

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ВОСХОДОВСКОГО
СЕЛЬСОВЕТА
ВАРНАВИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ООО «ГарантЭнергоПроект»

_____ (Кукушкин С.Л.)
(подпись лица, разрабатывающего проект схемы и
печать организации)

_____ (должность и подпись руководителя организации,
заказавшей разработку проекта схемы, или
уполномоченного им лица)

Заказчик:

Администрация Восходовского сельсовета Варнавинского муниципального района Нижегородской области в лице Главы Администрации Сергея Юрия Тимофеевича

Юридический адрес: 606780, Нижегородская область, Варнавинский район, п. Восход, ул. Красноармейская, 7

Фактический адрес: 606780, Нижегородская область, Варнавинский район, п. Восход, ул. Красноармейская, 7

Разработчик:

Общество с ограниченной ответственностью «ГарантЭнергоПроект»

Юридический адрес: _____

Свидетельство саморегулирующей организации № _____

Директор

ООО«ГарантЭнергоПроект»_____ Кукушкин С.Л.

Содержание

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ	5
1. Существующее положение в сфере водоотведения Восходовского сельсовета Варнавинского муниципального района Нижегородской области	6
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельсовета и деление территории на эксплуатационные зоны	6
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения	14
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения	14
1.4. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения	14
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	15
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	15
3. Прогноз объема сточных вод	15
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	15
3.2. Расчет требуемой мощности очистных сооружений	17
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	18
4.1. Основные направления, принципы, задачи развития централизованной системы водоотведения	18
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам	19
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	21
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	21
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, ре-конструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.	22
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	22
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	23

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоотведения на период до 2026 года Восходовского сельсовета Варнавинского муниципального района Нижегородской области разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Решением Администрации Восходовского сельсовета Варнавинского муниципального района Нижегородской области;
- схемы территориального планирования Варнавинского муниципального района, выполненного ООО НИЦ «Земля и город»;
- прогноза развития Варнавинского муниципального района Нижегородской области на период 2013-2015 г.г.;

и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83;
- Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2013 №74-ФЗ.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Восходовском сельсовете Варнавинского района Нижегородской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоотведения – очистные сооружения, сети водоотведения.

Схема водоотведения Восходовского сельсовета Варнавинского района Нижегородской области разработана на 2014 – 2026 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик): Глава Администрации Восходовского сельсовета Варнавинского района Нижегородской области - Сергеев Юрий Тимофеевич.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

Водный кодекс Российской Федерации от 06.06.2009 № 74-ФЗ.

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»
(Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

Схемы территориального планирования Варнавинского муниципального района Нижегородской области.

1. Существующее положение в сфере водоотведения Восходовского сельсовета Варнавинского муниципального района Нижегородской области

Общая информация

В состав Восходовского сельсовета входят населенные пункты: п. Восход, п. Березки, поселок при станции Кайск (п. при ст. Кайск), п. Мирный, поселок при станции Пстой (п. при ст. Пстой), п. Черемушки. Численность проживающего населения по состоянию на 01.01.2012 составляет 1363 человека.

На территории сельсовета работают: 3 школы (МБОУ «Восходовская основная общеобразовательная школа», МБОУ «Мирновская средняя общеобразовательная школа», МБОУ «Кайская основная школа», 3 детских сада (МБДОУ «Восходовский детский сад», МБДОУ «Мирновский детский сад», МБДОУ «Кайский детский сад», один Черемушинский сельский дом культуры, 3 фельдшерско-акушерских пункта, 3 почтовых отделения, 13 магазинов (ИП) (в поселках Восход, Мирный, Черемушки), 3 учреждения исправительной колонии, одно коммунальное хозяйство.

Земли сельхозназначения составляют 187,4 га, используются в основном населением для сенокосов, пастбищ и пашен, а также сельскохозяйственными предприятиями учреждений исправительных колоний.

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельсовета и деление территории на эксплуатационные зоны

В целом по Восходовскому сельсовету на 2012 г. расчетные поступления в систему канализации составили 52,6 м³/сут., в выгребные ямы – 79,68 м³/сут., в целом 132,28 м³/сут.

На момент разработки настоящей схемы единая централизованная система водоотведения организована только в п. Восход, п. Мирный, п.

Черемушки. В каждом населенном присутствуют свои сооружения канализации.

Характеристики системы водоотведения приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

№ п. п.	Территориальное расположение	Протяженность канализационных сетей, км	Средний диаметр, мм	Напорные/безнапорные	Очистные сооружения канализации
1	п. Восход	3,494	150	безнапорные	нет
2	п. Мирный	2,885	150	безнапорные	нет
3	п. Черемушки	1	150	безнапорные	нет

Физический износ канализационных сетей составляет более 80 %, очистных сооружений канализации не имеется, сброс сточных вод осуществляется в реки: Болотный, Курдомка, Иргень.

Информация по наружным канализационным сетям в п. Восход представлена в таблице № 2.

Информация по наружным канализационным сетям в п. Мирный представлена в таблице № 3.

Информация по наружным канализационным сетям в п. Черемушки представлена в таблице № 4.

Таблица № 2

№ п/п	Обозначение расчётного участка сети		Наружный диаметр трубопроводов, мм	Толщина стенки, мм	Материал стенки трубопровода	Тип участка сети (напорный, безнапорный)	Длина участков сети, м	Для безнапорных сетей					
								Сопряжение		Отметка дна колодца		Отметка верха колодца	
	Начальная точка	Конечная точка						В начале участка	В конце участка	В начале участка	В конце участка	В начале участка	В конце участка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Ул.Красноармейская объект № 1	Ул.Красноармейская объект № 10	150	3,9	пвх	безнапорный	800						
	объект № 3	Колодец у объекта № 28											
2	Ул.Лесная , объект № 13	Ул.Лесная колодец у объекта № 23	150	3,9	пвх	безнапорный	400						
3	Ул.Центральная объект № 21,22,23,24	Ул.Центральная объект № 35	150	3,9	пвх	безнапорный	1140						
	объект № 25,27	объект № 35											
	Колодец у объекта № 27	Колодец у подсобного хозяйства											

	объект № 33	Колодец у подсобного хозяйства											
4	Ул.Озерная, объект № 41	Ул.Озерная , колодец у бани	150	3,9	пвх	безнапорный	554						
	объект № 37,38	колодец у бани											
	объект № 35 (жилая и произв. зона)	Сброс на рельеф № 1											
	объект № 36	колодец у ж/дороги											
5	Ул.Восточная , объект № 42	Ул.Восточная, колодец у бани	150	3,9	пвх	безнапорный	400						
	объект № 43	колодец у школы											
	объект № 44	колодец у общежития											
	Сгоревший дом	колодец у объекта № 48											
	колодец у подсобного хозяйства	Сброс на рельеф № 2											
6	Ул.Школьная, баня	Сброс на рельеф № 2	150	3,9	пвх	безнапорный	200						
	объект № 49	колодец у объекта № 48											

Таблица № 3

№ п/п	Обозначение расчётного участка сети		Наружный диаметр трубопроводов, мм	Толщина стенки, мм	Материал стенки трубопровода	Тип участка сети (напорный, безнапорный)	Длина участков сети, м	Для безнапорных сетей					
								Сопряжение		Отметка dna колодца		Отметка верха колодца	
	Начальная точка	Конечная точка						В начале участка	В конце участка	В начале участка	В конце участка	В начале участка	В конце участка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ул.Центральная объект № 20-23	ул.Центральная колодец за клубом	150	3,9	пвх	безнапорный	1185						
	объект № 29	колодец за клубом											
	объект № 13 - 18	колодец у дороги ул.Садовая											
	объект № 30	колодец у дороги ул.Садовая											
2	ул.Школьная объект № 19,32-36	ул.Школьная колодец за объектом № 34	150	3,9	пвх	безнапорный	550						

3	ул.Садовая объект № 1-5	ул.Садовая колодец у объекта № 8	150	3,9	ПВХ	безнапорный	850						
	объект № 6-10	колодец у дороги ул.Садовая											
4	ул.Лесная колодец за клубом, объект № 42	ул.Лесная колодец у дет.сада	150	3,9	ПВХ	безнапорный	300						
	колодец у дет.сада, объект № 43	колодец у дороги ул.Центральная											

Таблица № 4

№ п/п	Обозначение расчётного участка сети		Наружный диаметр трубопроводов, мм	Толщина стенки, мм	Материал стенки трубопровода	Тип участка сети (напорный, безнапорный)	Длина участков сети, м	Для безнапорных сетей					
								Сопряжение		Отметка дна колодца		Отметка верха колодца	
	Начальная точка	Конечная точка						В начале участка	В конце участка	В начале участка	В конце участка	В начале участка	В конце участка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	объект № 4	колодец № 20	150	3,9	сталь	безнапорный	1000						
2	объект № 5	колодец № 17	150	3,9	сталь	безнапорный							
3	объект № 8	колодец № 23	150	3,9	сталь	безнапорный							
4	объект № 10	колодец № 17	150	3,9	сталь	безнапорный							
5	колодец № 17	колодец № 13	150	3,9	сталь	безнапорный							
6	объект № 6	колодец № 9	150	3,9	сталь	безнапорный							
7	объект № 14	колодец № 9	150	3,9	сталь	безнапорный							
8	колодец № 9	колодец № 2	150	3,9	сталь	безнапорный							

9	объект № 18	центральная канализация	150	3,9	сталь	безнапорный
10	объект № 19	центральная канализация	150	3,9	сталь	безнапорный
11	объект № 9	колодец № 28	150	3,9	сталь	безнапорный
12	объект № 23	септик 4	150	3,9	сталь	безнапорный
13	объект № 20	слив на рельеф	150	3,9	сталь	безнапорный
14	объект № 15	колодец № 36	150	3,9	сталь	безнапорный
15	объект № 17	септик 5	150	3,9	сталь	безнапорный
16	центральная канализация	слив на рельеф	150	3,9	сталь	безнапорный

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

Система водоотведения Восходовского сельсовета в настоящее время не удовлетворяет требованиям нормативных документов, сброс сточных вод в поселках Восход, Мирный, Черемушки осуществляется в поверхностные водные объекты, выгребные ямы требуют реконструкции.

В целях сохранности чистоты водоемов необходимо очистку сточных вод перед сбросом в водоемы довести до уровня, отвечающего требованиям и нормам СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения

Рассматривая сложившуюся на территории сельсовета систему водоотведения, можно выделить 3 зоны централизованного водоотведения:

- п. Восход;
- п. Мирный;
- п. Черемушки.

Кроме того, на территории сельсовета имеются зоны нецентрализованного водоотведения в других населенных пунктах. Используются выгребные ямы.

1.4. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

Причинами ухудшения качества поверхностных вод (и снижения качества питьевой воды) являются:

- высокая изношенность инженерных сетей;
- низкий уровень внедрения новых технологий;

- недостаточное количество очистных сооружений в сельской местности;

- значительное количество неканализованного жилого фонда;

- нарушения водного законодательства.

В связи с этим возникают проблемы в процессе водоподготовки, что создает опасность подачи населению воды, не отвечающей нормативным требованиям.

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 поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков представлен в таблице № 5.

Таблица № 5

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во потребит., чел	Норма водоотвед., л/сут на чел.	Водоотведение, м ³ /сут		
				В центр. канализацию* <i>K</i>	В выгребы	Всего
1	п. Восход	530	100	21,20	31,80	53,00
2	п. Мирный	444	100	17,76	26,64	44,40
3	п. Черемушки	341	100	13,64	20,46	34,10
4	остальные нас. пункты	31	25		0,78	0,78
	ИТОГО:	1346		52,6	79,68	132,28

Где $K=0,4$ - коэффициент водоотведения для сельских поселений

3.Прогноз объема сточных вод

3.1.Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Прогноз объема сточных вод в централизованную систему водоотведения Восходовского сельсовета представлен в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Наименование потребителей	I очередь (2018 г.)					Расчетный срок (2026 г.)				
		Кол-во насел., чел.	Норма водоотв., л/сут на чел.	Расход хозяйственных стоков × К, м³/сут	Неучтенные расходы и расходы на производ. стоков, м³/сут	Всего, м³/сут	Кол-во насел., чел.	Норма водоотв., л/сут на чел.	Расход хозяйственных стоков × К, м³/сут	Неучтенные расходы и расходы на производ. стоков, м³/сут	Всего, м³/сут
1	п. Восход	544	160	60,93	15,23	76,16	600	160	67,2	16,8	84
2	п. Мирный	454	160	50,85	12,71	63,56	500	160	56	14	70
3	п. Черемушки	350	160	39,2	9,8	49	385	160	43,12	10,78	53,9
4	остальные нас. пункты	32	100	0,8	0,2	1	35	100	0,88	0,22	1,09

Примечания: - неучтенные расходы принимаются в размере 5% от расходов хозяйственно-бытовых стоков в соответствии со СНиП 2.01.03-85;
- расходы производственных стоков принимаются в размере 20 % от расходов хозяйственно-бытовых стоков в соответствии со СНиП 2.01.03-85;
- К = 0,7.

3.2. Расчет требуемой мощности очистных сооружений

По данным таблицы № 6 поступления сточных вод от населения в систему канализации на расчетный срок составят:

- в п. Восход – 67,2 м³/сут.;
- в п. Мирный – 56 м³/сут.;
- в п. Черемушки – 43,12 м³/сут..

Кроме того, чтобы определить мощность очистных сооружений, необходимо учесть поступления от производственных объектов.

Расчетную производительность канализационных очистных сооружений определим по формуле:

$$Q_{расч.} = Q_{быт.} + Q_{пр.} \quad [1]$$

где $Q_{быт.}$ – среднесуточный расход бытовых сточных вод, м³/сут.,

$Q_{пр.}$ – среднесуточный расход производственных сточных вод, м³/сут.

Расходы производственных стоков принимаются в размере 20 % от расходов хоз-бытовых стоков в соответствии со СНиП 2.01.03-85.

Поступления от производственных стоков составят:

- в п. Восход – 16,8 м³/сут.;
- в п. Мирный – 14 м³/сут.;
- в п. Черемушки – 10,78 м³/сут.

Суммарные поступления в систему канализации для населенных пунктов составят:

- в п. Восход – 84 м³/сут.;

- в п. Мирный – 70 м³/сут.;
- в п. Черемушки – 53,9 м³/сут.

На перспективу необходима реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений и строительство очистных сооружений производительностью:

- в п. Восход – 100 м³/сут.;
- в п. Мирный – 75 м³/сут.;
- в п. Черемушки – 75 м³/сут.

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

4.1. Основные направления, принципы, задачи развития централизованной системы водоотведения

Нормы водоотведения соответствуют нормам водопотребления согласно СНиП 2.01.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Необходимо обеспечить реконструкцию существующих очистных сооружений с увеличением мощности для обеспечения потребностей населения, производственных объектов, а также объектов перспективного строительства.

Проектом намечается канализование централизованной системой населенных пунктов Восходовского сельсовета. В близко расположенных крупных населенных пунктах возможно создание единой централизованной системы водоотведения (строительство очистных сооружений полной биологической очистки и, возможно, канализационных насосных станций, а так же прокладка коллекторов).

Остальные населенные пункты рекомендуется канализовать автономными системами полной биологической очистки заводского изготовления или устройством водонепроницаемых выгребов с вывозом стоков на очистные сооружения канализации близлежащих населенных пунктов, поскольку строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически не выгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока.

Существующие приусадебные выгребы, сливные емкости должны быть реконструированы и выполнены из водонепроницаемых материалов с гидроизоляцией, а также оборудованы вентиляционными стояками.

Проектом предусматривается охват централизованной канализацией всех промышленных предприятий с обязательной очисткой сточных вод на биологических очистных сооружениях. Промышленные сточные воды перед сбросом в систему бытовой канализации обязательно проходят предварительную очистку с доведением концентрации вредных веществ до показателей, допустимых нормами.

В целях сохранности чистоты водоемов необходимо очистку сточных вод перед сбросом в водоемы довести до уровня, отвечающего требованиям и нормам СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам представлен в таблице № 7.

Таблица № 7

п.п.	Мероприятие	Сметная стоимость, тыс. руб.	Плановые объемы освоения по годам реализации, тыс. руб.		
			2014	2015	2016
1	Ремонт канализационных колодцев ул. Садовая, д. 1, 3, 6; ул. Центральная, д. 16, п. Мирный	45,987	45,987	-	-
2	Реконструкция канализационного отвода центрального септика по ул. Лесной, п. Мирный	182,141	-	91,07	91,071
3	ИТОГО:	228,128	45,987	91,07	91,071

Мероприятия по реконструкции, модернизация существующих очистных сооружений и строительству новых объектов представлены в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п.п.	Мероприятие	Плановые объемы освоения по годам реализации, %		
		2017	2018	2019
1	Реконструкция, модернизация существующих очистных сооружений и строительство очистных сооружений производительностью не менее 100 м ³ /сут. (п. Восход)	30	30	40
2	Реконструкция, модернизация существующих очистных сооружений и строительство очистных сооружений производительностью не менее 75 м ³ /сут. (п. Мирный)	30	30	40
3	Реконструкция, модернизация существующих очистных сооружений и строительство очистных сооружений производительностью не менее 75 м ³ /сут. (п. Мирный)	30	30	40

Объемы финансирования должны быть определены в процессе проектирования объектов.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Схемой территориального планирования Варнавинского муниципального района предусмотрены следующие мероприятия:

- 1) Реконструкция и техническое перевооружение очистных сооружений канализации;
- 2) Приведение в соответствие с действующими нормативными документами сточных вод;
- 3) Реконструкция и модернизация существующих сетей и сооружений с большим износом;
- 4) Строительство и реконструкция очистных сооружений канализации в следующих населенных пунктах: п. Черемушки, п. Мирный и п. Восход;
- 5) Прочие мероприятия.

В первую очередь необходима реконструкция ветхих сетей, в связи с тем, что износ достаточно большой (более 80 %), для повышения надежности и исключения экологической катастрофы.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

Восходовский сельсовет богат поверхностными водными ресурсами, очистных сооружений канализации нет. В связи с этим осуществляется загрязнение водных ресурсов.

Причинами ухудшения качества поверхностных вод (и снижения качества питьевой воды) являются:

- высокая изношенность инженерных сетей;
- низкий уровень внедрения новых технологий;
- недостаточное количество очистных сооружений в сельской местности;
- значительное количество неканализованного жилого фонда;
- нарушения водного законодательства.

Реализация мероприятий по реконструкции систем водоотведения позволит решить проблемы загрязнения водных источников.

6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Мероприятия, стоимость реализации мероприятий по реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения с разбивкой по годам представлены в таблице № 7.

Администрации Восходовского сельсовета Варнавинского муниципального района Нижегородской области необходимо рассмотреть следующие вопросы в сфере водоснабжения (в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»):

- 1) Определить гарантирующую организацию на территории сельсовета;
- 2) Поручить гарантирующей организации разработать инвестиционную программу и направить в уполномоченный орган государственной власти для утверждения.

Объемы финансовых средств на реконструкцию, модернизация существующих очистных сооружений и строительство очистных сооружений канализации будут определены при проектировании соответствующих объектов.

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения представлены в таблице № 14.

Таблица № 9

№ п.п.	Наименование показателя	Значение показателя по годам		
		2013	2015	2026
1	Доля сетей с износом более 80 % в общей протяженности сетей	100	60	30
2	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час/день	24	24	24

8.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения на территории Восходовского сельсовета не выявлены.