

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
**ВОРОБЬЁВ АНДРЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ**

305019 Курск, ул. Нижняя Раздельная, д. 41 тел. 8 (920) 267-37-86  
E-mail: [andr.vorobyev@gmail.com](mailto:andr.vorobyev@gmail.com)



СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРМАНОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ»  
ЖЕЛЕЗНОГОРСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Курск 2019 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Инов. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

305019 Курск, ул. Нижняя Раздельная, д. 41 тел. 8 (920) 267-37-86  
E-mail: [andr.vorobyev@gmail.com](mailto:andr.vorobyev@gmail.com)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Исполнитель: ИП Воробьев А.А.

Подп. и дата					
Взам. инв. №					
Инв. № дубл.					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Заказчик:                      Администрация Железногорского района Курской области

Исполнитель:              ИП Воробьёв А.А.

					Муниципальный контракт
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Воробьев А.А.				Схема водоотведения Андросовского сельсовета Железногорского района Курской области
Пров.					
Т. контр.					
Н. контр.					
Утв.					
Лит			Лист	Листов	ИП Воробьёв А.А.
			2	33	

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка проекта схемы водоотведения муниципального образования является логическим продолжением основного градостроительного документа последнего — генерального плана в части инженерного обеспечения территорий.

В составе схемы водоотведения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод предлагаются решения по повышению эффективности водоотведения городского округа, рационального распределения нагрузок между системами водоотведения, разрабатываются мероприятия по повышению надежности систем водоотведения, реконструкции канализационных сетей, а также решается вопрос о водоотведении перспективной застройки, определяются условия организации централизованного водоотведения.

На основании п. 8 Постановления Правительства РФ от 05.09.2013 N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», актуализация схемы водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

- а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоотведения;
- в) проведение технического обследования централизованных систем водоотведения в период действия схемы водоотведения;
- г) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

Схема водоотведения муниципального образования «Кармановский сельсовет» Железногорского района Курской области - документ, который включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованной системы водоотведения, повышению надежности функционирования этой системы, обеспечению комфортных и безопасных условий для проживания в сельсовете в целом, обеспечению надежного водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития системы водоотведения, внедрения энергосберегающих технологий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Муниципальный контракт					Лист
									3
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата

- и в соответствии с требованиями:

- Постановления Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»);

- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г.  
№ 190-ФЗ;

- |    |      |          |       |      |                        |      |
|----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
|    |      |          |       |      | Муниципальный контракт | Лист |
|    |      |          |       |      |                        | 4    |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |                        |      |

поселений (к СНиП 2.07.01-89);

- Приказа Минрегиона РФ от 30.01.12 № 19 «Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения».

Основные параметры развития определены Генеральным планом, а задачи и мероприятия по их решению сформированы на основе анализа текущего состояния существующей системы водоотведения Кармановского сельсовета.

Основные цели развития системы водоотведения вытекают из действующих законов и постановлений, которые направлены на создание условий, обеспечивающих стабильное улучшение качества жизни всех слоев населения Кармановского сельсовета, обеспечивающего высокое качество среды жизнедеятельности и производства, с всесторонне развитой транспортной, инженерной и социальной инфраструктурой.

Основные цели развития системы водоотведения:

- обеспечение надежного и доступного предоставления услуг по водоснабжению, удовлетворяющего потребностям Кармановского сельсовета с учетом перспектив развития до 2028 г;
- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования системы водоотведения Кармановского сельсовета;
- улучшение экологической и санитарной обстановки побережья водных объектов и территории Кармановского сельсовета.

Поставленные цели должны достигаться в условиях минимизации темпов роста тарифов на оказываемые услуги, что проблематично, когда решение множества инфраструктурных проблем (износ коммуникаций, устаревшие технологии и оборудование, неполный охват территории инженерными сетями) долгое время откладывалось.

Основные задачи комплексного развития системы водоотведения:

- 1 Строительство водопроводных сетей для подключения новых территорий в соответствии с Генеральным планом муниципального образования

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт
					Лист
					5

«Кармановский сельсовет» Железногорского района Курской области.

2 Модернизация магистральных, уличных и внутриквартальных сетей водопровода с целью повышения надежности транспортировки воды, снижения аварийности, потерь и неучтенных расходов, модернизация водоотведения в целом и модернизация оснащения службы эксплуатации сетей.

3 Создание системы управления водным балансом и режимом подачи и распределения воды для повышения энергоэффективности, снижения потерь, неучтенных расходов и эффективного контроля реализации.

## **1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **1.1. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ СБОРА, ОЧИСТКИ И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗОНЫ**

Муниципальное образование - Кармановский сельсовет расположен в юго-западной части Железногорского района Курской области. Общая площадь земель в границах Кармановского сельсовета составляет 11652,6 га.

Границы и статус Кармановского сельсовета установлены Законом Курской области № 76-ЗКО «О преобразовании некоторых муниципальных образований Железногорского и Рыльского районов Курской области и внесении изменений в отдельные законодательные акты Курской области» от 07 ноября 2017 года.

Территория сельсовета определена границами, существующими на момент принятия Устава Кармановского сельсовета Железногорского района Курской области, в котором неотъемлемой частью и официальным документом, фиксирующим границы сельсовета, является схема и описание границ Кармановского сельсовета. В состав Кармановского сельсовета включено 8 населенных пунктов: с. Карманово, ст. Мицень, д. Воропаево, с. Погорельцево, с. Злобино, д. Александровка, д. Снецкое, д. Мокрыж. Административным центром является с. Карманово. Численность населения на 01.01.2018 г. составила 1121 человека. Расстояние от административного центра сельсовета с. Карманово до

Инв. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Муниципальный контракт					Лист
										6
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

ИИВ. № 1

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Муниципальный контракт
------------------------

Лист
7

7

Среднегодовая температура воздуха +4,9°C. Продолжительность безморозного периода 151 день, общий вегетационный период - 182 дня.

Ветры в течение года переменных направлений (западные, юго-западные); их преобладающая скорость 2 - 5 м/с.

Водоснабжение населённых пунктов сельсовета в основном осуществляется из артезианских скважин, а также колодцев на дренированных поверхностных и грунтовых водах. Подача воды производится электрическими насосами производительностью 6-15м<sup>3</sup>/час с передачей потребителям по магистральным сетям в т.ч. и на водоразборные колонки.

Система ХПВ объединена с противопожарной, тупиковая в основном диаметр магистральных сетей 100 – 150мм, давление 1-3кг/см<sup>2</sup>, производительность 18-25 м<sup>3</sup> /час.

Всего на территории сельсовета 114 оборудованных колодцев, 8 артезианских скважин. Степень износа магистральных сетей, водонапорных башен в результате эксплуатации достигает 55-85%, требуется капитальный ремонт. Добыча воды производится с помощью скважинных погружных насосов. Станции водоочистки отсутствуют.

Жилищный фонд обеспечен централизованным водоснабжением на 55 %. В индивидуальной жилой застройке преобладают децентрализованные водозаборы, состоящие из одной или нескольких скважин.

Станции водоочистки отсутствуют. Водоснабжением обеспечено 90 % домовладений, канализация отсутствует.

Система очистки, сбора и отведения сточных вод МО Кармановский сельсовет включает в себя систему самотечных канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации (индивидуальные выгребные ямы).

Инв. № подл	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
					Муниципальный контракт
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
					Лист
					8



## 1.2. ОПИСАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ТРЕБОВАНИЯМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ДЕФИЦИТА (РЕЗЕРВА) МОЩНОСТЕЙ СООРУЖЕНИЙ И ОПИСАНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ, СОЗДАВАЕМЫХ АБОНЕНТАМИ

Жилищный фонд не обеспечен системами централизованного водоотведения. Следовательно, результатов технического обследования системы водоотведения, очистных сооружений и пр. предоставить не представляется возможным.

## 1.3. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗОН ВОДООТВЕДЕНИЯ, ЗОН ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО И НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДООТВЕДЕНИЯ (ТЕРРИТОРИЙ, НА КОТОРЫХ ВОДООТВЕДЕНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ И НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованных системах водоотведения сельского поселения Кармановский сельсовет, нельзя выделить зоны, ввиду отсутствия системы централизованного водоотведения.

Зоны нецентрализованного водоотведения совпадают с территориями сельского поселения Кармановский сельсовет, не охваченными централизованными системами водоотведения, т.е. вся территория муниципального образования.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Муниципальный контракт					Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	9

#### **1.4. ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОЗМОЖНОСТИ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

Технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях не существует ввиду отсутствия централизованной системы водоотведения.

#### **1.5. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛЛЕКТОРОВ И СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ИХ ИЗНОСА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТВОДА И ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

На территории Кармановского сельсовета отсутствуют канализационные коллекторы, сети и сооружения на них.

#### **1.6. ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ИХ УПРАВЛЯЕМОСТИ**

Оценка безопасности и надежности систем водоотведения не производилась ввиду их отсутствия.

#### **1.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД ЧЕРЕЗ ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Оценка воздействия сбросов сточных вод через систему водоотведения не производилась ввиду ее отсутствия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт					Лист
										10

## 1.8. ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, НЕ ОХВАЧЕННЫХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ

На данный момент в границах территории муниципального образования существуют территории, неохваченные централизованной системой водоотведения: это вся территория Кармановского сельсовета.

Многоквартирные дома на данной территории отсутствуют.

Сельское население, проживающее в районах не канализованной жилой застройки, пользуется надворными уборными, которые не соответствуют современным санитарно-гигиеническим нормам и систематически загрязняют водоносные горизонты, а так же водонепроницаемыми выгребными стоками, стоки из которых вывозятся на существующие очистные сооружения.

## 1.9. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

В настоящее время основной проблемой в водоотведении является ее полное отсутствие.

В настоящее время талые, дождевые и дренажные воды, собираемые с территории муниципального образования, сбрасываются в водоем без очистки, т.к. отсутствуют площадки очистных сооружений. Поверхностный сток – один из интенсивных источников загрязнения окружающей среды природного и техногенного происхождения. Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на селитебных территориях, являются продукты эрозии почвы, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий, а также нефтепродукты от транспорта.

Инв. № подл	Подп. и дата			
	Взам. инв. №			
	Инв. № дубл.			
полное отсутствие.				
<p>В настоящее время талые, дождевые и дренажные воды, собираемые с территории муниципального образования, сбрасываются в водоем без очистки, т.к. отсутствуют площадки очистных сооружений. Поверхностный сток – один из интенсивных источников загрязнения окружающей среды природного и техногенного происхождения. Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на селитебных территориях, являются продукты эрозии почвы, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий, а также нефтепродукты от транспорта.</p>				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Муниципальный контракт				Лист
				11

## 2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## 2.1. БАЛАНС ПОСТУПЛЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ОТВЕДЕНИЯ СТОКОВ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Баланс водоотведения – количество фактически отводимых сточных вод за рассматриваемый период (год). На территории Кармановского сельсовета система сбора сточных вод отсутствует.

## **2.2 ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПРИТОКА НЕОРГАНИЗОВАННОГО СТОКА (СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТУПАЮЩИХ ПО ПОВЕРХНОСТИ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ) ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

Оценка фактического притока неорганизованного стока невозможна в виду отсутствия приборов учета на очистных сооружениях.

**2.3 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНАЩЁННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ,  
СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЁТА ПРИНИМАЕМЫХ СТОЧНЫХ  
ВОД И ИХ ПРИМЕНЕНИИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ  
КОММЕРЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ.**

Приборы учета принимаемых сточных вод у абонентов, на территории Кармановского сельсовета отсутствуют.

**2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА БАЛАНСОВ  
ПОСТУПЛЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ  
СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ  
ВОДООТВЕДЕНИЯ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЗОН ДЕФИЦИТОВ И  
РЕЗЕРВОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ.**

Сведения по объемным показателям поступления сточных вод за последние 10 лет предоставлены не были ввиду отсутствия системы водоотведения. Проведение ретроспективного анализа невозможно.

Выделение зон дефицитов и резервов мощностей за последние 10 лет невозможно.

## **2.5 ПРОГНОЗНЫЕ БАЛАНСЫ ПОСТУПЛЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ОТВЕДЕНИЯ СТОКОВ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА СРОК НЕ МЕНЕЕ 10 ЛЕТ С УЧЕТОМ РАЗЛИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ПОСЕЛЕНИЙ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ.**

### **2.5.1. Различные сценарии развития централизованных систем водоотведения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования**

В процессе разработки схемы водоотведения были рассмотрены следующие варианты развития системы.

#### **1. Консервативный вариант.**

В соответствии с данным вариантом общее положение в сфере ввода нового жилищного фонда и численности населения в сельсовете стабильное. Подключение существующих в данный момент зданий и сооружений без централизованного водоотведения не предполагается.

#### **2. Перспективный вариант**

В среднем варианте развития централизованной системы водоотведения предполагается незначительное сокращение численности населения (в соответствии с результатами расчетов в Генеральном плане), рост площади новой застройки, развитие инфраструктуры. Здания населенных пунктов сельсовета, имеющих нецентрализованное водоотведение, не планируются к подключению к централизованной системе водоотведения.

Предполагается строительство очистных сооружений ливневого стока с переключением выпусков. Предполагается повышение уровня благоустройства проживания.

Инв. № подл	Подп. и дата					Муниципальный контракт	Лист 13
	Взам. инв. №						
	Инв. № дубл.						
	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			

Подключение существующих в данный момент зданий и сооружений без централизованного водоотведения не предполагается.

2. Перспективный вариант

В среднем варианте развития централизованной системы водоотведения предполагается незначительное сокращение численности населения (в соответствии с результатами расчетов в Генеральном плане), рост площади новой застройки, развитие инфраструктуры. Здания населенных пунктов сельсовета, имеющих нецентрализованное водоотведение, не планируются к подключению к централизованной системе водоотведения.

Предполагается строительство очистных сооружений ливневого стока с переключением выпусков. Предполагается повышение уровня благоустройства проживания.

### 2.5.2. Прогнозные балансы поступления сточных вод

Перспективный расчет объемов хозяйственно-бытовых стоков выполняется в соответствии с СП 32.133330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Удельное водопотребление принято 218 л/сут. на человека.

Поскольку централизованная система водоотведения отсутствует расчет прогнозных балансов поступления сточных вод не целесообразен.

## 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.

### 3.1. СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ОЖИДАЕМОМ ПОСТУПЛЕНИИ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Фактический расход сточных вод, использованный жителями Кармановского сельсовета в 2018 г., составил 1347,243 тыс. м<sup>3</sup>.

В расчетный период в соответствии с:

- консервативным вариантом развития муниципального образования к централизованной системе водоотведения не планируется подключение новых абонентов;
- перспективным вариантом развития муниципального образования к централизованной системе водоотведения планируется подключить всех новых потребителей от новой жилой застройки (кроме зданий и сооружений СНТ, ДНТ, СПК, с/н).

Согласно п. 5.1.1. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Удельное среднесуточное водоотведение принято 218 л/сут на чел.

Таблица. Численность населения.

№ п/п	Населенный пункт	2019 г	2023	2025 г	2028 г.
1.	Кармановский сельсовет	1121	1119	1117	1117

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Муниципальный контракт					Лист
										14
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

Таблица. Потребление воды населением

№ п/п	Населенный пункт	Водопотребление населением, м³/сут	
		фактическое	расчетное
1	Кармановский сельсовет	2103,0	2443,7
	<b>Всего</b>	<b>2103,0</b>	<b>2443,7</b>

Результаты расчета потребления воды населением, выполненные по действующим нормативам (таблица выше), позволяют оценить его в 2443,7 м³/сут. при фактическом значении за 2017 г. 2103 м³/сут., имеющаяся разница в 70,4 % обусловлена:

- меньшим фактическим потреблением по отношению к нормативному,
- неполным учетом водопотребления населения за счет реализации воды населению по другим группам потребителей;
- наличием домовладений, не обеспеченных централизованным водоснабжением.

#### Примеры расчетов

1. Расчетное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий  $Q_{сут.т}$ , м³/сут:

$$Q_{ж} = \Sigma q_{ж} N_{ж} / 1000,$$

где  $q_{ж}$ - удельное водопотребление;

$N_{ж}$ - расчетное число жителей в районах жилой застройки.

Количество проживающих в зданиях, подключенных к централизованной системе канализации, составит 0 человек.

При этом необходимо учесть оснащение приборами учета воды абонентов. Данное мероприятие способствует уменьшению водопотребления, а, следовательно, и объемов сточных вод. Опираясь на ретроспективный баланс, можно сказать, что в среднем сокращение стоков происходит на 6% ежегодно.

$$Q_{ж} = 0 \times 218 \times 0,94 / 1000 = 0 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{ж} = 0 \times 365 = 0 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	1. Расчетное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий $Q_{\text{сут.т}}$ , м3/сут:					
					$Q_{\text{ж}} = \Sigma q_{\text{ж}} N_{\text{ж}} / 1000,$					
					где $q_{\text{ж}}$ - удельное водопотребление;					
					$N_{\text{ж}}$ - расчетное число жителей в районах жилой застройки.					
					Количество проживающих в зданиях, подключенных к централизованной системе канализации, составит 0 человек.					
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	При этом необходимо учесть оснащение приборами учета воды абонентов. Данное мероприятие способствует уменьшению водопотребления, а, следовательно, и объемов сточных вод. Опираясь на ретроспективный баланс, можно сказать, что в среднем сокращение стоков происходит на 6% ежегодно.					
					$Q_{\text{ж}} = 0 \times 218 \times 0,94 / 1000 = 0 \text{ тыс. м3/сут.}$					
					$Q_{\text{ж}} = 0 \times 365 = 0 \text{ тыс. м3/год}$					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт					Лист
										15

2. Количество бытовых сточных вод от существующих предприятий остается стабильным. В расчетах учтен расход хозяйственно-бытовых сточных вод от населения (на территории Кармановского сельсовета).

Среднее поступление в сутки 0,094 тыс. м<sup>3</sup>, в максимальные сутки поступление сточных вод составит 0,112 тыс.м<sup>3</sup>.

К 2025 году ожидаемое поступление сточных вод по Андросовскому сельсовету Железногорского района Курской области составит 5,748 тыс. м<sup>3</sup>/год в средние сутки 0,09 тыс. м<sup>3</sup>, в максимальные сутки поступление сточных вод составит 0,1 тыс.м<sup>3</sup>.

### 3.2. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗОНЫ).

Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О водоснабжении и водоотведении» определено, что эксплуатационная зона – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей ответственной организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Ввиду отсутствия систем централизованного водоснабжения эксплуатационные зоны не выделяются.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации «О схемах водоснабжения и водоотведения» от 05.09.2013 № 416-ФЗ технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Ввиду отсутствия систем централизованного водоснабжения технологические зоны не выделяются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					
					Муниципальный контракт				Лист
									16



### 3.3. РАСЧЕТ ТРЕБУЕМОЙ МОЩНОСТИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИСХОДЯ ИЗ ДАННЫХ О РАСЧЕТНОМ РАСХОДЕ СТОЧНЫХ ВОД, ДЕФИЦИТА (РЕЗЕРВА) МОЩНОСТЕЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ ПО ГОДАМ.

Расходы сточных вод, поступающих в канализационную сеть, определяются отдельно для населения и промышленных предприятий. В свою очередь расходы для населения разбиваются на две группы: для населения, постоянно проживающего в населенном пункте, и населения, временно прибывающего в нем (гостиницы, вокзалы).

Суточный расход сточных вод от общественно-бытовых объектов определяется по формуле:

$$Q_{\text{сут}} = n * N_p / 1000 \text{ м}^3/\text{сут},$$

где  $n$  - суточная норма водоотведения на единицу измерения, л;

$N_p$  - число единиц измерения.

Максимальный секундный расход определяется по формуле:

$$q = n_1 * N_p / 3600 \text{ л/с}.$$

где  $N_p'$  - число единиц измерения в час максимального водопотребления.

Ввиду отсутствия систем центрального водоотведения расчет требуемой мощности очистных сооружений не производился.

Для приема сточных вод из накопителя на очистных сооружениях необходимо строительство сливной станции.

### 3.4. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЭЛЕМЕНТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В связи с отсутствием систем централизованного водоотведения анализ гидравлических режимов не производился.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт					Лист
										17

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата

#### 4.1.1. Основные направления развития системы водоотведения:

- #### 4.1.2. Основные задачи развития системы водоотведения:

- #### 4.1.3. Целевые показатели развития системы водоотведения

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих

водоснабжение и (или) водоотведение – показатели деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение и (или) водоотведение, достижение значений которых запланировано по результатам реализации мероприятий инвестиционной программы.

Целевые показатели устанавливаются с целью поэтапного повышения качества водоснабжения и водоотведения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с установленными требованиями и снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются в соответствии с требованиями:

Федерального закона РФ от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Федерального закона РФ от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановления Правительства РФ № 340 от 15 мая 2010 года «Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».

Целевые показатели деятельности устанавливаются исходя из:

- фактических показателей деятельности организации за истекший период регулирования;
- результатов технического обследования централизованных систем водоотведения.

#### **4.2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ ПО ГОДАМ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ**

В результате анализа сложившейся ситуации с водоотведением в муниципальном образовании настоящим проектом не запланированы

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
Инв. № дубл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
Инв. № дубл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
Инв. № дубл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				

Постановления Правительства РФ № 340 от 15 мая 2010 года «Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».

Целевые показатели деятельности устанавливаются исходя из:

- фактических показателей деятельности организации за истекший период регулирования;
- результатов технического обследования централизованных систем водоотведения.

**4.2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ ПО ГОДАМ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ**

В результате анализа сложившейся ситуации с водоотведением в муниципальном образовании настоящим проектом не запланированы

					Муниципальный контракт	Лист
						19
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата

В перспективе развития муниципального образования «Кармановский сельсовет» не предусматривается значительного увеличения населения, а следовательно и увеличения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон.

Для надежного и бесперебойного обеспечения Кармановского сельсовета, системой отвода и очистки точных вод необходимо осуществить строительство канализационных сооружений.

В настоящее время объекты организации, осуществляющие водоотведение на территории муниципального образования, отсутствуют. Развитие систем диспетчеризации не запланировано. Мероприятия настоящей схемой не предусмотрены.

Прокладка сетей водоотведения планируется. Мероприятия не запланированы данной схемой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

### Охранная зона для сетей канализации. Основные нормы:

- В связи с отсутствием систем централизованного водоотведения границы и охранные зоны сетей и сооружений централизованной системы водоотведения не выделялись.

#### **4.8. ГРАНИЦЫ ПЛАНИРУЕМЫХ ЗОН РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ, ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

В границах муниципального образования «Кармановский сельсовет» на период до 2028 г. не планируется размещение новых объектов централизованной системы водоотведения.

#### **5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее - санитарные правила) - нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний» (статья 1).

«На территории Российской Федерации действуют федеральные санитарные правила, утвержденные и введенные в действие федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (статья 39).

«За нарушение санитарного законодательства устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность» (статья 55).

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт				Лист
									22

## 5.1. СВЕДЕНИЯ О МЕРОПРИЯТИЯХ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ПЛАНАХ ПО СНИЖЕНИЮ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ИНЫХ ВЕЩЕСТВ И МИКРООРГАНИЗМОВ В ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ И НА ВОДОЗАБОРНЫЕ ПЛОЩАДИ.

В связи с тем, что в системах централизованного водоотведения Кармановского сельсовета отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, сброса или утилизации промывных вод из системы водоподготовки не производится.

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий.

Все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем рекомендуется предварительно подвергать реагентной обработке, что позволит повысить эффективность очистки стоков до нормативов ПДК водоемов рыбохозяйственного значения.

Для интенсификации процесса окисления органических веществ и выведения из системы соединений азота и фосфора наибольшее распространение получила технология нитриденитрификации и биологического удаления фосфора. Для ее реализации необходимо организовать анаэробные и аноксидные зоны. Организация таких зон с высокоэффективной системой аэрации позволит повысить не только эффективность удаления органических веществ, соединений азота и фосфора, а также жиров, нефтепродуктов, но и существенно сократить расход электроэнергии.

Реализация данных мероприятий увеличит обеспеченность жилого фонда системой канализации, а также будет способствовать улучшению экологической ситуации в муниципальном образовании.

Использование населением выгребных ям на территории без

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
	Муниципальный контракт				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					23

централизованного водоотведения, которые, как правило, не оборудованы соответствующим образом, приводит к тому, что сточные воды попадают в почву, что ухудшает экологическую обстановку и создает возможность загрязнения подземных вод.

Отсутствие канализации в сельском поселении создает определенные трудности для населения, ухудшая его бытовые условия. Также возрастает угроза возникновения и распространения опасных заболеваний среди местного населения. Проектом предлагается оборудование жилых домов, объектов социальной сферы и промышленности индивидуальными и локальными очистными сооружениями канализации, позволяющими выполнить очистку стоков до норм сброса в рыбо-хозяйственные водоемы. Очищенные таким образом воды можно вторично использовать для полива приусадебных участков и нужд мелиорации.

Нормативно очищенные и вторично неиспользуемые воды сбрасываются в гидрографическую сеть на территории сельского поселения.

## **5.2. СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДОВ, БЕЗОПАСНЫХ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД.**

В связи с тем, что в системах централизованного водоотведения сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, мероприятия по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) не осуществляются.

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения. А остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10 %. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД.				
					<p>В связи с тем, что в системах централизованного водоотведения сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, а также не планируется их строительство, мероприятия по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) не осуществляются.</p> <p>Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения. А остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10 %. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации</p>				
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Муниципальный контракт				Лист 24
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					



ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Твердые отходы, как и мусор с механических решеток вывозится на сельскую свалку согласно договору.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается использование технологии кампостирования активного ила с целью его дальнейшей переработки в качестве заключительной стадии технологических процессов обработки осадка на очистных сооружениях канализации.

Биотермическая обработка (компостирование) рассматривается в предлагаемой схеме как метод подготовки осадка к контролируемому экологически безопасному размещению в природной среде в качестве удобрения.

Биотермическая обработка осадков – это аэробный биотермический процесс разложения органического вещества, осуществляемый термофильными и мезофильными микроорганизмами, в результате которого происходит обеззараживание осадка, а также снижение влажности и улучшение физикохимических свойств компостируемой массы. Процесс биотермической обработки осадков производится с предварительным смешением осадка и наполнителя. Применение наполнителя позволяет снизить влажность компостной смеси, улучшить структурные характеристики за счет повышения пористости, регулировать азотно-углеродное соотношение в смеси. В качестве наполнителя для компостирования осадков могут использоваться органические отходы опилки, измельченные щепы, стружка, кора, гидролизный лигнин, целлюлозный скоп, ботва растений, солома; торф, листва. Тип наполнителя для рассматриваемых условий уточняется. Объемное соотношение осадка и наполнителей определяется в каждом конкретном случае и обычно составляет от 1:0,5 до 1:4. В качестве наполнителя может также применяться готовый продукт биотермической обработки – компост (наполнитель-рециркулянт). Процесс компостирования субстрата на основе смесей осадка с наполнителем делится на две стадии: термофильная стадия - с участием термофильной микрофлоры,

Инв. № подл	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Муниципальный контракт					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					25

протекающая с разложением части органического вещества компостной массы и разогревом биомассы до 50-60 0С в течение 6-12 недель, в зависимости от температуры воздуха; мезофильная стадия - протекающая при температуре 30-35 0С в течение 2-3 месяцев в весенне-летний период и 4-5 месяцев - в осенне-зимний период, приводящая к дозреванию компоста. Для биотермического процесса необходимы определенные условия: влажность компостной массы - 70 -75%, рН. – не менее 6,5, а также рыхлая укладка компостной массы.

Приготовление компоста и его последующее применение в качестве удобрения определяются следующими нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.98 г.;
- Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.02 г.;
- Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99 г.;
- Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимкатами» № 109-ФЗ от 19 июля 1997 г.;
- ГОСТ 17.4.3.07-2001 «Требования к свойствам осадков сточных вод при использовании их в качестве удобрений»;
- СанПиН 2.1.7.573-96 «Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения» Минздрав РФ;
- Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации Минприроды 1994г.;
- СП 2.1.7.1038-01. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов;
- СП 1.2.1170-02 «Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов».

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
					Муниципальный контракт
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
					Лист
					26

## 6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Расчет суммы капитальных вложений, необходимых для строительства (реконструкции) сетей водоотведения, выполнен с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2012 «Сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ № 643 от 30.12.2011.

НЦС рассчитаны в ценах на 1 января 2019 года для базового района (Московская область).

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных инженерных сетей водоснабжения и канализации.

В показателях стоимости учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства наружных сетей водоснабжения и канализации в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Нормативы разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектно-сметная документация по объектам-представителям. Проектно-сметная документация объектов-представителей имеет положительное заключение государственной экспертизы и разработана в соответствии с действующими нормами проектирования.

Приведенные показатели предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным

Инв. № подл	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
<p>этапов работ для строительства наружных сетей водоснабжения и канализации в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.</p> <p>Нормативы разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектно-сметная документация по объектампредставителям. Проектно-сметная документация объектов-представителей имеет положительное заключение государственной экспертизы и разработана в соответствии с действующими нормами проектирования.</p> <p>Приведенные показатели предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным</p>						
					Муниципальный контракт	Лист
						27
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

решениям, расходы на страхование строительных рисков, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные расходы.

Стоимость материалов учитывает все расходы (отпускные цены, наценки снабженческо-сбытовых организаций расходы на тару, упаковку и реквизит, транспортные, погрузочно-разгрузочные работы и заготовительно-складские расходы), связанные с доставкой материалов, изделий, конструкций от баз (складов) организаций-подрядчиков или организаций-поставщиков до приобъектного склада строительства.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

При прокладке сетей в стесненных условиях застроенной части города к показателям применяется коэффициент 1,06.

Укрупненными нормативами цены строительства сетей водоотведения учтены следующие виды работ:

- земляные работы по устройству траншей;
- устройство основания под трубопроводы (для мокрых грунтов – щебеночного с водоотливом из траншей при производстве земляных работ);
- прокладка трубопроводов; • устройство изоляции трубопроводов;
- установка фасонных частей; • установка запорной арматуры;
- установка компенсаторов; • промывка трубопроводов с дезинфекцией;
- устройство колодцев и камер в соответствии с требованиями нормативных документов, а также при производстве работ в мокрых грунтах – оклеечная гидроизоляция.

Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен Курской области принят в соответствии с приложением 17 к приказу Министерства регионального развития РФ № 643 от 30.12.2011 и составляет 0,78 для сетей водоотведения.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
Инв. № подл.	Подп. и дата				
Инв. № подл.	Подп. и дата				

учтены следующие виды работ:

- земляные работы по устройству траншей;
- устройство основания под трубопроводы (для мокрых грунтов – щебеночного с водоотливом из траншей при производстве земляных работ);
- прокладка трубопроводов; • устройство изоляции трубопроводов;
- установка фасонных частей; • установка запорной арматуры;
- установка компенсаторов; • промывка трубопроводов с дезинфекцией;
- устройство колодцев и камер в соответствии с требованиями нормативных документов, а также при производстве работ в мокрых грунтах – оклеечная гидроизоляция.

Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен Курской области принят в соответствии с приложением 17 к приказу Министерства регионального развития РФ № 643 от 30.12.2011 и составляет 0,78 для сетей водоотведения.

					Муниципальный контракт	Лист
						28
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

Общий объем инвестиций в мероприятия по перекладке и новому строительству сетей канализации составит в ценах 2019 года (с НДС):

1. Консервативный вариант – 5 144 370 тыс.руб., в том числе:

1.1 сети хозяйственно-бытовой канализации - 1 813 840 тыс.руб.;

1.2 сети дренажно-ливневой канализации - 3 330 530 тыс.руб.

2. Перспективный вариант – 5 646 591 тыс.руб., в том числе:

2.1 сети хозяйственно-бытовой канализации – 1 936 812 тыс.руб.;

2.2 сети дренажно-ливневой канализации – 3 709 780 тыс.руб.

Оценка объема инвестиций, необходимых для реализации мероприятий по строительству сооружений системы водоотведения выполнена в соответствии со следующими документами:

- Прейскурант на строительство зданий и сооружений межотраслевого назначения «Прейскурант на потребительную единицу строительной продукции для объектов внеплощадочного водоснабжения и канализации» (ЦИТП, 1988 г.).

- Пособие к СНиП 2.07.01-89 «Пособие по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений», утвержденное приказом ЦНИИЭП инженерного оборудования Госархитектуры СССР от 6 ноября 1990 г. № 23 Прейскурант разработан в сметных нормах и ценах, введенных в действие с 1 января 1984 г., установленных для базисного района (I территориальный район - Московская обл.).

Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен Курской области принят в соответствии с приложением 17 к приказу Министерства регионального развития РФ № 643 от 30.12.2011 и составляет 0,78 для систем канализации.

Общая сумма капитальных затрат, необходимая для реализации мероприятий по строительству, реконструкции сооружений в системе водоотведения составит в ценах 2019 г. (с НДС):

1. Консервативный вариант – 33 646 тыс.руб., в том числе:

1.1 сооружения хозяйственно-бытовой канализации – 20 513 тыс.руб.;

Инв. № подл	<div>Муниципальный контракт</div> <div>Лист 29</div>								
Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
<p>канализации городских и сельских поселений», утвержденное приказом ЦНИИЭП инженерного оборудования Госархитектуры СССР от 6 ноября 1990 г. № 23 Прейскурант разработан в сметных нормах и ценах, введенных в действие с 1 января 1984 г., установленных для базисного района (I территориальный район - Московская обл.).</p> <p>Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен Курской области принят в соответствии с приложением 17 к приказу Министерства регионального развития РФ № 643 от 30.12.2011 и составляет 0,78 для систем канализации.</p> <p>Общая сумма капитальных затрат, необходимая для реализации мероприятий по строительству, реконструкции сооружений в системе водоотведения составит в ценах 2019 г. (с НДС):</p> <p>1. Консервативный вариант – 33 646 тыс.руб., в том числе:</p> <p>1.1 сооружения хозяйственно-бытовой канализации – 20 513 тыс.руб.;</p>									

1.2 сооружения дренажно-ливневой канализации – 13 133 тыс.руб.

2. Перспективный вариант – 1 030 202 тыс.руб., в том числе:

2.1 сооружения хозяйственно-бытовой канализации– 717 626 тыс.руб.;

2.2 сооружения дренажно-ливневой канализации – 312 576 тыс.руб.

№ п/п	Мероприятия	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	Всего
1	Строительство сооружений водоотведения, млн.руб							20 513
1	Строительство сетей водоотведения, млн.руб				-	-	-	13 133
	<b>ИТОГО:</b>							33 646

## 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт	Лист 30
----	------	----------	-------	------	------------------------	------------

Целевые показатели развития централизованных систем Кармановский сельсовет представлены в следующей таблице.

**Таблица. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения Кармановского сельсовета**

№	Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2029 год
<b>1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения</b>											
1	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед/км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.2	Удельный вес сетей водоотведения нуждающихся в замене	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>2. Показатель качества обслуживания абонентов</b>											
2.1	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>3. Показатель качества очистки сточных вод</b>											
3.1	Доля сточных вод соответствующих установленным нормативам допустимого сброса	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3.2	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>4. Показатель эффективности использования ресурсов</b>											
4.1	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4.2	Удельный расход электрической энергии при транспортировке сточных вод	кВт/м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться водоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Муниципальный контракт

Бесхозяйные объекты в системах централизованного водоотведения Кармановского сельсовета Железногорского района Курской области выявлены не были.

[illegible]



## Лист регистрации изменений

[illegible]