



Краевой инженеринговый центр

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Свидетельство № 0551-2011-2461002003-П-9 от 11 ноября 2011 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛА КАЗАЧИНСКОЕ КАЗАЧИНСКОГО РАЙОНА НА
ПЕРИОД С 2014 ПО 2024 ГОДА**

Том 2

Схема водоотведения

ЕВС-17.ПП14-03.П.00.00-СВП

Красноярск
2014 г.



Краевой инженеринговый центр

Общество с ограниченной ответственностью

Свидетельство № 0551-2011-2461002003-П-9 от 11 ноября 2011 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛА КАЗАЧИНСКОЕ КАЗАЧИНСКОГО РАЙОНА
НА ПЕРИОД С 2014 ПО 2024 ГОДА**

Том 2

Схема водоотведения

ЕВС-17.ПП14-03.П.00.00-СВП

Исполнительный директор

Главный инженер проекта



Е. Г. Жуль

А. Н. Шишлова

Красноярск
2014 г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ


Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕВС-17.ПШ14-03.П.00.00-ОСВ	Схема водоснабжения	
2	ЕВС-17.ПШ14-03.П.00.00-СВП	Схема водоотведения	

Согласно

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Шипилова			03.14

ЕВС-17.ПШ14-03.П.00.00-СВП

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО «КИЦ»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
Глава 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	7
Часть 1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	7
Часть 2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения.....	7
Часть 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.....	7
Часть 4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	7
Часть 5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них.....	7
Часть 6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	8
Часть 7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	8
Часть 8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	8
Часть 9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.....	8
Глава 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	9
Часть 1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	9
Часть 2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	10
Часть 3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	10
Часть 4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	10

						ЕВС-17.ПП14-03.П.00.00-СВП			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кочемарова		<i>[Подпись]</i>	03.14		П	1	3
Проверил		Шишлова		<i>[Подпись]</i>	03.14		ООО «КИЦ»		
Рук. отдела		Шигидина		<i>[Подпись]</i>	03.14				
ГИП		Шишлова		<i>[Подпись]</i>	03.14				

Часть 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.	10
Глава 3. Прогноз объема сточных вод	12
Часть 1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	12
Часть 2. Писание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	12
Часть 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	12
Часть 4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	13
Часть 5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	13
Глава 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	14
Часть 1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	14
Часть 2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	14
Часть 3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	14
Часть 4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	15
Часть 5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	15
Часть 6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	15
Часть 7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	15
Часть 8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	16
Глава 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	17
Часть 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	17
Часть 2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	17
Глава 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	18

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ЕВС-17.ПП14-03.П.00.00-СВП						2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Глава 7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	20
Глава 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	21
Нормативно-техническая (ссылочная) литература.....	22
Приложение А. Задание на проектирование	23
Приложение Б. Схема сетей канализации	33

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-17.ПП14-03.П.00.00-СВП			3

ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде, совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширения существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений (КВОС) и комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчетный срок. При этом, рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КВОС и КОСК, насосных станций, а также, трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного и канализационного хозяйства населенного пункта принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения городов.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учётом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения с. Казачинское до 2024 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование по объекту «Схема водоснабжения и водоотведения села Казачинское Казачинского района на период с 2014 по 2024 года».

Объем и состав проекта соответствует «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование по объекту «Схема водоснабжения и водоотведения села Казачинское Казачинского района на период с 2014 по 2024 года».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ния и водоотведения», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.01.2013 № 782. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.</p> <p>Проектная документация разработана на основании задания на проектирование по объекту «Схема водоснабжения и водоотведения села Казачинское Казачинского района на период с 2014 по 2024 года».</p>														
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> <div>ЕВС-17.ПП14-03.П.00.00-СВП</div> <div>Лист 1</div>												Изм.	Кол.уч.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата												

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Часть 1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Основными объектами водоотведения с. Казачинское являются:

- население;
- объекты соцкультбыта;
- местная промышленность.

Сетей канализации в поселке нет. Сброс сточных вод осуществляется во внутриворовые септики с последующим вывозом на свалку.

Сливной станции и канализационных очистных сооружений в поселке нет.

Септиками и выгребными ямами снабжены все потребители поселка.

Часть 2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

..., включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой 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.

Централизованная система канализации, сети канализации, канализационные насосные станции и канализационных очистных сооружений в селе отсутствуют.

Часть 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

Септики и выгребные ямы расположены по всей территории поселка для каждого потребителя отдельно.

Часть 4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Очистных сооружений в селе Казачинское нет.

Часть 5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

..., включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.

Канализационные сети в с. Казачинское отсутствуют.

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

						ЕВС-17.ПП14-03.П.00.00-СВП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

Часть 6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система канализации в селе отсутствуют, существующие элементы канализации, такие как септики и выгребные ямы, чистятся по усмотрению их владельцев.

Часть 7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды чрез септики и выгребные ямы просачиваются в почву без очистки, что является прямым нарушением СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», и оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Для обеспечения надежной и безопасной работы системы канализации и с целью устранения нарушений необходимо строительство сливной станции и канализационных очистных сооружений села.

Часть 8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На данный момент в с. Казачинское нет централизованной системы водоотведения.

Часть 9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Сточные воды поступают в почву без очистки, что является нарушением СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», и оказывает негативное воздействие на окружающую среду, жизнь и здоровье населения села.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-17.ПП14-03.П.00.00-СВП

Лист

3