

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ВОРОБЬЁВ АНДРЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

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



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

г. Курск 2019 г.

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

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Заказчик: *Администрация Железногорского района Курской области*

Исполнитель: ИП Воробьев А.А.

Подп. и дата					Подп. и дата				
Взам. инв. №					Инв. № дубл.				
Подп. и дата					Подп. и дата				
Инв. № подл	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт			
	Разраб.		Воробьев А.А.			Схема водоотведения Троицкого сельсовета Железнодорожного района Курской области			
	Пров.								
	Т. контр.								
	Н. контр.								
Утв.						ИП Воробьев А.А.			

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 «Троицкий 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	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Муниципальный контракт					Лист
										3
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

Схема водоотведения разработана на основе следующих документов:

- технического задания, утверждённого Главой Администрации Троицкого сельсовета Железногорского района Курской области;
 - Генерального плана муниципального образования «Троицкий сельсовет» Железногорского района Курской области;
 - Правил землепользования и застройки части территорий муниципального образования «Троицкий сельсовет» Железногорского района Курской области;
 - Корректировки правил землепользования и застройки муниципального образования «Троицкий сельсовет» Железногорского района Курской области;
- и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- 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»);

- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоотведения. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1074-01», утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26.09.2001 г.;

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

- Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;

- Федерального закона от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- Пособия по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений (к СНиП 2.07.01-89);

- Приказа Минрегиона РФ от 30.01.12 № 19 «Требования к описанию и

Инв. № подл	Подп. и дата				Муниципальный контракт	Лист 4
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

<p>- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоотведения. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1074-01», утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26.09.2001 г.;</p> <p>- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;</p> <p>- Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;</p> <p>- Федерального закона от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;</p> <p>- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;</p> <p>- Пособия по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений (к СНиП 2.07.01-89);</p> <p>- Приказа Минрегиона РФ от 30.01.12 № 19 «Требования к описанию и</p>					
--	--	--	--	--	--

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 Троицкого 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 Троицкого 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 Троицкого сельсовета с учетом перспектив развития до 2028 г;
- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования системы водоотведения Троицкого сельсовета;
- улучшение экологической и санитарной обстановки побережья водных объектов и территории Троицкого 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 «Троицкий сельсовет» Железногорского района Курской области.

2 Модернизация магистральных, уличных и внутриквартальных сетей

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт	Лист
						5

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 - Троицкий сельсовет расположен в северо-восточной части Железнодорожного района Курской области. Общая площадь земель в границах Троицкого сельсовета составляет 85,7 кв. км. С восточной стороны граничит с МО «Городновский сельсовет», МО «Андросовский сельсовет», с МО «Верхнелюбавский сельсовет» Фатежского района, с южной стороны с МО «Рышковский сельсовет» и с западной - с МО «Рышковский сельсовет» Железнодорожного района.

Границы и статус Троицкого сельсовета установлены Законом Курской области № 48-ЗКО «О муниципальных образованиях Курской области» от 21 октября 2004 года и Законом Курской области от 07.11.2017 № 76-ЗКО.

Территория сельсовета определена границами, существующими на момент принятия Устава Троицкого сельсовета Железнодорожного района Курской области, в котором неотъемлемой частью и официальным документом, фиксирующим границы сельсовета, является схема и описание границ Троицкого сельсовета. В состав Троицкого сельсовета включено 4 населенных пунктов: д. Гнездилово, п. Кривые Выселки, с. Троицкое, д. Старый Бузец. Административным центром является с. Троицкое. Численность населения на 01.01.2018 г. составила 605 человек. Анализ существующего административно-

Инв. № подл	Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
<p>сельсовет», с МО «Верхнелюбажский сельсовет» Фатежского района, с южной стороны с МО «Рышковский сельсовет» и с западной - с МО «Рышковский сельсовет» Железногорского район.</p> <p>Границы и статус Троицкого сельсовета установлены Законом Курской области № 48-ЗКО «О муниципальных образованиях Курской области» от 21 октября 2004 года и Законом Курской области от 07.11.2017 № 76-ЗКО.</p> <p>Территория сельсовета определена границами, существующими на момент принятия Устава Троицкого сельсовета Железногорского района Курской области, в котором неотъемлемой частью и официальным документом, фиксирующим границы сельсовета, является схема и описание границ Троицкого сельсовета. В состав Троицкого сельсовета включено 4 населенных пунктов: д. Гнездилово, п. Кривые Выселки, с. Троицкое, д. Старый Бузец. Административным центром является с. Троицкое. Численность населения на 01.01.2018 г. составила 605 человек. Анализ существующего административно-</p>						
					Муниципальный контракт	Лист
						6
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

территориального устройства сельсовета показывает, что оно не противоречит требованиям ФЗ-131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Внешние транспортные связи Троицкого сельсовета осуществляются автомобильным транспортом.

С точки зрения внешних транспортных связей муниципальное образование имеет хорошее расположение. По территории проходит автомобильная дорога регионального значения, автомобильные дороги межмуниципального значения «Крым» - Игнино - Троицкое - «Тросна -Калиновка» - Михайловка - Линец, транспортная сеть сельсовета дополнена сетью автомобильных дорог межмуниципального и местного значения поселения.

Муниципальное образование газифицировано на 78 %. Основным видом деятельности населения является сельское хозяйство.

Климат на территории Троицкого сельсовета, так же, как и Железногорского района, и всей Курской области в целом, умеренно-континентальный с четко выраженными сезонами года. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью.

По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 584 мм осадков.

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

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью.							
					По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 584 мм осадков.							
					Среднегодовая температура воздуха +4,9°С. 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												
										Муниципальный контракт		Лист
												7
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата								

насосами производительностью 6-15м³/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/см², производительность 18-25 м³ /час.

По состоянию на 01.01.2019 года она включает в себя 3 артезианских скважины, 3 водонапорных башни и 1,5 км водопроводных сетей. Очистка воды не производится. На текущий момент система водоснабжения населенных пунктов муниципального образования на 69 % обеспечивает потребности населения в питьевой воде. Степень износа магистральных сетей, водонапорных башен в результате эксплуатации достигает 85-95%, требуется капитальный ремонт. Добыча воды производится с помощью скважинных погружных насосов. Станции водоочистки отсутствуют. Водоснабжением обеспечено 90 % домовладений, канализация отсутствует. Жители индивидуальных жилых домов, неподключенных к системам централизованного водоснабжения, получают воду из колодцев.

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 Троицкий 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					
<p>В индивидуальной жилой застройке преобладают децентрализованные водозаборы, состоящие из одной или нескольких скважин.</p> <p>Станции водоочистки отсутствуют. Водоснабжением обеспечено 90 % домовладений, канализация отсутствует.</p> <p>Система очистки, сбора и отведения сточных вод МО Троицкий сельсовет включает в себя систему самотечных канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации (индивидуальные выгребные ямы).</p>						
					Муниципальный контракт	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		8

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

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.

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

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 Троицкого 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 Троицкого 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

2.5.2. 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 Троицкого сельсовета в 2018 г., составил 831,701 тыс. м³.

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.	Троицкий сельсовет	605	603	601	601

Таблица. Потребление воды населением

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт	Лист
						14

№ п/п	Населенный пункт	Водопотребление населением, м³/сут	
		фактическое	расчетное
1	Троицкий сельсовет	1007,0	1318,9
	Всего	1007,0	1318,9

Результаты расчета потребления воды населением, выполненные по действующим нормативам (таблица выше), позволяют оценить его в 1318,90 м³/сут. при фактическом значении за 2017 г. 1007 м³/сут., имеющаяся разница в 30,5 % 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	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.					
					$Q_{\text{ж}} = 0 \times 218 \times 0,94 / 1000 = 0$ тыс. м3/сут.					
					$Q_{\text{ж}} = 0 \times 365 = 0$ 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 Троицкого сельсовета).

Среднее поступление в сутки 0,094 тыс. м³, в максимальные сутки поступление сточных вод составит 0,112 тыс.м³.

К 2025 году ожидаемое поступление сточных вод по Троицкому сельсовету Железногорского района Курской области составит 5,748 тыс. м³/год в средние сутки 0,09 тыс. м³, в максимальные сутки поступление сточных вод составит 0,1 тыс.м³.

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						
	Взам. инв. №						
	Инв. № дубл.						
Подп. и дата							
<p>ответственной организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.</p> <p>Ввиду отсутствия систем централизованного водоснабжения эксплуатационные зоны не выделяются.</p> <p>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.</p> <p>Ввиду отсутствия систем централизованного водоснабжения технологические зоны не выделяются.</p>							
Инв. № подл						Муниципальный контракт	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	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 секунднй 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

ИНВ. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- Муниципальный контракт

Лист
18

- 1888

Лист
18

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Инв. № подл.	Муниципальный контракт				
	Лист				
	19				
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

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

4.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

4.4. СВЕДЕНИЯ О ВНОВЬ СТРОЯЩИХСЯ, РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ И ПРЕДЛАГАЕМЫХ К ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТАХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

4.5. СВЕДЕНИЯ О РАЗВИТИИ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ВОДООТВЕДЕНИЕ.

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

4.6. ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ МАРШРУТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ (ТРАСС) ПО ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЯ НАМЕЧАЕМЫХ ПЛОЩАДОК ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЕ

Прокладка сетей водоотведения планируется. Мероприятия не запланированы данной схемой.

4.7. ГРАНИЦЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОХРАННЫХ ЗОН СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - территория между границами промплощадки и территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта. Граница СЗЗ - линия, ограничивающая территорию или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых нормируемые факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Охранная зона для сетей канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранная зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону. Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;
- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;
- охранная зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;
- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Муниципальный контракт					Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	21

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 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

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

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

Инв. №					
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- Муниципальный контракт

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

заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным 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 траншеи;
- 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	показателям применяется коэффициент 1,06.
					Укрупненными нормативами цены строительства сетей водоотведения учтены следующие виды работ:
					<ul style="list-style-type: none"> • земляные работы по устройству траншеи; • 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
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Муниципальный контракт
					Лист 28

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

1. Консервативный вариант – 33 646 тыс.руб., в том числе:
 - 1.1 сооружения хозяйственно-бытовой канализации – 20 513 тыс.руб.;
 - 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
	ИТОГО:							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.

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

Таблица. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения Троицкого сельсовета

№	Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2029 год
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения											
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
2. Показатель качества обслуживания абонентов											
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
3. Показатель качества очистки сточных вод											
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
4. Показатель эффективности использования ресурсов											
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

Инв. № подл.

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

водоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоотведения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации сельского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Муниципальный контракт	Лист
						32
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

Лист регистрации изменений

[illegible]