

Приложение  
к Постановлению Администрации  
сельского поселения Пестровка  
муниципального района Пестровский  
Самарской области  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕСТРОВКА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕСТРОВСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД 2024-2033 ГГ.**

Самара 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	Стр.
	Том. I. Программный документ	1-133
	Введение	3
1	Паспорт Программы	4
2	Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры сельского поселения Пестравка	6
2.1	Анализ существующего состояния системы теплоснабжения	6
2.2	Анализ существующего состояния системы водоснабжения	35
2.3	Анализ существующего состояния системы водоотведения	51
2.4	Анализ существующего состояния системы электроснабжения	61
2.5	Анализ существующего состояния системы газоснабжения	65
2.6	Анализ существующего состояния системы утилизации (захоронения) ТКО	68
3	Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы сельского поселения Пестравка	71
3.1	План развития сельского поселения Пестравка	71
3.2	План прогнозируемой застройки сельского поселения Пестравка	74
3.3	Прогноз спроса на коммунальные ресурсы со ссылкой на обоснование прогноза спроса	86
4	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	107
5	Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей	114
6	Источники инвестиций, тарифы и доступности программы для населения сельского поселения Пестравка	124
7	Управление программой	127
8	Том. II. Обосновывающие материалы	1-220

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее Программа) сельского поселения Пестравка муниципального района Пестравский Самарской области (далее с. п. Пестравка), разработана в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации (ФЗ от 29.12.2004 № 190-ФЗ. Редакция от 31.07.2020), Постановлением Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Приказом Минрегиона РФ от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Программа определяет основные направления развития систем коммунальной инфраструктуры с. п. Пестравка, в том числе систем: теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения, а также объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологического состояния с. п. Пестравка.

Основу Программы составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры с. п. Пестравка. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие с. п. Пестравка и в полной мере соответствует государственной политике реформирования коммунального комплекса РФ.

## 1. Паспорт Программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры сельского поселения Пестравка муниципального района Пестравский Самарской области на период 2024-2033 гг.
Основание для разработки Программы	Градостроительный кодекс Российской Федерации (ФЗ от 29.12.2004 № 190-ФЗ. Редакция от 31.07.2020) ст.6 п. 4.1; Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; Приказ Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»
Заказчик Программы	Администрация сельского поселения Пестравка муниципального района Пестравский Самарской области
Разработчик Программы	Общество с ограниченной ответственностью «Самарская энергосервисная компания» (ООО «СамараЭСКО»)
Ответственный исполнитель Программы	Администрация сельского поселения Пестравка муниципального района Пестравский Самарской области
Соисполнители Программы	МУП «ЖКХ Пестравского района»; Прочие подрядные организации
Цели Программы	Развитие систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства в с. п. Пестравка на период 2024-2033 гг.; Модернизация и повышение эффективности существующей системы коммунальной инфраструктуры; Экономия топливно-энергетических и трудовых ресурсов в системе коммунальной инфраструктуры с. п. Пестравка; Повышение качества предоставляемых услуг; Улучшение состояния окружающей среды, экологическая безопасность развития проживания населения с. п. Пестравка.
Задачи Программы	Определение перспективной потребности населения и объектов нового строительства с. п. Пестравка в коммунальных ресурсах; Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления коммунальных услуг потребителям; Разработка конкретных мероприятий по повышению эффективности и оптимальному развитию систем коммунальной инфраструктуры, повышение их инвестиционной привлекательности;

	Обеспечение коммунальной инфраструктурой объектов жилищного и промышленного строительства.
Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации Программы	Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки поселения; Показатели надежности; Показатели энергоэффективности и развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов; Показатели качества коммунальных услуг; Критерии доступности для населения коммунальных услуг; Показатели спроса на коммунальные ресурсы; Показатели перспективных нагрузок; Показатели величин новых нагрузок; Показатели качества поставляемого коммунального ресурса; Показатели степени охвата потребителей приборами учета; Показатели эффективности производства транспортировки ресурсов; Показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса; Показатели воздействия на окружающую среду.
Сроки и этапы реализации Программы	Программа реализуется в течение 2024-2033 гг.
Объем финансирования Программы	Общий объем финансирования Программы составляет 1 177 342 тыс. рублей, в том числе: в сфере водоснабжения – 1 044 195 тыс. руб.; в сфере водоотведения – 130 400 тыс. руб.; в сфере теплоснабжения – 2 747 тыс. руб.;
Ожидаемые результаты реализации Программы	Повышение надежности работы систем коммунальной инфраструктуры с. п. Пестровка; Повышение качества предоставления коммунальных услуг; Повышение экологической безопасности с. п. Пестровка.

## 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры с. п. Пестровка

Инженерное обеспечение сельского поселения Пестровка включает в себя:

- водоснабжение;
- водоотведение;
- теплоснабжение;
- газоснабжение;
- электроснабжение;
- связь.

Наличие коммунальной инфраструктуры в населенных пунктах сельского поселения Пестровка представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1- Наличие коммунальной инфраструктуры в населенных пунктах сельского поселения Пестровка

Наименование населенного пункта	ГС	ГК	ТС	ВС	ЭС	ВО	ЖБО	ТКО
село Пестровка	+	+	+	+	+	+	+	+
село Тяглое Озеро	+	+	-	+	+	-	+	+
деревня Садовка	-	-	-	+	+	-	+	+
деревня Анютино	-	-	-	-	+	-	+	+

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).

### 2.1 Анализ существующего состояния систем теплоснабжения

#### Институциональная структура теплоснабжения

В настоящее время, централизованное теплоснабжение потребителей сельского поселения Пестровка на базе котельных осуществляется только в с. Пестровка.

На территории с. Пестровка функционирует один источник централизованного теплоснабжения (Квартальная котельная), входящий в состав одной системы теплоснабжения, с установленной тепловой мощностью 8,3 Гкал/ч. На территории с. Пестровка действуют также два автономных источника тепловой энергии на базе модульных котельных для социально значимых объектов.

На территориях с. Тяглое Озеро, д. Анютино и д. Садовка используются индивидуальные источники тепловой энергии - котлы различной модификации. Население, не подключенное к централизованному газоснабжению, использует печное отопление.

Квартальная котельная работает сезонно 4704 часа в году, обеспечивают подачу тепловой энергии на цели отопления МКД, бюджетных и прочих потребителей. Тепловые сети имеют 2-х трубную прокладку. Передача теплоты осуществляется в горячей воде.

Основным топливом является природный газ, резервное топливо не предусмотрено проектом.

Централизованное горячее водоснабжение в сельском поселении Пестровка отсутствует. Горячее водоснабжения в с. п. Пестровка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Также на территории поселения сформированы зоны индивидуального теплоснабжения для жилого фонда (в основном частный жилой фонд) площадью около 105,797 тыс. м<sup>2</sup>.

Теплоснабжение с. п. Пестровка от действующих котельных осуществляется по функциональным схемам:

*теплоснабжающая организация*  $\Rightarrow$  *источник тепловой энергии*  $\Rightarrow$   
*потребители.*

Общие сведения об источниках тепловой энергии представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Сведения об автономных источниках тепловой энергии с. п. Пестравка

№ п/п	Наименование источника	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
Централизованное теплоснабжение			
1	Квартальная котельная	Самарская область, Пестравский район, с. Пестравка, ул. Кирова 13б	2007-2016
Автономное теплоснабжение			
1	Модульная котельная общежития «Нефтянка»	Самарская область, Пестравский район, с. Пестравка, ул. Мира 1г	2008
2	Модульная котельная ДОУ «Нефтянка»	Самарская область, Пестравский район, с. Пестравка, ул. Мира 3а	2008

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории сельского поселения Пестравка осуществляет МУП «ЖКХ Пестравского района».

Основным видом деятельности МУП «ЖКХ Пестравского района» является подача и распределение тепловой энергии, обеспечение работоспособности котельных, техническое обслуживание инженерных сетей.

Индивидуальные источники тепловой энергии, находящиеся в частной собственности, служат для отопления индивидуальных жилых домов (одноэтажные и многоэтажные жилые дома). Индивидуальные теплогенераторы, находящиеся в муниципальной собственности, служат для отопления отдельно стоящих административных или общественных зданий.

Квартальная котельная в селе Пестравка по ул. Кирова 13б обеспечивает тепловой энергией в горячей воде жилые здания, бюджетные и прочие организации.

Модульная котельная общежития «Нефтянка» в селе Пестравка по ул. Мира 1г обеспечивает тепловой энергией в горячей один объект - здание общежития.

Модульная котельная ДОУ «Нефтянка» в селе Пестравка по ул. Мира 3а обеспечивает тепловой энергией в горячей воде один объект общеобразовательного назначения – детский сад.

Зоны централизованного и индивидуального теплоснабжения на территории сельского поселения Пестравка представлены на рисунках № 1 - № 4.

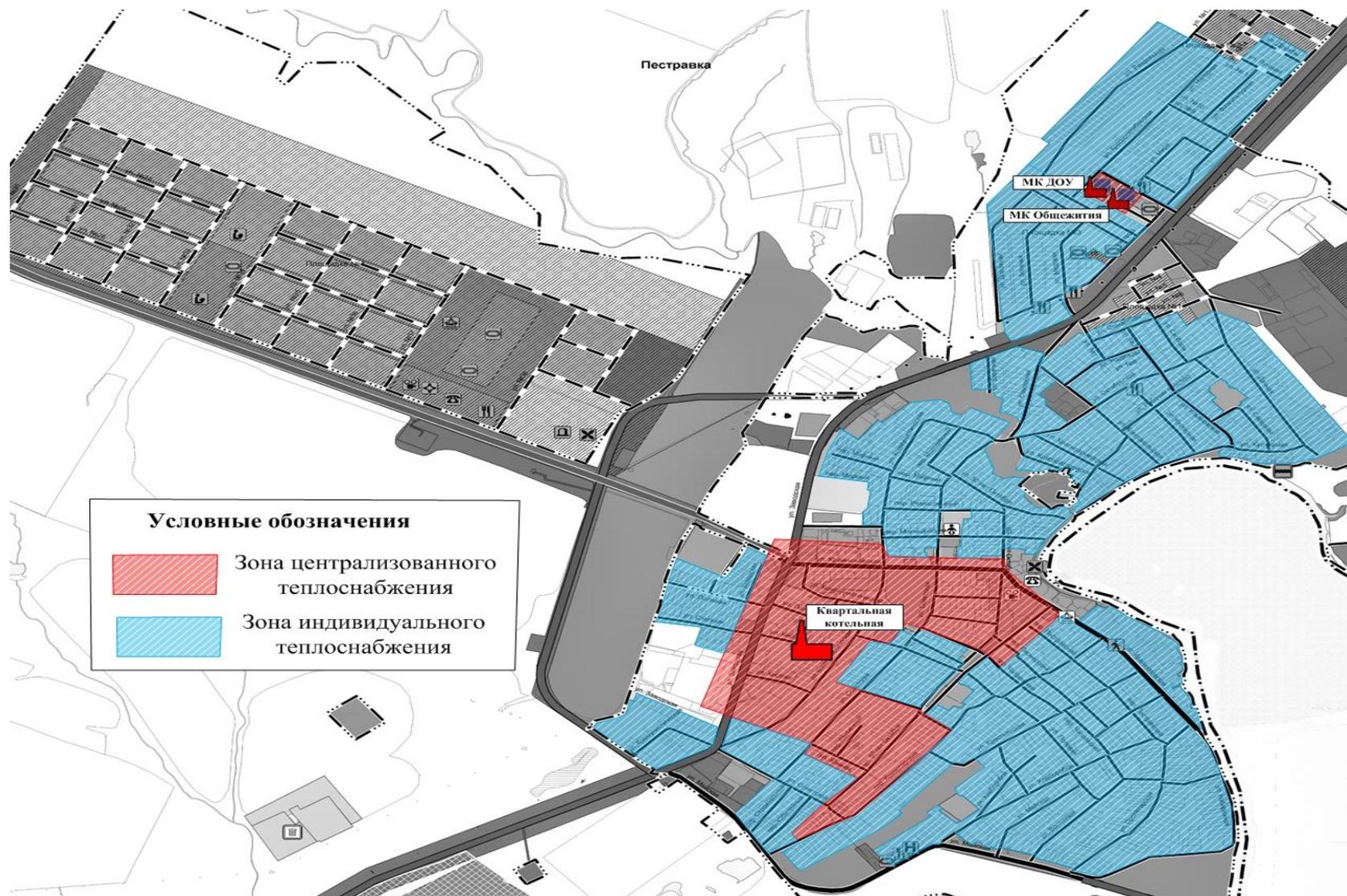


Рис. № 1 - Зоны централизованного и индивидуального теплоснабжения на территории села Пестравка

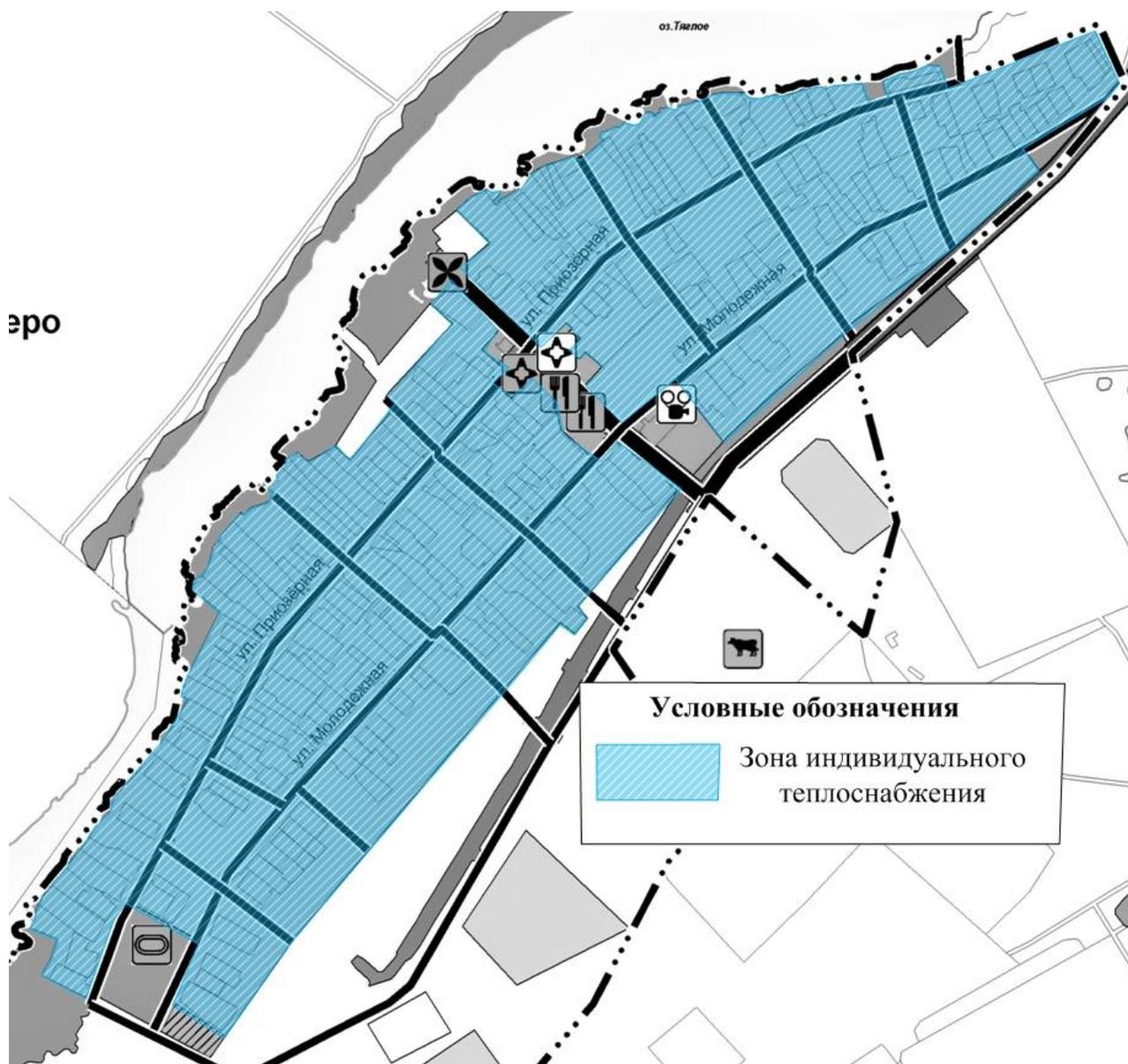


Рис. № 2 - Зона индивидуального теплоснабжения на территории села Тяглойе Озеро

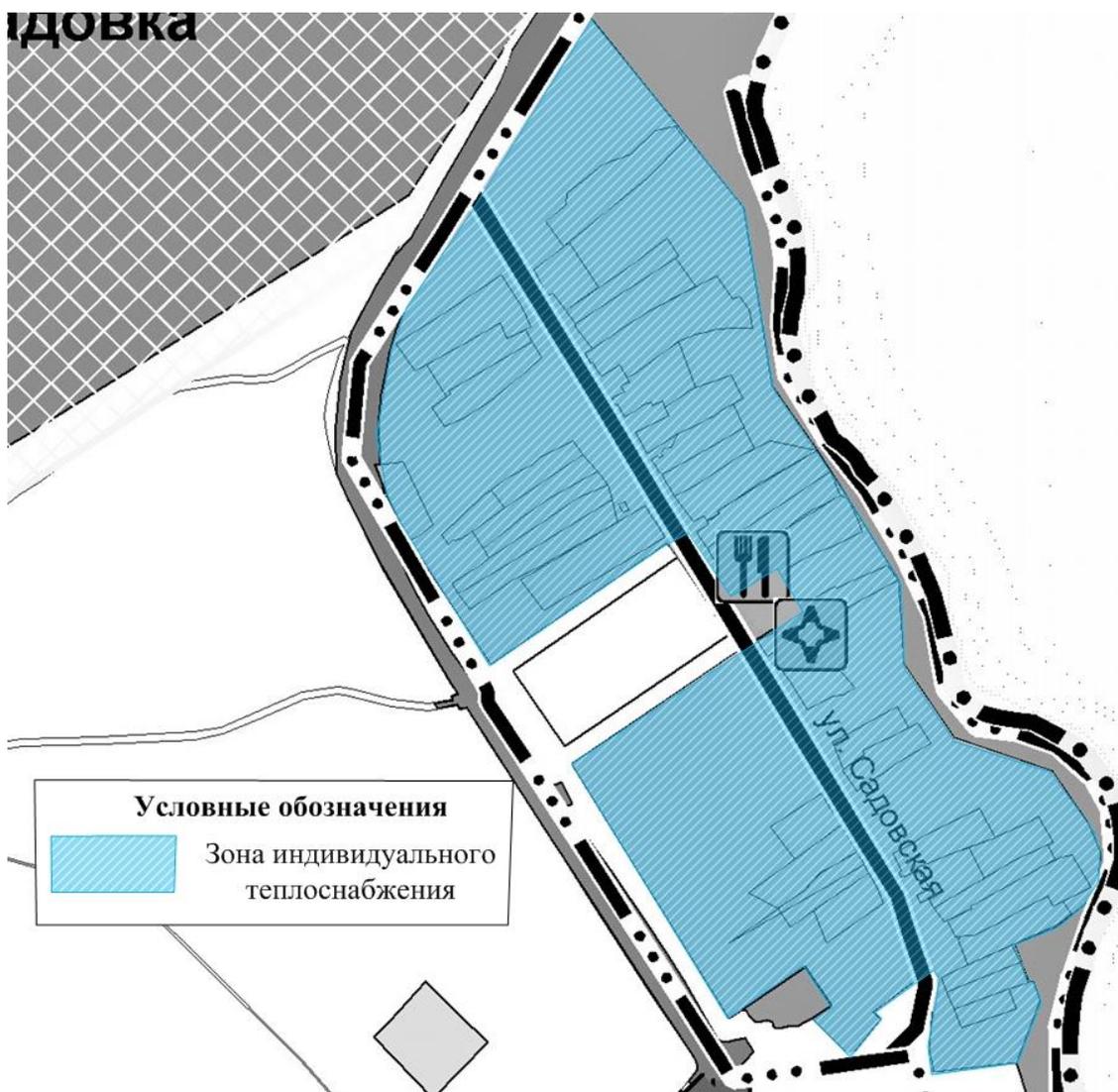


Рис. № 3 - Зона индивидуального теплоснабжения на территории д. Садовка

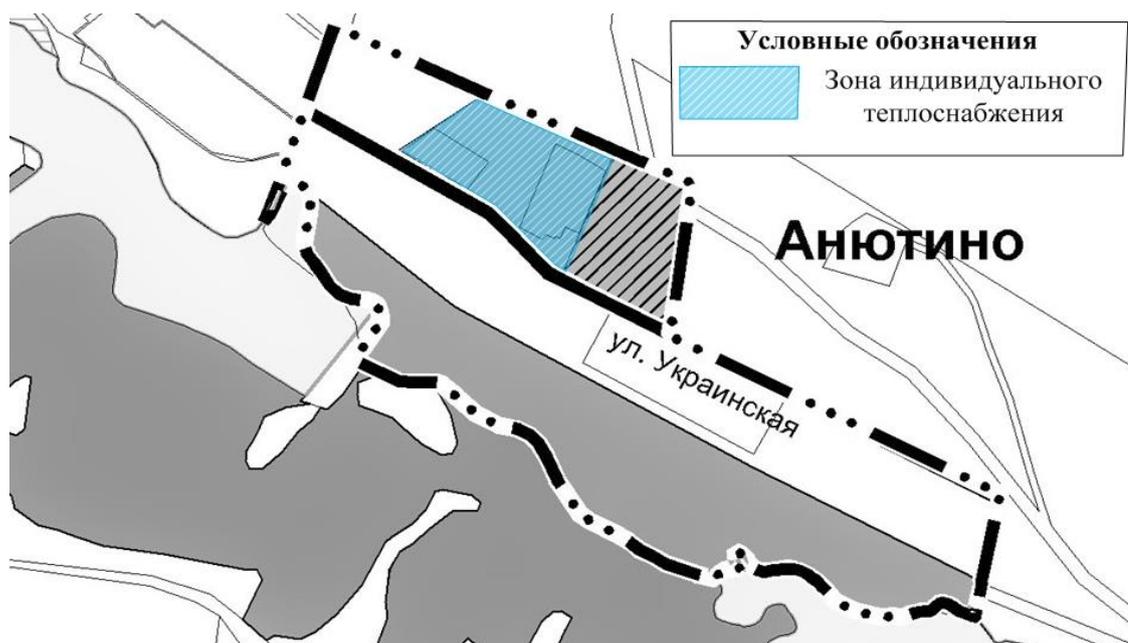


Рис. № 4 - Зона индивидуального теплоснабжения на территории д. Анютино

## Источники тепловой энергии (теплоснабжения)

### *Структура основного оборудования*

Общая установленная мощность котельных МУП «ЖКХ Пестравского района» в сельском поселении Пестравка составляет 8,73 Гкал/ч, расчетная годовая выработка тепловой энергии около 41,06 тыс. Гкал.

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

#### 1. Квартальная котельная села Пестравка

Котельная расположена по адресу: Самарская область, Пестравский район, с. п. Пестравка, с. Пестравка, ул. Кирова 13б, в здании нежилого назначения с кадастровым номером 63:28:0804017:153.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании МУП «ЖКХ Пестравского района». Потребители: население, бюджетные и прочие организации. Котельная работает только в отопительный период (4704 ч.) по температурному графику 95/70 °С, отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. Котельная работает с постоянно присутствующим персоналом - 8 операторов.

В котельной установлены 4 котла в 2016 г.: КСВа-2,5 – 2 единицы, LAVART 2320R - 2 единицы. Теплообменники сетевые диаметром 500 - 4 единицы и диаметром 260 мм две единицы.

Котлы КСВа-2,5 № 1, № 2 водогрейные с автоматизированными горелками ГБ-2,7 тепловой мощностью 2,7 МВт. Тепловая мощность котла КСВа-2,5 по паспорту 2,5 МВт (2,15 Гкал/час), максимальное рабочее давление воды в котле 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), объем воды 2,2 м<sup>3</sup>.

Котлы LAVART 2320R № 3, № 4 водогрейные с автоматизированными горелками Ecoflam BLU 3000/1 PR TL тепловой мощностью 630-3000 кВт. Тепловая мощность котла LAVART 2320R по паспорту 2,32 МВт (2,0 Гкал/час), максимальное рабочее давление воды в котле 0,8 МПа (8 кгс/см<sup>2</sup>), объем воды 4,9 м<sup>3</sup>.

Номинальная мощность котельной 8,3 Гкал/час. Схема котельной двухконтурная.

Газ является основным видом топлива в котельной. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Газ поступает по газопроводу «Оренбург-Самара» через газораспределительную станцию ГРС-62,68,95 Средне-Волжского ППУМГ.

Котельная оборудована приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением. Приток осуществляется через систему вентиляции.

В котельной установлена запорно-регулирующая арматура - 200 шт., сигнализатор загазованности на метан RGD MET MP1, сигнализатор загазованности на углекислый газ RGD COO MP1, сигнализатор загазованности на угарный газ RGD COO MP1. Год ввода в эксплуатацию 2016 г.

Водоподготовительная установка имеется: установка дозирования реагентов «Eknitex 100-8/1». Установка оснащена мембранным насосом-дозатором. Бак запаса ХОВ емкостью 64 м<sup>3</sup>.

Основные технические характеристики «Eknitex 100-8/1» представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Основные технические характеристики «Eknitex 100-8/1»

Производительность	20 м <sup>3</sup> /час
Диапазон изменения расхода воды от номинального	10-100%
Габаритные размеры (ВхШхГ)	410x410x1320 мм
Присоединительные размеры входа/выхода	½ дюйм
Рабочий диапазон давлений	0,3-0,4 МПа
Рабочий диапазон температур	1-50 °С
Тип реагента	Эктоскейл 450-2
Разовая заправка реагентом	10 кг
Объем расходной емкости	2x50 л
Погрешность дозирования	менее 1%

Показатели работы котельной приведены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 - Показатели работы котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	8,3
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	8,3
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию, кг у.т./Гкал	155,5
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92

Данные по насосному оборудованию:

- циркуляционных насосов внутреннего контура К-160-30 - 2 единицы;

- циркуляционных насосов внешнего контура Д-200-36 - 3 единицы;
- циркуляционных насосов подпитки внешнего контура две единицы: К-30-45 -один, К-20-30 -один.

## 2. Модульная котельная общежития «Нефтянка»

Котельная расположена по адресу: Самарская область, Пестравский район, с. п. Пестравка, с. Пестравка, ул. Мира 1г.

Котельная является автономной, обеспечивает тепловой энергией один объект - общежитие, находится на обслуживании МУП «ЖКХ Пестравского района» , работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Котельная введена в эксплуатацию в 2008 году.

В настоящее время в котельной установлены три котла МИКРО-100.

Система ХВО отсутствует.

Номинальная мощность котельной 0,258 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено.

Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). по температурному графику 95/70 °С, отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителя по закрытой схеме.

Показатели работы котельной приведены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 - Показатели работы котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,258
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,258
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию, кг у.т./Гкал	159,28
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	91,4

Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию и подпитку тепловой сети, не представлены.

## 3. Модульная котельная ДОУ «Нефтянка»

Котельная расположена по адресу: Самарская область, Пестравский район, с. п. Пестравка, с. Пестравка, ул. Мира 3а.

Котельная является автономной, обеспечивает тепловой энергией один объект общеобразовательного назначения – детский сад, находится на

обслуживании МУП «ЖКХ Пестравского района», работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Котельная введена в эксплуатацию в 2008 году.

В настоящее время в котельной установлены два котла МИКРО-100.

Система ХВО отсутствует.

Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено.

Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.), по температурному графику 95/70 °С, отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителя по закрытой схеме.

Показатели работы котельной приведены в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5 - Показатели работы котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию, кг у.т./Гкал	159,28
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал	0,0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	91,4

Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию и подпитку тепловой сети, не представлены.

*Располагаемая и установленная тепловая мощность котлоагрегатов*

Располагаемая и установленная тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6 – Располагаемая и установленная тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальная мощность	Установленная мощность	Располагаемая мощность
1	Квартальная котельная с. Пестровка	КСВа-2,5	1	2,1	8,3	8,3
		КСВа-2,5	1	2,1		
		LAVART 2320R	1	2,05		
		LAVART 2320R	1	2,05		

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Кол-во котлов	Номинальная мощность	Установленная мощность	Располагаемая мощность
2	Модульная котельная общежития «Нефтянка» с. Пестровка	МИКРО 100	1	0,086	0,258	0,258
		МИКРО 100	1	0,086		
		МИКРО 100	1	0,086		
3	Модульная котельная ДОУ «Нефтянка» с. Пестровка	МИКРО 100	1	0,086	0,172	0,172
		МИКРО 100	1	0,086		

### *Индивидуальное теплоснабжение*

Согласно Генплану с. п. Пестровка, площадь жилого фонда на 01.01.2021 г. составляет около 197,9 тыс. м<sup>2</sup>. Индивидуальные источники тепловой энергии сельского поселения служат для отопления и горячего водоснабжения индивидуального жилого фонда суммарной площадью 114,156 тыс. м<sup>2</sup>. В основном, это малоэтажный жилищный фонд со стенами, выполненными из бруса и кирпича. Поскольку данные об установленной тепловой мощности данных теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования. Расход тепла на отопление существующих индивидуальных жилых домов определен из условий 20 ккал/ч на 1 м<sup>2</sup>.

Ориентировочная оценка показывает, что тепловая нагрузка отопления, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 2,283 Гкал/ч.

### *Регулирование отпуска тепловой энергии*

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных МУП «ЖКХ Пестравского района» в сельском поселении Пестровка 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 «ЖКХ Пестравского района» 95/70 °С обусловлен типом присоединения

потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями 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 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии с. п. Пестровка представлен в таблице 2.1.7.

Таблица 2.1.7 – Температурный график 95/70 °С

Температура наружного воздуха	Температура в падающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С	Тепловая нагрузка, %
10	38	34	19%
9	39	35	21%
8	41	36	23%
7	42	37	25%
6	44	39	27%
5	45	39	29%
4	46	40	31%
3	48	41	33%
2	49	42	35%
1	50	43	37%
0	52	44	38%
-1	53	45	40%
-2	54	46	42%
-3	56	47	44%
-4	57	48	46%
-5	58	48	48%
-6	59	49	50%
-7	61	51	52%
-8	62	51	54%
-9	63	52	56%
-10	64	52	58%
-11	66	54	60%
-12	67	55	62%
-13	68	55	63%
-14	69	56	65%
-15	70	57	67%
-16	72	58	69%
-17	73	59	71%
-18	74	59	73%
-19	75	60	75%
-20	76	61	77%

Температура наружного воздуха	Температура в падающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С	Тепловая нагрузка, %
-21	77	61	79%
-22	79	63	81%
-23	80	63	83%
-24	81	64	85%
-25	82	65	87%
-26	83	65	88%
-27	84	66	90%
-28	86	68	92%
-29	87	68	94%
-30	88	69	96%
-31	89	69	98%
-32	90	70	100%

### *Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты*

Централизованная и автономные системы теплоснабжения в с. п. Пестровка закрытые, двухтрубные. Сети надземной и подземной прокладки работают по температурному графику 95/70 °С в отопительный период 4704 часа.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.

#### Тепловые сети от Квартальной котельной в с. Пестровка.

Сети теплоснабжения двухтрубные, симметричные, проложены подземным (50%) и надземным (50%) способами. Протяженность 11 200 п. м. (в однострубно-трубном исполнении). Тепловая изоляция: листовой металл.

Сети работают в отопительный сезон (4704 часов) по температурному графику 95/70 °С. Система теплоснабжения закрытая. Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию – 2007 г.

Данные о тепловых сетях Модульных котельных села Пестровка не предоставлены.

Схема тепловых сетей в зоне действия централизованного источника тепловой энергии представлена на рисунках № 5 - № 9.

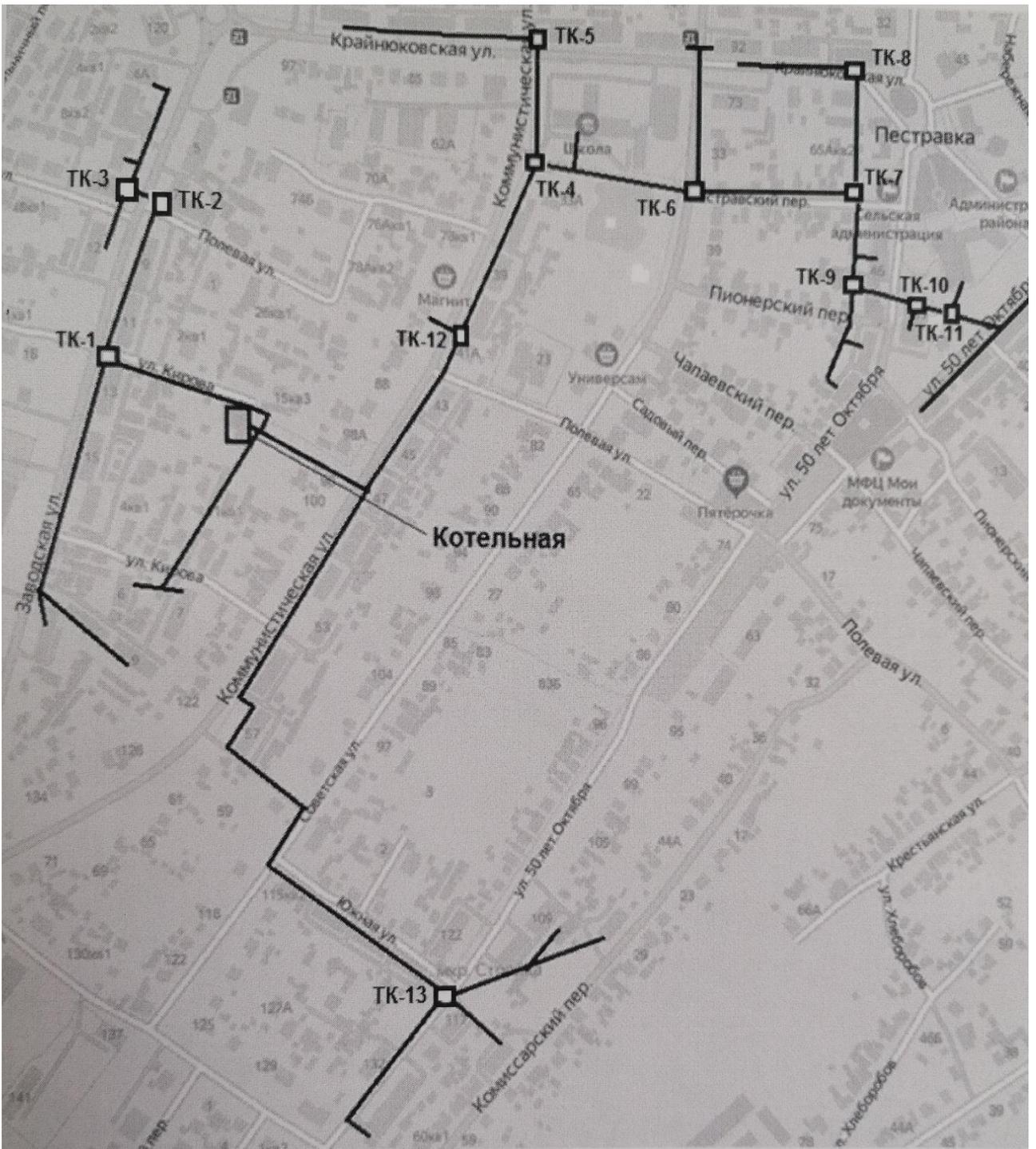


Рис. № 5 - Схема теплоснабжения в зоне действия Квартальной котельной на территории села Пестравка



Рис. № 6 – Схема тепловой сети на участке от квартальной котельной до ул. Заводской

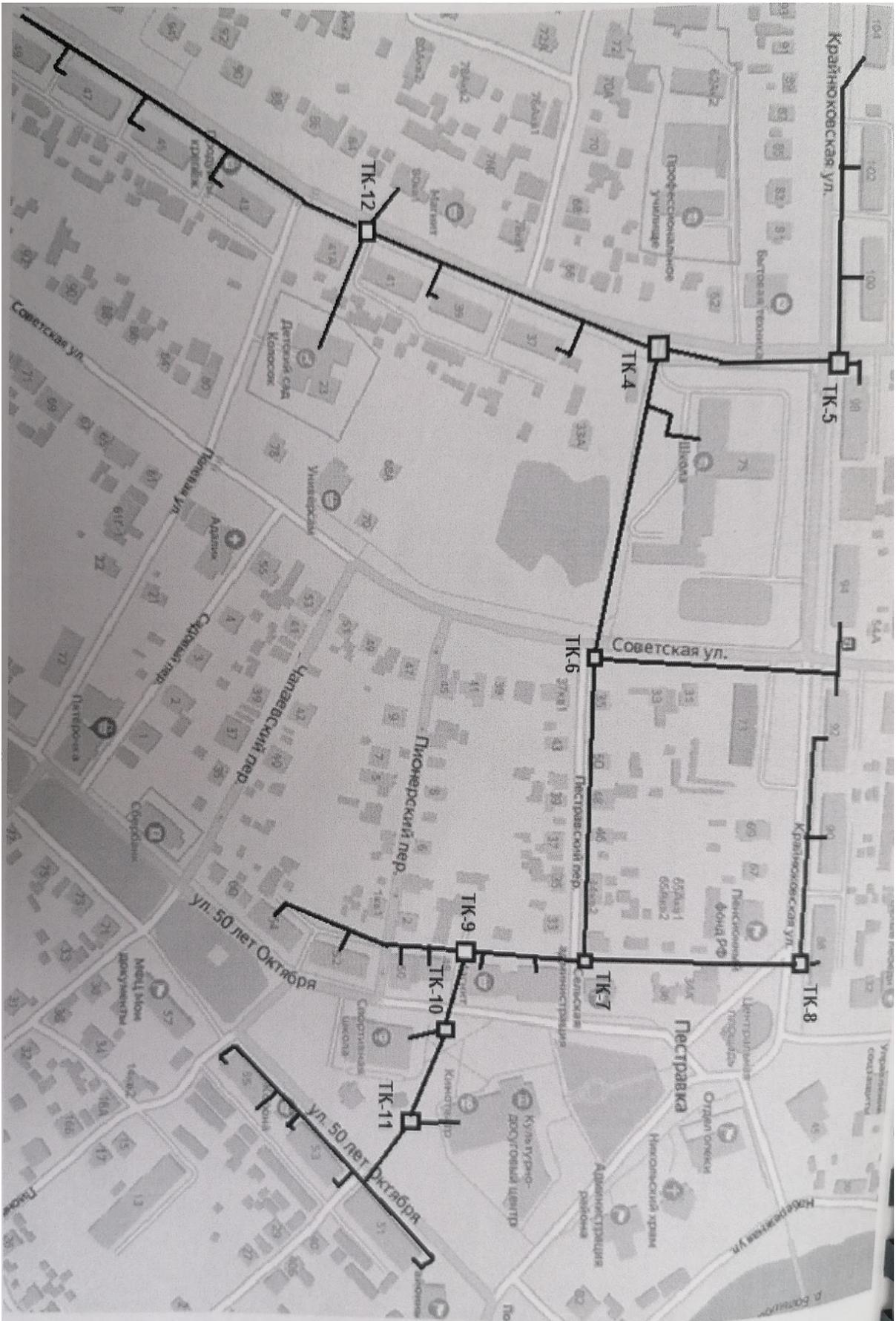


Рис. № 7 - Схема тепловой сети на участке от ул. Крайнюковской до ул. 50лет Октября



Рис. № 8 - Схема тепловой сети на участке от ул. Заводской до ул. Коммунистической



Параметры тепловых сетей Квартальной котельной МУП «ЖКХ Пестравского района» представлены в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8 - Параметры тепловых сетей Квартальной котельной МУП «ЖКХ Пестравского района» в с. п. Пестравка

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Наименование трубопровода (подающий, обратный)	Тип прокладки	Отопление		Объем трубопроводов, м <sup>3</sup>	Тепловая изоляция			
				Наружный диаметр, мм	Длина теплотрассы, м		Теплоизоляционный материал	Толщина, мм	Наружное покрытие	Антикоррозионное покрытие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Квартальная котельная										
Котельная	Коммунистическая 47	подающий	-	276	166	8,144	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		273	166	8,144				
Коммунистическая 47	Школа	подающий	-	219	470	2,95	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		219	470	2,95				
Котельная	Заводская 11,13	подающий	бесканальная	219	200	1,26	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		219	200	1,26				
Советская	Универмаг	подающий	бесканальная	219	200	1,26	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		219	200	1,26				
Школа	Советская	подающий	бесканальная	219	194	1,22	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		219	194	1,22				
Заводская 11,13	Заводская 7,9	подающий	бесканальная	159	140	4,95	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		159	140	4,95				
Коммунистическая 47	Южная 1	подающий	бесканальная	159	712	25,15	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		159	715	25,15				
Советская	Крайнюковская 73	подающий	бесканальная	159	105	3,71	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		159	105	3,71				
Универмаг	Крайнюковская 88	подающий	-	159	226	7,98	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		159	226	7,98				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Универмаг	Полиция	подающий	бесканальная	159	84	2,79	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		159	84	2,79				
Школа	Крайнюковская 98,100	подающий	-	121	82	1,56	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		121	82	1,56				
Большая школа	-	подающий	бесканальная	108	46	0,39	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	46	0,39				
Заводская 11, 13	Кирова 9	подающий	бесканальная	108	411	3,49	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	411	3,49				
Заводская 10, 12	Заводская 4а	подающий	-	108	157	1,33	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	157	1,33				
Заводская 7, 9	Заводская 10, 12	подающий	бесканальная	108	35	0,3	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	35	0,3				
Котельная	Кирова 6, 7	подающий	бесканальная	108	204	1,73	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	204	1,73				
Крайнюковская 73	Крайнюковская 92, 94	подающий	бесканальная	108	54	0,46	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	54	0,46				
Крайнюковская 88	-	подающий	бесканальная	108	5	0,043	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	5	0,043				
Крайнюковская 88	Крайнюковская 90	подающий	бесканальная	108	80	0,68	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	80	0,68				
Крайнюковская 98	-	подающий	бесканальная	108	10	0,085	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	10	0,085				
Крайнюковская 98, 100	Крайнюковская 102	подающий	бесканальная	108	124	1,05	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	124	1,05				
Маленькая школа	-	подающий	бесканальная	108	16	0,14	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	16	0,14				
Полиция	50 лет Октября 54	подающий	-	108	164	1,39	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		108	164	1,39				
Полиция	Хлебный	подающий	бесканальная	108	100	0,85				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Полиция	Хлебный	обратный	бесканальная	108	100	0,85	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
РДК	-	подающий обратный	-	108 108	45 45	0,38 0,38				
Хлебный	50 лет Октября 55	подающий обратный	-	108 108	184 184	1,56 1,56	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Южная 1	50 лет Октября 119а	подающий обратный	-	108 108	128 128	1,09 1,09	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Крайнюковская 102	Крайнюковск ая 104	подающий обратный	бесканальная	89 89	66 66	0,33 0,33	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Крайнюковская 100	-	подающий обратный	бесканальная	89 89	16 16	0,08 0,08	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Крайнюковская 102	-	подающий обратный	бесканальная	89 89	16 16	0,08 0,08	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Южная 1	Комиссарский 48	подающий обратный	-	89 89	234 234	1,99 1,99	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
50 лет Октября 57	-	подающий обратный	бесканальная	76 76	20 20	0,066 0,066	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Заводская 7, 9	Заводская 5	подающий обратный	бесканальная	76 76	86 86	0,285 0,285	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Крайнюковская 92	-	подающий обратный	бесканальная	76 76	14 14	0,046 0,046	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Крайнюковская 94	-	подающий обратный	бесканальная	76 76	30 30	0,1 0,1	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
ФОК	-	подающий обратный	бесканальная	76 76	28 28	0,093 0,093	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Южная 1	Комиссарский 52	подающий обратный	-	76 76	56 56	0,186 0,186	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
50 лет Октября 109	-	подающий обратный	-	57 57	4 4	0,008 0,008	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50 лет Октября 111	-	подающий	-	57	4	0,008	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	4	0,008				
50 лет Октября 119а	-	подающий	бесканальная	57	30	0,059	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	30	0,059				
50 лет Октября 119а	-	подающий	бесканальная	57	30	0,059	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	30	0,059				
50 лет Октября 132	-	подающий	-	57	20	0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	20	0,039				
50 лет Октября 34а	-	подающий	бесканальная	57	20	0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	20	0,039				
50 лет Октября 36	-	подающий	бесканальная	57	20	0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	20	0,039				
50 лет Октября 40	-	подающий	бесканальная	57	20	0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	20	0,039				
50 лет Октября 42	-	подающий	бесканальная	57	10	0,02	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	10	0,02				
50 лет Октября 44	-	подающий	бесканальная	57	10	0,02	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	10	0,02				
50 лет Октября 46	-	подающий	бесканальная	57	10	0,02	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	10	0,02				
50 лет Октября 53	-	подающий	бесканальная	57	24	0,047	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	24	0,047				
50 лет Октября 55	-	подающий	бесканальная	57	26	0,051	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	26	0,051				
Гараж	Управление с/х	подающий	-	57	40	0,079	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	40	0,079				
Заводская 11	-	подающий	-	57	14	0,027	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	14	0,027				
Заводская 12	-	подающий	бесканальная	57	60	0,118				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Заводская 12	-	обратный	бесканальная	57	60	0,118	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Заводская 10	-	подающий обратный		57 57	25 25	0,049 0,049				
Заводская 13	-	подающий обратный	-	57 57	14 14	0,027 0,027	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Заводская 15	-	подающий обратный	-	57 57	10 10	0,02 0,02	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Заводская 17	-	подающий обратный	бесканальная	57 57	18 18	0,035 0,035	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Заводская 19	-	подающий обратный	-	57 57	16 16	0,031 0,031	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Заводская 6а	-	подающий обратный	-	57 57	10 10	0,02 0,02	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Заводская 8а	-	подающий обратный	-	57 57	24 24	0,047 0,047	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Заводская 9	-	подающий обратный	бесканальная	57 57	15 15	0,029 0,029	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Кирова 6	-	подающий обратный	бесканальная	57 57	74 74	0,145 0,145	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Кирова 7	-	подающий обратный	бесканальная	57 57	14 14	0,027 0,027	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Коммунистическ ая 37	-	подающий обратный	-	57 57	12 12	0,024 0,024	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Коммунистическ ая 39	-	подающий обратный	-	57 57	12 12	0,024 0,024	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Коммунистическ ая 41	-	подающий обратный	-	57 57	20 20	0,039 0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
Коммунистическ ая 41а	-	подающий обратный	-	57 57	4 4	0,008 0,008	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Коммунистическая 43	-	подающий	-	57	20	0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	20	0,039				
Коммунистическая 45	-	подающий	-	57	20	0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	20	0,039				
Коммунистическая 47	-	подающий	-	57	22	0,043	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	22	0,043				
Коммунистическая 49	-	подающий	-	57	20	0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	20	0,039				
Коммунистическая 51	-	подающий	-	57	20	0,039	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	20	0,039				
Коммунистическая 53	-	подающий	-	57	36	0,07	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	36	0,07				
Коммунистическая 55	-	подающий	-	57	14	0,027	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	14	0,027				
Коммунистическая 57	-	подающий	-	57	10	0,02	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	10	0,02				
Хлебный	-	подающий	бесканальная	57	17	0,033	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	17	0,033				
Хлебный	50 лет Октября 51	подающий	-	57	76	0,15	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	76	0,15				
Южная 1	-	подающий	-	57	24	0,047	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	24	0,047				
Южная 3	-	подающий	-	57	24	0,047	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21
		обратный		57	24	0,047				
Южная 5	-	подающий	-	57	24	0,047	Мин. вата арм-ная металл. сеткой	70	Стеклопластик РСТ 0,5 мм	ГФ-21

*Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя  
по тепловым сетям*

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации № 325 от 30.12.2008 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Расчетные тепловые потери в тепловых сетях МУП «ЖКХ Пестравского района» представлены в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9 - Расчетные тепловые потери (2021-2022 гг.)

Наименование источника теплоснабжения	Потери в тепловых сетях	
	Гкал/год	%
Котельная квартальная	49,053	5

Расчетные эксплуатационные технологические затраты теплоносителя в тепловых сетях МУП «ЖКХ Пестравского района» представлены в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10 - Расчетные эксплуатационные технологические затраты теплоносителя в тепловых сетях

Наименование источника теплоснабжения	Нормативный часовой расход подпиточной воды, т/час	Фактический часовой расход подпиточной воды, т/час
Котельная квартальная	0,0712	н/д

*Тепловая нагрузка подключенных потребителей*

Число часов работы за отопительный период - 4 704 часа.

Объем потребления тепловой энергии от действующих котельных в с. п. Пестровка и индивидуальных источников теплоснабжения за отопительный период представлены в таблице 2.1.11.

Таблица 2.1.11 - Объем потребления тепловой энергии от действующих котельных в с. п. Пестровка и индивидуальных источников теплоснабжения за отопительный период

Наименование потребителя	Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>	Объем теплоснабжения	
		Гкал/час	Гкал/год (по расчету)
Квартальная котельная с. Пестровка			
Население (МКД)	72 660,57	4,631	21 784,22
Бюджетные организации	10 801,6	0,04	188,16

Наименование потребителя	Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>	Объем теплопотребления	
		Гкал/час	Гкал/год (по расчету)
Прочие потребители	1 960,49	0,06	282,24
ИТОГО	85 422,66	4,731	22 254,62
Модульная котельная общежития «Нефтянка» с. Пестровка			
Общежитие	нет данных	нет данных	-
Модульная котельная ДОУ «Нефтянка» с. Пестровка			
Детский сад	нет данных	нет данных	-

*Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки*

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных с. п. Пестровка, представлены в таблице 2.1.12.

Таблица 2.1.12 - Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных в с. п. Пестровка

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 потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Централизованное теплоснабжение							
Квартальная котельная с. Пестровка	8,3	8,3	0,00	8,3	0,249	4,731	+3,32
Автономное теплоснабжение							
Модульная котельная общежития «Нефтянка» с. Пестровка	0,258	0,258	0,00	0,258	0,0	-	-
Модульная котельная ДОУ «Нефтянка» с. Пестровка	0,172	0,172	0,00	0,172	0,0	-	-

Как видно из таблицы № 13, по данным МУП «ЖКХ Пестравского района» на централизованной котельной в с. п. Пестровка отсутствует дефицит тепловой мощности.

*Балансы теплоносителя.*

Тепловые сети источников теплоснабжения двухтрубные, закрытые. Утечка сетевой воды в системах теплопотребления, через неплотность соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, которая компенсируется на котельных подпиточной водой. Для заполнения тепловой сети и подпитки

используется вода от централизованного водоснабжения. Объем подпитки тепловых сетей определен в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (п.6.16 и 6.18).

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Пестровка представлены в таблице 2.1.13.

Таблица 2.1.13 – Балансы теплоносителя систем теплоснабжения МУП «ЖКХ Пестровского района» в сельском поселении Пестровка.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
<b>Централизованные котельные</b>							
Квартальная котельная с. Пестровка	199,2	175,93	0,84	3,518	3951,36	20	+16,5
<b>Автономное теплоснабжение</b>							
Модульная котельная общежития «Нефтянка» с. Пестровка	10,3	0,62	0,005	0,012	22,65	-	-
Модульная котельная ДОУ «Нефтянка» с. Пестровка	6,8	0,45	0,003	0,009	16,44	-	-

Теплоноситель в системах теплоснабжения с. п. Пестровка предназначен для передачи теплоты на цели отопления.

#### *Топливные балансы источников тепловой энергии*

Основным видом топлива в котельных с. п. Пестровка является природный газ.

Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8 200 Ккал/м<sup>3</sup>.

В таблице 2.1.14 - представлены топливные балансы по котельным с. п. Пестровка.

Таблица 2.1.14 – Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Пестровка

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8137 Ккал/м <sup>3</sup> )
<b>Централизованное теплоснабжение</b>						
Квартальная котельная с. Пестровка	4,98	23425,9	774,39	155,5	3642,7	3156,6
<b>Автономное теплоснабжение</b>						
Модульная котельная общежития «Нефтянка» с. Пестровка	0,258	607,07	40,06	155,28	94,26	81,68
Модульная котельная ДОУ «Нефтянка» с. Пестровка	0,172	404,72	26,71	155,28	62,84	54,46

*Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.*

Утвержденные тарифы Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на отпуск тепловой энергии населению от МУП «ЖКХ Пестравского района» представлены в таблице 2.1.15.

Таблица 2.1.15 – Сведения о тарифах МУП «ЖКХ Пестравского района» на тепловую энергию (Приказ Департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 23.11.2022 г. № 582)

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 30.11.2022	с 01.12.2022 по 31.12.2023	с 01.01.2024 по 30.06.2024
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (НДС не облагается)						
руб./Гкал	1582	1614	1614	1678	1805	-
Население (НДС не облагается)						
руб./Гкал	1582	1614	1614	1678	1805	-

### Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 2.1.16.

Таблица 2.1.16 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2022г.	2023г.
Доля объема теплоэнергии, расчеты за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления теплоэнергии, в т.ч.	%	нет данных	нет данных
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	нет данных	нет данных
в индивидуальных жилых зданиях	%	-	-
в бюджетных организациях	%	нет данных	нет данных
прочие	%	нет данных	нет данных

### Существующие проблемы в системе теплоснабжения

По данным теплоснабжающей организации МУП «ЖКХ Пестравского района», на отельных расположенных на территории сельского поселения Пестравка выделяется несколько значимых технических проблем:

1. Высокий износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения.

2. Наличие локальных тепловых зон с необеспеченными параметрами качества предоставляемых услуг.

3. Отсутствие в котельной устройств, обеспечивающих контроль и регулирование содержания кислорода в теплоносителе, не обеспечивает требуемой долговечности тепловых сетей.

4. Отсутствие приборов учета тепловой энергии у потребителей. Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике и у потребителей диктуется федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 № 261-ФЗ.

5. Качество воды после установки дозирования «Eknitex 100-8.1» не удовлетворяет паспортным требованиям водогрейных котлов LAVART 2320R и водогрейных котлов КСВа-2,5 для подпиточной воды по показателям: рН, жесткость, щелочность и содержание кислорода и требованиям регламентирующих документов по рН, что ведет к коррозии металла оборудования, его износу и выходу из строя.

### Проблемы развития систем теплоснабжения:

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

## ***2.2 Анализ существующего состояния систем водоснабжения***

### *Институциональная структура водоснабжения*

Современная система водоснабжения сельского поселения Пестровка представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания.

Водоснабжение централизованно осуществляется в населенных пунктах: с. Пестровка и с. Тяглое Озеро, деревня Садовка.

Источниками систем водоснабжения являются подземные водозаборы – артезианские скважины.

Забор (изъятие) воды осуществляется с целью хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения населения и предприятий с. п. Пестровка.

В остальных населенных пунктах сельского поселения водоснабжение населения осуществляется из шахтных колодцев или собственных скважин.

Структура систем водоснабжения сельского поселения Пестровка состоит из следующих основных элементов (технологических комплексов):

- подземный водозабор (НС 1-го подъема);
- насосно-фильтровальная станция (далее - НФС),
- водопроводная насосная станция 2-го подъема (НС 2 -го подъема);
- резервуары чистой воды (далее - РЧВ);
- водонапорные башни;
- водопроводные сети.

Укрупнено, схема взаимного расположения водопроводных сооружений,

следующая:

***с. Пестравка***

- вода забирается из подземного водоисточника (артезианские скважины водозабора «Березки»), с помощью насосов ЭЦВ вода поступает в водонапорную башню, отсюда подается в насосную НФС №2 «Березки». После очистки вода поступает в сборные резервуары, из которых насосами насосной станции 2-го подъема подается в водопроводные сети населенных пунктов: с. Пестравка, с. Майское, с. Овсянка и с. Михайло-Овсянка.

***с. Тяглое Озеро и д. Садовка***

- вода из артезианских скважин, расположенных на территории с. Тяглое Озеро подается в водонапорные башни и далее в сеть потребителям.

В ***деревне Анютино*** централизованная система водоснабжения отсутствует, население использует воду из шахтных колодцев и собственных скважин.

*Зоны водоснабжения*

Централизованным водоснабжением в сельском поселении Пестравка муниципального района Пестравский занимается предприятие МУП ЖКХ Пестравского на основании Договора аренды муниципального имущества в оперативное управление от 21.06.2012 г., заключенным с Администрацией сельского поселения.

С 01.11.2016 года Администрацией колхоза «Красный Путь» заключен договор аренды водопровода и сооружений, расположенных на нем, с МУП ЖКХ.

Таким образом, на территории сельского поселения расположена одна эксплуатационная зона: Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Пестравского района Самарской области (МУП «ЖКХ Пестравского района») - эксплуатация централизованных систем водоснабжения на территории с. п. Пестравка.

Можно выделить две технологические зоны водоснабжения, представленные в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 - Технологические зоны водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Зона холодного водоснабжения
1	подземные водоисточники - водозабор «Березки», обслуживаемый МУП ЖКХ Пестравского района	село Пестравка

№ п/п	Наименование технологической зоны	Зона холодного водоснабжения
2	подземный водоисточник МУП ЖКХ Пестравского района	село Тяглое Озеро

### *Характеристика системы водоснабжения*

В сельском поселении, существует несколько централизованных систем холодного водоснабжения для нужд населения и организаций:

- **с. Пестравка.** Централизованным водоснабжением населенный пункт обеспечивается от водозабора «Березки», расположенного в 1,1 км на юго-западе от села Пестравка. Вода насосами ЭЦВ подземных скважин подаётся в водонапорные башни и далее на очистные сооружения (НФС). После очистки вода поступает в сборные резервуары, из которых насосами насосной станции 2-го подъема по напорным водоводам подается в водопроводные сети села Пестравка и в групповой водовод, для обеспечения водой населенные пункты: с. Майское, с. Овсянка, с. Михеевка и с. Михайло-Овсянка;

- **с. Тяглое Озеро.** Централизованным водоснабжением населенный пункт обеспечивается от скважин. Вода насосом ЭЦВ подаётся в водонапорные башни и далее в сеть потребителям села Тяглое Озеро.

**В д. Садовка** жители деревни не подключены к водопроводным сетям, вода подается на водоразборные колонки.

Нецентрализованная система холодного водоснабжения присутствует в части индивидуальной жилищной застройки с. Пестравка и д. Анютино.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с. п. Пестравка отсутствует.

Нецентрализованной системой горячего водоснабжения сельского поселения пользуются собственники жилых домов в районах индивидуальной малоэтажной застройки и МКД, оборудованные индивидуальными газовыми колонками.

Краткая характеристика артезианских скважин села Пестравка представлена в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 - Краткая характеристика артезианских скважин села Пестровка

№ п/п	№ скважины по паспорту, местонахождение	Год ввода в экспл.	Глубина скважин, м	Дебет при сдаче в эксплуатацию, м <sup>3</sup> /час	Состояние, % износа
1	№ 1	1996	60	36	80
2	№ 2	1996	60	36	80
3	№ 3	1996	60	25	80
4	№ 4	1996	60	9	80
5	№ 5	1996	60	40	80

Краткая характеристика артезианских скважин села Тяглое Озеро представлена в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3 - Краткая характеристика артезианских скважин села Тяглое Озеро

№ п/п	№ скважины по паспорту	Год ввода	Глубина скважин, м	Дебет при сдаче в эксплуатацию, м <sup>3</sup> /сут	Состояние, % износа
1	4927	1984	60	200	удовл.
2	4928	1984	60	резерв	удовл.

Характеристика водонапорных башен представлена в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4 – Характеристика водонапорных башен

Наименование оборудования	Количество, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Характеристика оборудования	Примечание
Водонапорная башня	1	1984	V=50 м <sup>3</sup>	состояние удовлетворительное
	1	2016	V=50 м <sup>3</sup>	
Камера переключения	1	1984		состояние удовлетворительное

Насосная станция I–подъема предназначена для забора воды из подземных источников.

Насосные станции 2-го подъема предназначены для подачи питьевой воды потребителям.

Насосные станции работают согласно установленным режимам работы – дневной, ночной, сезонный и т.д.

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на артезианских скважинах, представлена в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5 - Краткая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Наличие приборов учёта, тип	Наличие автоматики регулирования,	Год ввода в эксплуатацию	Техническое состояние
<i>водозабор «Березки» с. Пестровка</i>					
скважина № 1	ЭЦВ 8-16-100	нет	нет	1996	неуд
скважина № 2	ЭЦВ 8-16-100	нет	нет	1996	неуд
скважина № 3	ЭЦВ 8-16-100	нет	нет	1996	неуд
скважина № 4	ЭЦВ 8-16-100	нет	нет	1996	неуд
скважина № 5	ЭЦВ 8-16-100	нет	нет	1996	неуд
<i>с. Тяглое Озеро</i>					
скважина № 4927	ЭЦВ 6-10-800	нет	нет	н/д	удовл.
скважина № 4928	ЭЦВ 6-10-80	нет	нет	н/д	удовл.

Насосы типа «ЭЦВ», введенные в эксплуатацию в 1996 г. на скважинах водозабора «Березки», выработали свой нормативный срок, и их износ по сроку службы составляет – 100%.

Погружные насосы скважин № 1 - № 5 подают воду в водонапорные башни № 1 и № 2. Работа насосов регулируется системой автоматики от уровня воды в башнях.

Благодаря своевременному обслуживанию насосное оборудование поддерживается в работоспособном состоянии. Ежемесячно для организации плановых ремонтов насосного оборудования, а также для контроля за соблюдением графика загрузки оборудования ведется учет работы насосов.

По отчётным данным за 2021 год, удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема воды по водозабору «Березки», на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, составил – 3,06 кВт\*ч/ м<sup>3</sup>.

Технико-экономические показатели работы скважин представлены в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6 - Технико-экономические показатели работы водозаборных сооружений

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Ед. изм.	Значение показателя		
			Водозабор «Березки» с. Пестровка	с. Тяглое Озеро	с. Садовка
1	Поднято воды НС 1-го подъема	тыс. м <sup>3</sup>	377,4	н/д	н/д
2	Расход электроэнергии на подъём воды	тыс. кВт.ч	1 153,1		

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Ед. изм.	Значение показателя		
			Водозабор «Березки» с. Пестровка	с. Тяглое Озеро	с. Садовка
3	Удельный расход электроэнергии на подъём воды	тыс. кВт. ч/тыс. м <sup>3</sup>	3,06		

Технико-экономические показатели работы насосной станции 2-го подъема представлены в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7 – Технико-экономические показатели работы НС

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Объем воды, поданной в водопроводную сеть, (среднесуточное) за 2021-2022 гг., м <sup>3</sup> /сут	1 014,5
2	Максимально-суточное потребление в 2021 г (летний режим), м <sup>3</sup> /сут	1 320
3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды, кВт*ч/ м <sup>3</sup>	3,06
4	Общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды за 2021-2022 гг., кВт*ч/ год	1 153,1

Удельный расход электрической энергии на перекачку 1 м<sup>3</sup> холодной питьевой воды превышает средние показатели по водоканалам России (0,65÷0,95).

После насосной станции 2-го подъема очищенная вода поступает в Пестровский групповой водопровод 2-ой очереди и распределяется по потребителям: с. Пестровка и сёл Майское, Овсянка, Михеевка и Михайло-Овсянка.

#### *Характеристика качества системы водоснабжения*

Качество добываемой воды на водозаборе «Березки» не соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», раздел III по санитарно-химическим показателям: жесткость, общая минерализация (сухой остаток), железо, мутность, цветность; по микробиологическим и радиологическим показателям качество воды из скважин соответствует требованиям санитарного законодательства.

Вода со скважин по водоводам поступает в башню Рожновского, откуда подается в насосно-фильтровальную станцию (НФС). Год ввода в эксплуатацию – 1996. Проектная производительность действующих очистных сооружений по воде (НФС) составляет 1742,62 тыс. м<sup>3</sup> /сутки.

Фактическая производительность НФС за 2021 г. составила Q=1014,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Территория НФС является зоной строгого санитарного режима, где организована круглосуточная охрана.

В состав сооружений НФС входят:

- резервуары чистой воды (2 шт.), V=1 900 м<sup>3</sup> каждый;
- здания фильтрации и обеззараживания воды (на стадии запуска ввода в эксплуатацию);
- обеззараживание производится гипохлоритом натрия (ГХН) - покупной;
- насосная станция II-го подъема.

Сводная таблица с перечнем и характеристиками основного оборудования, установленного на НФС, представлена в таблицах 2.2.8 – 2.2.10.

Таблица 2.2.8 - Характеристика НФС водоснабжения

Наименование сооружения	Производительность, проект/факт за 2021 г м <sup>3</sup> /сут,	Срок ввода в эксплуатацию	Примечание (описание состояния, проблемы, перспектива)
Здание Насосно-фильтровальной станции (НФС)	1742,62 / 1014,5	1996	планируется запуск здания фильтрации и обеззараживания воды

Таблица 2.2.9 – Характеристика резервуаров и водонапорных башен

Наименование оборудования	Количество, шт	Год ввода в эксплуатацию	Характеристика оборудования	Примечание
Резервуары № 1 и № 2	2	1978	V=1900 м <sup>3</sup> (Ø25 м, h=4 м) железобетонный	состояние удовл.
Водонапорная башня	2	1996	V=160 м <sup>3</sup>	состояние неуд. износ 100%

Таблица 2.2.10 – Краткая характеристика основного оборудования НФС

Наименование, назначение	Количество, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Характеристика
Скорые фильтры	-	-	-
Насос	2	2019	производительность 2400 м <sup>3</sup> /сут,

Наименование, назначение	Количество, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Характеристика
			напор 80 м, мощность 30 кВт
реагентное хозяйство	-	-	
преобразователь частоты	-	-	

Технико-экономические показатели работы очистных сооружений (НФС) представлены в таблице 2.2.11.

Таблица 2.2.11 – Показатели работы НФС

№ п/п	Наименование параметра	водозабор «Березка» Пестравского месторождения
1	Проектная производительность, м <sup>3</sup> /сут	1 742,62
2	Объем воды, поданной в водопроводную сеть, (среднесуточное) за 2021-2022 гг., м <sup>3</sup> /сут	1 014,5
3	Максимально-суточное потребление в 2021-2022 гг. (летний режим)., м <sup>3</sup> /сут	1 320
4	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки холодной воды, на единицу объема очищенной воды, кВт*ч/ м <sup>3</sup>	3,06

Контроль качества воды из распределительной сети и на НФС «Березки» с. Пестравка проводит химико-бактериальная служба НФС согласно разработанному графику аналитического контроля и на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания...».

Вода из распределительной сети холодной, отобранной из емкости-накопителя на объекте НФС «Березка» *не соответствует* требованиям Раздела 4 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», Раздела 3, табл. 3.3 СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по определяемым санитарно-химическим показателям: «жесткость» и «железо», значения которых превышают допустимые гигиенические нормативы.

*Характеристика водопроводных сетей*

В состав системы хозяйственно-питьевого водоснабжения с. п. Пестровка входят:

- магистральные водопроводы обеспечивают подачу воды от водозаборных сооружений до уличной распределительной сети;
- уличные водопроводы, предназначены для распределения воды по улицам определенных зон водоснабжения;
- дворовые водопроводы и водопроводы – ввода на здания и сооружения.

с. п. Пестровка

Общая протяженность Пестровского водопровода составляет – 106,785 м. Трубопроводы выполнены из труб различных материалов и диаметров.

Характеристика Пестровского водопровода представлена в таблице 2.2.12.

Таблица 2.2.12 - Характеристика Пестровского водопровода

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный
2	Общая протяженность сетей (км)	106,785
3	Материал труб	чугун, керамика, ПВХ
4	Диаметр, мм	50-200
5	Процент износа водопроводных сетей, %	100
6	Водопроводные колодцы, шт.	1 200
7	Пожарные гидранты, шт.	50
8	Задвижки, шт.	600

Структура Пестровского водопровода с разбивкой по годам постройки, согласно Договору аренды, представлена в таблице 2.2.13.

Таблица 2.2.13 - Структура водопроводных сетей

№ п/п	Наименование	Год постройки	Протяженность, км
1	Водопроводная сеть	1963	7,900
2	Водопроводная сеть	1985	2,200
3	Водопроводная сеть	1990	3,100
4	Водопроводная сеть	1990	0,700
5	Водопроводная сеть	1968	4,800
6	Водопроводная сеть	1968	4,200
7	Водопроводная сеть	1978	7,700
8	Водопроводная сеть	1980	0,200
9	Водопроводная сеть	1983	10,700
10	Водопроводная сеть	1986	13,500

№ п/п	Наименование	Год постройки	Протяженность, км
11	Водопроводная сеть	1987	13,300
12	Водопроводная сеть	1988	30,185
13	Водопроводная сеть	1988	8,300
с. Тяглое Озеро			
1	Водопровод ул. Приозерная	1989, 2016	5,548
2	Водопровод ул. Молодежная	1989, 2016	
3	Водопровод пер. Мирный	1989	

### с. Тяглое Озеро

Техническое состояние – удовлетворительное. Инвентарный номер – 008530.  
Глубина заложения – 1,5 метра.

Частный сектор подключен к водопроводу напрямую без использования водопроводных колодцев.

Характеристика водопроводных сетей с. п. Пестровка представлена в таблице 2.2.14.

Таблица 2.2.14 - Характеристика водопроводных сетей

№ п/п	Наименование параметра	с. Пестровка	с. Тяглое Озеро	с. Садовка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный	тупиковый	тупиковый
2	Общая протяженность сетей (п. м)	30 185	5 548	н/д
3	Год ввода в эксплуатацию	1988	1989, 2016	н/д
4	Материал труб		металл	н/д
5	Диаметр, мм		100	н/д
6	нуждаются в замене (п. м)	30 185	2300	н/д
7	Процент износа водопроводных сетей, %	100	40	н/д
8	Водопроводные колодцы, шт.		53	н/д
9	Пожарные гидранты, шт.		н/д	н/д
10	Задвижки, шт.		н/д	н/д

Удельная аварийность на водопроводных сетях представлена в таблице 2.2.15.

Таблица 2.2.15 – Удельная аварийность на сетях водопровода, ед./км

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
с. Пестровка	6	6	20	20
с. Тяглое Озеро	н/д	н/д	н/д	н/д

Приборы учета воды на объектах и сооружениях систем холодного водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения не установлены.

Сведения о приборах учёта потребления коммунальных услуг представлены в таблице 2.2.16.

Таблица 2.2.16 - Описание системы коммерческого приборного учета воды

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед.	Фактически оснащено приборами учета, ед.	% обеспеченности
Население	5 722	3 931	69
Бюджетные организации	34	22	65
Прочие организации	83	59	71

*Карты (схемы) существующих систем водоснабжения*

Схемы существующих систем водоснабжения на территории села Пестровка и с. Тяглое Озеро представлены на рисунках № 10, № 11.

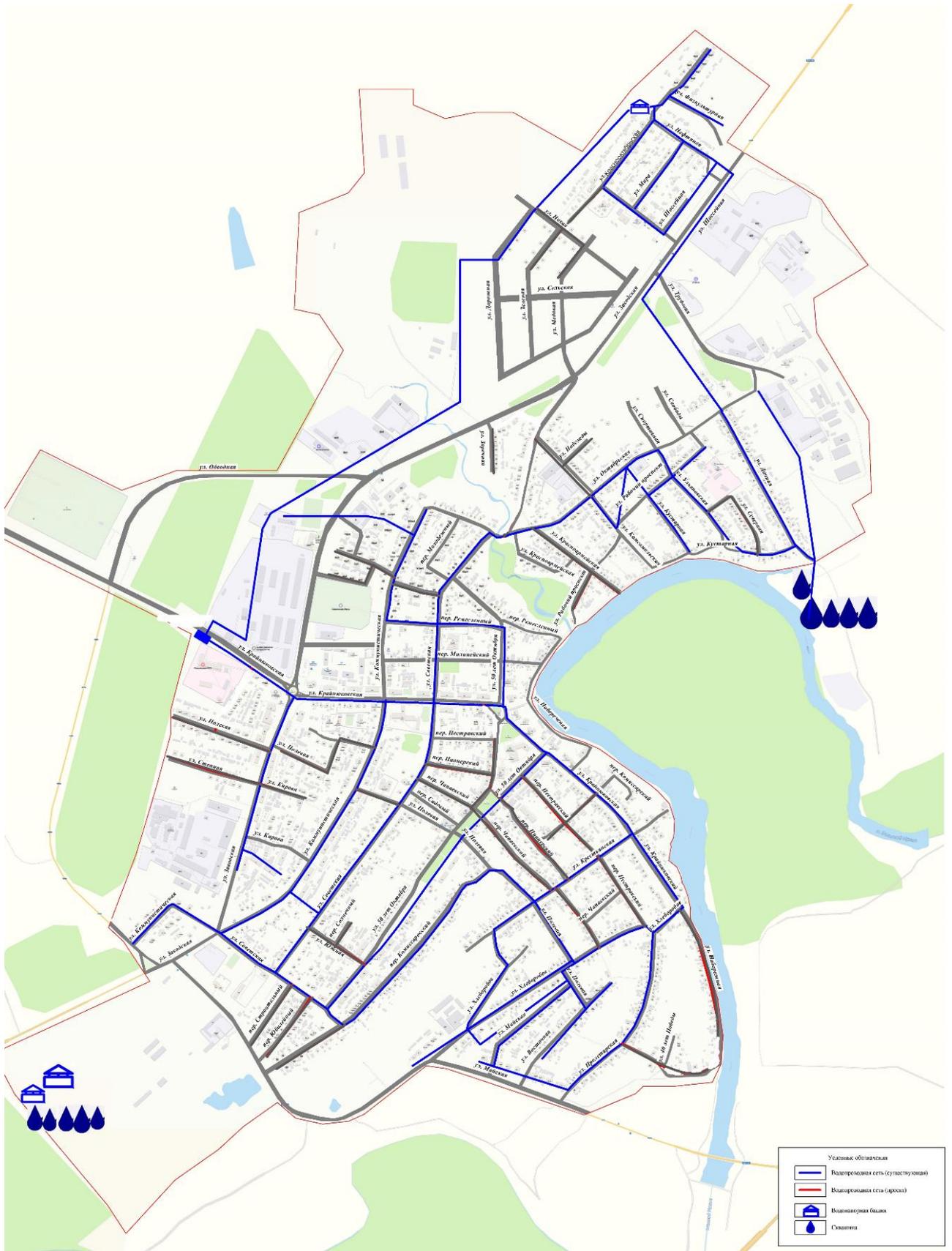


Рис. № 10 - Схема существующей системы водоснабжения на территории села Пестравка

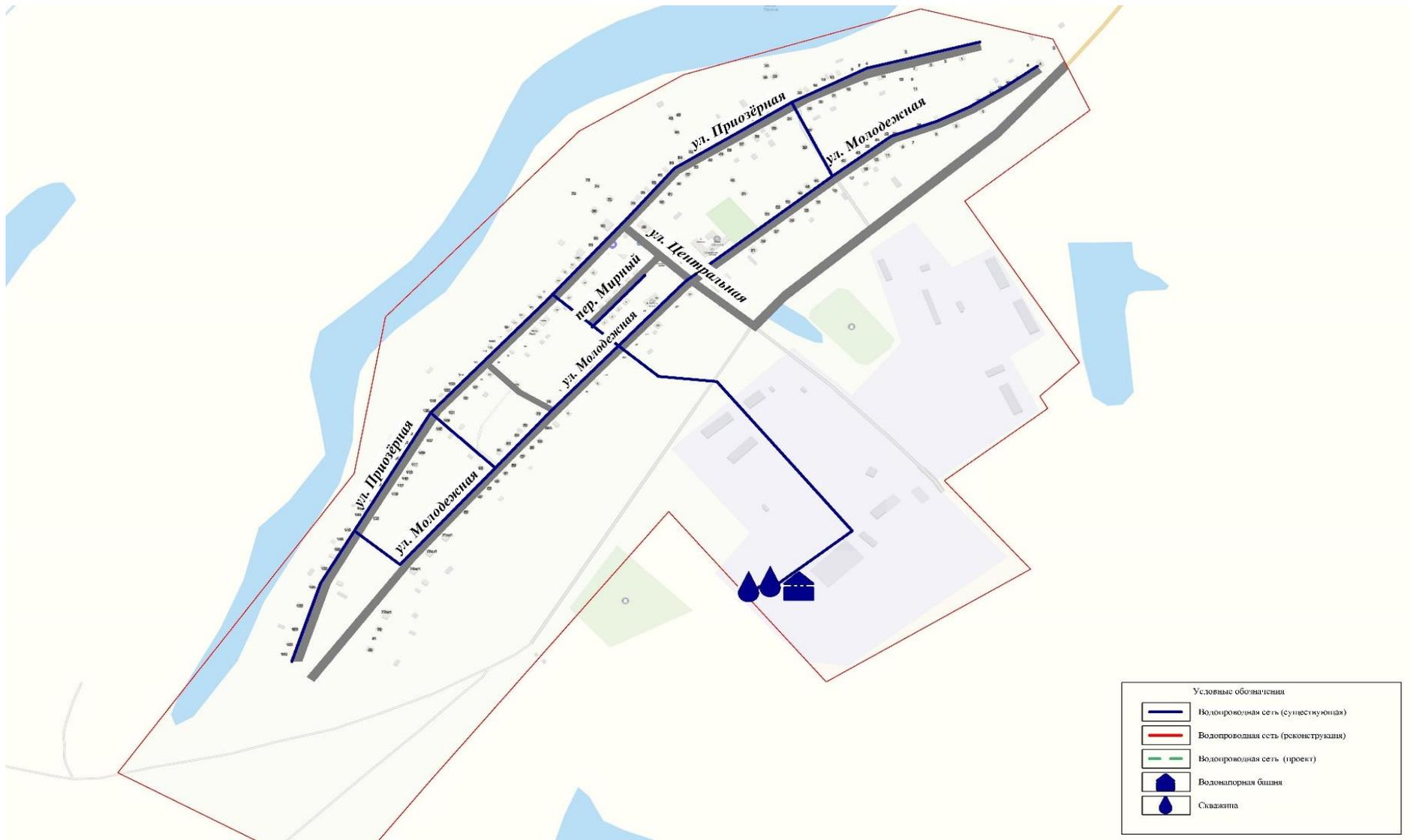


Рис. № 11 - Схема существующей системы водоснабжения на территории села Тяглое Озеро

### Баланс водоснабжения

Общий баланс водопотребления представлен в таблице 2.2.17.

Таблица 2.2.17- Общий баланс водопотребления с. п. Пестравка, базовые значения

№ п/п	Наименование параметра	Объем водопотребления, тыс. м <sup>3</sup> /год		
		водозабор «Березка»	с. Тяглое Озеро	д. Садовка
1	Поднято воды	377,4	н/д	-
2	Расход на собственные нужды до отпуска в сеть	22,9	-	-
3	Подано воды в сеть	377,4	н/д	н/д
4	Потери в сетях при транспортировке	13,33	н/д	н/д
5	Полезный отпуск воды потребителям	341,17	6,714	нет

Объем поднятой холодной воды, фактически продиктован потребностью объемов питьевой воды на реализацию потребителям (полезный отпуск) и потерями воды в сетях.

Территориальный баланс подачи питьевой воды представлен в таблице 2.2.18.

Таблица 2.2.18 – Территориальный водный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование технологической зоны	Подано воды в сеть тыс. м <sup>3</sup> /год	Максимальное суточное потребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Доля от общего потребления, %
1	Подано воды в сеть с подземного водозабора «Березки» с. Пестравка	377,4	1 320	
2	Подано воды в сеть с подземного водозабора с. Тяглое Озеро	н/д	-	-

Частный сектор д. Садовка не подключен к водопроводу, вода используется через водоразборные колонки, установленные на водопроводе.

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам потребителей населенных пунктов сельского поселения приведен в таблице 2.2.19.

Таблица 2.2.19 - Структурный баланс реализации питьевой воды, тыс. м<sup>3</sup>/год

№ п/п	Наименование потребителей	Всего по с. п. Пестравка:	с. Пестравка	с. Тяглое Озеро
1	Реализовано воды по группам абонентов:	159,28	152,566	6,714
1.1	население	118,28	112,366	5,914
1.2	прочие организации	9,0	8,2	0,8
1.3	бюджетные организации	32,0	32,0	-

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население.

*Резерв (дефицит) существующей мощности ВЗУ*

Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности системы водоснабжения населённых пунктов с. п. Пестровка представлен в таблице 2.2.20.

Таблица 2.2.20 - Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности водозаборных сооружений

Наименование населённого пункта	Проектная производительность ВЗС, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Разрешённый объём изъятия воды, согласно Лицензии, м <sup>3</sup> /сут	Фактическая величина отпущенной воды в 2021-2022 гг., м <sup>3</sup> /сут	Резерв/дефицит ит потребления, м <sup>3</sup> /сут
с. Пестровка	водозабор «Березки» - 16,8	646,8	652,06	<i>дефицит</i>
с. Тяглое Озеро	0,2	-	н/д	-
д. Садовка	н/д	н/д	н/д	-

Дефицит воды в системе водоснабжения на территории с. Пестровка наблюдается в летний период времени, в часы максимального водопотребления (летний период времени, полив).

*Результаты определения неучтенных потерь воды в системе водоснабжения*

Общие потери воды по с. Пестровка в 2021-2022 гг. составили 30,51 тыс. м<sup>3</sup> (20% от поданной воды в сеть).

Результаты определения неучтенных потерь воды в системе водоснабжения с. п. Пестровка представлены в таблице 2.2.21.

Таблица 2.2.21 - Результаты определения неучтенных потерь воды

Наименование показателя	Расход воды, м <sup>3</sup> /год
Естественная убыль при транспортировке	1 053,7
Естественная убыль воды при хранении в ВБ	49,88
Утечки через водозаборные колонки	135,7
Утечки через уплотнения сетевой арматуры	333,2
Расход воды на тушение пожаров	2 637,1
Расход воды при повреждениях сети (при авариях)	25 529,1
Прочие (промывка сетей, резервуаров, скважин, ...)	771,32
Итого по факту	30 510

*Цены (тарифы) в сфере водоснабжения.*

Тариф в сфере водоснабжения и водоотведения установлен приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 24.11.2021 № 438 «О корректировке тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Пестравского района» муниципальный район Пестравский представлен в таблице 2.2.22.

Таблица 2.2.22 - Тариф в сфере водоснабжения

Наименование товаров и услуг	Тариф, руб./м <sup>3</sup>	Население*, руб./м <sup>3</sup>
с 01.01.2021 по 30.06.2021		
Питьевая вода	72,50	72,50
с 01.07.2021 по 31.12.2021		
Питьевая вода	74,65	74,65
с 01.01.2022 по 30.06.2022		
Питьевая вода	74,65	74,65
с 01.07.2022 по 31.12.2022		
Питьевая вода	77,32	77,32
с 01.01.2023 по 30.06.2023		
Питьевая вода	77,32	77,32
с 01.07.2023 по 31.12.2023		
Питьевая вода	79,82	79,82

*Основные проблемы в системе водоснабжения*

На 01.01.2023 года в системе централизованного водоснабжения населенных пунктов с. п. Пестравка выявлены следующие технические и технологические проблемы:

По НФС:

– Завышенные показатели воды по общей жесткости, железу, массовой концентрации аммиака и ионов-аммония.

По водопроводным сетям:

- 100% износ сооружений системы водоснабжения на территории с. Пестравка.

## **2.3 Анализ существующего состояния системы водоотведения**

### Институциональная структура водоотведения

#### *Хозяйственно-бытовая канализация*

Система водоотведения сельского поселения Пестровка начала функционировать с 1973 года и представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и технологических процессов, условно разделенный на несколько составляющих:

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения и от объектов социального назначения, направляемых по самотечным и напорным коллекторам на очистные сооружения канализации;
- механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод на очистных сооружениях канализации;
- обеззараживание очищенных сточных вод методом ультрафиолетовой дезинфекции;
- обработка и утилизация осадков сточных вод.

Село Пестровка обеспечено как централизованным канализованием, так и местным. Сброс сточных вод от жилых домов, организаций, подключенных к централизованной системе канализации, осуществляется по канализационным коллекторам на очистные сооружения (КОС). Водоотведение от абонентов, оборудованных местной канализацией, осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом на очистные сооружения. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от жилых домов, пользующихся водоразборными колонками, осуществляется в надворные уборные.

К централизованной системе водоотведения подключены малоэтажная жилая застройка и объекты социального назначения.

Для перекачки стоков на очистные сооружения используется одна канализационная насосная станция (КНС).

По состоянию на 01.01.2022 года проложено и находится в эксплуатации около 11,200 км канализационных сетей.

Услуги водоотведения в с. п. Пестровка оказывает Муниципальное унитарное предприятие «Жилищно-коммунального хозяйства Пестровского района» (МУП «ЖКХ Пестровского района»).

### *Канализационные очистные сооружения (КОС)*

Очистные сооружения канализации введены в эксплуатацию в 2013 г., предназначены для приёма и очистки сточных вод канализации до норм ПДК, с последующим выпуском в старицу реки Б. Иргиз. Расположены в 600 м на запад от границы населенного пункта с. Пестровка.

Проектная мощность очистных сооружений – 1200 м<sup>3</sup>/сутки.

Действующий лимит сброса сточных вод в реку Б. Иргиз составляет 438,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

За 2021 год фактически пропущено через очистные сооружения сточных вод 341,6 тыс. м<sup>3</sup>/год, в среднем – 1200 м<sup>3</sup>/сутки.

Технология очистки, применяемая на очистных сооружениях, рассчитана на очистку хозяйственно-бытовых стоков. Однако, стоки, поступающие на очистные сооружения, являются смешанными.

На территории канализационных очистных сооружениях полной биологической очистки в естественных условиях имеют несколько стадий технологического процесса:

- механическая очистка стоков от минеральных и органических взвешенных веществ на решетках и песколовках;

- биологическая очистка стоков от веществ, находящихся в коллоидном и растворенном состоянии в компактной установке, включающей следующие технологические узлы: денитрификатор, аэротенк-нитрификатор, вторичный отстойник, биореактор доочистки;

- обеззараживание очищенных стоков методом ультрафиолетовой дезинфекции;

- утилизация сырого осадка и избыточного активного ила;

- сброс в старицу реки Б. Иргиз.

На очистных сооружениях канализации расположены объекты:

- административно-производственное здание 12,0x24,0 м (двухэтажный), S = 330,7 м<sup>2</sup>;

- приемная камера 2,0x2,0 м;

- здание решеток, размером в плане 6,0x10,5 м, S = 72,8 м<sup>2</sup>;

- песколовки горизонтальные (2 шт.);

- песковая площадка с общими размерами 4,0x4,0 м (2 шт.),  $S = 20,0 \text{ м}^2$ ;
- компактная установка биологической очистки (3 шт.), размером в плане 19,0x9,0 каждая,  $S = 170,0 \text{ м}^2$ ;
- аэробный стабилизатор,  $S = 78,0 \text{ м}^2$ ;
- пожарный резервуар (2 шт.),  $V=100 \text{ м}^3$ ;
- резервуар грязной промывной воды (1 шт.),  $V=50 \text{ м}^3$ ;
- иловая площадка (5 шт.) с размерами 18,0x30,0 м каждая (одна из них поочередно является площадкой компостирования),  $S = 600,0 \text{ м}^2$ ;
- канализационная насосная станция (КНС),  $S = 5,2 \text{ м}^2$ ;
- компактная трансформаторная подстанция (1 шт.),  $S = 14,0 \text{ м}^2$ ;
- контейнерная резервная дизельная электростанция ДЭС-100,  $S = 17,0 \text{ м}^2$ ;
- площадка для контейнеров с мусором 1,5x2,5 м (1 шт.),  $V=6 \text{ м}^3$ .

Для транспортировки очищенных сточных вод построены лотки и трубопроводы с выпуском в старицу реки Б. Иргиз, а также трубопроводы для перекачивания песчаной пульпы и избыточного активного ила на дальнейшую переработку.

Сточные воды по двум напорным трубопроводам  $\text{Ø}160$  мм подаются в приёмную камеру (камеру гашения), далее поступают в здание решеток, где расположены механизированные решетки фирмы «Экотон» с прозорами 5,2 мм (1 – рабочая, вторая – резервная) для удаления крупного мусора. Задержанные отбросы загружаются в герметичные контейнеры и с помощью специализированного автотранспорта вывозятся на полигон захоронения твердых бытовых отходов (ТБО).

Из здания решеток сточные воды по лотку 300x450 (h) мм поступают в распределительную камеру песколовок горизонтальных с круговым движением воды. Назначение песколовок – освобождение стоков от тяжелых примесей минерального происхождения с размером частиц от 0,25 мм и более. Задержанный в песколовках песок удаляется на песковые площадки (2 шт. с общими размерами 4,0x4,0 м) с помощью гидроэлеваторов. Рабочей жидкостью гидроэлеватора является биологически очищенная вода, подаваемая насосом технической воды, расположенным на первом этаже административно-производственного корпуса.

На стадии биологической очистки приняты следующие технологические узлы, входящие в компактную установку конструкций НПФ «ЭКОС»:

- аноксичный денитрификатор;
- аэротенк-нитрификатор;
- вторичный отстойник;
- биореактор доочистки.

Количество компактных установок – 3 шт. Требуемое качество очистки по показателям БПК<sub>полн</sub> (3 мг/л) и взвешенным веществам (5 мг/л) достигается на стадии доочистки за счет прохождения воды через биореактор.

Для достижения требуемого качества очистки по показателю фосфаты (0,2 мг/л) дополнительно необходимо введение коагулянта (хлорид железа III) непосредственно на входе в биореактор. Очищенные сточные воды обеззараживаются методом ультрафиолетовой дезинфекции. Дозаторы реагента и УФ-установки расположены в административно-производственном корпусе.

Избыточный ил предварительно уплотняется в двух вертикальных илоуплотнителях Ø3 м. Уплотненный ил под гидростатическим напором подается в распределительные лотки и поступает на иловые площадки на искусственном асфальтовом основании с дренажем. Пять иловых площадок, одна из которых периодически используется для компостирования подсушенного осадка. Компостирование проводится с естественной аэрацией в смеси с наполнителями (с твердыми бытовыми отходами, торфом, опилками, листвой и т.п.) или готовым компостом.

#### *Канализационная насосная станция (КНС)*

Корпус заглубленной насосной станции принят из стальной трубы диаметром 1420х8мм. Шкаф управления установлен на сборный фундамент.

Оборудование канализационной насосной станции приведено в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - Оборудование КНС

Наименование	Кол-во, шт.	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Характеристики оборудования
Насосные агрегаты для перекачки очищенных сточных вод	3 шт.	н/д	2013	-

Административно-производственное здание, представляет собой двухэтажное кирпичное здание размером в плане 12х24 м, высота этажей 4,2 м и 3,0 м.

Оборудование, установленное в здании, приведено в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 – Перечень оборудования

Наименование	Кол-во, шт.	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Характеристики оборудования
воздуходувка	3	ZWICKAUER E6	2013	
Бактерицидные установки обеззараживания воды ультрафиолетом	3	установка УФ - дезинфекция -УДВ 160/96 д в	2013	

Система внутриплощадочной канализации включает в себя построенные КНС, самотечные и напорные трубопроводы для сбора бытовых сточных вод, дренажных вод с песковых и иловых площадок, а также загрязнённой промывной воды.

*Качество очистки сточных вод*

Информация по нормативам сброса и фактически достигнутых в 2021 году результатов по качеству очистки сточных вод на биологических очистных сооружениях КОС, представлены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3 - Эффективность работы КОС

Наименование загрязняющего вещества	ПДК на выпуске сточных вод в пределах норматива допустимого сброса, мг/дм <sup>3</sup>	Среднегодовая концентрация поступающих на очистку сточных вод, мг/дм <sup>3</sup>	Максимальные концентрации очищенных сточных вод, мг/дм <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	4,0	361	5,0
БПК полное	3,0	462	3,0
ХПК	15		
Аммоний ион	0,5	43,0	0,39
Нитрит - ион	0,08	1,0	0,024
Нитрат - ион	37,15	1,0	4,6
Фосфаты	0,2	7,4	0,2
Н СПАВ	0,1	2,5	0,1
Фенолы летучие	0		
Нефтепродукты	0,04	0,33	0,05
Хлориды	250	235	245
Сульфаты	99,98	160	100
Железо общее	0,08	0,5	0,1
Хром 6+	0,017		

Наименование загрязняющего вещества	ПДК на выпуске сточных вод в пределах норматива допустимого сброса, мг/дм <sup>3</sup>	Среднегодовая концентрация поступающих на очистку сточных вод, мг/дм <sup>3</sup>	Максимальные концентрации очищенных сточных вод, мг/дм <sup>3</sup>
Хром 3+	-		
Никель	0		
Цинк	0,01		
Медь	0,001		
Алюминий	-		
Сульфиды	0		
ОКБ	-		
ТКБ	-		
Сухой остаток	1000		
рН	6,5÷8,5	8	6,5

Достигнута достаточно высокая эффективность очистки по многим контролируемым показателям.

Благодаря своевременному обслуживанию всё оборудование, сооружения поддерживаются в работоспособном состоянии. Ежемесячно для организации плановых ремонтов, а также для контроля за соблюдением графика загрузки ведется учет работы оборудования.

#### *Канализационные сети*

Канализационными сетями охвачено более 50% территории жилой застройки в основном в центральной части села: ул. Заводская, ул. 50 лет Октября, ул. Крайнюковская, ул. Коммунистическая.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей системы водоотведения сельского поселения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ № 168 от 30.12.1999 г. и «Правил холодного водоснабжения и водоотведения», утвержденных постановлением Правительства РФ № 644 от 29.07.2013 г. с изменениями и дополнениями.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов села осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленной на сетях канализационной насосной станцией (КНС).

Сведения о канализационных сетях приведено в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4 - Сведения о канализационных сетях

№ п/п	Наименование	Год постройки	Инвентарный номер	Протяженность, м
1	канализационная сеть	1978	020096	1300
2	канализационная сеть	1975	020097	4100
3	канализационная сеть	1970	020098	300
4	канализационная сеть	1995	020099	500
5	канализационная сеть	1990	020100	2600
6	канализационная сеть	1985	020101	2400
ВСЕГО:				11 200

По типу материала труб, канализационные сети в основном проложены из асбоцементных труб, нормативный срок службы которых, составляет 30 лет.

Техническое обследование объектов и сооружений централизованной системы водоотведения не проводилось.

Изношенность канализационных сетей по отношению к нормативному сроку службы составляет около 75%. Это говорит о том, что сети выработали свой технически допустимый амортизационный срок, гарантирующий их надежную эксплуатацию.

Показатели аварийности на канализационных сетях села:

-2019 год – не было;

-2020 год – 1 ед./км в год;

-2021 год – не было.

Режим работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей), обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений - круглосуточный.

Частотно-регулирующие преобразователи – не установлены. Электродные или поплавковые датчики уровня в приёмных камерах – имеются.

*Карта (схема) существующей системы водоотведения*

Схема существующей системы централизованного водоотведения на территории села Пестровка представлена на рисунке № 12.



Рис. № 12 - Схема существующей системы централизованного водоотведения на территории села Пестравка

### *Резерв/дефицит производственных мощностей*

Расход электроэнергии за 2021 год и мощность канализационной насосной станции установочная и фактическая представлена в таблице 2.3.5.

Таблица 2.1.5 - Мощность КНС

Наименование	Расход эл. эн.	Производительность, м <sup>3</sup> /сут.	
	тыс. кВт*ч/год	установленная	фактическая за 2021 г.
КНС (на тер-рии КОС)	96,23	1200	1200

Как видно из таблицы 2.3.5, дефицит производственных мощностей на существующей КНС отсутствует.

Для повышения эффективности насосного оборудования необходимо установить частотные преобразователи на электрические двигатели насосов и автоматизированную систему поддержания уровня в приемной камере с применением логических контроллеров типа ICP CON I-8411 и гидростатических уровнемеров типа УГЦ-1.

Среднесуточные объемы поступления сточных вод с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей, представлены в таблице 2.3.6. Таблица 2.3.6 - Выделение зон дефицита и резерва производственных мощностей КОС

Наименование	Ед. изм.	2021-2022 гг.
Пропущено сточных вод через очистные сооружения	м <sup>3</sup> /сут.	1200
Установленная пропускная способность КОС	м <sup>3</sup> /сут.	1200
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	-
	%	100%

Анализ данных значений показывает, что село Пестровка не обладает резервом производственных мощностей существующих очистных сооружений канализации. Загруженность КОС села в настоящее время составляет 100%.

### *Доля поставки ресурса по приборам учета*

Приборы учета принимаемых сточных вод на канализационных сооружениях отсутствуют.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей села Пестровка осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным

количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

#### *Баланс сточных вод в системе водоотведения*

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения села. Пестровка представлен в таблице 2.3.7.

Таблица 2.3.7 - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021-2022 гг.
1	Фактический объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения всего, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup> /год	341,6
1.1	хозяйственные нужды предприятия	тыс. м <sup>3</sup> /год	-
1.2	потери (неучтенный приток сточных вод)	тыс. м <sup>3</sup> /год	-
1.3	Принято сточных вод по категориям потребителей:	тыс. м <sup>3</sup> /год	341,6
1.3.1	население всего	тыс. м <sup>3</sup> /год	63,92
1.3.2	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	266,81
1.3.3	бюджетные потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	10,87

#### *Цены (тарифы) в сфере водоотведения.*

Тариф в сфере водоснабжения и водоотведения установлен приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 24.11.2021 № 438 «О корректировке тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Пестравского района» муниципальный район Пестравский представлен в таблице 2.3.8.

Таблица 2.3.8 – Тариф в сфере водоотведения

Наименование товаров и услуг	Тариф, руб./м <sup>3</sup>	Население*, руб./м <sup>3</sup>
с 01.07.2021 по 31.12.2021		
Водоотведение	57,72	57,72
с 01.01.2022 по 30.06.2022		
Водоотведение	57,72	57,72
с 01.07.2022 по 31.12.2022		
Водоотведение	60,05	60,05
с 01.01.2023 по 30.06.2023		
Водоотведение	60,05	60,05
с 01.07.2023 по 31.12.2023		
Водоотведение	61,83	61,83

#### *Дождевая (ливневая) канализация*

Дождевая канализация организованная - отсутствует. Во всех населенных пунктах сельского поселения отвод дождевых и талых вод осуществляется по рельефу

местности в пониженные места, со сбросом в существующие овраги и водоёмы.

Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

#### *Проблемы в системе водоотведения*

Система водоотведения сельского поселения имеет следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоотведения:

1. Основной проблемой в функционировании действующей системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод является высокий процент износа канализационных сетей и запорно-регулирующей арматуры. В наружных сетях канализации уложены асбоцементные трубы. Общая протяженность сетей – 11,2 км.

2. Технологические проблемы на *очистных сооружениях канализации* (КОС):

- сломаны цепи на механической очистке транспортера;
- сломана воздуходувка;
- сгнили промывочные трубы на песколовке;
- сломана лампа УДВ.

3. Дождевая канализация

В сельском поселении отсутствует организованный сток поверхностных вод, что способствует ухудшению гидрологической обстановки на данной территории и негативно влияет на многие стороны хозяйственного использования городских и прилегающих к ним земель, их дальнейшего освоения.

## **2.4 Анализ существующего состояния системы электроснабжения**

### Институциональная структура электроснабжения

Электроснабжение потребителей сельского поселения Пестровка осуществляется от электроподстанции, обслуживаемой ОАО «ССК» и ООО «МРСК»

Администрация сельского поселения Пестровка имеет в собственности сети уличного освещения, представленные в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 - Сети уличного освещения с. п. Пестравка

№	Наименование объекта	Адрес объекта
1	Сети уличного освещения, протяженность – 13,72 км.	с. Пестравка
2	Сети уличного освещения, протяженность – 2,0 км.	д. Садовка
3	Сети уличного освещения, протяженность – 1,96 км.	д. Анютино
4	Сети уличного освещения, протяженность – 1,1 км.	с. Тяглое Озеро

*Надежность работы системы электроснабжения*

Надежность энергопринимающих устройств представлена в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2 – 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

*Объем электропотребления*

Укрупненные нормативные показатели электропотребления представлены в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3 - Укрупненные нормативные показатели электропотребления

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

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

С учетом укрупненных нормативных показателей выполнены расчеты электропотребления в сельском поселении Пестравка, представленные в таблице 2.4.4.

Таблица 2.4.4- Расчеты электропотребления населением в с. п. Пестравка

Наименование территории	Численность населения на 01.01.2023, чел.	Электропотребление, тыс. кВт*ч /год
с. п. Пестравка	7 594	7 214,3

### *Доля поставки ресурса по приборам учета*

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 2.4.5.

Таблица 2.4.5 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2022г.	2023г.
Доля объема электроэнергии, расчеты за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления электроэнергии, в т.ч.	%	100	100
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	100	100
в индивидуальных жилых зданиях	%	100	100
в бюджетных организациях	%	100	100
прочие	%	100	100

Приборами учета электрической энергии обеспечены практически все потребители. Одной из проблем объективного и эффективного учета электрической энергии является эксплуатация устаревших приборов учета с высокой степенью погрешности. Это условие существенно затрудняет внедрение автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии, которая в настоящее время функционирует только по «верхнему уровню» на питающих центрах.

#### *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.

#### *ЛЭП*

Территорию с. п. Пестровка пересекают ЛЭП напряженностью 500 кВ, 110 кВ, 35 кВ и 10 кВ.

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:

- 20 м – для ВЛ, напряжением до 330 кВ;
- 30 м – для ВЛ, напряжением свыше 330 кВ.

В границах с. п. Пестровка расположена электроподстанция ПС.

Для электроподстанций размер СЗЗ устанавливается в зависимости от типа (открытые, закрытые), мощности на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух, а также результатов натурных измерений.

В местах расположения существующих подстанций открытого типа напряжением 110/10-6 кВ в непосредственной близости от жилой зоны следует проводить замеры по уровню шума от данных объектов. Если он превышает допустимые значения (45 Дб на расстоянии 2 м от окна) следует устанавливать защитные барьеры от источника шума.

#### *Тарифы в сфере электроснабжения*

Тарифы на электроэнергию для населения Самарской области, проживающего в сельских населенных пунктах, представлены в таблице 2.4.6.

Таблица 2.4.6 - Тарифы на электроэнергию для населения Самарской области, проживающего в сельских населенных пунктах

Наименование показателя	Значение с учетом НДС %		Ед. измерения
	I полугодие	II полугодие	
Одноставочный тариф на электроэнергию	5,04	5,04	руб. за 1 кВт*ч
Тариф на электроэнергию, дифференцированный по двум зонам суток			
дневная зона (с 7 до 23 часов)	5,61	5,61	руб. за 1 кВт*ч
ночная зона (с 23 до 7 часов)	2,80	2,80	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)	6,21	6,21	руб. за 1 кВт*ч
полупиковая зона (с 9 до 17 и с 20 до 23 часов)	4,83	4,83	руб. за 1 кВт*ч
ночная зона (с 23 до 7 часов)	2,80	2,80	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 2023 года.

### *Существующих технических и технологических проблемы в системе электроснабжения*

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

## **2.5 Анализ существующего состояния системы газоснабжения**

### Институциональная структура газоснабжения

Снабжение природным и сжиженным газом потребителей в сельском поселении Пестровка осуществляет ООО «Газпром межрегионгаз Самара» и «СВГК», природным газом пользуется население двух населённых пунктов. Количество квартир и индивидуальных домовладений, газифицированных природным газом, составляет 3 181 ед., количество объектов социальной сферы - 13, что составляет уровень газификации 97,9 %.

Основными потребителями являются население, предприятия общественного питания, коммунально-бытовые учреждения и предприятия, местные котельные и бытовые печи, сельскохозяйственные и промышленные предприятия.

Классификация газопроводов, согласно Региональным нормативам, представлена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 - 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
Среднего		Природный и СУГ	свыше 0,005 до 0,3 включительно
Низкого		Природный и СУГ	до 0,005 включительно

Существующая схема газоснабжения является трехступенчатой и состоит из следующих элементов:

- сети низкого давления (до 0,005 Мпа); среднего давления (0,005-0,3 Мпа включительно); высокого давления (1кат. 0,6 -1,2 Мпа, 2кат. 0,3 – 0,6 Мпа;

- головных газораспределительных пунктов;
- газораспределительных пунктов (ГРП, ШРП), расположенных на территории сельского поселения Пестровка.

Характеристики газопроводов на территории сельского поселения Пестровка представлена в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2 - Характеристики газопроводов на территории сельского поселения Пестровка

Газопроводы	Протяжённость, км.	Год ввода
Межпоселковые	6,65	1980-1984
Распределительные	55,35	1982-2011

#### *Доля поставки ресурса по приборам учета*

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 2.5.3

Таблица 2.5.3 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2022г.	2023г.
Доля объемов природного газа, расчет за который осуществляется с использованием ПУ, в общем объеме потребляемого природного газа, в т.ч.:	%	н. д.	н. д.
в многоквартирных домах с исп. общедомовых ПУ	%	н. д.	н. д.
в индивидуальных жилых зданиях	%	н. д.	н. д.
в бюджетных организациях	%	н. д.	н. д.
прочие	%	н. д.	н. д.

#### *Тарифы в сфере газоснабжения*

Приказом Департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 23.11.2022 г. № 735 с 01.12.2022 г. установлены и введены в действие новые розничные цены на газ природный, реализуемый населению, представленные в таблице 2.5.4.

Таблица 2.5.4 - Розничные цены на газ природный, реализуемый населению

№ п/п	Установленное оборудование	Стоимость пользования газом	
		При отсутствии прибора учета газа (на 1 чел. / 1 м <sup>2</sup> отапливаемой пл.и / 1 м <sup>3</sup> отапливаемого объема в месяц)	При наличии прибора учета газа (за 1 м <sup>3</sup> газа)
<b>1. При отсутствии газового отопления</b>			
1.1	Газовая плита в домах с центральным отоплением и горячим водоснабжением	115,967 руб.	8,92 руб.
1.2	Газовая плита в домах с центральным отоплением без горячего водоснабжения	160,56 руб.	8,92 руб.
1.3	Газовая плита в домах с местным негазовым отоплением без горячего водоснабжения	160,56 руб.	8,92 руб.
1.4	Газовый водонагреватель (колонка)	151,64 руб.	8,92 руб.
1.5	Газовая плита и газовый водонагреватель (колонка)	219,90 руб.	7,33 руб.
<b>2. При наличии газового отопления</b>			
2.1	Газовая плита в домах с местным газовым отоплением без горячего водоснабжения	115,96 руб.	6,42 руб.
2.2	Газовый водонагреватель (колонка) в домах с местным газовым отоплением	109,14 руб.	6,42 руб.
2.3	Газовая плита и газовый водонагреватель (колонка) в домах с местным газовым отоплением	192,60 руб.	6,42 руб.
2.4	Отопление жилых помещений*	60,99 руб.	6,42 руб.
2.5	Отопление бани **	39,804 руб.	6,42 руб.
2.6	Отопление гаража **	48,15 руб.	6,42 руб.
2.7	Отопление теплицы **	227,268 руб.	6,42 руб.

Примечания: \*Стоимость пользования газом на цели отопления жилых помещений определена на 1 м<sup>2</sup> 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 м<sup>3</sup> отапливаемого объема.

*Существующие технические и технологические проблемы в системе газоснабжения*

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

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

Большим и проблематичным вопросом на протяжении целого ряда лет являлась уборка и вывоз хозяйственного мусора и твердых бытовых отходов. На территории поселения за отчетный период организована система сбора и вывоза твердых бытовых отходов, а именно:

- разработан график вывоза ТКО, предусматривающий контейнерную систему сбора и вывоза, вывоз производится по утвержденному маршруту;
- разработан и утвержден тариф на сбор и вывоз ТКО для бытовых отходов.

Предоставление физическим и юридическим лицам услуг по сбору и вывозу ТКО осуществляется МУП «ЖКХ Пестравского района».

На территории индивидуальной застройки отходы собираются и вывозятся по бестарной системе. Норма накопления бытовых отходов для населения составляет 1,5 м<sup>3</sup> в год на человека.

Собранные отходы вывозятся для захоронения на полигон ТКО. Полигон твердых бытовых отходов расположен в 2 км., от населенного пункта.

Осуществлять увеличение процента охвата населения услугами по сбору и вывозу бытовых отходов и мусора до 100%, с дальнейшей утилизацией мусора на полигон бытовых отходов.

### *Общий объем накопления ТКО*

Общий объем накопления ТКО по с. п. Пестравка представлен в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 - Общий объем накопления ТКО по с. п. Пестравка

Наименование объекта	Единица измерения	Расчетная норма накопления м <sup>3</sup> /год	Количество, ед. изм.	Объем накопления ТКО, м <sup>3</sup> /год
ДОУ	кол-во детей	0,40	363	145,2
Общеобразовательные школы и учреждения дополнительного образования	кол-во уч-ся	0,12	936	112,32
Высшие, средние специальные учебные заведения, ПТУ	кол-во уч-ся	0,12	н. д.	-
Больницы	1 койка	2,01	н. д.	-
Поликлиники, ФАП, ОВОП, посещений в смену	1 посещение	0,07	398	27,86

Наименование объекта	Единица измерения	Расчетная норма накопления м <sup>3</sup> /год	Количество, ед. изм.	Объем накопления ТКО, м <sup>3</sup> /год
Аптеки	1 м <sup>2</sup> общ. пл.	0,44	176	77,44
Магазины продовольственные	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,50	3 540,9	5 311,35
Магазины промтоварные	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,30	4 596,6	5 975,58
Предприятия общественного питания	1 посад. место	1,13	610	689,3
Рынки	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,00	543,7	543,7
Клубы, кинотеатры, концертные залы, спортивные сооружения	1 посад. место	0,20	690	138
Учреждения бытового обслуживания	1 чел.	1,10	62	68,2
Научно-исследовательские и проектные организации	1 чел.	1,10	-	-
Административные, хозяйственные, правовые и др. организации	1 чел.	0,22	169	37,18
Санатории, пансионаты, дома отдыха	кол-во человек	2,00	-	-
Гостиницы	1 место	0,70	н. д.	-
Вокзалы, автовокзалы, ж/д станции, разъезды, порты	м <sup>2</sup>	0,50	н. д.	-
Площадь подметаемых покрытий (спортплощадки, парки, бульвары...)	м <sup>2</sup>	0,008	н. д.	-
Количество жителей в благоустроенном фонде	1 чел.	0,9	3 402	3 061,8
Количество жителей в неблагоустроенном фонде	1 чел.	1,10	4 192	4 611,2
<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>		<i>20 799,13 м<sup>3</sup>/год- ориентировочно</i>		

### *Тарифы в сфере обращения с ТКО*

С 1 декабря 2022 года по 30 июня 2024 года тариф ТКО в Самарской области составит 622,07руб/м<sup>3</sup>.

Сумма оплаты для потребителей коммунальной услуги:

- для жителей городов стоимость составит 4,72 руб. за квадратный метр жилья;
- для муниципальных районов 101,09 руб. с человека.

### *Существующих технические и технологические проблемы в системе обращения с ТКО*

Технические и технологические проблемы в системе обращения с ТКО и ЖБО на территории сельского поселения Пестравка отсутствуют.

Расположение площадки временного накопления ТКО на территории с. п. Пестровка представлено на рисунке № 13.



Рис. № 13 - Расположение площадки временного накопления ТКО на территории с. п. Пестровка (ориентировочно)

### 3. Перспективы развития и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

#### с. п. Пестровка

#### 3.1 План развития с. п. Пестровка

##### Динамика численности населения

Демографическая ситуация в муниципальном районе Пестравский в целом близка к той, которая сложилась в области в целом: в течение 90-х годов существенно сократилась рождаемость при заметном увеличении уровня смертности населения. На протяжении последних лет наблюдается естественная убыль населения.

Население муниципального района Пестравский отличается некоторым национальным разнообразием, но русское население является преобладающим, и составляет 87,7%, казахи 3%, чувашаи 2,6%, армяне 1,5%, мордва 1,3%, остальные национальности – менее 1%.

Численный, социальный и национальный состав сельского поселения представлен в таблице 3.1.1.

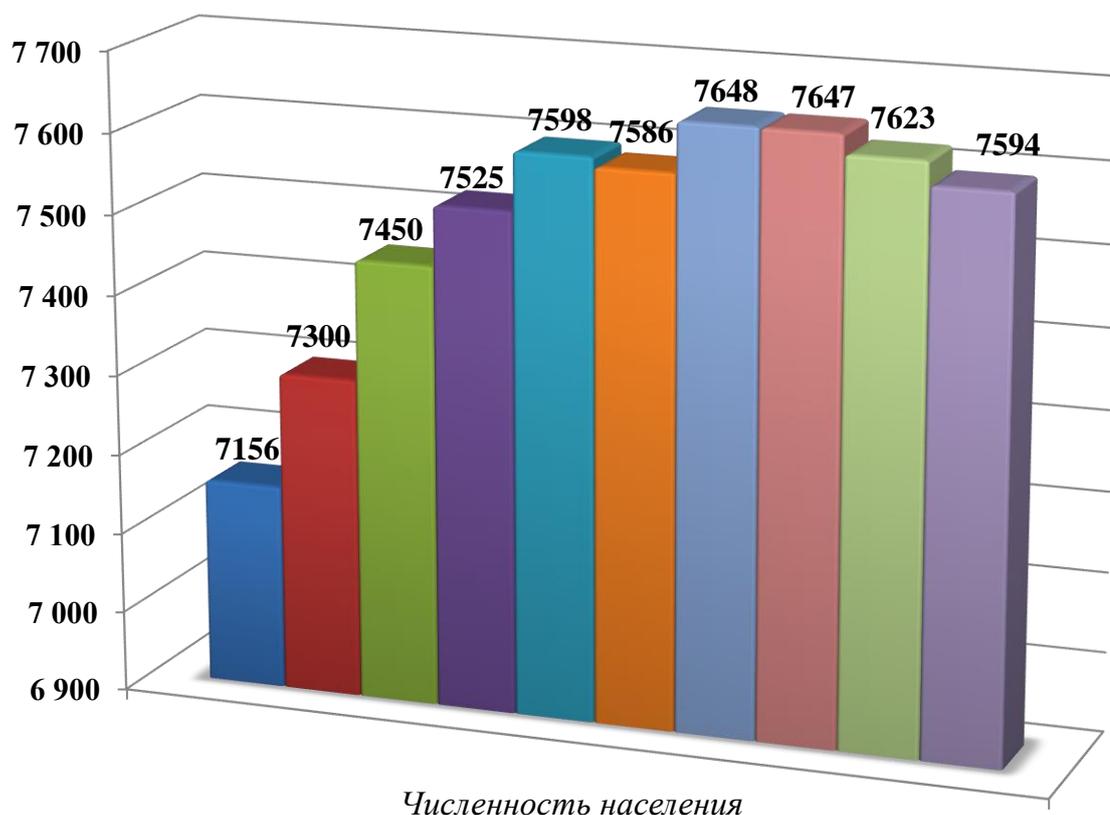
Таблица 3.1.1 - Численный, социальный и национальный состав сельского поселения

Наименование поселения	Количество населенных пунктов	Наименование населенных пунктов	Количество проживающего населения, чел. По данным на 2022-2023 гг.	Земли населенных пунктов, га	Преобладающая национальность
с. п. Пестровка	4	село Пестровка	6 979	1 689,48	русские, мордва
		село Тяглое Озеро	577		
		деревня Анютино	-		
		Деревня Садовка	38		
		<i>Итого</i>	<i>7 594</i>		

Наглядно динамика изменения численности населения с. п. Пестровка за последние 10 лет представлена на рисунке № 14.

*Рис. № 14 - Динамика изменения численности населения сельского поселения Пестровка м.р. Пестровский*

■ 2010 ■ 2014 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022 ■ 2023



Прогноз численности населения с. п. Пестровка, с учетом освоения резервных территорий

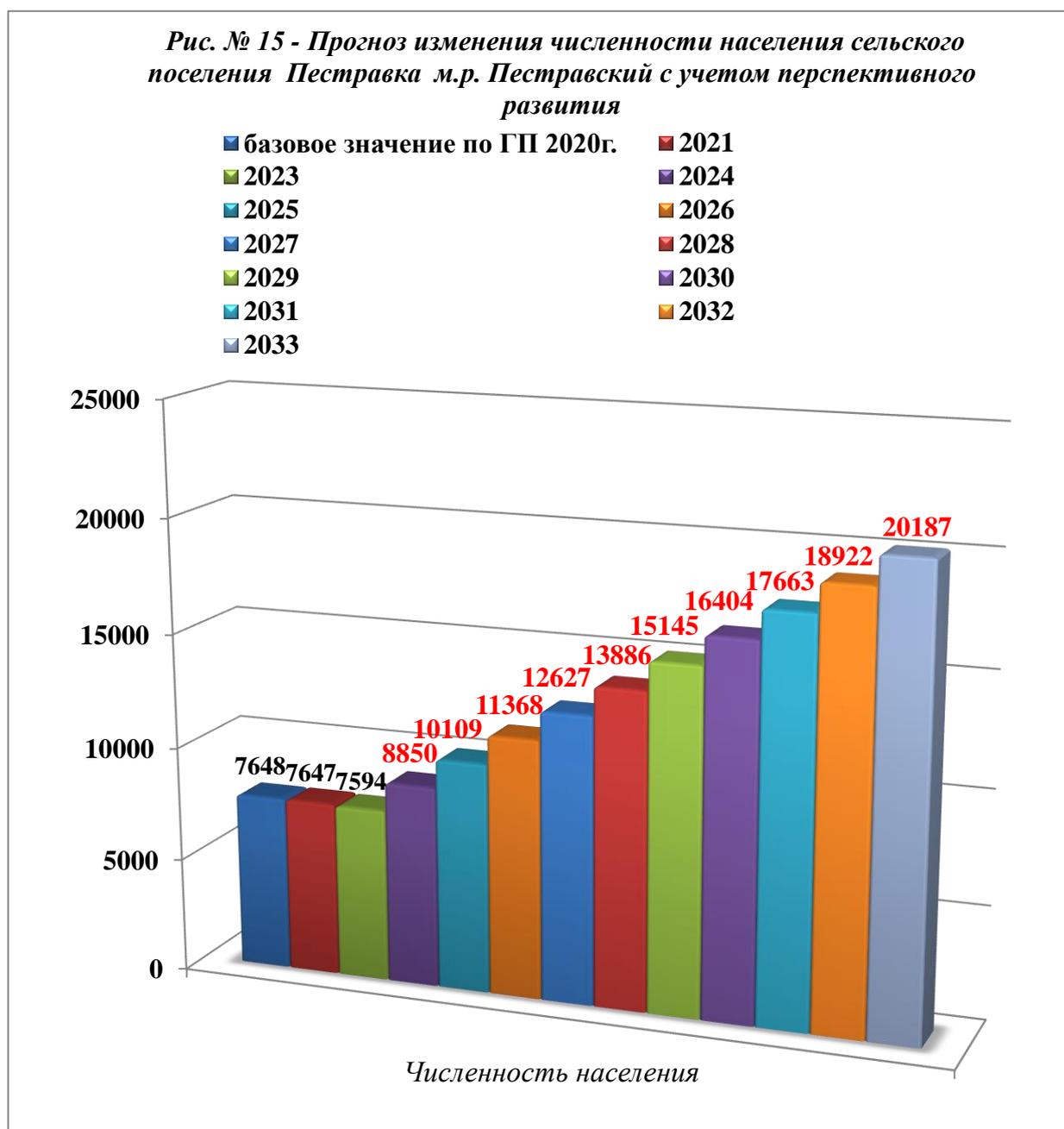
Этот вариант прогноза численности населения с. п. Пестровка принят, согласно Генплану, в качестве основного и рассчитан с учётом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Прогноз изменения численности населения сельского поселения Пестровка до 2033 г. (ориентировочно) представлен в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 - Прогноз изменения численности населения до 2033 г.

Населенные пункты	Значение на период, человек:													
	Базовое значение 2020 г.	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. Пестровка	7 648	7 647	7 623	7 594	8 850	10 109	11 368	12 627	13 886	15 145	16 404	17 663	18 922	20 187

Прогноз изменения численности населения с. п. Пестровка до 2033 года, с учетом перспективного развития, наглядно представлен в диаграмме на рисунке № 15.



Прогноз возрастной структуры населения с. п. Пестровка представлен в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 - Прогноз возрастной структуры населения с. п. Пестровка с учетом перспективного развития, чел.

Показатели	Количество, чел. (01.01.2020г. базовое значение)	Количество, чел. (01.01.2023г.)	На расчетный срок развития до 2033г.	На свободных территориях
<i>Из общей численности населения:</i>	7 648	7 594	20 187	12 539
Население моложе трудоспособного возраста	1 499	1 488	3 957	2 457
Население трудоспособного возраста:	4 787	4 754	12 637	7 849
Население старше трудоспособного возраста:	1 362	1 352	3 593	2 233

### ***3.2 План прогнозируемой застройки с. п. Пестровка***

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 Пестровка, является его Генеральный план. Генеральный план сельского поселения Пестровка муниципального района Пестровский 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 Пестровка основывается на данных Генерального плана, разработанного на проектный срок до 2033 года, с изменениями, внесенными в 2020 году.

#### **Развитие жилой зоны**

Стратегической целью государственной жилищной политики на территории Самарской области, в том числе на территории муниципального района Пестровский, является формирование рынка доступного жилья, обеспечение

комфортных условий проживания граждан, создание эффективного жилищного сектора.

*Развитие жилой зоны до 2023-2027гг. в селе Пестровка планируется на следующих площадках:*

- на площадке № 1, расположенной в северо-восточной части села, общей площадью территории – 13,61 га;
- на площадке № 2, расположенной в северо-восточной части села, общей площадью территории – 23,19 га;
- на площадке № 3, расположенной в северо-восточной части села, общей площадью территории – 19,26.

*Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Пестровка планируется на следующих площадках:*

- на площадке № 4, расположенной в северо-западной части села, общей площадью территории – 292,2 га.

Развитие жилой зоны села Тяглое Озеро, деревень Анютино и Садовка до 2033 года не предусмотрено генпланом с учетом изменений, внесенных в 2020 году.

Площадки под развитие населенных пунктов сельского поселения Пестровка представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Площадки под развитие населенных пунктов согласно генплану с изменениями, внесенными в 2020 г.

Наименование и количество объектов	Месторасположение объекта	Площадь проектируемой территории, га	Площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>	Расчетная численность населения, чел
В северо-восточной части села Пестровка до 2023 г.				
136 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 1</i>	13,61	19 156	490
В северо-восточной части села Пестровка до 2023 г.				
232 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 2</i>	23,19	32 678	835
В северо-восточной части села Пестровка до 2023 г.				
193 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 3</i>	19,26	27 185	695
В северо-западной части населенного пункта по дороге на Марьевку до 2033 г.				

Наименование и количество объектов	Месторасположение объекта	Площадь проектируемой территории, га	Площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>	Расчетная численность населения, чел
2 922 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 4</i>	292,2	411 575	10 519
<i>Итого по сельскому поселению Пестровка планируется строительство 3 483 индивидуальных жилых дома на 1 семью</i>		348,26	490 594	12 539

\* в расчете принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 140-150 м<sup>2</sup>, согласно действующему генплану

Всего на свободных территориях в границах с. Пестровка ориентировочно планируется размещение – 3 483 индивидуальных участка. Площадь проектируемой территории – 348,26 га. Ориентировочно общая площадь жилого фонда малоэтажной застройки, составит – 490 594 м<sup>2</sup>. Расчётная численность населения ориентировочно составит – 12 539 человек.

Прирост площади жилого фонда с. п. Пестровка представлен в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 – Прирост площади жилого фонда с. п. Пестровка

Наименование показателя	Базовое значение по генплану (на 2020 год)	Значение на 01.01.2023	Значение на расчетный срок до 2033 г.
Площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>	197 900	197 900	688 494
Численность населения с учетом прироста, чел.	7 648	7 594	20 187
Средняя обеспеченность жильем, м <sup>2</sup> /чел	25,8	26,06	34,1
<b>Прирост показателей</b>			
Площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>	-	-	+490 594
Численность населения с. п., чел	-	-54	+12 539

### Развитие общественно-деловой зоны

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 с организацией подцентров в кварталах новой застройки.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Пестровка к 2033 году планируется построить 17 социально значимых объектов и реконструировать 6 объектов без с увеличения площади и вместимости.

В границах сельского поселения Пестровка предлагаются мероприятия, перечисленные в таблице 1.2.5 (указанные параметры планируемых для размещения объектов местного значения сельского поселения Пестровка (площадь, протяженность, количество мест и т.п.) являются ориентировочными и подлежат уточнению в проектной документации на соответствующие объекты, согласно Положению о территориальном планировании, с изменениями, внесенными в 2020 году п. 1.16).

*Планируемые социально значимые объекты*

Перечень перспективных объектов социальной инфраструктуры, планируемых к размещению на территории с. п. Пестравка, представлен в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3 - Перечень социально значимых объектов, планируемых к размещению на территории с. п. Пестравка до 2033 года, а также объектов, подлежащих реконструкции, для которых необходимо предусмотреть энергоснабжение

№ п/ п	Сфера соцкультбыта	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид планируемых работ в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, год	Основные характеристики объекта	
						Площадь объекта	Иные характеристики, примечания
1	Физкультура и спорт (объект местного значения м. р.)	Физкультурно- спортивный комплекс (ФСК)	с. Пестравка, на ул. Набережной/Хлеборобов	строительство	2023	2,0 га	-
2		Стадион с бассейном	с. Пестравка, на площадке № 4	строительство	2033	7,6 га	
3	Культура и искусство (объект местного значения м. р.)	Районный Дом культуры (РДК)	с. Пестравка, ул. Крайнюковская 63	реконструкция	2033		
4		Дом культуры (ДК)	с. Тяглое Озеро, по ул. Молодежной	реконструкция	2033		
5		Объект культуры	с. Пестравка, на площадке № 4	строительство	2033	1,5 га	под комплексное освоение
6	Медицинское обслуживание (объект местного значения м. р.)	ФАП	с. Тяглое Озеро, по ул. Центральной	реконструкция	2023	0,5 га	
7		Больничный комплекс с аптекой	с. Пестравка, на площадке № 4	строительство	2033	3,6 га	
		Аптека				0,2 га	
8		ФАП	Д. Садовка по ул. Садовой	строительство	2033	0,08 га	

№ п/п	Сфера соцкультбыта	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид планируемых работ в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, год	Основные характеристики объекта	
						Площадь объекта	Иные характеристики, примечания
9	В сфере самоуправления	Здание Администрации с. п. (объект местного значения м. р.)	с. Пестровка, по ул. Крайнюковской 84-86	реконструкция	2033		
10		Административное здание, (объект местного значения с. п.)	с. Пестровка, на площадке № 4	строительство	2033	1,5 га	под комплексное освоение
11	Образование (объект местного значения м. р.)	ДОУ	с. Пестровка, по ул. Мира 3	реконструкция	2033		
12		ДОУ	с. Пестровка, по ул. Советской 13	реконструкция	2033		
13		ОУ ДОУ +СОШ	с. Пестровка, на площадке № 4	строительство	2033	8,6 га	
14		ДОУ	с. Пестровка, на площадке № 4	строительство	2033	1,2 га	
15	В сфере бытового обслуживания (объект местного значения с. п.)	Объект торговли	с. Пестровка по ул. Октябрьской/Ульяновской	строительство	2033	0,39 га	
16		Объект торговли	с. Пестровка, на площадке № 3	строительство	2033	2,6 га	
17		Объект торговли и бытового обслуживания	с. Пестровка по ул. Шоссейной/Нефтяников	строительство	2033	0,56 га	
18		ПБО (парикмахерская, баня, фотомастерская, ателье и ремонт одежды, ремонт обуви)	с. Пестровка, на площадке № 4	строительство	2033	0,9 га	
19		Объект торговли и бытового обслуживания	с. Тяглое Озеро по ул. Центральной	строительство	2033	0,65 га	

№ п/п	Сфера соцкультбыта	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид планируемых работ в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, год	Основные характеристики объекта	
						Площадь объекта	Иные характеристики, примечания
20		Объект торговли и бытового обслуживания	д. Садовка по ул. Садовской	строительство	2033	0,07 га	
21	В сфере ЖКХ (объект местного значения с. п.)	Гостиница	с. Пестровка по ул. Хлебоборов	строительство	2023	0,5 га	на 50 человек
22	Объекты религиозного назначения (объект местного значения с. п.)	Приход в честь Святителя Николая Чудотворца	с. Пестровка по ул. Крайнюковской	строительство	2023	0,5 га	
23		Часовня	с. Тяглое Озеро по ул. Центральной	строительство	2033	0,1 га	

### Развитие зоны рекреационного назначения

Генпланом до 2033 года, с учетом внесенных изменений в 2020 г., предусмотрено размещение объектов в сфере создания условий для массового отдыха жителей и организации обустройства мест массового отдыха населения:

#### местного значения сельского поселения:

1) в срок до 2023 – 2027 гг.:

- пешеходного моста через р. Большой Иргиз к местам массового отдыха населения в лесопарковой зоне, протяженностью 100 м;

- благоустройства набережной реки Большой Иргиз в центральной части села Пестровка, площадью участка 3,00 га;

2) в срок до 2033 года

путем реконструкции:

- сквера в селе Пестровка на пересечении ул. 50-летия Октября и ул. Крайнюковской, площадью 0,24 га.

путем строительства:

- берегоукрепительных сооружений в селе Пестровка, протяженностью 7,00 км;

- бульвара площадью 1,20 га по ул. Октябрьской в западной части села Пестровка;

- бульвара площадью 0,85 га по ул. Крайнюковской в границах улиц 50-летия Октября и Крестьянской в селе Пестровка;

- скверов и озеленения улиц площадки № 4, планируемой под комплексное освоение в селе Пестровка, общей площадью 108,2 га.

Объекты физкультуры и спорта, размещение которых планируется генпланом:

1) в срок до 2023-2027 гг.:

путем строительства:

- спортивных плоскостных сооружений открытого типа в южной части села Пестровка по ул. Набережной, площадью земельного участка 1,10 га;

- спортивных плоскостных сооружений открытого типа в селе Тяглое Озеро на юго-западе населенного пункта, в границах улиц Приозерной и Молодежной, площадью земельного участка 2,20 га.

2) в срок до 2033 года

путем строительства:

- спортивных плоскостных сооружений открытого типа в селе Пестровка на площадке № 3, планируемой под комплексное освоение, по ул. № 18, площадью земельного участка 0,50 га;

- спортивных плоскостных сооружений открытого типа в селе Пестровка на площадке № 3, планируемой под комплексное освоение, по ул. Шоссейной, площадью земельного участка 0,50 га.

### Развитие производственной зоны

#### *Объекты промышленного и сельскохозяйственного производства*

Объекты промышленного и сельскохозяйственного производства, размещение которых планируется Генеральным планом:

1) в срок до 2023 года

путем строительства:

- кирпичного завод в северной части села Пестровка, площадью земельного участка 13,50 га;

1) в срок до 2033 года

путем реконструкции:

- овцеводческой фермы с проектным поголовьем 2000 голов в селе Тяглое Озеро по ул.Приозерная,76, площадью земельного участка 5,80 га;

- страусиной фермы до 500 птиц в южной части села Пестровка, площадью земельного участка 15,20 га.

Приросты строительных фондов, а также места расположения перспективных объектов строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории населенных пунктов сельского поселения Пестровка представлены на рисунках № 16 - № 18.

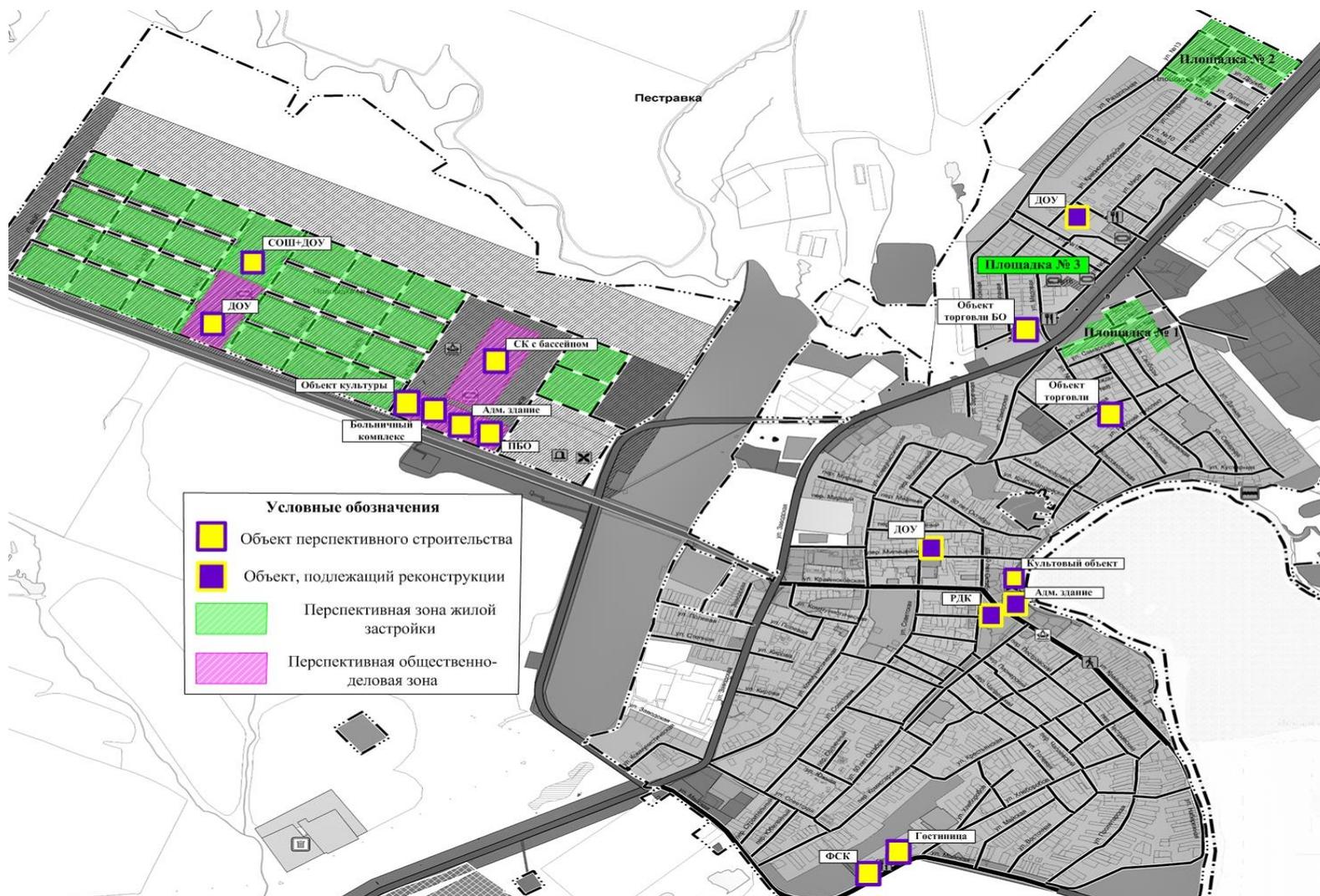


Рис. № 16 - Приоритеты строительных фондов, а также места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории села Пестравка

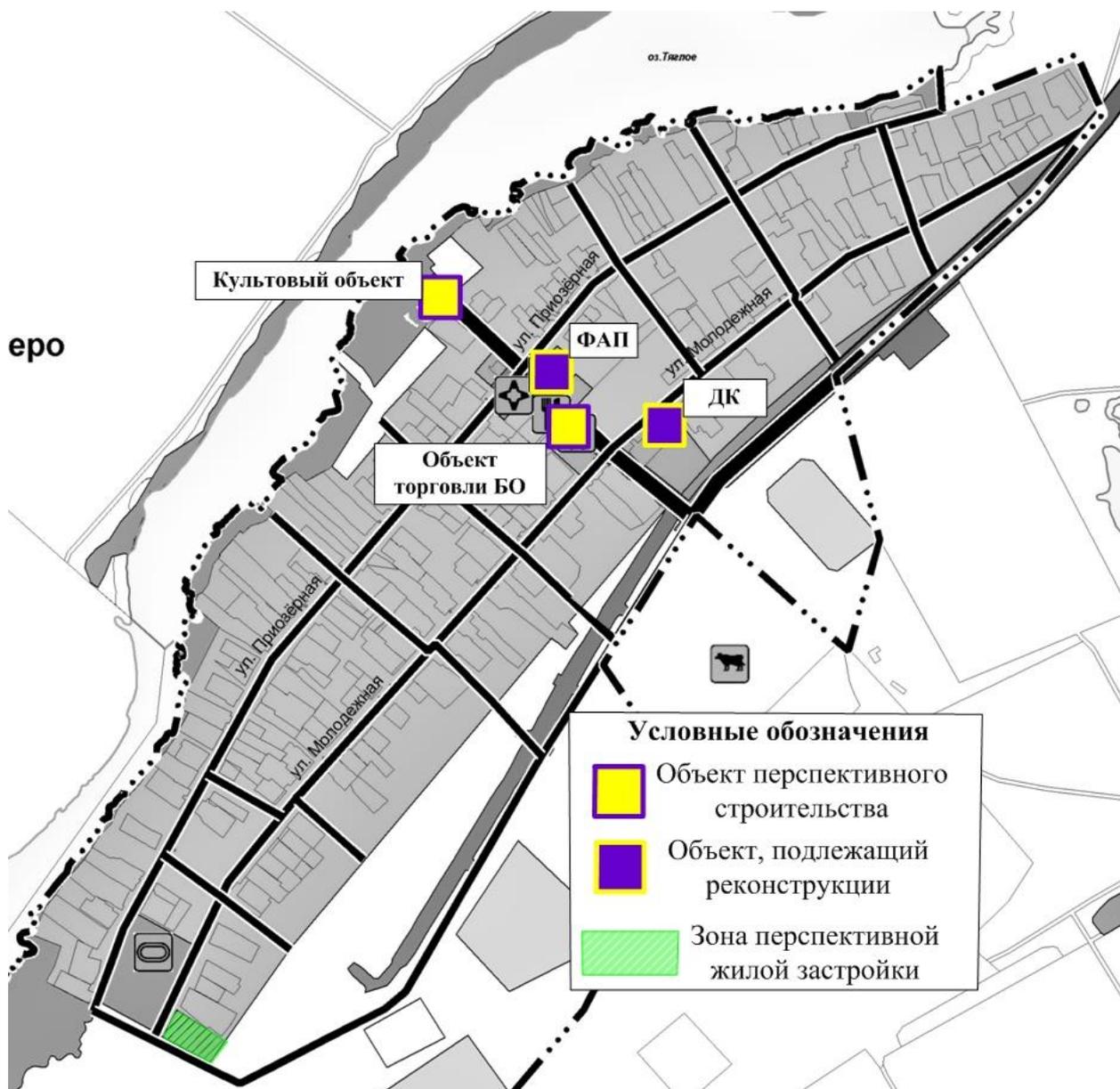


Рис. № 17 - Места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории села Тяглое Озеро

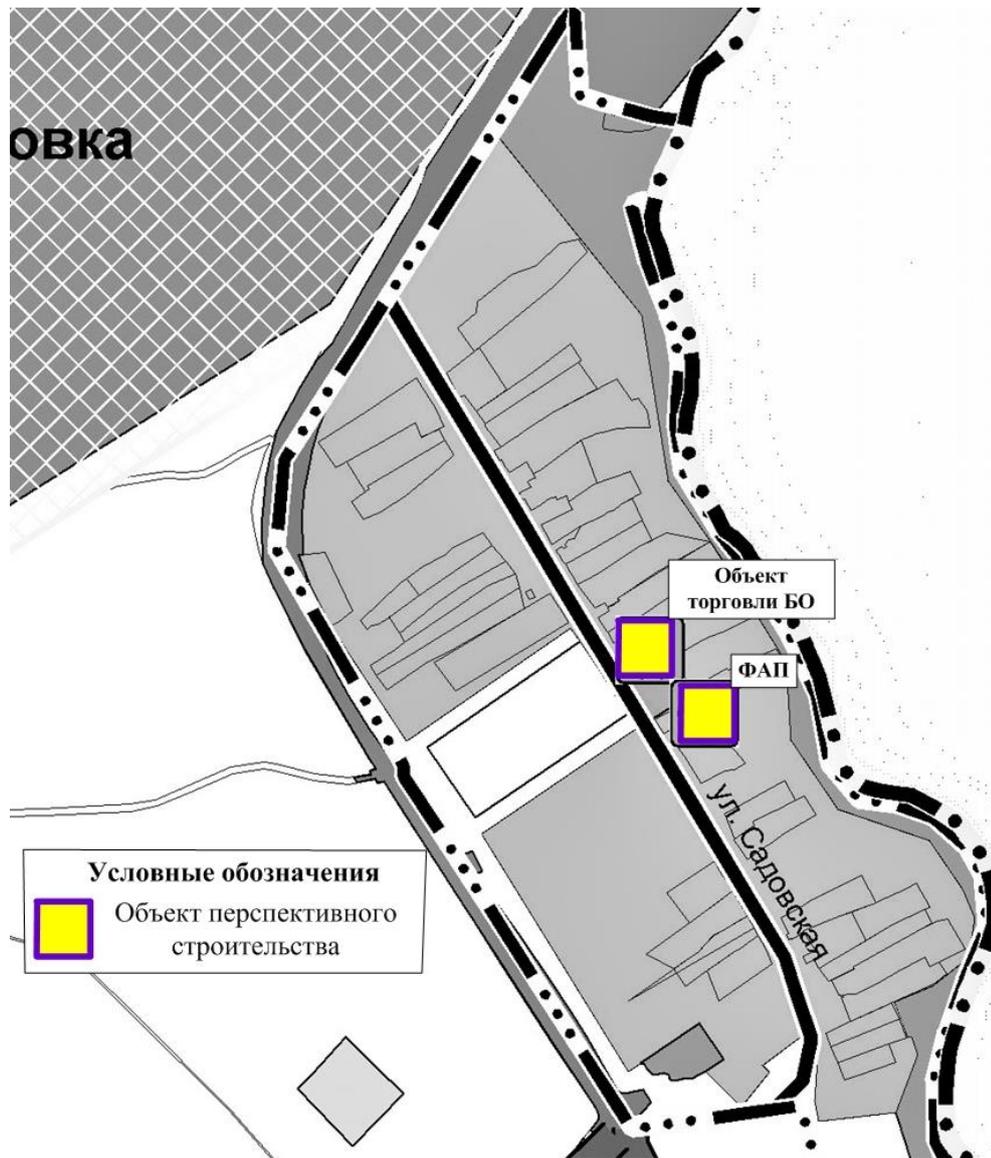


Рис. № 18 - Места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно) на территории деревни Садовка

### **3.3. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы со ссылкой на обоснование прогноза спроса**

Во всей вновь проектируемой жилой застройке и зданиях соцкультбыта предусмотрено полное инженерное благоустройство, включающее в себя: водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, связь.

#### Показатели перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель в установленных границах с. п. Пестравка

Перспективные нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения рассчитаны на основании приростов площадей строительных фондов.

#### *Индивидуальное жилищное строительство*

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой Генеральным планом на период до 2033 года.

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Пестравка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Пестравка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	2023-2027 гг.	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	1,581	8,232
1.1	площадка № 1 (с. Пестравка 19 156 м <sup>2</sup> )	-	0,383	-
1.2	площадка № 2 (с. Пестравка 32 678 м <sup>2</sup> )	-	0,654	-
1.3	площадка № 3 (с. Пестравка 27 185 м <sup>2</sup> )	-	0,544	-
1.4	площадка № 3 (с. Пестравка 411 575 м <sup>2</sup> )	-	-	8,232
2	<i>Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов ориентировочно</i>	2,283	3,864	12,096

Расход тепла на отопление существующих и планируемых индивидуальных жилых домов определен из условий 20 ккал/ч на 1 м<sup>2</sup>.

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС ориентировочно составит 9,81 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным генплана, перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

#### *Строительство и реконструкция общественных объектов*

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития.

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Пестровка, согласно Генплану, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии. Технические параметры и мощность индивидуальных котлов уточняются на стадии рабочего проектирования.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Пестровка к 2033 г. планируется построить семнадцать общественно-значимых объектов и реконструировать шесть объектов соцкультбыта, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

Ввиду отсутствия в генплане с. п. Пестровка (с учетом изменений, внесенных в 2020 году) данных о вместимости и площади планируемых к размещению на территориях населенных пунктов с. п. Пестровка социально значимых объектов, нет возможности на данном этапе определить тепловые нагрузки этих объектов. Тепловые нагрузки следует определить на стадии рабочего проектирования.

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Пестровка, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа (БМК №1 – БМК № 10), а также от индивидуальных источников тепловой энергии в качестве которых могут быть использованы бытовые газовые котлы (БГК) или модульные котельные (МК встроенные, пристроенные, или отдельно стоящие), вариант выбирается застройщиком.

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Пестровка представлены в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Пестровка

№ п/п	Наименование объекта строительства (реконструкции)	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства/реконструкции	Вместимость	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Строительство ФСК 2,0 га	с. Пестровка, на ул. Набережной/Хлеборобов	<i>Перспективная новая БМК № 1</i>	2023-2027 гг.	по заданию на проектирование	по проекту
2	Строительство гостиницы на 0,5 га	с. Пестровка, по ул. Хлеборобов	<i>Перспективная новая БМК № 2</i>	2023-2027 гг.	на 50 мест	0,188 (ориентировочно)
3	Строительство стадиона с бассейном 7,6 га	с. Пестровка, на площадке № 4	<i>Перспективная новая БМК № 3</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
4	Реконструкция РДК	с. Пестровка, на ул. Крайнюковская 63	Квартальная котельная по ул. Кирова	2033	690 мест	-
5	Строительство объекта культуры 1,5 га	с. Пестровка, на площадке № 4	<i>Перспективная новая БМК № 4</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
6	Строительство больничного комплекса 3,6 га с аптекой 0,2 га	с. Пестровка, на площадке № 4	<i>Перспективная новая БМК № 5</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
7	Реконструкция здания Администрации	с. Пестровка, на ул. Крайнюковская 84-86	Квартальная котельная по ул. Кирова	2033	-	-
8	Строительство административного здания под комплексное освоение 1,5 га	с. Пестровка, на площадке № 4	<i>Перспективная новая БМК № 6</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
9	Реконструкция ДОУ	с. Пестровка, по ул. Мира 3	Модульная котельная ДОУ «Нефтянка»	2033	-	-
10	Реконструкция ДОУ	с. Пестровка, по ул. Советской 13	<i>Перспективная новая БМК № 7</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
11	Строительство образовательного учреждения ДОУ +СОШ на 8,6 га	с. Пестровка, на площадке № 4	<i>Перспективная новая БМК № 8</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту

№ п/п	Наименование объекта строительства (реконструкции)	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства/реконструкции	Вместимость	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
12	Строительство образовательного учреждения ДООУ на 1,2 га	с. Пестравка, на площадке № 4	<i>Перспективная новая БМК № 9</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
13	Строительство объекта торговли на 0,39 га	с. Пестравка, по ул. Октябрьской/Ульяновской	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
14	Строительство объекта торговли на 2,6 га	Пестравка, на площадке № 3	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
15	Строительство объекта торговли и ПБО на 0,56 га	с. Пестравка, по ул. Шоссейной/Нефтяников	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
16	Строительство ПБО (парикмахерская, баня, фотомастерская, ателье и ремонт одежды, ремонт обуви) на 0,9 га	с. Пестравка, на площадке № 4	<i>Перспективная новая БМК № 10</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
17	Строительство Прихода в честь Святителя Николая Чудотворца на 0,5га	с. Пестравка, на ул. Крайнюковская	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2023-2027 гг.	по заданию на проектирование	по проекту
18	Реконструкция ДК	с. Тяглое Озеро по ул. Молодежной	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2033	-	-
19	Реконструкция ФАП на 0,5 га	с. Тяглое Озеро по ул. Центральной	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2033	-	-
20	Строительство объекта торговли и ПБО на 0,65 га	с. Тяглое Озеро по ул. Центральной	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
21	Строительство часовни 0,1 га	с. Тяглое Озеро по ул. Центральной	<i>Индивидуальный ИТЭ</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту

№ п/п	Наименование объекта строительства (реконструкции)	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства/реконструкции	Вместимость	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
22	Строительство ФАП на 0,08 га	д. Садовка по ул. Садовой	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту
23	Строительство объекта торговли и ПБО на 0,07 га	д. Садовка по ул. Садовой	<i>Индивидуальный источник тепловой энергии</i>	2033	по заданию на проектирование	по проекту

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с. п. Пестровка и их территориальном местоположении представлены в таблице 3.3.3.

Таблица 3.3.3 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Пестровка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Пестровка, по ул. Набережной/Хлеборобов	2023-2027 гг.	ФСК со спортзалами на 2,01 га
Перспективная новая БМК № 2	с. Пестровка, по ул. Хлеборобов	2023-2027 гг.	Гостиница на 50 мест (0,5 га)
Перспективная новая БМК № 3	с. Пестровка, на площадке № 4	2033 г.	Стадион с бассейном 7,6 га
Перспективная новая БМК № 4	с. Пестровка, на площадке № 4	2033 г.	Объект культуры 1,5 га
Перспективная новая БМК № 5	с. Пестровка, на площадке № 4	2033 г.	Больничный комплекс 3,6 га с аптекой 0,2 га
Перспективная новая БМК № 6	с. Пестровка, на площадке № 4	2033 г.	Административное здание под комплексное освоение на 1,5 га
Перспективная новая БМК № 7	с. Пестровка, по ул. Советской 13	2033 г.	Общеобразовательное учреждение детский сад
Перспективная новая БМК № 8	с. Пестровка, на площадке № 4	2033 г.	Общеобразовательное учреждение ДОУ+СОШ на 8,6 га
Перспективная новая БМК № 9	с. Пестровка, на площадке № 4	2033 г.	Общеобразовательное учреждение детский сад на 1,2 га
Перспективная новая БМК № 10	с. Пестровка, на площадке № 4	2033 г.	ПБО (парикмахерская, баня, фотомастерская, ателье и ремонт одежды, ремонт обуви) на 0,9 га

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Пестровка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч, представлена в таблице 3.3.4.

Таблица 3.3.4 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Пестровка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития 2023-2027 гг.	Период развития до 2033 г.
<b>1</b>	<b><i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т. ч.:</i></b>	-	<i>по проекту</i>	<i>по проекту</i>
1.1	в существующей системе централизованного теплоснабжения	-		-
1.2	в существующей системе автономного теплоснабжения	-		-
1.3	перспективная новая БМК № 1 с. Пестровка для ФОК	-	по проекту	-
1.4	перспективная новая БМК № 2 с. Пестровка для гостиницы по ул. Хлеборобов	-	по проекту	-
1.5	перспективная новая БМК № 3 с. Пестровка для стадиона с бассейном на площадке № 4	-	-	по проекту
1.6	перспективная новая БМК № 4 с. Пестровка для объекта культуры на площадке № 4	-	-	по проекту
1.7	перспективная новая БМК № 5 с. Пестровка для больничного комплекса на площадке № 4	-	-	по проекту
1.8	перспективная новая БМК № 6 с. Пестровка для адм. здания на площадке № 4	-	-	по проекту
1.9	перспективная новая БМК № 7 с. Пестровка для ДОУ по ул. Советской 13	-	-	по проекту
1.10	перспективная новая БМК № 8 с. Пестровка для ДОУ+СОШ на площадке № 4	-	-	по проекту
1.11	перспективная новая БМК № 9 с. Пестровка для ДОУ на площадке № 4	-	-	по проекту
1.12	перспективная новая БМК № 10 с. Пестровка для ПБО на площадке № 4	-	-	по проекту
<b>2</b>	<b><i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:</i></b>	<b>5,410</b>	-	-
2.1	<i>в существующей системе централизованного т. с.:</i>	4,98	4,98	4,98
2.1.1	Квартальная котельная в с. Пестровка по ул. Кирова	4,98	4,98	4,98
2.2	<i>в существующей системе автономного теплоснабжения:</i>	0,430	0,430	0,430
2.2.1	Модульная котельная общежития «Нефтянка»	0,258	0,258	0,258
2.2.2	Модульная котельная ДОУ «Нефтянка»	0,172	0,172	0,172
2.3	<i>в перспективной системе автономного теплоснабжения</i>	-	<i>по проекту</i>	<i>по проекту</i>
2.3.1	перспективная новая БМК № 1 с. Пестровка для ФОК	-	по проекту	-
2.3.2	перспективная новая БМК № 2 с. Пестровка для гостиницы по ул. Хлеборобов	-	по проекту	-

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития 2023-2027 гг.	Период развития до 2033 г.
2.3.3	перспективная новая БМК № 3 с. Пестровка для стадиона с бассейном на площадке № 4	-	-	по проекту
2.3.4	перспективная новая БМК № 4 с. Пестровка для объекта культуры на площадке № 4	-	-	по проекту
2.3.5	перспективная новая БМК № 5 с. Пестровка для больничного комплекса на площадке № 4	-	-	по проекту
2.3.6	перспективная новая БМК № 6 с. Пестровка для адм. здания на площадке № 4	-	-	по проекту
2.3.7	перспективная новая БМК № 7 с. Пестровка для ДОУ по ул. Советской 13	-	-	по проекту
2.3.8	перспективная новая БМК № 8 с. Пестровка для ДОУ+СОШ на площадке № 4	-	-	по проекту
2.3.9	перспективная новая БМК № 9 с. Пестровка для ДОУ на площадке № 4	-	-	по проекту
2.3.10	перспективная новая БМК № 10 с. Пестровка для ПБО на площадке № 4	-	-	по проекту

#### Показатели прогноза спроса по водоснабжению

Прогноз высокого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадок нового строительства.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- реконструкцию существующего водозаборного сооружения с. Пестровка с увеличением производительности;
- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов;
- перекладку изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые во всех населенных пунктах, обеспечив подключение всей жилой застройки к централизованным системам холодного водоснабжения с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды.

#### *Расход воды на новое строительство*

Расход воды на новое строительство жилых домов рассчитан в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

(Актуализация СНиП 2.04.02-84\*) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85\*).

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.02-84\*).

Расходы воды на наружное пожаротушение в с. п. Пестравка принимаются на основании СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», 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, что составляет 54 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на новое строительство жилых домов представлен в таблице 3.3.5.

Таблица 3.3.5 - Расход воды на новое строительство жилых домов

Очередность строительства	Наименование	Площадь территории, га	Кол-во ИЖД, шт.	Расч. число жит.	Ср. сут. хоз. быт. м <sup>3</sup>	Qсут. полив. м <sup>3</sup>	Qсут. общ. м <sup>3</sup>	α	β	Кч.	Qсут. max м <sup>3</sup>
<b>Развитие зоны застройки индивидуальными жилыми домами</b>											
<i>На свободных территориях в границах населенного пункта</i>											
I (2023 - 2027гг.)	ПЛОЩАДКА №1 расположена в северо-восточной части села	13,61	136	490	98,0	44,10	142,10	1,3	1,18	1,53	184,73
I (2023 - 2027гг.)	ПЛОЩАДКА №2 расположена в северо-восточной части села	23,19	232	835	167,0	75,15	242,15	1,3	1,18	1,53	314,8
I (2023 - 2027гг.)	ПЛОЩАДКА №3 - расположена в северо-восточной части села	19,26	193	695	139,0	62,55	201,55	1,3	1,18	1,53	262,02
II (расчетный срок)	ПЛОЩАДКА №4 - расположена в северо-западной части села	292,2	2922	10519	2103,8	946,71	3050,51	1,3	1,18	1,53	3965,66

### Пожаротушение

Расход воды на пожаротушение 1 пожара принимается 10 л/сек, в том числе на внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,5 л/сек каждая. Количество

одновременных пожаров -2. Время тушения - 3 часа. Время восстановления пожарного объема - 24 часа.

Расход воды на тушение одного пожара рассчитывается по формуле:

$$V=P*T, \text{ м}^3, \text{ где}$$

P- расход воды P=10+5 л/с

T- расчетное время тушения (T=3 ч.)

к 2033 г. при численности населения (ориентировочно) 19 162 чел. на перспективных площадках и количестве пожаров 2 составит:

$$V=15 (3600/1000) \cdot 3 \times 2 = 432 \times 2 = 324 \text{ м}^3$$

На водопроводной сети должны быть установлены пожарные гидранты с радиусом действия не более 150 метров, а также световые указатели к пожарным гидрантам. Пожарные гидранты располагаются вдоль внутривозрадных проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий.

В летний период времени в целях пожаротушения предлагается дополнительно забор воды из поверхностных источников, для чего предусмотреть пирсы для пожарных машин.

#### *Система горячего водоснабжения*

Все вновь проектируемые объекты на территории с. п. Пестровка обеспечиваются горячей водой различными способами, вариант выбирается на стадии проектирования:

- для усадебной жилой застройки – вариант индивидуального теплоисточника в каждом доме.

- для объектов соцкультбыта горячее водоснабжение может быть решено, как от собственных встроенных, пристроенных котельных, так и от отдельностоящих отопительных модулей.

Результаты расчёта расходов холодной воды по объектам соцкультбыта сельского поселения, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 3.3.6.

Таблица 3.3.6 - Расход воды по перспективным объектам соцкультбыта

Наименование объекта	Местоположение	Мощность/ занимаемая площадь	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут.
<i>строительство на перспективу</i>			
физкультурно-спортивного комплекса (ФСК) с универсальными спортивными залами	в селе Пестровка на пересечении ул. Набережная и ул. Хлеборобов,	площадь земельного участка 2,00 га	по заданию на проектирование
стадиона и бассейна (СК), под комплексное освоение,	с. Пестровка на площадке № 4	площадь земельного участка 7,60 га	15
			20
административного здания планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4	площадь земельного участка 1,50 га	по заданию на проектирование
объекты культуры, под комплексное освоение,	с. Пестровка на площадке № 4	площадь земельного участка 1,50 га	по заданию на проектирование
образовательного центра (школа и детское дошкольное учреждение), под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4, в границах улиц № 33 и № 34,	площадь земельного участка 8,60 га	16,0
			16,20
детское дошкольное учреждение	с. Пестровка на площадке № 4	площадь земельного участка 1,2 га	9,0
больницы и аптеки, планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4 на пересечении улиц № 38 и № 28	площадь земельного участка 3,60 га	по заданию на проектирование
аптеки, планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4, по улице № 34	площадь земельного участка 0,20 га	0,05
гостиница на 50 чел.	в селе Пестровка по ул. Хлеборобов	площадью земельного участка 0,50	11,50
фельдшерско-акушерского пункта,	в деревне Садовка по ул. Садовской	площадь земельного участка 0,08 га	по заданию на проектирование
объектов торговли	на пересечении ул. Октябрьской и ул. Ульяновской в селе Пестровка	площадь земельного участка 0,39 га	по заданию на проектирование
объектов торговли, планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 3, на пересечении улиц №19 и №28	площадь земельного участка 2,60 га	по заданию на проектирование
объектов торговли и бытового обслуживания	в селе Пестровка на пересечении ул. Набережная и ул. Хлеборобов	площадь земельного участка 0,50 га	по заданию на проектирование

Наименование объекта	Местоположение	Мощность/ занимаемая площадь	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут.
объектов торговли и бытового обслуживания населения	в селе Пестровка в границах ул. Шоссейная и ул. Нефтяная	площадь земельного участка 0, 56 га	по заданию на проектирование
предприятия бытового обслуживания (парикмахерская, баня, фотомастерская, ателье и ремонт одежды, ремонт обуви) планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4, в границах улиц №33 и №34	площадь земельного участка 0,90 г	по заданию на проектирование
объектов торговли и бытового обслуживания населения	в селе Тяглое Озеро по ул. Центральная,	площадь земельного участка 0,65 га	по заданию на проектирование
объектов торговли и бытового обслуживания населения	в деревне Садовка по ул. Садовская	площадь земельного участка 0, 07 га;	по заданию на проектирование
<i>Всего:</i>			90,55

*Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности системы водоснабжения*

На расчетный срок источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Пестровка остаётся Пестровский групповой водопровод 2-ой очереди (водозабор «Березки») и объекты водоснабжения, размещение которых планируется Генеральным планом - в срок до 2033 года строительство новых скважин питьевого водопровода ориентировочно в количестве 3 штук на водозаборе в селе Пестровка.

Резерв (дефицит) отпускаемой воды в с. Пестровка с Пестровского месторождения (водозабора «Березки»), согласно условиям Лицензии, представлен в таблице 3.3.7.

Таблица 3.3.7 - Резерв (дефицит) производственной мощности водозаборных сооружений

Период, год	Запасы подземных вод Пестровского месторождения, м <sup>3</sup> /сут	Разрешённый объём изъятия воды, согласно Лицензии, м <sup>3</sup> /сут	Прогнозируемый объём подачи воды к 2033 г., м <sup>3</sup> /сут
водозабор «Березки» с. Пестровка			
2033	16 800	646,8	5 343,07
с. Тяглое Озеро			
2033	200	-	26,4

На перспективу наблюдается дефицит воды в системе водоснабжения на территории с. Пестравка, при разрешённом объёме изъятия воды, согласно Лицензии. Дефицита воды в системе водоснабжения на территории села Тяглое Озеро до 2033 года не ожидается.

Резерв (дефицит) мощности очистных сооружений (НФС), расположенных на территории с. Пестравка, представлен в таблице 3.3.8.

На момент проведения актуализации схемы водоснабжения, на территории НФС планируется запуск здания фильтрования и обеззараживания воды согласно проекту.

Таблица 3.3.8 - Резерв (дефицит) производственной мощности очистных сооружений (НФС)

Год	Проектная производительность, м <sup>3</sup> /сут	Прогнозируемый объем очищенной воды для с. Пестравка, м <sup>3</sup> /сут	Резерв (дефицит) производственной мощности НФС
2033	1 742,62	5 343,07	<i>дефицит</i>

Показатели прогноза спроса по водоотведению

*Хозбытовая канализация*

С перспективной застройкой на территории с. Пестравка к 2033 г. наблюдается рост объемов по приему сточных вод на существующий комплекс биологических очистных сооружений от населения и организаций. Согласно данным, представленным эксплуатирующей организацией (МУП «ЖКХ Пестравского района»), существующие очистные сооружения канализации, расположенные на территории с. Пестравка, работают на пределе своих возможностей.

Согласно Генеральному плану для подключения жилого района на площадке № 4 к 2033 году предлагается строительство компактных очистных сооружений биологической очистки, предусмотреть проектирование и строительство сетей канализации и сооружений на площадке № 4. Сети канализации выполнять из полиэтиленовых труб, сооружения на них из современных конструкций.

Там, где централизованное канализование не представляется возможным (площадки № 1 - № 3), предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным

предложениям. Как временный вариант допускается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков на очистные сооружения (через сливную станцию).

Расчёты объёмов поступления сточных вод выполнены с учетом прогнозного потребления воды потребителями сельского поселения, а также реализацией мероприятий по реконструкции и развитию систем водоотведения.

*Расход стоков на новое строительство*

Расход стоков на новое строительство жилых домов представлен в таблице 3.3.9.

Таблица 3.3.9 - Расход стоков на новое строительство жилых домов до 2033г.

Наименование	Объём поступления сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /год			
	население	бюджет. организации	прочие организации	Итого
ПЛОЩАДКА № 1	35,77	0,7	-	36,47
ПЛОЩАДКА № 2	60,955	-	-	60,955
ПЛОЩАДКА № 3	50,735	-	-	50,735
ПЛОЩАДКА № 4	767,887	14,062	-	781,949

Расчётные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки. При этом в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85\*), удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учёта полива и пожара.

Результаты расчёта расходов стоков по объектам соцкультбыта сельского поселения, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 3.3.10.

Таблица 3.3.10 - Расходов стоков по перспективным объектам соцкультбыта

Наименование объекта	Местоположение	Мощность/ занимаемая площадь	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут.
<i>строительство на перспективу</i>			
физкультурно-спортивного комплекса (ФСК) с универсальными спортивными залами	в селе Пестравка на пересечении ул. Набережная и ул. Хлеборобов,	площадь земельного участка 2,00 га	по заданию на проектирование

Наименование объекта	Местоположение	Мощность/ занимаемая площадь	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут.
стадиона и бассейна (СК), под комплексное освоение,	с. Пестровка на площадке № 4	площадь земельного участка 7,60 га	15
			20
административного здания планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4	площадь земельного участка 1,50 га	по заданию на проектирование
объекты культуры, под комплексное освоение,	с. Пестровка на площадке № 4	площадь земельного участка 1,50 га	по заданию на проектирование
образовательного центра (школа и детское дошкольное учреждение), под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4, в границах улиц № 33 и № 34,	площадь земельного участка 8,60 га	16,0
			16,20
детское дошкольное учреждение	с. Пестровка на площадке № 4	площадь земельного участка 1,2 га	9,0
больницы и аптеки, планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4 на пересечении улиц № 38 и № 28	площадь земельного участка 3,60 га	по заданию на проектирование
аптеки, планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4, по улице № 34	площадь земельного участка 0,20 га	0,05
гостиница на 50 чел.	в селе Пестровка по ул. Хлеборобов	площадью земельного участка 0,50	11,50
фельдшерско-акушерского пункта,	в деревне Садовка по ул. Садовской	площадь земельного участка 0,08 га	по заданию на проектирование
объектов торговли	на пересечении ул. Октябрьской и ул. Ульяновской в селе Пестровка	площадь земельного участка 0,39 га	по заданию на проектирование
объектов торговли, планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 3, на пересечении улиц №19 и №28	площадь земельного участка 2,60 га	по заданию на проектирование
объектов торговли и бытового обслуживания	в селе Пестровка на пересечении ул. Набережная и ул. Хлеборобов	площадь земельного участка 0,50 га	по заданию на проектирование
объектов торговли и бытового обслуживания населения	в селе Пестровка в границах ул. Шоссейная и ул. Нефтяная	площадь земельного участка 0, 56 га	по заданию на проектирование

Наименование объекта	Местоположение	Мощность/ занимаемая площадь	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут.
предприятия бытового обслуживания (парикмахерская, баня, фотомастерская, ателье и ремонт одежды, ремонт обуви) планируемой под комплексное освоение	с. Пестровка на площадке № 4, в границах улиц №33 и №34	площадь земельного участка 0,90 г	по заданию на проектирование
объектов торговли и бытового обслуживания населения	в селе Тяглое Озеро по ул. Центральная,	площадь земельного участка 0,65 га	по заданию на проектирование
объектов торговли и бытового обслуживания населения	в деревне Садовка по ул. Садовская	площадь земельного участка 0, 07 га;	по заданию на проектирование
<i>Всего:</i>			<i>90,55</i>

#### *Резерв (дефицит) мощности очистных сооружений*

Установленная мощность очистных сооружений канализации в с. Пестровка 1200 м<sup>3</sup>/сут, фактическая производительность очистных сооружений в 2021 году составила 1200 м<sup>3</sup>/сут.

При подключении новых потребителей к существующей системе водоотведения, резерв по производительностям основного технологического оборудования на существующих очистных сооружениях - отсутствует.

#### *Расчет требуемой мощности КОС*

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений (КОС) для площадки № 4 представлены в таблице 3.3.11.

Таблица 3.3.11 - Результаты расчета требуемой мощности КОС

Наименование параметра	Единицы измерений	Расчетный срок (до 2033 г.)
Проектная мощность КОС	м <sup>3</sup> /сут	3 000
Прогнозируемая подача сточных вод в сеть, в часы максимального водоотведения с площадки № 4	м <sup>3</sup> /сут	2 785,024
Резерв производственной мощности	%	7%

#### *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.

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

Показатели прогноза спроса по электроснабжению

Исходными данными для разработки электроснабжения вновь проектируемой застройки территорий сельского поселения Пестровка 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.

Расчет электрических нагрузок выполняется 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.

Ожидаемая проектная мощность – по проекту.

Согласно генплану, длина проектируемой ВЛ-35кВ – 6,502 км; кабельной линии 21,24 км.

Количество проектируемых подстанций – по проекту.

Ориентировочные величины электрической мощности на новое строительство жилых домов определяется на стадии рабочего проектирования

Ориентировочные величины электрической мощности на новое строительство социально значимых объектов определяются на стадии рабочего проектирования.

Укрупненные нормативные показатели электропотребления представлены в таблице 3.3.12.

Таблица 3.3.12 - 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 планируемыми объектами строительства в населенных пунктах сельского поселения Пестровка, представленные в таблице 3.3.13

Таблица 3.3.13 - Расчеты электропотребления на новое строительство до 2033 года

Наименование территории	Численность населения на расчетный срок, чел.	Электропотребление, тыс. кВт*ч /год
с. п. Пестровка	12 539	11 912,05

### Показатели прогноза спроса по размещению ТКО

#### *Размещение твердых бытовых отходов*

Вывоз твердых бытовых отходов с. п. Пестровка планируется на специализированный полигон, расположенный на территории сельского поселения.

#### *Расчет количества образования твердых коммунальных отходов объектами перспективного строительства*

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

Объем накопления ТКО населением по каждой перспективной площадке, согласно утвержденным нормативам, представлен в таблице 3.3.14.

Таблица 3.3.14 – Ориентировочный объем накопления ТКО населением по каждой перспективной площадке, согласно утвержденным нормативам до 2033 г.

Наименование объектов образования отходов	Единица измерения (кол-во жителей в благоустроенном фонде)	Расчетная норма накопления м <sup>3</sup> /год	Кол-во чел.	Объем накопления ТКО, м <sup>3</sup> /год
<i>в селе Пестровка</i>				
<i>на 2023-2027 гг.</i>				
На площадке № 1 (136 ИЖД)	1 человек	0,90	490	441
На площадке № 2 (232 ИЖД)	1 человек	0,90	835	751,5
На площадке № 3 (193 ИЖД)	1 человек	0,90	695	625,5
<i>на 2033 год</i>				
На площадке № 1 (2922 ИЖД)	1 человек	0,9	10519	9 467,1
<i>Итого по с. п. Пестровка</i>			12 539	11 285,1

Объем накопления ТКО планируемыми объектами соцкультбыта представлен в таблице 3.3.15.

Таблица 3.3.15 - Объем накопления ТКО планируемыми объектами соцкультбыта до 2033 г.

Наименование объекта	Единица измерения	Расчетная норма накопления, м <sup>3</sup> /год	Кол-во, ед.	Объем накопления ТКО, м <sup>3</sup> /год
<b>в селе Пестровка</b>				
ФСК со спортзалами на 2,0 га	1 посетитель	0,2	по проекту	-
СК с бассейном 7,6 га	1 посетитель	0,2	по проекту	-
Объект культуры 1,5 га	1 место	0,2	по проекту	-
Больничный комплекс 3,6 га с аптекой 0,2 га	1 койка	2,01	по проекту	-
	1 посещение	0,07	по проекту	-
	1 м <sup>2</sup> общ. пл.	0,44	по проекту	-
Административное здание 1,5 га	1 чел.	0,22	по проекту	-
Общеобразовательное учреждение ДОУ +СОШ	1 место	0,4	по проекту	-
	1 учащийся	0,12	по проекту	-
ДОУ	1 место	0,4	по проекту	-
Объект торговли 0,39 га	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,5/1,3	по проекту	-
Объект торговли 2,6 га	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,5/1,3	по проекту	-
ПБО (парикмахерская, баня, фотомастерская, ателье и ремонт одежды, ремонт обуви) на 0,9 га	1 человек	1,1	по проекту	-
Гостиница на 0,5 га	1 место	0,7	50	35
Приход в честь Святителя Николая Чудотворца на 0,5га	-	-	по проекту	-
Рынок 2,7 га	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,0	10 000	10 000
Площадь подметаемых покрытий (спортплощадки, бульвары, парки, скверы, зоны отдыха...ориентировочно 117,55 га)	м <sup>2</sup>	0,008	1 175 500	9 404
<b>в селе Тяглое Озеро</b>				
Объект торговли 0,65 га	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,5/1,3	по проекту	-
Мини рынок 0,5 га	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,0	5 000	5 000
Часовня	-	-	по проекту	-
<b>в деревне Садовка</b>				
ФАП	1 посещение	0,07	по проекту	-
Объект торговли 0,07 га	1 м <sup>2</sup> торг. пл.	1,5/1,3	по проекту	-
<i>Итого по с. п. ориентировочно</i>				<b>24 439</b>

Показатели прогноза спроса по газоснабжению

Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, обеспечивается от существующей системы газоснабжения.

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

Прокладка вновь проектируемых газопроводов выполняется либо из полиэтиленовых труб в земле, либо из стальных труб – на опорах.

Для газопровода высокого давления устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов — по 2 м с каждой стороны газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода – 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м – с противоположной.

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

Расход газа на новое строительство посчитан, отдельно для каждой площадки и по каждой очереди строительства, с учетом изменений, внесенных в генплан в 2020 г.

Расходы газа на новое строительство представлены в таблице 3.3.16.

Таблица 3.3.16 - Расходы газа на новое строительство

№ по ГП	Площадки	Кол-во жил. дом.	Расход газа м <sup>3</sup> /час			Протяжённость сетей км
			На хозбыт. жилых домов	в кач-ве топлива для жилых домов	На соцкультбыт	
1	<i>в селе Пестровка по ул. Набережной/Хлеборобов 2023 -2027гг.</i>					
	ФСК	-	-	-	по проекту	
2	<i>в селе Пестровка по ул. Хлеборобов 2023 -2027гг.</i>					
	Гостиница на 50 мест	-	-	-	по проекту	
3	<i>в селе Пестровка по ул. Октябрьской/Ульяновской до 2033гг..</i>					
	Объект торговли	-	-	-	по проекту	
4	<i>в селе Пестровка на площадке № 1 2023 -2027гг.</i>					
	Жилая застройка	136	61,2	315,52		2,24
5	<i>в селе Пестровка на площадке № 2 2023 -2027гг.</i>					
	Жилая застройка	232	104,4	538,24		2,31
6	<i>в селе Пестровка на площадке № 3 2023 -2027гг.</i>					
6.1	Жилая застройка	193	86,85	447,76		1,98
6.2	Объект торговли	-	-	-	по проекту	
7	<i>в селе Пестровка на площадке № 4 до 2033 года</i>					
7.1	Стадион с бассейном	-	-	-	по проекту	

№ по ГП	Площадки	Кол-во жил. дом.	Расход газа м <sup>3</sup> /час			Протяжённость сетей км
			На хозбыт. жилых домов	в кач-ве топлива для жилых домов	На соцкультбыт	
7.2	Объект культуры	-	-	-	по проекту	
7.3	Больничный комплекс с аптекой	-	-	-	по проекту	
7.4	Административное здание	-	-	-	по проекту	
7.5	ОУ ДОУ +СОШ	-	-	-	по проекту	
7.6	ДОУ	-	-	-	по проекту	
7.7	ПБО (парикмахерская, баня, фотомастерская, ателье и ремонт одежды, ремонт обуви)	-	-	-	по проекту	
7.8	Жилая застройка	2 922	1 314,9	6 779,04		17,50
8	<i>В селе Тяглое Озеро по ул. Центральной до 2033г.</i>					
	Объект торговли	-	-	-	по проекту	
9	<i>В деревне Садовка по ул. Садовской до 2033г.</i>					
9.1	ФАП	-	-	-	по проекту	
9.2	Объект торговли	-	-	-	по проекту	
	<i>ИТОГО социально значимые объекты с. п. Пестровка</i>	-	-	-	<i>по проекту</i>	24,03
	<i>ИТОГО жилая застройка с. п. Пестровка</i>	3 483	1 567,35	8 080,56	-	

### **Укрупненный расчет ТЭП**

Укрупненный расчет ТЭП, в проектируемых границах с. п. Пестровка представлен в таблице 3.3.17.

Таблица 3.3.17 - Укрупненный расчет ТЭП (ориентировочно)

Наименование инженерного обеспечения	Расчетный срок строительства 2033г.	
	планируемые жилые дома	планируемые общественные здания и прочие потребители
<i>Расход воды перспективными объектами, м<sup>3</sup>/сут.:</i>		
на хоз. бытовые нужды	2 507,8	90,55
на полив приусадебных участков	1 128,5	
<i>Всего</i>	<i>3 636,3</i>	<i>90,55</i>
на пожаротушение	15 л/сек.-1 пожар 3 часа	
<i>Водоотведение от перспективных объектов, м<sup>3</sup>/сут.:</i>		
хоз. бытовые стоки при централизованном водоотведении	2 507,8	90,55
<i>Расход тепловой энергии на перспективные объекты, Гкал/час:</i>		
при сущ. централизованном теплоснабжении:	-	-

Наименование инженерного обеспечения	Расчетный срок строительства 2033г.	
	планируемые жилые дома	планируемые общественные здания и прочие потребители
при автономном теплоснабжении (перспективные новые БМК)	-	по проекту
при индивидуальном теплоснабжении (БГК)	9,81	по проекту
<i>Всего</i>	<i>9,81</i>	<i>по проекту</i>
<i>Расход газа на перспективные объекты, м<sup>3</sup>/ч:</i>		
на хоз. бытовые нужды при газовых водонагревателях	1 567,35	по проекту
в качестве топлива для индивидуальных источников тепловой энергии на отопление	8 080,56	
<i>Всего</i>	<i>9 647,91</i>	<i>по проекту</i>
<i>Расход электроэнергии на перспективные объекты, тыс. кВт*ч/год:</i>		
на коммунально-бытовые нужды	11 912,05	
ожидаемая проектная мощность	по проекту	
<i>Объем накопления ТКО перспективными объектами, м<sup>3</sup>/год:</i>		
объем накопления ТКО объектами	11 282,1	15 035
объем накопления ТКО с подметаемых покрытий	9 404	
<i>Протяженность перспективных сетей энергоснабжения, км:</i>		
Водопровод	19,61	
Канализация	17,33	
Тепловые сети	по проекту	
Газопроводы	24,03	
ВЛ электросети	ВЛ 35кВ – 6,502 КЛ - 21,24	

#### 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры с. п. Пестровка муниципального района Пестровский Самарской области представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры с. п. Пестровка

Наименование показателя	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
<b>1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>													
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе населения	%	13,1	12,9	15,4	15,2	14,9	14,7	15,0	15,2	13,9	13,7	13,5	13,3
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	97	96	97	98	98	98	98	98	98	99	99	99
Численность населения, получающего коммунальные услуги	чел.	7 623	7 594	8 850	10 109	11 368	12 627	13 886	15 145	16 404	17 663	18 922	20 187
Уровень соответствия мощностей объектов коммунальной инфраструктуры потребностям потребителей	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Обеспеченность коммунальными ресурсами и энергетическими мощностями новых объектов капитального строительства	%	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100
<b>2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки</b>													
Показатель спроса на тепловую энергию при централизованном теплоснабжении:	Гкал/ч	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98
жилые здания	Гкал/ч	4,631	4,631	4,631	4,631	4,631	4,631	4,631	4,631	4,631	4,631	4,631	4,631
административно-общественные здания	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
прочие потребители	Гкал/ч	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309

Наименование показателя	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Показатель спроса на тепловую энергию при автономном теплоснабжении и на базе БМК:	Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	по проекту						
жилые здания	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
административно-общественные здания	Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	по проекту						
прочие потребители	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатель спроса на тепловую энергию при индивидуальном теплоснабжении:	Гкал/ч	2,283	2,283	2,283	2,283	2,283	3,864	3,864	3,864	3,864	3,864	3,864	12,096
жилые здания усадебного типа	Гкал/ч	2,283	2,283	2,283	2,283	2,283	3,864	3,864	3,864	3,864	3,864	3,864	12,096
Расход тепловой энергии за период на отопление при централизованном теплоснабжении (расчетное)	Гкал	23426	23426	23426	23426	23426	23426	23426	23426	23426	23426	23426	23426
Расход тепловой энергии за период на отопление при автономном теплоснабжении и на базе БМК (расчетное)	Гкал	2023	2023	2023	2023	2023	по проекту						
Расход тепловой энергии за период на отопление при индивидуальном теплоснабжении (расчетное)	Гкал	10739	10739	10739	10739	10739	18176	18176	18176	18176	18176	18176	56899
Показатель спроса на водоснабжение всего	м³/сут	436,38	436,38	436,38	436,38	436,38	1022,18	1022,18	1022,18	1022,18	1022,18	1022,18	4164,24
административно-общественные здания (бюджетные потребители)	м³/сут	87,67	87,67	87,67	87,67	87,67	87,67	87,67	87,67	87,67	87,67	87,67	178,22
население	м³/сут	324,06	324,06	324,06	324,06	324,06	909,86	909,86	909,86	909,86	909,86	909,86	3548,0
прочие	м³/сут	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65
Объем водопотребления за период	тыс. м³	159,28	159,28	159,28	159,28	159,28	373,1	373,1	373,1	373,1	373,1	373,1	1519,9
на коммунальные нужды	тыс. м³	159,28	159,28	159,28	159,28	159,28	373,1	373,1	373,1	373,1	373,1	373,1	1519,9
на производственных потребителей	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Показатель спроса на водоотведение, всего:	м <sup>3</sup> /сут	229,5	229,5	229,5	229,5	229,5	633,5	633,5	633,5	633,5	633,5	633,5	2748,8
административно-общественные здания	м <sup>3</sup> /сут	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	41,3
население	м <sup>3</sup> /сут	175,1	175,1	175,1	175,1	175,1	579,1	579,1	579,1	579,1	579,1	579,1	2682,9
прочие	м <sup>3</sup> /сут	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6
Объем стоков за период	тыс. м <sup>3</sup>	83,77	83,77	83,77	83,77	83,77	231,2	231,2	231,2	231,2	231,2	231,2	1003,3
<b>3. Величина новых нагрузок, присоединяемых в перспективе</b>													
Прирост тепловой нагрузки при централизованном теплоснабжении:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
теплоснабжение населения:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
теплоснабжении административно-общественных зданий:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
теплоснабжение прочих потребителей	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост тепловой нагрузки при автономном теплоснабжении и на базе БМК	Гкал/ч	-	-	-	-	-	по проекту						
Прирост тепловой нагрузки при индивидуальном теплоснабжении жилых домов	Гкал/ч	-	-	-	-	-	1,58	-	-	-	-	-	8,232
Прирост потребления тепловой энергии за период при централизованном теплоснабжении (расчетное)	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост потребления тепловой энергии за период при автономном теплоснабжении и на базе БМК	Гкал	-	-	-	-	-	по проекту						
Прирост объемов теплоснабжения за период при индивидуальном теплоснабжении (расчетное)	Гкал	-	-	-	-	-	7437	-	-	-	-	-	38723
Прирост потребления воды, в т.ч.:	м <sup>3</sup> /сут	-	-	-	-	-	585,8	-	-	-	-	-	3141,0
административно-общественные здания	м <sup>3</sup> /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,55
население	м <sup>3</sup> /сут	-	-	-	-	-	585,8	-	-	-	-	-	3050,5

Наименование показателя	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
прочие	м <sup>3</sup> /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост годового объема водопотребления, в т.ч.:	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	213,8	-	-	-	-	-	1519,9
на коммунальные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	213,8	-	-	-	-	-	1519,9
на производственных потребителей	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост объемов водоотведения:	м <sup>3</sup> /сут	-	-	-	-	-	404	-	-	-	-	-	2115,3
административно-общественные здания	м <sup>3</sup> /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,5
население	м <sup>3</sup> /сут	-	-	-	-	-	404	-	-	-	-	-	2103,8
прочие	м <sup>3</sup> /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прирост объема стоков за период	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	147,4	-	-	-	-	-	772,1
<b>4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета</b>													
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
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	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
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	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
в бюджетных организациях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Доля объема воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребления, в т.ч.:	%	68	68	89	89	89	99	99	99	99	99	99	99
у населения	%	69	69	89	89	89	99	99	99	99	99	99	99
в бюджетных организациях	%	65	65	89	89	89	99	99	99	99	99	99	99

Наименование показателя	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
у прочих потребителей	%	71	71	89	89	89	99	99	99	99	99	99	99
Доля объема природного газа, расчет за который осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления, в т.ч.:	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
в многоквартирных домах	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
в индивидуальных жилых зданиях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
в бюджетных организациях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
<b>5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения</b>													
Количество аварий на сетях энергоснабжения:	Ав./км												
на тепловых сетях	Ав./км	нет											
на сетях водоснабжения	Ав./км	нет											
на сетях водоотведения	Ав./км	нет											
на сетях электроснабжения	Ав./км	нет											
на сетях газоснабжения	Ав./км	нет											
Перебои в снабжении коммунальным ресурсом:													
тепловая энергия	час/чел	нет											
водоснабжение	час/чел	нет											
водоотведение	час/чел	нет											
электроснабжение	час/чел	нет											
газоснабжение	час/чел	нет											
сбор и вывоз ТКО	час/чел	нет											
Уровень физического износа сетей													
сети теплоснабжения (среднее значение)	%	24	28	26,8	25,6	24,4	23,2	22	20,8	19,6	18,4	17,2	16
сети водоснабжения	%	100	92,3	84,6	76,9	69,2	61,5	53,8	46,1	38,4	30,7	23	15,3
сети водоотведения	%	75	69,5	64	58,5	53	47,5	42	36,5	31	25,5	20	14,5
Доля ежегодно заменяемых сетей по отношению к общей протяженности:													
сети теплоснабжения	%	-	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
сети водоснабжения	%	-	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7

Наименование показателя	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
сети водоотведения	%	-	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Количество часов предоставления КУ:													
тепловая энергия (отопительный период)	час/чел	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
водоотведение	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
электроснабжение	час/чел	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
сбор и вывоз ТКО	час/чел	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>6. Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса</b>													
Технологические потери ТЭ при передаче по ТС	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии	кВт*ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м <sup>3</sup> /Гкал	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/м <sup>3</sup>	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
Потери воды при ее передаче по сетям	%	16	15	15	14	13	13	12	11	11	11	11	10
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/м <sup>3</sup>	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
<b>7. Показатели эффективности потребления коммунального ресурса</b>													
Удельный расход тепловой энергии на 1м <sup>2</sup> площади бюджетного учреждения	Гкал/м <sup>2</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Удельный расход тепловой энергии на 1м <sup>2</sup> площади жилого помещения	Гкал/м <sup>2</sup>	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
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
Удельный расход электрической энергии на одного жителя в год	кВт*ч/чел.	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Удельный расход воды на одного бюджетного работника	м <sup>3</sup> /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
Удельный расход воды на один индивидуальный жилой дом с учетом полива	м <sup>3</sup> /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
<b>8. Показатели воздействия на окружающую среду</b>													
Количество экологических аварий (например: не запланированные выбросы)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Капиталовложения в окружающую среду	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Обоснование целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры представлено подробно в разделе № 5 Обосновывающих материалов данной Программы, стр. 164 -168.

## 5. Перечень инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры с. п. Пестровка

Совокупная Программа проектов по всем системам ресурсоснабжения, приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1- Совокупная Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

№п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Программы	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.											
			Начало	Ок-ние	На весь период 2023-2033 гг.	По годам										
						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
<b>Мероприятия по развитию системы водоснабжения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы).</b>																
Мероприятия, рекомендуемые утвержденной Схемой водоснабжения (актуализация 2022-2033 гг.)																
1	Проведение технического обследования центр-ных систем водоснабжения	Приказ МР от 05.08.2014 г. № 437/пр	2023	2023	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Ремонтные работы на насосной станции 11-го подъема: замена насосного оборудования 1К 100-80-160	Повышение качества ок-мых услуг	2023	2023	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Реконструкция Пестровского группового водопровода 2-я очередь в части замены старых труб на трубы из полимерных материалов:	Сокращение потерь воды при транспортировке	2023	2033	637447	-	-	-	1977	105747	167021	-	-	-	-	362702
3.1	трубопровод, протяженность 7,9 км	-	2023	2028	78075	-	-	-	-	-	78075	-	-	-	-	-
3.2	трубопровод, протяженность 4,8 км.	-	2023	2028	47438	-	-	-	-	-	47438	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.3	трубопровод, протяженность 4,2 км	-	2023	2028	41508	-	-	-	-	-	41508	-	-	-	-	-
3.4	трубопровод, протяженность 7,7 км	-	2023	2033	76098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76098
3.5	трубопровод, протяженность 0,2 км.	-	2023	2026	1977	-	-	-	1977	-	-	-	-	-	-	-
3.6	трубопровод, протяженность 10,7 км	-	2023	2027	105747	-	-	-	-	105747	-	-	-	-	-	-
3.7	трубопровод, протяженность 2,2 км	-	2023	2033	21742	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21742
3.8	трубопровод, протяженность 13,5 км	-	2023	2033	133419	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133419
3.9	трубопровод, протяженность 13,3 км	-	2023	2033	131443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131443
4	Реконструкция водопроводных сетей в с. Пестравка, протяженность 30,185 км	Сокращение потерь воды при транспортировке	2024	2027	263332	-	65833	65833	65833	65833	-	-	-	-	-	-
5	Установка приборов учета на существующих скважинах (5 шт.)	Согласно ФЗ № 261 от 23.11.2009	2023	2023	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Демонтаж существующих + строительство новых водонапорных башен, объем 160 м <sup>3</sup> (2 шт.)	Повышение качества ок-мых услуг	2023	2033	по результатам обследования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>ИТОГ по мероприятиям, рекомендованным Схемой водоснабжения</i>					901065	286	65833	65833	67810	171580	167021	-	-	-	-	362702

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Мероприятия по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки, предусмотренные Генеральным планом, с учетом изменений, внесенных в 2020 г.																
7	Стро-во в. с. с установкой пожарных гидрантов для подключения новых потребителей в с. Пестровка:	Водоснабжение перспективных потребителей	2023	2033	138630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138630
7.1	на Площадке № 1, прот-ть 2,23 км	-	2023	2033	12703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12703
7.2	на Площадке № 2, прот-ть 1,55 км	-	2023	2033	8829	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8829
7.3	на Площадке № 3, прот-ть 1,96 км	-	2023	2033	11165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11165
7.4	на Площадке № 4, прот-ть 13,87 км	-	2023	2033	105933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105933
8	Строительство водозаборных сооружений (3 шт.) для хозяйственно-питьевого водоснабжения новых потребителей, расположенных на Площадке № 4	Водоснабжение перспективных потребителей	2023	2033	4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4500
<b>*ИТОГО на развитие системы водоснабжения</b>					<b>1044195</b>	<b>286</b>	<b>65833</b>	<b>65833</b>	<b>67810</b>	<b>171580</b>	<b>167021</b>	-	-	-	-	<b>505832</b>
<b>Мероприятия по развитию системы водоотведения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы).</b>																
Мероприятия, рекомендуемые утвержденной Схемой водоотведения (актуализация 2022-2033 гг.)																
1	Проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы канализации	Приказ МР от 05.08.2014 г. № 437/пр	2023	2023	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Реконструкция канализационных сетей в с. Пестровка Ø200 мм, L=11,200 км	Снижение аварийности на сетях	2024	2027	54048	-	13500	13500	13600	13448	-	-	-	-	-	-
3	Проектирование и строительство КОС для площадки № 4, производительностью 3000 м <sup>3</sup> /сут в с. Пестровка	Водоотведение от перспективных потребителей	2023	2033	по заданию на проек-ние	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Строительство водонепроницаемых выгребов на перспективных площадках № 1, № 2, № 3	Водоотведение от перспективных потребителей	2023	2033	по заданию на проек-ние	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Мероприятия, предусмотренные Генеральным планом, с учетом изменений, внесенных в 2020г.</b>																
5	Строительство канализационных сетей в с. Пестровка на площадке № 4, протяженность 17,33 км	Водоотведение от перспективных потребителей	2023	2033	76 252	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76252
<b>**ИТОГО на развитие системы водоотведения</b>					<b>130400</b>	<b>100</b>	<b>13500</b>	<b>13500</b>	<b>13600</b>	<b>13448</b>	-	-	-	-	-	<b>76252</b>
<b>Мероприятия по развитию системы теплоснабжения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы).</b>																
<b>Мероприятия, рекомендуемые утвержденной теплоснабжения (актуализация в 2023г. на 2024-2033 гг.)</b>																
1	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 1 в с. Пестровка по ул. Набережной/Хлеборобов) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение перспективного ФСК	2023	2027	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 2 в с. Пестровка по ул. Хлеборобов) мощностью 0,3 МВт	Теплоснабжение персп. гостиницы на 50 мест	2023	2027	1 900	-	-	-	-	1900	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 3 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение перспективного СК с бассейном	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 4 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение перспективного объекта культуры	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 5 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение перспективного больничного комплекса	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 6 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение перспективного адм. здания	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 7 в с. Пестровка по ул. советской) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение реконструируемого ДОУ	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 8 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение перспективного ОУ (ДОУ+СОШ)	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 9 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение перспективного ОУ (ДОУ)	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 10 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	Теплоснабжение перспективного ПБО	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Строительство тепловых сетей в с. Пестровка по ул. Набережной/Хлеборобов (диаметр и протяженность по проекту) надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	Теплоснабжение перспективного потребителя от БМК № 1	2023	2027	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Строительство тепловых сетей в с. Пестровка Ø 89 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	Теплоснабжение перспективного потребителя от БМК № 2	2023	2027	847	-	-	-	-	847	-	-	-	-	-	-
13	Строительство тепловых сетей в с. Пестровка по ул. Советской (диаметр и протяженность по проекту) надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	Теплоснабжение перспективного потребителя от БМК № 7	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	Строительство тепловых сетей в с. Пестровка на площадке № 4 (диаметр и протяженность по проекту) надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	Теплоснабжение перспективных потребителей от БМК № 3 № 4, № 5, № 6, № 8, № 9, № 10	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>***ИТОГО на развитие системы теплоснабжения</b>					<b>2747</b>	-	-	-	-	<b>2747</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Мероприятия по развитию системы газоснабжения (объем финансирования уточняется на стадии рабочего проектирования на основании проектно-сметной документации, выполненной согласно полученным техническим условиям)</b>																
<b>Мероприятия, предусмотренные генпланом (с учетом изменений, внесенных в 2020 г.)</b>																
1	Строительство шкафного газорегуляторных пунктов в с. п. Пестровка	Газоснабжение перспективных потребителей	2023	2033	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Прокладка газопровода селе Пестровка на площадке № 1 2,24 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2023	2027	2291	-	-	-	-	2291	-	-	-	-	-	-
3	Прокладка газопровода селе Пестровка на площадке № 2 2,31 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2023	2027	2362	-	-	-	-	2362	-	-	-	-	-	-
4	Прокладка газопровода селе Пестровка на площадке № 3 1,98 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2023	2027	2025	-	-	-	-	2025	-	-	-	-	-	-
5	Прокладка газопровода селе Пестровка на площадке № 4 17,5 км	Газоснабжение перспективных потребителей	2023	2033	17896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17896
<b>ВСЕГО на развитие системы газоснабжения (в общем объеме финансирования мероприятий Программы данная сумма не учитывается)</b>					<b>24574</b>	-	-	-	-	<b>6678</b>	-	-	-	-	-	<b>17896</b>

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Мероприятия по развитию системы электроснабжения (объем финансирования уточняется на стадии рабочего проектирования на основании проектно-сметной документации, выполненной согласно полученным техническим условиям)</b>																
Мероприятия, предусмотренные генпланом (с учетом изменений, внесенных в 2020 г.)																
1	Монтаж ЛЭП 35кВ, 64 м в с. Пестровка на площадке № 1	Электроснабжение перспективных потребителей	2023	2027	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Монтаж ЛЭП 35кВ, 388 м в с. Пестровка на площадке № 2	Электроснабжение перспективных потребителей	2023	2027	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Монтаж кабельной линии, 2,18км в с. Пестровка на площадке № 3	Электроснабжение перспективных потребителей	2023	2027	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Монтаж кабельной линии, 2,13 км в с. Пестровка на площадке № 1	Электроснабжение перспективных потребителей	2023	2027	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Монтаж кабельной линии, 1,89 км в с. Пестровка на площадке № 2	Электроснабжение перспективных потребителей	2023	2027	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Монтаж ЛЭП 35кВ, 6,05 км в с. Пестровка на площадке № 4	Электроснабжение перспективных потребителей	2023	2033	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Монтаж кабельной линии, 14,94 км в с. Пестровка на площадке № 4	Электроснабжение перспективных потребителей	2023	2033	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ВСЕГО на развитие системы электроснабжения (в общем объеме финансирования мероприятий Программы данная сумма не учитывается)</b>					<b>5 273</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>5273</b>

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Мероприятия по развитию системы обращения с ТКО (объем финансирования уточняется на стадии рабочего проектирования)</b>																
Мероприятия, предусмотренные генпланом (с учетом изменений, внесенных в 2020 г.)																
1	Реконструкция площадки временного хранения ТКО к северу от села Пестравка, пл. 3,50 га	Охрана окружающей среды	2023	2033	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Примечания:**

- предложения по организации реализации инвестиционных проектов описаны в разделе 7 Обосновывающих материалов данной Программы (стр. 179-214);

- 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. Пестравка ориентировочно составит 1 044 195 тыс. руб. (\* - без учета стоимости замены водонапорных башен). 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. Пестравка ориентировочно составит 130 400 тыс. руб. (\*\* - без учета стоимости строительства КОС 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. Пестравка ориентировочно составит 2 747 тыс. руб. для БМК № 2 для гостиницы на 50 мест (без учета стоимости строительства БМК № 1, БМК № 3 - БМК № 10 и тепловых сетей к ним). Мощность источников тепловой энергии и параметры тепловых сетей к ним уточняются после определения отапливаемых площадей и вместимости планируемых к строительству социально значимых объектов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Размер инвестиций на развитие систем коммунальной инфраструктуры с. п. Пестровка до 2033 года представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Размер инвестиций на развитие систем коммунальной инфраструктуры с. п. Пестровка до 2033 года

Наименование системы коммунальной инфраструктуры	ИТОГО за период, тыс. руб.	Объем инвестиций с разбивкой по годам										
		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).	1 044 195	286	65 833	65 833	67 810	171 580	167 021	-	-	-	-	505 832
Мероприятия в сфере развития системы водоотведения (за счет средств организации коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы)	130 400	100	13 500	13 500	13 600	13 448	-	-	-	-	-	76 252
Мероприятия в сфере развития системы теплоснабжения (за счет средств организаций коммунального хозяйства, местного и областного бюджета, при вхождении в соответствующие программы)	2 747	-	-	-	-	2 747	-	-	-	-	-	-
Итого на развитие систем коммунальной инфраструктуры	1 177 342	386	79 333	79 333	81 410	187 775	167 021	-	-	-	-	582 084

## 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения с. п. Пестровка

Объемы и источники инвестиций на реализацию проектов Программы представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1- Объемы и источники инвестиций на реализацию проектов Программы (ориентировочно)

Наименование показателя	Ед. изм.	Потребности в инвестициях											
		Итого	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
Потребности в инвестициях всего	тыс. руб.	1 177 342	386	79 333	79 333	81 410	187 775	167 021	-	-	-	-	582 084
За счет заемных средств	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кредиты (с указанием условий привлечения кредитов)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств МУП «ЖКХ Пестравского района» (прибыль, амортизация, тарифные источники)	тыс. руб.	955 213	386	79 333	79 333	81 410	185 028	167 021					362 702
За счет частных инвестиций и бюджетных средств:	тыс. руб.	222 129	-	-	-	-	2 747	-	-	-	-	-	219 382
Местный бюджет	тыс. руб.												
Региональный бюджет	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральный бюджет	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плата за подключение (присоединение)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Источники финансирования инвестиций:

За счет собственных средств МУП «ЖКХ Пестравского района» (прибыль; амортизация; тарифные источники);

Кредиты (с указанием условий привлечения кредитов);

За счет инвестиций и бюджетных средств: местный бюджет; региональный бюджет; федеральный бюджет;

Плата за подключение (присоединение)

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности Программы для населения представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Прогнозные величины тарифов и оценка доступности Программы для населения

Наименование показателя	Ед. измерения	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Тариф на услуги теплоснабжения	руб./Гкал	1678	1805	1901	2001	2107	2219	2337	2461	2591	2728	2873	3025
Тариф на услуги водоснабжения	руб./м <sup>3</sup>	77,32	79,82	82,61	85,51	88,49	91,59	94,80	98,12	101,55	105,11	108,78	112,59
Тариф на услуги водоотведения	руб./м <sup>3</sup>	60,05	61,83	63,99	66,23	68,55	70,95	73,43	76,00	78,66	81,42	84,27	87,22
Тариф на услуги электроснабжения	руб./кВт ч	5,04	5,04	5,34	5,61	5,89	6,18	6,49	6,82	7,16	7,52	7,89	8,28
Тариф на услуги газоснабжения	руб./м <sup>3</sup>	8,92	8,92	9,54	10,21	10,93	11,69	12,51	13,38	14,32	15,33	16,40	17,55
Тариф на вывоз и захоронение ТКО	руб./м <sup>2</sup> ж. пл.	101,09	101,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плата с одной семьи за коммунальные услуги, в том числе:	руб./мес.	4592	4839	6179	6502	6846	7208	7889	7991	8411	8858	9326	9822
Теплоснабжение	руб./мес.	2080	2274	3480	3664	3858	4063	4278	4505	4743	4995	5259	5538
Горячее водоснабжение	руб./мес.	нет											
Холодное водоснабжение	руб./мес.	550	572	595	618	643	669	696	724	753	783	814	847
Водоотведение	руб./мес.	573	604	636	669	705	742	781	823	866	913	961	1012
Электроснабжение	руб./мес.	907	907	953	1000	1050	1103	1158	1216	1276	1340	1407	1478
Газоснабжение	руб./мес.	482	482	515	551	590	631	676	723	773	827	885	947
Вывоз и захоронение ТКО	руб./мес.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средний совокупный доход семьи	руб./мес.	35 020	37 471	40 094	42 900	45 903	49 117	52 555	56 234	60 170	64 382	68 888	73 711

Наименование показателя	Ед. измерения	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<i>Удельный вес платы в совокупном доходе семьи</i>		13,1	12,9	15,4	15,2	14,9	14,7	15,0	15,2	13,9	13,7	13,5	13,3
Максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимально допустимая плата с одной семьи за коммунальные услуги	руб./мес.	3502	3747	4009	4290	4590	4912	5256	5623	6017	6438	6889	7371
Доступность	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

## **7. Управление Программой**

### ***7.1 Реализация Программы***

Реализация Программы осуществляется Администрацией с. п. Пестровка в течение всего периода ее реализации и направлена на выполнение предусмотренных программных мероприятий и достижение плановых значений показателей непосредственных и конечных результатов.

Администрация с. п. Пестровка осуществляет управление Программой в ходе ее реализации, в том числе:

- разработку ежегодного плана мероприятий по реализации Программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
- контроль над реализацией программных мероприятий по срокам, содержанию, финансовым затратам и ресурсам;
- методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий.

### ***7.2 Ответственные лица за ходом реализации Программы***

Общее руководство реализацией Программы осуществляется главой сельского поселения Пестровка.

Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и представительные органы муниципального района Пестровский в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

### ***7.3 План-график работ по реализации Программы***

План-график работ по реализации программы должен соответствовать плану мероприятий, содержащемуся в разделе 5 «Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей» настоящего Отчета.

Утверждение тарифов и принятие решений по выделению бюджетных средств из бюджета МО, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, принимаются в соответствии с действующим законодательством.

План – график работ по реализации программы представлен в таблице 7.3.1.

Таблица 7.3.1 - План – график работ по реализации программы

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации мероприятий, год												
		начало	окончание	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
<i>Мероприятия по развитию системы водоснабжения</i>														
Мероприятия, рекомендуемые утвержденной Схемой водоснабжения (актуализация 2022-2033 гг.)														
1	Проведение технического обследования центр-ных систем водоснабжения	2023	2023	X										
2	Ремонтные работы на насосной станции 11-го подъема: замена насосного оборудования 1К 100-80-160	2023	2023	X										
3	Реконструкция Пестравского группового водопровода 2-я очередь в части замены старых труб на трубы из полимерных материалов:	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.1	трубопровод, протяженность 7,9 км	2023	2028	X	X	X	X	X	X					
3.2	трубопровод, протяженность 4,8 км.	2023	2028	X	X	X	X	X	X					
3.3	трубопровод, протяженность 4,2 км	2023	2028	X	X	X	X	X	X					
3.4	трубопровод, протяженность 7,7 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.5	трубопровод, протяженность 0,2 км.	2023	2026	X	X	X	X							
3.6	трубопровод, протяженность 10,7 км	2023	2027	X	X	X	X	X						
3.7	трубопровод, протяженность 2,2 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.8	трубопровод, протяженность 13,5 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.9	трубопровод, протяженность 13,3 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Реконструкция водопроводных сетей в с. Пестравка, протяженность 30,185 км	2024	2027	X	X	X	X	X						
5	Установка приборов учета на существующих скважинах (5 шт.)	2023	2023	X										
6	Демонтаж существующих + строительство новых водонапорных башен, объем 160 м <sup>3</sup> (2 шт.)	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Продолжение таблицы 7.3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Мероприятия по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки, предусмотренные Генеральным планом, с учетом изменений, внесенных в 2020 г.														
7	Стро-во в. с. с установкой пожарных гидрантов для подключения новых потребителей в с. Пестровка:	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.1	на Площадке № 1, протяженность 2,23 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.2	на Площадке № 2, протяженность 1,55 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.3	на Площадке № 3, протяженность 1,96 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.4	на Площадке № 4, протяженность 13,87 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Строительство водозаборных сооружений (3 шт.) для хозяйственно-питьевого водоснабжения новых потребителей, расположенных на Площадке № 4	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Мероприятия по развитию системы водоотведения</i>														
Мероприятия, рекомендуемые утвержденной Схемой водоотведения (актуализация 2022-2033 гг.)														
1	Проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы канализации	2023	2023	X										
2	Реконструкция канализационных сетей в с. Пестровка Ø200 мм, L=11,200 км	2024	2027	X	X	X	X	X						
3	Проектирование и строительство КОС для площадки № 4, производительностью 3000 м <sup>3</sup> /сут в с. Пестровка	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Строительство водонепроницаемых выгребов на перспективных площадках № 1, № 2, № 3	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Мероприятия, предусмотренные Генеральным планом, с учетом изменений, внесенных в 2020 г.														
5	Строительство канализационных сетей в с. Пестровка на площадке № 4, протяженность 17,33 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Мероприятия по развитию системы теплоснабжения</i>														
Мероприятия, рекомендуемые утвержденной теплоснабжения (актуализация в 2023г. на 2024-2033 гг.)														
1	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 1 в с. Пестровка по ул. Набережной/Хлеборобов) мощностью (МВт) по проекту	2023	2027	X	X	X	X	X						

продолжение таблицы 7.3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 2 в с. Пестровка по ул. Хлебоборов) мощностью 0,3 МВт	2023	2027	X	X	X	X	X						
3	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 3 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 4 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 5 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 6 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 7 в с. Пестровка по ул. советской) мощностью (МВт) по проекту	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 8 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 9 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Строительство котельной блочно-модульного типа (БМК № 10 в с. Пестровка на площадке № 4) мощностью (МВт) по проекту	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	Стр-во т.с в с. Пестровка по ул. Набережной/Хлебоборов (диаметр и протяженность по проекту) надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	2023	2027	X	X	X	X	X						
12	Стр-во т.с в с. Пестровка Ø 89 – 100 м, в однострубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	2023	2027	X	X	X	X	X						
13	Стр-во т.с. в с. Пестровка по ул. Советской (диаметр и протяженность по проекту) надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Стр-во т.с в с. Пестровка на площадке № 4 (диаметр и протяженность по проекту) надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Продолжение таблицы 7.3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Мероприятия по развитию системы газоснабжения</i>														
Мероприятия, предусмотренные генпланом (с учетом изменений, внесенных в 2020 г.)														
1	Строительство шкафного газорегуляторных пунктов в с. п. Пестровка	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Прокладка газопровода селе Пестровка на площадке № 1 - 2,24 км	2023	2027	X	X	X	X	X						
3	Прокладка газопровода селе Пестровка на площадке № 2 - 2,31 км	2023	2027	X	X	X	X	X						
4	Прокладка газопровода селе Пестровка на площадке № 3 - 1,98 км	2023	2027	X	X	X	X	X						
5	Прокладка газопровода селе Пестровка на площадке № 4 - 17,5 км	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Мероприятия по развитию системы электроснабжения</i>														
Мероприятия, предусмотренные генпланом (с учетом изменений, внесенных в 2020 г.)														
1	Монтаж ЛЭП 35кВ, 64 м в с. Пестровка на площадке № 1	2023	2027	X	X	X	X	X						
2	Монтаж ЛЭП 35кВ, 388 м в с. Пестровка на площадке № 2	2023	2027	X	X	X	X	X						
3	Монтаж кабельной линии, 2,18км в с. Пестровка на площадке № 3	2023	2027	X	X	X	X	X						
4	Монтаж кабельной линии, 2,13 км в с. Пестровка на площадке № 1	2023	2027	X	X	X	X	X						
5	Монтаж кабельной линии, 1,89 км в с. Пестровка на площадке № 2	2023	2027	X	X	X	X	X						
6	Монтаж ЛЭП 35кВ, 6,05 км в с. Пестровка на площадке № 4	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Монтаж кабельной линии, 14,94 км в с. Пестровка на площадке № 4	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Мероприятия по развитию системы обращения с ТКО</i>														
Мероприятия, предусмотренные генпланом (с учетом изменений, внесенных в 2020 г.)														
1	Реконструкция площадки временного хранения ТКО к северу от села Пестровка, пл. 3,50 га	2023	2033	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

#### ***7.4 Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы***

Контроль выполнения Программы включает периодическую отчетность о реализации программных мероприятий и рациональном использовании исполнителями выделяемых им финансовых средств, качестве реализуемых программных мероприятий, сроках исполнения муниципальных контрактов. Исполнители программных мероприятий отчитываются перед заказчиком о целевом использовании выделенных им финансовых средств.

Рассмотрение вопросов, связанных с исполнением мероприятий Программы производится один раз в год на заседании коллегии администрации сельского поселения Пестравка муниципального района Пестравский Самарской области.

#### ***7.5 Порядок и сроки корректировки Программы***

Программа разрабатывается сроком на 10 лет.

Корректировка Программы, в том числе включение в нее новых мероприятий, а также продление срока ее реализации, осуществляется ежегодно по предложению заказчика, разработчиком Программы.

Мониторинг и корректировка Программы осуществляется на основании следующих нормативных документов:

- Постановление Правительства РФ от 13.05.2013 № 406 (ред. от 22.05.2020) «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 (ред. от 05.09.2019, с изм. от 30.04.2020) «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 № 1178 (ред. от 02.03.2021) «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике»;
- Постановление Правительства РФ от 29.12.2000 № 1021 (ред. от 20.03.2021) «О государственном регулировании цен на газ, тарифов на услуги по его транспортировке и платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям на территории Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2007 года № 115 «О принятии нормативных актов по отдельным вопросам регулирования

тарифов организацией коммунального комплекса»;

- Приказ от 14 апреля 2008 года № 48 Министерства регионального развития РФ «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

- Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса;

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

- периодический сбор информации о результатах проводимых преобразований в коммунальном хозяйстве, а также информации состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры;

- верификация данных;

- анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг осуществляется посредством сбора, обработки и анализа информации. Сбор исходной информации проводится по показателям, характеризующим выполнение программы, а также состоянию систем коммунальной инфраструктуры.

Разработка и последующая корректировка Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры базируется на необходимости достижения целевых уровней муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг, при соблюдении ограничений по платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.