.

На перспективу предлагаем запланировать:

- установку приборов учета на проектируемые водозаборные сооружения;
- диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи;
- установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

В сфере теплоснабжения

Приборы учета тепловой энергии в системе теплоснабжения сельского поселения Александровка отсутствуют. На котельных с. п. Александровка отсутствуют защитные устройства от превышения давления на тепловых сетях.

5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры с. п. Александровка муниципального района Большеглушицкий представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры с. п. Александровка

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг.															
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе населения	%	8,86	8,25	7,95	7,65	7,37	7,13	7,47	7,23	6,99	6,77	6,55	6,34	6,14	5,94
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Численность населения, получающего коммунальные услуги	чел.	1 506	1 494	1 596	1 698	1 800	1 902	2 004	2 106	2 208	2 310	2 412	2 514	2 616	2 712
Уровень соответствия мощностей объектов коммунальной инфраструктуры потребностям потребителей	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Обеспеченность коммунальными ресурсами и энергетическими мощностями новых объектов капитального строительства	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки															
Показатель спроса на тепловую энергию при централизованном и автономном теплоснабжении:	Гкал/ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	2,30
административно-общественные здания	Гкал/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	2,08
жилые здания	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
прочие потребители	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход тепловой энергии за период:	Гкал	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	11206

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
на коммунальные нужды	Гкал	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	2485	11206
на производственных потребителей	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Теплоснабжение ИЖД (собственные ИТЭ)	Гкал/ч	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	13,97
Расход тепловой энергии на ИЖД за период	Гкал	10865	10865	10865	10865	10865	10865	10865	10865	10865	10865	10865	10865	10865	68062
Показатель спроса на водоснабжение всего	м ³ /сут	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	121,46	411,1
административно-общественные здания (бюджетные потребители)	м ³ /сут	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	63,15
население	м ³ /сут	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	118,4	347,5
прочие	м ³ /сут	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Объем водопотребления за период	тыс. м ³	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	150,1
на коммунальные нужды	тыс. м ³	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	44,33	150,1
на производственных потребителей	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатель спроса на водоотведение, всего:	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	411,1
административно-общественные здания	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,15
население	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118,4	347,5

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
прочие	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,41	0,41
Объем стоков за период	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,33	150,1
3. Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе															
Прирост тепловой нагрузки при централизованном и автономном теплоснабжении, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,79
административно-общественные здания	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,79
жилые здания	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прочие потребители	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост потребления тепловой энергии за период:	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8721
на коммунальные нужды	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8721
производственные потребители	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост объемов теплоснабжения ИЖД	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,74
Прирост объемов теплоснабжения ИЖД за период	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57197
Прирост потребления воды, в т.ч.:	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	289,64
административно-общественные здания	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,5
население	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	229,14
прочие	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост годового объема водопотребления, в т.ч.:	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105,77
на коммунальные нужды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105,77
на производственных потребителей	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост объемов водоотведения:	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	289,64
административно-общественные здания	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,5
население	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	229,14
прочие	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост объема стоков за период	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105,77
4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета.															

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Для объема ЭЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребления ЭЭ, в т.ч.:	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в индивидуальных жилых зданиях	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в бюджетных организациях	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Доля объема ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием ПУ, в общем объеме потребления ТЭ, в т.ч.:	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
в индивидуальных жилых зданиях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в бюджетных организациях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Доля объема воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребления, в т.ч.:	%	59	59	93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
у населения	%	44	44	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в бюджетных организациях	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
у прочих потребителей	%	33	33	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Доля объема природного газа, расчет за который осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления, в т.ч.:	%	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в многоквартирных домах	%	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в индивидуальных жилых зданиях	%	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в бюджетных организациях	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения															
Количество аварий на сетях энергоснабжения:	Ав./км														
на тепловых сетях	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
на сетях водоснабжения	Ав./км	0,62	0,56	0,50	0,42	0,38	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,18	0,15	0,11	0,08

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
на сетях водоотведения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
на сетях электроснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
на сетях газоснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Перебои в снабжении коммунальным ресурсом:															
тепловая энергия	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
водоснабжение	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
водоотведение	час/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет
электроснабжение	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
газоснабжение	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
сбор и вывоз ТКО	час/чел	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Уровень физического износа сетей															
сети теплоснабжения	%	30	26,7	23,4	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
сети водоснабжения	%	60	55	50	45	41,5	38	34,5	31	27,5	24	20,5	17	13,5	10
сети водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля ежегодно заменяемых сетей по отношению к общей протяженности:															
сети теплоснабжения	%	-	3,3	3,3	3,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
сети водоснабжения	%	-	5	5	5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	-
сети водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество часов предоставления КУ:															
тепловая энергия (отопительный период)	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
водоснабжение	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
водоотведение	час/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24
электроснабжение	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
газоснабжение	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
сбор и вывоз ТКО	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6. Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов															
Технологические потери ТЭ при передаче по ТС	%	15	15	14,2	13,4	12,6	11,8	11,0	10,2	9,4	8,6	7,8	7,0	7,0	5

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии	кВт*ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ /Гкал	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,026
Удельный расход электроэнергии на перекачку 1 м ³ холодной питьевой воды, отпускаемой в водопроводную сеть (МУП «ПОЖКХ»)	кВт*ч/м ³	2,174	2,174	2,172	2,170	2,168	2,166	2,166	2,166	2,166	2,166	2,166	2,166	2,166	2,166
Потери воды при ее передаче по сетям	%	65,0	57,4	49,8	42,0	38,5	35	31,5	28	24,5	21	17,5	14	105	6,9
Удельный расход электроэнергии на перекачку 1 м ³ стоков (МУП «ПОЖКХ»)	кВт*ч/м ³	2,864	2,867	2,864	2,862	2,859	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
7. Показатели эффективности потребления коммунального ресурса															
Удельный расход тепловой энергии на 1м ² площади бюджетного учреждения	Гкал/м ²	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Удельный расход тепловой энергии на 1м ² площади жилого помещения	Гкал/м ²	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Удельный расход электрической энергии на одного бюджетного работника в год	кВт*ч/чел.	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252
Удельный расход электрической энергии на одного жителя в год	кВт*ч/чел.	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Удельный расход воды на одного бюджетного работника	м ³ /сут	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Удельный расход воды на один индивидуальный жилой дом с учетом полива	м ³ /сут	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
8. показатели воздействия на окружающую среду.															
Количество экологических аварий (например: не запланированные выбросы)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Капиталовложения в окружающую среду	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Расчет критериев доступности коммунальных услуг для населения

Постановлением Правительства РФ от 28.08.2009 № 708 «Об утверждении основ формирования предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» доступность для граждан платы за коммунальные услуги определяется на основе устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов РФ системы критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги, далее - критерии доступности, в которую включаются, в том числе, следующие критерии доступности:

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

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

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

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

- уровень благоустройства жилищного фонда – 90%;
- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах-100%;
- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи-7,19%;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги- 80%;
- норматив доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи составляют - 10 %.

Обоснование целевых показателей развития системы теплоснабжения

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

Потребители тепловой энергии от котельных МУП «Волжские тепловые сети» в сельском поселении Александровка подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется только на цели отопления.

Значения тепловых нагрузок потребителей

Перечень потребителей и значения тепловых нагрузок, представлены в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 – Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Александровка.

№ п/п	Наименование потребителя	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч
1	Школа, ул. Центральная 3а	Автономная газовая Модульная газовая котельная № 8	0,173
2	Детский сад, ул. Центральная, 4а	Автономная газовая Модульная газовая котельная № 9	0,078
3.	МКД, ул. Центральная, дом 36	Модульная газовая котельная № 1	0,011
	МКД, ул. Центральная, дом 37		0,011
	МКД, ул. Центральная, дом 38		0,011
4.	МКД, ул. Центральная, дом 42	Модульная газовая котельная № 2	0,016
	МКД, ул. Центральная, дом 43		0,016
	МКД, ул. Центральная, дом 44		0,018
	ООО «Лекарь»		0,001
5.	МКД, ул. Центральная дом 50	Модульная газовая котельная № 3	0,01675
	МКД, ул. Центральная дом 51		0,01675
	МКД, ул. Центральная дом 52		0,01675
	МКД, ул. Центральная дом 53		0,01675
6.	МКД, ул. Центральная, дом 45	Модульная котельная № 4	0,025
	МКД, ул. Центральная, дом 46		0,025
	МКД, ул. Центральная, дом 49		0,025
	ИП Сенгаева		0,002
7.	Дом культуры	Модульная газовая котельная № 6	0,031
население			0,22
бюджетные потребители			0,29
ИТОГО			0,51

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

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

Число часов работы за отопительный период - 4 872 часа.

Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных за отопительный период представлены в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.2 - Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных за отопительный период

№ п/п	Наименование потребителя	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал
1	Школа, ул. Центральная 3а	Автономная газовая Модульная газовая котельная № 8	842,85
2	Детский сад, ул. Центральная, 4а	Автономная газовая Модульная газовая котельная № 9	380,0
3.	МКД, ул. Центральная, дом 36	Модульная газовая котельная № 1	53,59
	МКД, ул. Центральная, дом 37		53,59
	МКД, ул. Центральная, дом 38		53,59
4.	МКД, ул. Центральная, дом 42	Модульная газовая котельная № 2	77,95
	МКД, ул. Центральная, дом 43		77,95
	МКД, ул. Центральная, дом 44		87,69
	ООО «Лекарь»		4,87
5.	МКД, ул. Центральная дом 50	Модульная газовая котельная № 3	81,6
	МКД, ул. Центральная дом 51		81,6
	МКД, ул. Центральная дом 52		81,6
	МКД, ул. Центральная дом 53		81,6
6.	МКД, ул. Центральная, дом 45	Модульная котельная № 4	121,8
	МКД, ул. Центральная, дом 46		121,8
	МКД, ул. Центральная, дом 49		121,8
	ИП Сенгаева		121,8
7.	Дом культуры	Модульная газовая котельная № 6	151,0
население			1072
бюджетные потребители			1413
ИТОГО			2485

Обоснование целевых показателей развития системы водоснабжения

Суточные расходы воды потребителей в населенных пунктах с. п. Александровка в виду отсутствия проектных данных приняты по укрупненным показателям согласно СП 5.13130.2009, СП 30.13330.2012 и ВНТП-Н-97.

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

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

где N_m – расчетное число жителей или количество посетителей, чел.,
 $q_{от}$ – удельное водопотребление, л/сут., где не включен расход на полив сельскохозяйственных культур на приусадебных участках.

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

Нормы удельного водопотребления представлены в таблице 5.2.3.

Таблица 5.2.3 – Нормы удельного водопотребления

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м ³ /мес
жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок	1,01
жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без канализации или водопровод на частном подворье	2,39
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей	3,86
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями	8,12
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	3,86
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	7,46

Распределение расходов воды по основным потребителям приведены в таблице 5.2.4.

Таблица 5.2.4 – Распределение расходов воды по основным потребителям

Наименование объекта и адрес	Ед. изм.	Мощность (вместимость), шт.	Водопотребление	
			удельно-среднесуточное, л/сут	всего, м ³ /сут
<i>Учреждения народного образования и здравоохранения</i>				
Детское дошкольное учреждение	1 ребенок	60	75	4,5
Общеобразовательные школы	1 учащийся	624	10	6,24
Медицинские учреждения (ФАП)	1 больной/1 работник	35	13	0,47
Учреждения соц. обеспечения	1 посетитель	5	12	0,06
Аптека	1 работающий	5	12	0,06
Клуб	1 место	200	8	2,4
Библиотека	1 посетитель	10	12	0,12
Магазины	1 работник	-	12	-
Кафе	1 посетитель	-	16	-
Банно-прачечный комбинат	1 посетитель	-	300	-

Наименование объекта и адрес	Ед. изм.	Мощность (вместимость), шт.	Водопотребление	
			удельно- среднесуточ ное., л/сут	всего, м ³ /сут
Почта, банк, предприятия ЖКХ	1 работающий	12	12	0,144
ИТОГО по расчету, в т. ч.:	-		-	13,994
По факту 2019 г.				3,06
бюджетные потребители				2,65
прочие потребители				0,41
Жилой фонд	1 житель	1406	84,2	118,4
ВСЕГО с. п. Александровка	-	-	-	121,46

Обоснование целевых показателей развития системы водоотведения

Расчет количества принимаемых сточных вод от потребителей, в соответствии с действующим законодательством, принимается равным количеству потребленной воды.

На момент разработки ПКР коммунальной инфраструктуры сельского поселения Александровка, система централизованного водоотведения на территории сельского поселения отсутствует.

6. Перечень инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры с. п. Александровка

Совокупная Программа проектов по всем системам ресурсоснабжения с. п. Александровка, включая установку приборов учета, представлена в таблице 6.1.

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

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Программы	Сроки реализации Программы		На весь период 2021-2033 гг.	Финансовые потребности, тыс. руб.													
			Начало	Ок-ние		По годам													
						2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
*Мероприятия в сфере развития системы водоснабжения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы).																			
в с. Алексеевка и п. Малая Вязовка																			
1	Замена трубопроводов из стальных и асбестовых труб на ПВХ, L=4610 м в с. Александровка	Сокращение потерь воды при транспортировке	2021	2028	19 362	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	1 862					
2	Замена трубопроводов из стальных труб на ПВХ, L=3000 м в п. Малая Вязовка	Сокращение потерь воды при транспортировке	2021	2028	12 600	1 000	1 500	1 500	1 500	2 000	2 000	2 000	1 100						
3	Строительство водопроводных сетей в с. Александровка (площадка № 1-4, ул. Рай, ул. Озерная, ул. Новенькая), L=8022 м	Водоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	27 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27 150
4	Строительство водопроводных сетей в п. Малая Вязовка (площадка №5, ул. №1 и №3), L=1736 м	Водоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	5 875	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 875

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (10 шт.) в с. Александровка	Обеспечение пожарной безопасности	2022	2023	200	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (6 шт.) в п. Малая Вязовка	Обеспечение пожарной безопасности	2021	2021	120	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	Оценка запаса подземных вод	2021	2033	1 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 300
8	Реконструкция водозабора с увеличением мощности 495 м ³ /сут.	Водоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	1 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 900
9	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (2 шт.)	Восстановление дебита скважины	2021	2023	1 300	-	-	1 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Строительство пожарного пирса (1 шт.) в с. Александровка	Водоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Строительство пожарного пирса (1 шт.) в п. Малая Вязовка	Повышение качества оказываемых услуг	2021	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Устройство ограждения первого пояса ЗСО и дорожек с твердым покрытием водозабора с. Александровка	СанПиН 2.1.4.1110-02	2021	2022	400	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13	Оформление лицензии на право пользования недрами	Предоставление услуг в сфере водоснабжения	2021	2021	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого в с. Алексеевка и п. Малая Вязовка					70 357	3 970	4 300	5 400	4 000	4 500	4 500	4 500	2 962	-	-	-	-	36225
в п. Среднедольск																		
1	Строительство станции водоочистки, произв. 100 м ³ /сут	Соответствие качества воды показателям «вода питьевая»	2021	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2	Строительство водопроводных сетей (площадка № 6, ул. № 1, № 2, ул. Молодежная, ул. Полевая) L=1 992 м	Водоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	6 086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 086
3	Установка ВБ, V=100м ³ (1 шт.)	Водоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	2 370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 370
4	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	Оценка запаса подземных вод	2021	2033	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700
5	Строительство артезианской скважины (2 шт.) 100 м ³ /сут.	Водоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	3 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 600
6	Установка приборов учёта артезианской воды (2 шт.)	Согласно ФЗ от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении...»	2021	2033	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
7	Строительство насосной станции, произв.100 м ³ /сут	Водоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	4 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 200

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
8	Строительство пожарного пирса (1 шт.)	Обеспечение пожарной безопасности	2021	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
Итого в п. Среднедольск					17 006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17006
*ВСЕГО в сфере водоснабжения					87 363	3 970	4 300	5 400	4 000	4 500	4 500	4 500	2 962	-	-	-	-	53 231
**Мероприятия в сфере развития системы водоотведения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы).																		
1	Строительство водонепроницаемых выгребов	Водоотведение от перспективных потребителей	2021	2021	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б производительностью до 25 м ³ /сут	Водоотведение от перспективных потребителей	2021	2024	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
3	Строительство полиэтиленового трубопровода в с. Александровка на пл. № 1-4, по ул. Озёрная, ул. Новенькая, ул. Шоссейная, ул. Буяновка, ул. Сельская, ул. Афанасьева, ул. Елшанка), L= 15 636м	Водоотведение от перспективных потребителей	2021	2033	48 410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48 410
4	Строительство КОС, производительностью 500 м ³ /сут в с. Александровка	Водоотведение от перспективных потребителей	2021	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	Строительство КНС (производительностью 261 м ³ /сут) в с. Александровка по ул. Елшанка	Водоотведение от перспективных потребителей	2021	2033	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480
6	Строительство КНС (производительностью 110 м ³ /сут) в с. Александровка по ул. Буянова		2021	2033	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250
7	Строительство КНС (производительностью 55 м ³ /сут) в с. Александровка по ул. Новенькая		2021	2033	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150
*ВСЕГО в сфере водоотведения					49 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49 290
***Мероприятия в сфере развития системы теплоснабжения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы)																		
в селе Александровка																		
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 1,5 МВт	Теплоснабжение перспективного ФОК	2021	2033	4 350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 350
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Теплоснабжение перспективного КП КБО	2021	2033	1 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 280
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Теплоснабжение перспективного объекта (бани)	2021	2033	1 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 280
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	Теплоснабжение перспективного пож. депо	2021	2033	1 780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 780

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø133 протяженностью 25 м в двухтрубном исчислении	Теплоснабжение перспективного ФОК от БМК № 1	2021	2033	332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332
6	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø76 протяженностью 25м в двухтрубном исчислении	Теплоснабжение перспективного КП КБО от БМК № 2	2021	2033	291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291
7	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø76 протяженностью 25м в двухтрубном исчислении	Теплоснабжение перспективного объекта (бани) от БМК № 3	2021	2033	291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291
8	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 89 протяженностью 25 м в двухтрубном исчислении	Теплоснабжение перспективного пож. депо от БМК № 4	2021	2033	291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291
в поселке Малая Вязовка																		
9	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	Теплоснабжение перспективного ДОУ	2021	2033	1 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 280
10	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø76 протяженностью 25м в двухтрубном исчислении	Теплоснабжение перспективного ДОУ от БМК № 5	2021	2033	291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291
В поселке Среднедольск																		
11	Строительство котельной № 6 блочно-модульного типа мощностью 0,7 МВт	Теплоснабжение перспективного ДОУ+СОШ	2021	2033	1 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 280

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
12	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø76 протяженностью 25м в двухтрубном исчислении	Теплоснабжение перспективного ДОУ+СОШ от БМК № 6	2021	2033	291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291
ВСЕГО в сфере теплоснабжения					13 034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 034
<i>Мероприятия в сфере развития системы газоснабжения (объем финансирования уточняется на стадии рабочего проектирования на основании проектно-сметной документации, выполненной согласно полученным техническим условиям)</i>																		
1	Прокладка газопровода НД в с. п. Александровка на площадках № 1-№ 4 и сущ. застройке; L=8,66 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	7 922	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7 922
2	Прокладка газопровода ВД в п. Малая Вязовка на площадке № 5; L=0,18 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	165	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	165
3	Прокладка газопровода НД в п. Малая Вязовка на площадке № 5 и в сущ. застройке; L=2,25 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	2 059	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2 059
4	Прокладка газопровода НД в п. Среднедольск на площадке № 6 и в сущ. застройке; L=2,25 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	1 116	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1 116
5	Строительство ШГРП п. Малая Вязовка на площадке № 5 пр. 200 м ³ /час	Газоснабжение перспективных потребителей	2021	2033	500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	500
ВСЕГО в сфере газоснабжения (в общем объеме финансирования мероприятий Программы данная сумма не учитывается)					11 762	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 762

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Мероприятия в сфере развития системы электроснабжения (объем финансирования уточняется на стадии рабочего проектирования на основании проектно-сметной документации, выполненной согласно полученным техническим условиям)</i>																		
1	Прокладка ВЛ 10кВ в с. Александровка на площадках № 1, № 2, № 3, № 4 и сущ. застройке, L=1,85 км	Электроснабжение перспективных потребителей	2021	2033	2 493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 493
2	Прокладка ВЛ 10кВ в п. Малая Вязовка на площадке № 5; L=0,05 км	Электроснабжение перспективных потребителей	2021	2033	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67
3	Прокладка ВЛ 10кВ в п. Среднедольск на площадке № 6; L=0,25 км	Электроснабжение перспективных потребителей	2021	2033	337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	337
4	Строительство 9-ти КТП в с. Александровка на площадках № 1- № 4 и сущ. застройке	Электроснабжение перспективных потребителей	2021	2033	9 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 000
5	Строительство КТП в п. Малая Вязовка на площадке № 5: ТП-10/0,4кВ; 1 X 160кВт-1шт.	Электроснабжение перспективных потребителей	2021	2033	1 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 000
6	Строительство КТП в п. Среднедольск на площадке № 6: ТП-10/0,4кВ; 1 X 100кВт-1шт.	Электроснабжение перспективных потребителей	2021	2033	1 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 000
ВСЕГО в сфере электроснабжения (в общем объеме финансирования мероприятий Программы данная сумма не учитывается)					13 897	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 897

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Мероприятия в сфере развития системы обращения с ТКО (В рамках реализации мероприятия государственной программы Самарской области «Совершенствование системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Самарской области» на 2018-2022 годы)																		
1	Строительство пункта сбора, накопления и первичной сортировки ТКО на 20 000 тыс. тонн в год в северо-западном направлении от с. Большая Глушица	Благоустройство населенных пунктов.	2021	2032	по проекту	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,

Примечания:

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

- технические параметры, тип оборудования уточняются на стадии рабочего проектирования, согласно техническим условиям владельцев сетей.

* Объем финансирования мероприятий, направленных на перспективное развитие системы водоснабжения с. п. Александровка ориентировочно составит 87,363 млн. руб. (без учета стоимости пожарных пирсов). Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится в инвестиционных программах согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

** Объем финансирования мероприятий, направленных на перспективное развитие системы водоотведения с. п. Александровка ориентировочно составит 49,29 млн. руб. (** - без учета строительства КОС, ЛОС и водонепроницаемых выгребов). Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится в инвестиционных программах согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

*** Объем финансирования мероприятий, направленных на перспективное развитие системы теплоснабжения с. п. Александровка ориентировочно составит 13,034 млн. руб. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

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

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

Наименование системы коммунальной инфраструктуры	ИТОГО за период, тыс. руб	Объем инвестиций с разбивкой по годам												
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Мероприятия в сфере развития системы водоснабжения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы).	87 363	3 970	4 300	5 400	4 000	4 500	4 500	4 500	2 962	-	-	-	-	53 231
Мероприятия в сфере развития системы водоотведения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы)	49 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49 290
Мероприятия в сфере развития системы теплоснабжения (за счет средств организаций коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы)	13 034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 034
Итого на развитие систем коммунальной инфраструктуры	149 687	3 970	4 300	5 400	4 000	4 500	4 500	4 500	2 962	-	-	-	-	115 555

7 Предложения по организации реализации инвестиционных проектов

с. п. Александровка

7.1 Инвестиционные проекты в сфере водоснабжения

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

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

На первый этап 2021 – 2025 годы предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с. п. Александровка;
2. Установка новых пожарных гидрантов в населенных пунктах с. п. Александровка;
3. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
4. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
5. Оформление лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения с. п. Александровка.

На второй этап 2026 – 2033 годы предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с. п. Александровка;
2. Строительство водозаборных сооружений, насосной станции и водонапорной башни в п. Среднедольск;

3. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей в с. п. Александровка на перспективных площадках строительства;
4. Строительство станции водоподготовки (водоочистой станции) в п. Среднедольск;
5. Строительство пожарного пирса в населенных пунктах с. п. Александровка;
6. Установка приборов учета поднятой и отпущенной в сеть воды на перспективных водозаборных сооружениях;
7. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Так как тепловая энергия от котельных в с. п. Александровка расходуется только на нужды отопления, то развитие централизованной системы горячего водоснабжения на данной территории не планируется.

Обеспечение подачи абонентам необходимого объема питьевой воды
установленного качества

1. Проведение гидрогеологических работ для оценки запасов подземных вод на участках действующих водозаборов.

2. Предложения по капитальному ремонту артезианских скважин.

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

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

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

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

Предложения по капитальному ремонту водозаборных скважин представлены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 – Предложения по капитальному ремонту водозаборных скважин

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Технические параметры	Вид работ	Примечание
<i>Первый этап строительства (до 2025 г.)</i>				
1	с. Александровка арт. Скважина № 3, № 4	2 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	с. Александровка арт. Скважина № 1, № 2	2 шт. (увеличение производительности водозабора на 200 м ³ /сут)	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины

В с. п. Александровка выявлена необходимость строительства новых ВЗС на площадках нового строительства для обеспечения подачи абонентам необходимого объема воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды.

Во всех населенных пунктах с.п. Александровка необходимо провести мониторинг подземных вод на существующих водозаборах для создания оптимальных условий их эксплуатации.

Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах представлены в таблице 7.1.2.

Таблица 7.1.2 – Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ	Производительность (общая), м ³ /сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	скважина (2 шт.)	п. Среднедольск на улице № 1	строительство	100

Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства РФ.

В настоящее время качество подаваемой абонентам воды соответствует предельно допустимым нормам, однако для дальнейшего поддержания качества воды необходимо выполнять мероприятия по проведению реконструкции схем водоснабжения, а именно:

- замена устаревшего оборудования насосных станций;
- замена изношенных участков трубопроводов системы водоснабжения сельского поселения;
- предусмотреть и благоустроить территорию зон санитарной охраны на водозаборе с. Александровка;

Согласно генплану, в перспективе планируется развитие централизованной системы водоснабжения в п. Среднедольск. Выбор очистки производится после проведения технологических анализов воды источника. Качество воды после очистки должна быть соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4. 1071-01 «Питьевая вода». Предложения по строительству очистных сооружений представлены в таблице 7.1.3.

Таблица 7.1.3 - Предложения по строительству очистных сооружений

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, м ³ /сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	Станция водоочистки в п. Среднедольск, ул. № 1	строительство	1	100

Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с. п. Александровка в качестве первоочередных

мероприятий необходимо проведение капитальных ремонтов участков водопроводных сетей, имеющих значительный износ и повышенную повреждаемость.

Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с. п. Александровка приведена в таблице 7.1.4. Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 7.1.4 - Предложения по реконструкции водопроводных сетей с. п. Александровка

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<i>Первый этап строительства (до 2025 г.)</i>					
с. Александровка					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	4 610
2	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	10 шт.	-	-
3	Устройство ограждения первого пояса ЗСО и дорожек с твердым покрытием	реконструкция	-	-	-
п. Малая Вязовка					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	3000
2	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	6 шт.	-	-

Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

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

На перспективу предлагаем запланировать:

- установить приборы учета на существующие водозаборные сооружения;
- диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи;
- установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 7.1.5.

Таблица 7.1.5 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид работ	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
<i>В поселке Среднедольск до 2033 г.</i>				
1	установка приборов учета на скважинах	строительство	2	по проекту

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

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

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

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

Обеспечение водоснабжением объектов перспективной застройки населенного пункта

Согласно Генплану, все новое строительство обеспечиваются централизованным водоснабжением, для чего необходимо выполнение следующих мероприятий:

- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Предложения по строительству трубопроводов из поливинилхлорида по ГОСТ Р 51613-2000 на данном этапе развития системы водоснабжения с. п. Александровка приведены в таблице 7.1.6. Для системы наружного

пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 7.1.6 - Предложения по строительству трубопроводов и объектов водоснабжения (на расчетный срок до 2033 г.)

№ п/п	Наименование объекта	Вид работ	Техниче ские параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>					
с. Александровка					
1	водопроводная сеть (площадка № 1)	строительство	ПВХ	110	2,023
2	водопроводная сеть (площадка № 2)	строительство	ПВХ	110	1,96
3	водопроводная сеть (площадка № 3)	строительство	ПВХ	110	1,219
4	водопроводная сеть (площадка № 4)	строительство	ПВХ	110	1,616
5	водопроводная сеть (на ул. Рай, ул. Озерной, ул. Новенькой)	строительство	ПВХ	110	1,204
6	пожарный пирс, восточнее площадки № 1	строительство	1 шт.	-	-
п. Малая Вязовка					
1	водопроводная сеть (площадка № 5)	строительство	ПВХ	110	1 425
2	водопроводная сеть (на ул. № 1 и № 3)	строительство	ПВХ	110	311
3	пожарный пирс, на ул. Зеленодольской	строительство	1 шт.	-	-
п. Среднедольск					
1	водопроводная сеть (площадка № 6)	строительство	ПВХ	110	726
2	водопроводная сеть (ул. № 1, № 2, ул. Молодежная, ул. Полевая)	строительство	ПВХ	110	1 266
3	водонапорная башня V=100м ³	строительство	1 шт.	-	-
4	насосная станция, ул. № 1	строительство	100 м ³ /сут	-	-
5	пожарный пирс, ул. Молодежная	строительство	1 шт.	-	-

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

Маршруты прохождения трубопроводов по территории сельского поселения.

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

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

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

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

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

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

1. Благоустройства территорий водозаборов.
2. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.
3. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.
4. Тампонажа бездействующих водозаборных скважин.
5. 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.

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

Оценка объемов инвестиций в мероприятия по развитию системы
централизованного водоснабжения

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2019 г., изданным Министерством регионального развития РФ. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2019 года необходимо применить коэффициент инфляции. Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, с учетом индексов-дефляторов.

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

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

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;

- особенности территории строительства.

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

На развитие системы водоснабжения в сельском поселении Александровка до 2033 года потребуются финансовые затраты около **87 363,00 тыс. руб.**

7.2 Инвестиционные проекты в сфере водоотведения

Реализация государственной политики в сфере водоотведения, направлена:

- обеспечение охраны здоровья населения;

- улучшения качества жизни населения, путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения;

- снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

- обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение», являются:

– строительство сетей водоотведения и сооружений на них;

– строительство канализационных очистных сооружений (КОС);

– реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;

- строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

Перечень основных мероприятий по развитию системы водоотведения в с. п.

Александровка

Генпланом рекомендованы следующие мероприятия на расчетный срок строительства до 2033 года:

1. Строительство КОС в с. Александровка (производительностью 500 м³/сут);
2. Строительство канализационных насосных станций (КНС) в с. Александровка по ул. Елшанка (производительность 261 м³/сут), по ул. Буянова (производительность 110 м³/сут), по ул. Новенькой (производительность 55 м³/сут);
3. Строительство канализационных сетей в существующей застройке и на перспективных площадках строительства в с. Александровка;
4. Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б-25, производительностью до 25 м³/сут.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на новых проектируемых территориях сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

Проектирование и строительство канализационных очистных сооружений (КОС) бытовых сточных вод.

Предложение по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) и их состав приведены в таблице 7.2.1

Таблица 7.2.1 - Предложения по строительству КОС

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
<i>Первый этап строительства (до 2025 г.)</i>			
ЭКО-Б	п. Малая Вязовка, п. Среднедольск	производительность до 25 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>			
КОС	на севере за границей села Александровка	производительность 500 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

Для новой застройки до строительства канализационных очистных сооружений и сетей предусматривается строительство установок биологической

очистки сточных вод (локальные очистные сооружения ЭКО-Б) для одного или группы зданий по соответствующим проектным предложениям.

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

Строительство канализационных сетей

Предложения по строительству канализационных сетей и сооружений (надворные уборные с бетонными выгребами) приведены в таблице 7.2.2.

Таблица 7.2.2 - Предложения по строительству сетей и сооружений

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех-ие параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
1.	подключение перспективных объектов на площадке №1 с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	1 549 (с)
2.	подключение перспективных объектов на площадке №2 с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	1 563 (с)
3.	подключение перспективных объектов на площадке №3 с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	1 117 (с)
4.	Подключение перспективных объектов на площадке №4 с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	1 808 (с)
5.	подключение перспективных объектов по ул. Озёрной, ул. Новенькой, ул. Шоссейной, ул. Буяновка, ул. Сельской, ул. Афанасьева, ул. Елшанка в с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	5 146 (с) 3 903 (н)
6.	Сброс сточных вод от КОС до р. Кутуруша с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	550 (н)

Строительство канализационной насосной станции

Предложение по строительству канализационных насосных станций (КНС) приведено в таблице 7.2.3.

Таблица 7.2.3 - Предложения по строительству КНС

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Планируемые мероприятия
КНС с. Александровка	ул. Елшанка	производительность 261 м ³ /сут	строительство

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Планируемые мероприятия
	ул. Буянова	производительность 110 м ³ /сут	строительство
	ул. Новенькая	производительность 55 м ³ /сут	строительство

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

На текущий момент централизованная система канализации на территории с. п. Александровка отсутствует.

В перспективе при строительстве очистных сооружений планируется внедрить современные автоматизированные системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы.

Маршруты прохождения трубопроводов по территории сельского поселения.

На перспективу новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

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

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Санитарно-защитная зона очистных сооружений в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» должна составлять 200 м. После строительства очистных сооружений санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативным параметрам.

Строительство централизованной системы бытовой канализации в с.п. Александровка является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий сельского поселения и охране окружающей природной среды.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Улучшение условий жизни населения сельского поселения и улучшение экологической обстановки в поселении обеспечивается за счет:

1. Организации канализования неканализованной существующей жилой застройки и вновь строящегося жилья с использованием индивидуальных установок биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;

2. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);

3. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;

4. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;

5. Организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;

6. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;

7. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;

8. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;

9. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.

Применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

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

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

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

Оценка объемов инвестиций в мероприятия по развитию системы централизованного водоотведения

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2021 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2021 г. Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками.

На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще

нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации.

Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Финансирование представленных мероприятий возможно из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоотведения на каждом этапе строительства представлены в таблице 6.1.

Объем финансирования мероприятий, направленных на перспективное развитие системы водоотведения с. п. Александровка ориентировочно составит **49,29 млн. руб.** (без учета стоимости КОС и ЛОС)

Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится в инвестиционных программах согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

7.3 Инвестиционные проекты в сфере теплоснабжения

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

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей.

Тип и технические параметры индивидуальных котлов для перспективных социально-значимых объектов уточняются на стадии рабочего проектирования.

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1 - БМК № 6) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры в существующей застройке и на свободных территориях сельского поселения Александровка.

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

Таблица 7.3.1 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Александровка

Источник теплоснабжения	Тепловая мощность объекта, МВт	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	1,5	с. Александровка, ул. Центральная	до 2033 г.	ФОК с бассейном 271,2 м ² , спорт. залами 362,4 м ²
Перспективная новая БМК № 2	0,1	с. Александровка, ул. Центральная	до 2033 г.	КП КБО на 11 раб. мест с химчисткой, прачечной, ателье, парикмахерской

Источник теплоснабжения	Тепловая мощность объекта, МВт	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 3	0,1	с. Александровка, на продолжение ул. Озерная	до 2033 г.	Баня на 20 мест
Перспективная новая БМК № 4	0,35	с. Александровка, рядом с прудом на продолжение ул. Озерная	до 2033 г.	Пожарное депо на 2 автомобиля
Перспективная новая БМК № 5	0,1	п. Малая Вязовка, ул. Зеленодольская	до 2033 г.	Детский сад
Перспективная новая БМК № 6	0,1	п. Среднедольск, ул. Полевая	до 2033 г.	Комплекс детский сад-школа на 40 мест

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

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

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных новых БМК, планируемых к размещению на территории с. п. Александровка, представлены в таблице 7.3.2.

Таблица 7.3.2 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

№ п/п	Наименование котельной	Вид работ	Протяженность участка (в однострубно́м исчислении), м
1	Перспективная БМК № 1	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø133 протяженностью 25м в двухтрубном исчислении	50
2	Перспективная БМК № 2	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø76 протяженностью 25м в двухтрубном исчислении	50

№ п/п	Наименование котельной	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчислении), м
3	Перспективная БМК № 3	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 76 протяженностью 25 м в двухтрубном исчислении	50
4	Перспективная БМК № 4	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 89 протяженностью 25м в двухтрубном исчислении	50
5	Перспективная БМК № 5	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 76 протяженностью 25 м в двухтрубном исчислении	50
6	Перспективная БМК № 6	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø76 протяженностью 25 м в двухтрубном исчислении	50
Итого:			300

На территории с. п. Александровка для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 300 м (в однострубнои исчислении). Способ прокладки – надземная прокладка.

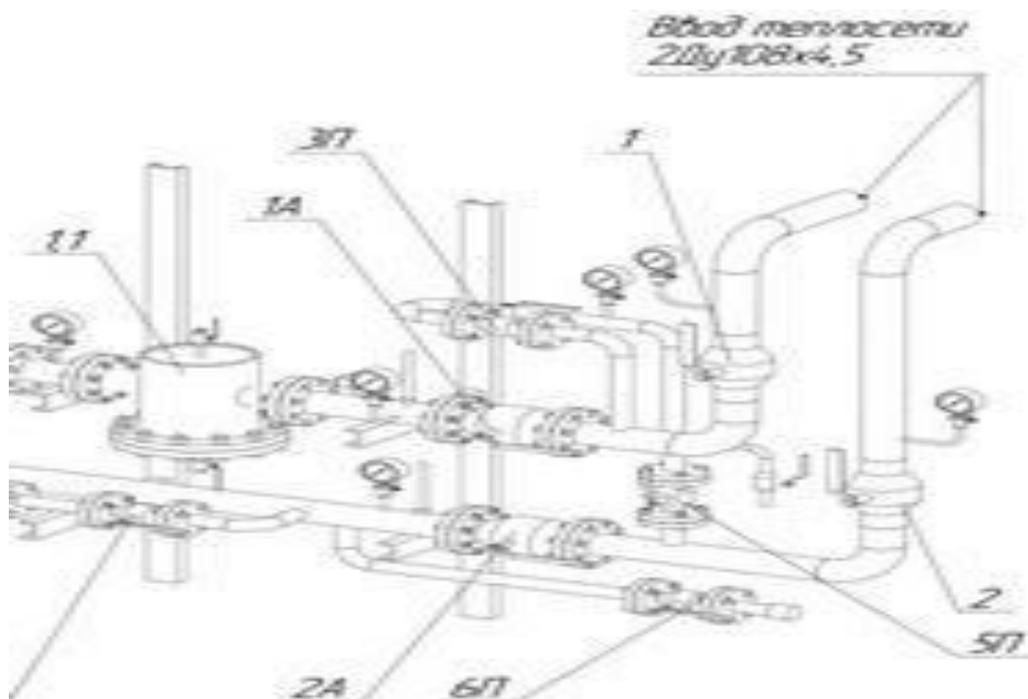
Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.

Для организации аварийного теплоснабжения после головных задвижек Индивидуального теплового пункта (ИТП) осуществляется врезка перемычки, позволяющая подавать воду в подающий трубопровод ИТП как с подающего, так и с обратного теплопровода теплосети. Аналогичная перемычка осуществляется в камере присоединения абонента.

В момент аварии осуществляется перекрытие аварийного ввода в ИТП в камере подключения и в ИТП. По единственному трубопроводу осуществляется подача теплоносителя и аварийное теплоснабжение зданий и сооружений. Откачка поступающей воды производится дренажными насосами.

Аварийный ремонт теплосети при наличии аварийной перемычки можно осуществить без прекращения подачи тепла потребителю. Работы по аварийному ремонту теплосети, получение разрешений, открытие аварийного ордера таким образом может осуществляться в условиях, когда теплоснабжение здания не прекращается.

Рисунок № 30 - Схема ИТП:



При аварии на обратном теплопроводе, в первую очередь проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу прямой сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем, закрывается задвижка 2 на обратном теплопроводе, открывается задвижка 5 на патрубке слива и закрываются задвижки 6 и 7 на линии ГВС. При этом остается закрытой на аварийной перемычке задвижка 4. В результате прямая сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водосток). При аварии на подающем теплопроводе в первую очередь также проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу обратной сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем закрываются задвижки 1 и 3, а потом открывается задвижка 4 на аварийной перемычке. При этом закрываются задвижки 6 и 7 на линии горячей воды и открывается задвижка 5 на патрубке слива. В результате обратная сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водостока).

Данное мероприятие носит рекомендательный характер, в результате чего уменьшится время отключения потребителей от тепловых сетей во время аварийных ситуаций.

Для разработки проекта установки перемычек на тепловых сетях необходимо обратиться в проектные организации.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В связи с небольшим количеством выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также благоприятными климатическими условиями для рассеивания примесей, состояние атмосферного воздуха на территории сельского поселения можно оценить как относительно благополучное, а степень загрязнения атмосферы – как низкую.

В целом состояние атмосферного воздуха в сельском поселении является благоприятным.

Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающих организаций.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

Финансирование строительства новых котельных и тепловых сетей для теплоснабжения перспективных общественных зданий возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

Предложения по величине необходимых инвестиций в развитие системы теплоснабжения сельского поселения Александровка на каждом этапе строительства, представлены в **Разделе 6, таблица 6.1.**

На развитие системы теплоснабжения в сельском поселении Александровка до 2035 года потребуются финансовые затраты около **13 034,00 тыс. руб.**

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

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2017 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

7.4 Инвестиционные проекты в сфере газоснабжения

Централизованным газоснабжением сетевым газом все новое строительство обеспечивается от существующей системы газоснабжения населенных пунктов сельского поселения Александровка, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого и низкого давления;
 - построить газорегуляторные пункты (ГРП, ГРПБ, ШГРП). Тип – согласно техническим условиям;
 - строительство и реконструкция газопроводов высокого, среднего и низкого давления;
 - строительство газопроводов по улицам планируемой жилой застройки.
- Новая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения, может быть подключена к ним на условиях владельца сетей.

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

Подача газа предусматривается на коммунально-бытовые нужды населения: хозяйственные цели и в качестве топлива для индивидуальных теплоисточников, а также на отопительные котельные.

В соответствии с требованиями к ГРП и ШГРП, установленными СП 62.13330.2011, отдельно стоящие ГРП в поселениях должны располагаться на расстояниях от зданий и сооружений (за исключением сетей инженерно-технического обеспечения) не менее указанных в таблице 7.4.1, а ГРП (в том числе встроенные и пристроенные) на территории промышленных предприятий и других предприятий производственного назначения – согласно СП 4.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», утвержденному Приказом МЧС России от 25.03.2009 № 174.

Расстояние следует принимать от наружных стен зданий ГРП, ГРПБ или ШГРП, а при расположении оборудования на открытой площадке – от ограждения.

На территории поселений в стесненных условиях разрешается уменьшение на 30% расстояний от зданий и сооружений до пунктов редуцирования газа пропускной способностью до 10 000 м³/ч.

В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878, вдоль трасс наружных газопроводов охранные зоны устанавливаются в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода; вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны. Вокруг отдельно стоящих ГРП, ШГРП, ГРПБ - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Расстояния в свету от отдельно стоящих ГРП и отдельно стоящих ШГРП представлены в таблице 7.4.1.

Таблица 7.4.1 - Расстояния в свету от отдельно стоящих ГРП и отдельно стоящих ШГРП

Давление газа на вводе в ГРП, ШГРП, МПа	Расстояния в свету от отдельно стоящих ГРП и отдельно стоящих ШГРП по горизонтали, м		
	до зданий и сооружений, за исключением сетей инженерно-технического обеспечения	до автомобильных дорог, магистральных улиц и дорог (до обочины)	до воздушных линий электропередачи
До 0,6	10	5	Не менее 1,5 высоты опоры
Св. 0,6 до 1,2	15	8	

Предложения по величине необходимых инвестиций в развитие системы газоснабжения сельского поселения Александровка на каждом этапе строительства, представлены в **Разделе 6, таблица 6.1.**

На развитие системы газоснабжения в сельском поселении Александровка до 2033 года потребуются финансовые затраты около **11 762,00 тыс. руб.**

Сумма является ориентировочной и не входит в объем финансирования мероприятий данной Программы.

Мероприятия по размещению на территории сельского поселения Александровка объектов газоснабжения, учтенные Генпланом, в соответствии с муниципальными целевыми программами муниципального района Большеглушицкий, представлены в таблице 7.4.2.

Таблица 7.4.2 - Мероприятия по размещению на территории сельского поселения Александровка объектов местного значения в сфере газоснабжения

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ, который планируется в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, год	Основные характеристики объекта
					протяженность, км; производительность м ³ /час
в селе Александровка					
1.	Сети газоснабжения	площадка № 1	строительство	2033	НД – 2,64
2	Сети газоснабжения	площадка № 2	строительство	2033	НД – 1,77
3	Сети газоснабжения	площадка № 3	строительство	2033	НД – 1,14
4	Сети газоснабжения	площадка № 4	строительство	2033	НД – 2,52
5	Сети газоснабжения	ул. Центральная	строительство	2033	НД – 0,11
6	Сети газоснабжения	ул. Буяновка	строительство	2033	НД – 0,30
7	Сети газоснабжения	ул. Рай	строительство	2033	НД – 0,18
в поселке Малая Вязовка					
8	Сети газоснабжения	площадка № 5	строительство	2033	НД - 2,12
9	Сети газоснабжения	ул. Юбилейная	строительство	2033	НД – 0,13
10	Сети газоснабжения	площадка № 5	строительство	2033	ВД – 0,18
11	Шкафной газорегуляторный пункт (ШГРП)	площадка № 5	строительство	2033	производительность до 200 м ³ /час
в поселке Среднедольск					
12	Сети газоснабжения	площадка № 6	строительство	2033	НД - 0,9
13	Сети газоснабжения	улица № 1	строительство	2033	НД - 0,32

7.5 Инвестиционные проекты в сфере электроснабжения

Основанием для разработки электроснабжения вновь проектируемой застройки территорий сельского поселения Александровка, которое включает в себя село Александровка, поселок Малая Вязовка, поселок Среднедольск, 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 и наружное освещение.

Характеристики зон с особыми условиями использования территорий (ЗСО)

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер санитарно-защитной зоны устанавливается в зависимости от типа (открытые, закрытые), мощности на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух, а также результатов натурных измерений. В соответствии с Правилами установления ОЗ ОЭСХ и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160. Размер охранной зоны – 10 м по обе стороны от крайних проводов (5 м – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)

Предложения по величине необходимых инвестиций в развитие системы электроснабжения сельского поселения Александровка на каждом этапе строительства, представлены в **Разделе 6, таблица 6.1.**

На развитие системы электроснабжения в сельском поселении Александровка до 2035 года потребуются финансовые затраты около **13 897,00 тыс. руб.**

Сумма является ориентировочной и не входит в объем финансирования мероприятий данной Программы.

Объекты местного значения в сфере электроснабжения, согласно Положению о территориальном планировании и Генплану, представлены в таблице 7.5.1.

Таблица 7.5.1 - Перспективные объекты местного значения в сфере электроснабжения

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ, который планируется в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, год	Основные характеристики объекта			
					протяженность, км, количество, шт.	иные характеристики		
1.	Трансформаторные подстанции	в селе Александровка						
		на площадке № 1	строительство	2033	1 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1 х 100 кВт		
		на площадке № 2	строительство	2033	1 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1 х 100 кВт		
		на площадке № 3	строительство	2033	1 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1 х 63 кВт		
		на площадке № 4	строительство	2033	1 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1 х 100 кВт		
		на ул. Центральной	строительство	2033	1 шт. 2 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1х100 кВт ТП-10/0,4кВ; 1х 250 кВт		
		на севере за границей села	строительство	2033	1 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1 х 63 кВт		
		на ул. Центральной	реконструкция	2033	1 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1х250 кВт		
		в поселке Малая Вязовка						
		на площадке № 5	строительство	2033	1 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1х160 кВт		
		в поселке Среднедольск						
на площадке № 6	строительство	2033	1 шт.	ТП-10/0,4кВ; 1х100 кВт				
2	Линии электропередач	в селе Александровка						
		на площадке № 1	строительство	2033	0,3	ВЛ-10 кВ		
		на площадке № 2	строительство	2033	0,05	ВЛ-10 кВ		
		на площадке № 3	строительство	2033	0,05	ВЛ-10 кВ		
		на площадке № 4	строительство	2033	0,45	ВЛ-10 кВ		
		на севере за границей села	строительство	2033	0,35	ВЛ-10 кВ		
		ул. Центральная	строительство	2033	0,65	ВЛ-10 кВ		
		в поселке Малая Вязовка						
		на площадке № 5	строительство	2033	0,05	ВЛ-10 кВ		
		в поселке Среднедольск						
		на площадке № 6	строительство	2033	0,25	ВЛ-10 кВ		

7.6 Инвестиционные проекты в сфере обращения с ТКО

Санитарная очистка территории.

Согласно СанПиН 42.128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» система санитарной очистки и уборки территории предусматривает: рациональный сбор, быстрое удаление, обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов.

Принимаемые органами местного самоуправления решения по обращению с отходами, должны быть направлены на снижение объема (массы) отходов, внедрение безотходных и малоотходных технологий, обеспечение рециклинга-вторичного использования отходов с вовлечением их в хозяйственный оборот, а также экономию природных ресурсов и восстановление земель, испорченных отходами.

Экономически целесообразно проводить утилизацию бытовых отходов и смета, в соответствии с Генеральной схемой очистки территории муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

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

Расстояния от площадок для мусоросборников до физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых, а также до границ детских дошкольных учреждений, лечебных учреждений и учреждений питания следует принимать не менее 20 м.

На всех площадях и улицах, в садах, парках, на вокзалах, рынках, остановках общественного транспорта и в других общественных местах должны быть выставлены урны в достаточном количестве согласно СанПиН -128-4690-88.

Для очистки жилых кварталов от мусора и отбросов, и вывоза их на полигон, а также для очистки от снега улиц, проездов, площадей и других территорий необходимы следующие виды специализированного транспорта: ассенизационная машина, подметально-уборочная машина, поливочная машина, мусоровоз, снегоочиститель и бульдозер.

Согласно Генеральной схеме, снегоочистка улиц и дорог выполняется механическим и механико-химическим способами. Обработка тротуаров и

дорожных покрытий поваренной солью в зимний период запрещается. Все средства борьбы с гололедом и участки размещения и устройства снежных свалок необходимо согласовать с уполномоченными органами.

Вывоз снега осуществляется на снежные свалки, которые размещают на пустырях и других площадках, на которых возможно осуществление мероприятий и проектных решений, исключающих загрязнение окружающей среды, ниже мест водозаборов питьевого водоснабжения, мест нереста, на землях несельскохозяйственного назначения в соответствии с гидрогеологическими условиями, на участках со слабофильтрующими грунтами.

Участок снежных свалок должен иметь подъезды с усовершенствованным покрытием. Устройство выездов и въездов должно обеспечивать нормальное маневрирование автотранспорта.

Таким образом, в сельском поселении необходимо предусмотреть следующие мероприятия по санитарной очистке территории:

- закупка и установка контейнеров для сбора ТКО, оборудованных крышками;
- обустройство контейнерных площадок и площадок для сбора КГО в соответствии с санитарными нормами;
- размещение стандартных однотипных урн в местах общественного пользования (остановки городского транспорта, административные и общественные здания, объекты торговли, скверы, парки, площади и т.д.);
- компостирование пищевых и растительных отходов в специально отведенном месте;
- организация летней механизированной уборки дорожно-уличной сети;
- оснащение специализированных предприятий подметально-уборочной, снегоуборочной, универсальной техникой для механизированной уборки улично-дорожной сети;
- оборудование септиками объектов неблагоустроенного жилфонда;
- сбор твердых бытовых отходов по мере накопления в контейнеры в специально отведенных местах и централизованный вывоз на полигон ТКО;
- временное хранение промышленных отходов на специально оборудованных площадках с твердым покрытием на территории промплощадок

предприятий, вывоз на полигон ТКО по строго регламентированному графику;

– откачивание жидких отходов из выгребных ям ассенизационным вакуумным транспортом по мере образования и наполнения выгреба, но не реже одного раза в полгода;

– согласование участков размещения и устройства снежных свалок.

Регулярно образующиеся несанкционированные свалки твердых бытовых отходов являются опасным источником загрязнения окружающей среды, следовательно, необходимо строительство площадок для временного хранения твёрдых бытовых отходов и организации к ним подъездных путей с твёрдым покрытием. В границах сельского поселения после проведения обязательного мероприятия – ликвидации свалок с последующей рекультивацией нарушенных территорий, наименее затратным и наиболее реальным в экономическом плане вариантом обращения с отходами будет строительство площадок для сбора и временного накопления в с. Александровка.

До 2033 года планируется строительство пункта сбора, накопления и первичной сортировки ТКО на 20 000 тыс. тонн в год, в северо-западном направлении от села Большая Глушица.

Медицинские отходы

Условия временного хранения и удаления медицинских отходов установлены Правилами сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений. В сельском поселении отсутствует организованная система сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений. Целесообразно рассмотреть вопрос разработки плана по сбору и удалению медицинских отходов в сельских поселениях на уровне м. п. Большеглушицкий.

Блок-схема обустройства мест (площадок) накопления твердых бытовых отходов

Органы местного самоуправления определяют схему размещения мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и осуществляют ведение реестра мест (площадок) накопления твердых бытовых отходов. В реестр контейнерных площадок вносятся данные о расположении мест для сбора мусора, их технических характеристик и собственниках площадок (ст.13.4 № 89-ФЗ от 24.06.2019).

Блок-схема обустройства мест (площадок) накопления твердых бытовых

отходов представлена на рисунке № 31.

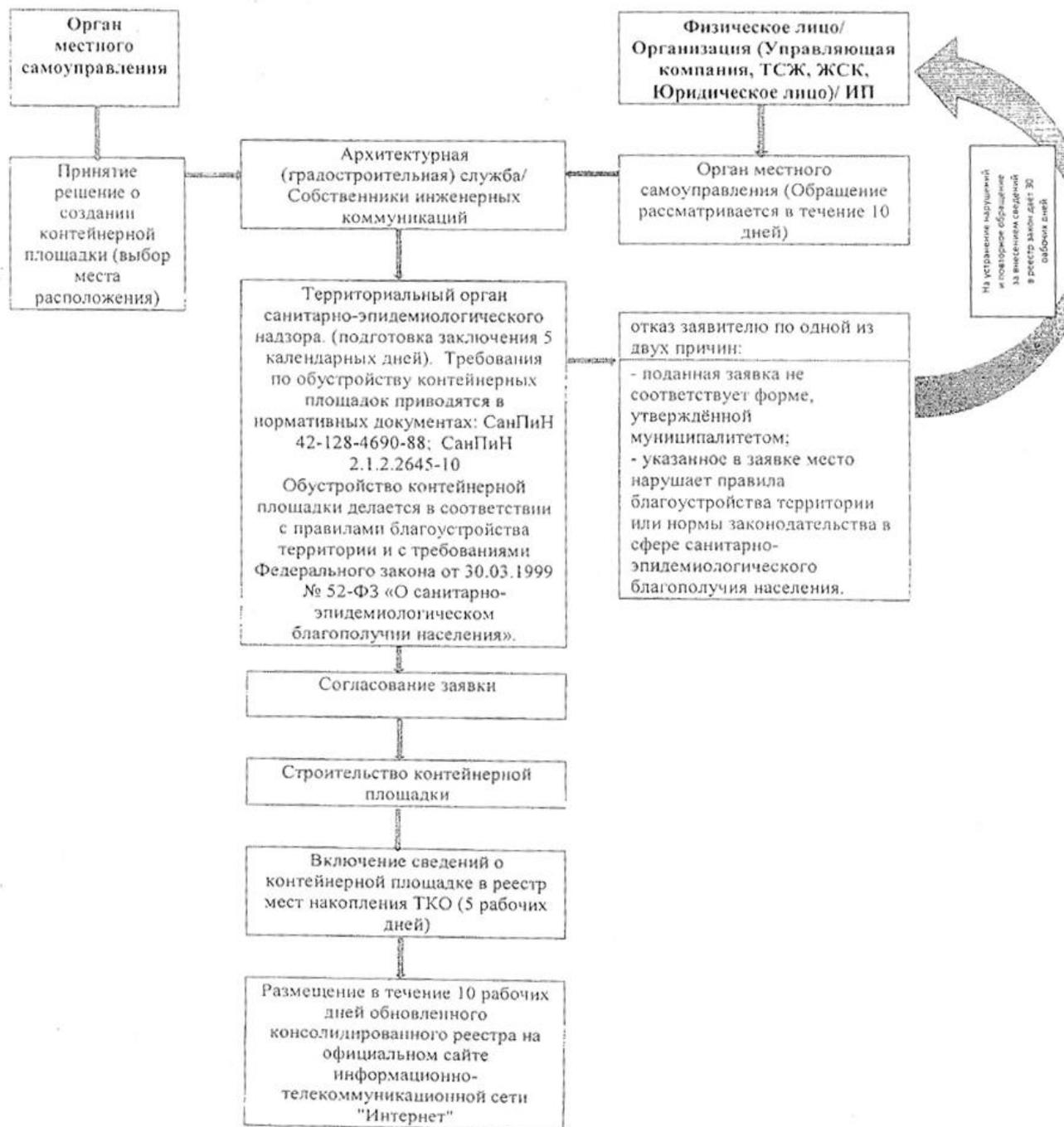


Рис. № 31 - Блок-схема обустройства мест (площадок) накопления твердых бытовых отходов

Охрана окружающей среды

Успешное решение экологических проблем предполагает преемственность и последовательность действий по реализации природоохранных мероприятий, получение максимальной экологической эффективности, кооперирование всех ресурсов на достижении общих целей, создание условий для участия инвесторов в

экологических проектах, стимулирование хозяйствующих субъектов на территории муниципального района Большеглушицкий в целом на природоохранную деятельность.

В комплекс мероприятий по улучшению состояния окружающей среды и условий проживания населения входят гигиенические, технологические, биологические, инженерные, территориально-планировочные и организационные мероприятия. Ответственность органов местного самоуправления за обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях является основным принципом охраны окружающей среды. Осуществление градостроительной деятельности в рамках реализации Генплана не должно противоречить действующему природоохранному законодательству.

К основным принципам экологической безопасности относятся:

- приоритет безопасности для жизни и здоровья граждан и населения в целом, сохранение общечеловеческих ценностей;
- презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной деятельности;
- воздействие на окружающую среду для отдельных территорий и области в целом с учетом конкретной экологической ситуации;
- соблюдение требований законодательства в сфере охраны окружающей среды и природопользования, неотвратимость ответственности за экологические правонарушения и компенсация причиненного ущерба гражданам, обществу, окружающей природной среде за счет виновного в строгом соответствии с законом;
- соблюдение гласности во всех сферах деятельности, способной создать угрозу экологической безопасности;
- гарантированность государственного контроля за санитарно-гигиеническим и эпидемиологическим благополучием территории области и состоянием окружающей среды.

Генеральным планом предусматривается проведение комплекса мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки, создание благоприятных условий проживания населения, что является условием устойчивого социально-экономического и экологического развития сельского поселения.

8. Финансовые потребности для реализации Программы

Источники финансирования инвестиций:

1. За счет собственных средств:
 - МУП «ПОЖКХ» м. р. Большеглушицкий
(Прибыль; Амортизация; Тарифные источники);
 - ООО «Коммунальные технологии»
(Прибыль; Амортизация; Тарифные источники).
2. Кредиты (с указанием условий привлечения кредитов).
3. За счет частных инвестиций:
 - местный бюджет;
 - региональный бюджет;
 - федеральный бюджет.
4. Плата за подключение (присоединение).

Реализация проектов Программы будет осуществляться за счет средств организаций коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы.

Финансовые потребности для реализации Программы представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Объемы и источники инвестиций на реализацию проектов Программы

Наименование показателя	Ед. изм.	Потребности в инвестициях													
		Итого	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Потребности в инвестициях всего	тыс. руб.	149 687	3 970	4 300	5 400	4 000	4 500	4 500	4 500	2 962	-	-	-	-	115 555
За счет заемных средств	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кредиты (с указанием условий привлечения кредитов)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств МУП «ПОЖКХ» м. р. Большеглушицкий (прибыль, амортизация, тарифные источники)	тыс. руб.	34 132	3 970	4 300	5 400	4 000	4 500	4 500	4 500	2 962	-	-	-	-	-
За счет собственных средств ООО «Коммунальные технологии» (прибыль, амортизация, тарифные источники)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет частных инвестиций:	тыс. руб.														
Местный бюджет	тыс. руб.	115 555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115 555
Региональный бюджет	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральный бюджет	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плата за подключение (присоединение)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение).

Прогнозные величины тарифов на коммунальные услуги рассчитаны с учетом индексов – дефляторов согласно Приказу Минэкономразвития России от 16.04.2008 № 104.

Прогнозные величины тарифов на коммунальные услуги представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Прогнозные величины тарифов

Наименование показателя	Ед. измерения	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033г.
Тариф на услуги теплоснабжения МУП «ПОЖКХ» для с. Александровка	руб./Гкал	1782	1832	1885	1940	2017	2098	2182	2269	2360	2455	2553	2655	2761	2872
Тариф на услуги теплоснабжения ООО «Коммунальные технологии»	руб./Гкал	2266	2636	2712	2790	2902	3017	3138	3264	3394	3530	3671	3818	3971	4129
Тариф на услуги водоснабжения МУП «ПОЖКХ»	руб./м ³	50,98	50,98	52,48	54,06	55,69	57,92	60,23	62,64	65,14	67,75	70,46	73,28	76,22	79,26
Тариф на услуги водоотведения МУП «ПОЖКХ»	руб./м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тариф на услуги электроснабжения	руб./кВт ч	4,17	4,29	4,42	4,56	4,69	4,83	6,49	6,68	6,88	7,09	7,30	7,52	7,75	7,98
Тариф на услуги газоснабжения	руб./м ³	6,2	6,4	6,6	6,8	6,9	7,2	9,6	9,9	10,2	10,5	10,8	11,1	11,5	11,8
Тариф на вывоз и захоронение ТКО	руб./м ² ж. пл.	4,54	4,54	4,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прогнозные индекс - дефляторы представлены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Прогнозные индекс - дефляторы

Наименование индекса	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	103,2	103,6	103,9	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	102,7	103,5	103,9	104,5	104,3	104,3	104,3
Индекс цен на природный газ, %	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Тепловая энергия, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Водоснабжение, водоотведение, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс-дефлятор в строительстве, %	103,7	103,9	104,2	104,3	104,3	104,3	104,3

10. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности

Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходы бюджета на социальную поддержку и субсидии, критерии доступности тарифов на коммунальные услуги для населения приведены в таблице 10.1

Таблица 10.1 - Прогнозные величины тарифов и оценка доступности программы для населения (ориентировочно)

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Плата с одной семьи за коммунальные услуги, в том числе:	руб./мес.	2701	2701	2783,5	2868,3	2955,3	3060,7	3430,5	3551,6	3677,3	3807,2	3942,1	4081,9	4226,4	4376,4
Теплоснабжение	руб./мес.	1232,0	1232,0	1269,0	1306,9	1345,4	1399,2	1455,2	1513,3	1573,9	1636,8	1702,4	1770,5	1841,3	1914,9
Горячее водоснабжение	руб./мес.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Холодное водоснабжение	руб./мес.	167,2	167,2	172,1	177,3	182,6	189,9	197,6	205,5	213,7	222,2	231,1	240,4	249,9	259,9
Водоотведение	руб./мес.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Электроснабжение	руб./мес.	811,7	811,7	836,1	861,2	887,1	913,6	1 123,7	1 157,4	1 192,1	1 227,9	1 264,7	1 302,7	1 341,7	1 382,0
Газоснабжение	руб./мес.	344,8	344,8	355,2	365,8	376,8	388,1	477,3	491,6	506,4	521,5	537,2	553,3	569,9	587,0
Вывоз и захоронение ТКО	руб./мес.	145,3	145,3	151,1	157,1	163,4	169,9	176,7	183,8	191,2	198,8	206,7	215,0	223,6	232,6

Наименование показателя	Ед. изм.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Средний совокупный доход семьи	руб./мес.	30 469,6	32 728,5	35 019,5	37 470,9	40 093,8	42 900,4	45 903,4	49 116,7	52 554,8	56 233,7	60 170,1	64 381,9	68 888,7	73 710,9
Удельный вес платы в совокупном доходе семьи	%	8,86	8,25	7,95	7,65	7,37	7,13	7,47	7,23	6,99	6,77	6,55	6,34	6,14	5,94
Максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимально допустимая плата с одной семьи за коммунальные услуги	руб./мес.	3046,9	3272,8	3501,9	3747,1	4009,4	4290,0	4590,3	4911,7	5255,5	5623,4	6017,0	6438,2	6888,8	7371,1
Доступность	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Исходной базой для расчета прогнозируемой платы населения по каждому виду коммунальных услуг принимались: проект тарифов ресурсоснабжающих организаций, нормативы потребления коммунальных услуг, объемы потребления коммунальных ресурсов, численность обслуживаемого населения по видам обслуживаемого жилого комплекса.

В рамках настоящей Программы доступность ресурсов определена по совокупным показателям и характеризуется следующими основными параметрами:

- уровень благоустройства жилищного фонда - 90%
- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах – 100%;
- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в сельском поселении Александровка, среднее значение – 7,19% (менее 10%);
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги - 80 %;
- норматив доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи составляет 10%.