



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «РН-Уватнефтегаз»

КУУН В РАЙОНЕ ЛПДС "ДЕМЬЯНСКАЯ". РЕКОНСТРУКЦИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3. Система водоотведения

1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01

Том 5.3



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «РН-Уватнефтегаз»

КУУН В РАЙОНЕ ЛПДС "ДЕМЬЯНСКАЯ". РЕКОНСТРУКЦИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3. Система водоотведения

1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01

Том 5.3

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
25572/П		

Главный инженер

А.А. Попов

Главный инженер проекта

М.Н.Глумов

Начальник отдела ВИП

О.А. Перевозчиков

2020

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01-С	Содержание тома 5.3	2
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 3. Система водоотведения Графическая часть	3
1	1750619/1377Д-П-028.001.000-ВК-01-Ч-001	Площадка КУУН. Вагон-дом для вахтового персонала. План. Разрез 1-1. Схема водоотведения

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01-С			
						Содержание тома 5.3	Стадия	Лист	Листов
							П		1
							ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Истошина			31.08.20				
Гл. спец.		Пригода			31.08.20				
Н. контр.		Кудря			31.08.20				
ГИП		Глумов			31.08.20				

СОДЕРЖАНИЕ

1	Исходные данные	4
2	Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод	5
2.1	Сведения о существующих системах канализации	5
2.2	Сведения о проектируемых системах канализации	5
3	Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объёма сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки	7
4	обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов	8
5	описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	9
6	Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	10
7	Решения по сбору и отводу дренажных вод	11
8	Ссылочные нормативные документы	12
	Таблица регистрации изменений	13

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Согласовано		Зав. гр.		Кизюн		31.08.20																
		Взам. инв. №		Подп. и дата																		
Инв. № подл.		25572/П		Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док.		Подп.		Дата		1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01						
		Разраб.		Истошина		31.08.20		Гл. спец.		Пригода		31.08.20		Нач. отдела		Перевозчиков		31.08.20		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Система водоотведения		
		Н. контр.		Кудря		31.08.20		ГИП		Глумов		31.08.20		Стадия		Лист		Листов				
														П		1		11				
																				ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

В настоящем разделе разработаны проектные решения по системе водоотведения объекта «КУУН в районе ЛПДС «Демьянская». Реконструкция».

Раздел выполнен на основании:

- задания на проектирование объекта «КУУН в районе ЛПДС Демьянская. Реконструкция», утвержденного заместителем генерального директора ООО «РН-Уватнефтегаз» Д.Г. Орловым;
- технических условий на проектирование, утвержденного первым заместителем генерального директора ООО «РН-Уватнефтегаз» Д.Г. Седовым, см. Том 1 1750619/1377Д-П-028.001.000-ПЗ-01;
- проекта 49204/ТНГ-7816-НВ - ОАО «Сибнефтетранспроект»: «Расширение КУУН в районе ЛПДС «Демьянское» с увеличением пропускной способности с 4,5 до 11 млн.т/год», получившей положительное заключение государственной экспертизы №054-10/ЕГЭ-1070/01 от 25.02.2010 г;
- проекта 1750614/0921Д – ООО «НК «Роснефть» –НТЦ»: «КУУН в районе ЛПДС Демьянское. Резервуарный парк V=20000 м³», получившей положительное заключение экспертизы №012-17/ЕГЭ-3858/02 от 25.01.2017 г.

В настоящем томе проектной документации учтены требования следующих нормативных документов: Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ; Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ; Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ; Постановление правительства Российской Федерации от 25.04.2012 г. №390; Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 г. №101; Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87; ВНТП 3-85; СП 30.13330.2016; СП 32.13330.2012.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	25572/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

2 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

2.1 Сведения о существующих системах канализации

Проектируемый вагон-дом для обогрева вахтового персонала размещается на территории существующей площадки коммерческого узла учёта нефти в районе ЛПДС «Демьянская», выполненного ООО «НК «Роснефть»-НТЦ» в 2017г, шифр проекта 1750614/0921Д, На площадке запроектированы и функционируют системы производственно-дождевой и бытовой канализации.

Отвод бытовой канализации площадки КУУН диаметром 159х6 мм от зданий и сооружений (проект шифр 49204/ТНГ-7816-НК) осуществляется по самотечной сети для сбора бытовых сточных вод в существующую емкость $V=5\text{м}^3$ с последующим вывозом на очистные сооружения «Демьянское коммунальное предприятие Уватского муниципального района».

Отвод производственно-дождевых сточных вод по существующей схеме осуществляется насосами существующей КНС (производительностью $10\text{ м}^3/\text{ч}$, напором 15 м) в накопительный колодец $V=5\text{ м}^3$, расположенный на площадке КУУН, с последующей откачкой и дальнейшим вывозом автотранспортными средствами на площадку КНС объекта «УПН Кальчинского месторождения», для совместной подготовки с пластовой водой в системе очистки производственно-дождевых стоков и последующим сбросом в систему ППД.

Решения по существующим сооружениям и сетям водоотведения представлены в проектной документации 49204/ТНГ-7816-НК - ОАО «Сибнефтетранспроект»: «Расширение КУУН в районе ЛПДС «Демьянское» с увеличением пропускной способности с 4,5 до 11 млн.т/год», получившем положительное заключение государственной экспертизы №054-10/ЕГЭ-1070/01 от 25.02.2010 г.

2.2 Сведения о проектируемых системах канализации

В настоящем томе система производственно-дождевой канализации не предусматривается, т.к. вагон-дом для обогрева вахтового персонала располагается на существующей территории с действующей системой производственно-дождевой канализации.

Система бытовой канализации не предусматривается, т.к. в вагон-доме предусмотрен биотуалет с умывальником типа «мойдодыр» в комплекте с биотуалетом. Объем приемного бака биотуалета составляет 450 л. Бытовые сточные воды из биотуалета, передвижным автотранспортом, периодически вывозятся по мере накопления на очистные

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25572/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Лист
																3

сооружения «Демьянское коммунальное предприятие Уватского муниципального района».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Лист
25572/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		4
				Подп.	Дата			

3 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ

Суточные объёмы водоотведения по бытовым сточным водам соответствуют водопотреблению и составляют 100 литров. Данный расход является эпизодическим.

Приемный бак биотуалета имеет объем 450 литров. Сточные воды от биотуалета вагон-дома, по мере накопления, вывозятся спецавтотранспортом на канализационные очистные сооружения «Демьянское коммунальное предприятие Уватского муниципального района».

Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах принята, согласно ВНТП 3-85, табл.10:

- взвешенные вещества - 880 мг/л;
- БПК5 неосветленной жидкости - 720 мг/л;
- БПК5 осветленной жидкости - 480 мг/л;
- БПКполн. неосветленной жидкости - 1000 мг/л;
- БПКполн. осветленной жидкости - 520 мг/л;
- азот аммонийный - 104 мг/л;
- фосфаты - 44 мг/л;
- в том числе от моющих веществ - 20 мг/л;
- хлориды - 120 мг/л;
- ПАВ - 32 мг/л.

Отвод дождевых стоков с территории площадки, на которой установлен вагон-дом для обогрева вахтового персонала, решается вертикальной планировкой в существующую систему производственно-дождевой канализации.

План вагон-дома для обогрева вахтового персонала и схема водоотведения см. чертеж 1750619/1377Д-П-028.001.000-ВК-01-Ч-001.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25572/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Лист
										5

4 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО ПОРЯДКА СБОРА, УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Решения по сбору, утилизации и захоронению отходов в данном проекте не рассматриваются.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Лист
25572/П								6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ОПИСАНИЕ УЧАСТКОВ ПРОКЛАДКИ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, УСЛОВИЯ ИХ ПРОКЛАДКИ, ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

В настоящем проекте самотечные сети производственно-дождевой и бытовой канализации отсутствуют, раздел не разрабатывается.

Для отвода стоков от умывальника в бак биотуалета предусматриваются внутренняя сеть бытовой канализации из полипропиленовых труб диаметром 50 мм по СП 40-107-2003.

Схема внутренней канализации представлена на чертеже 1750619/1377Д-П-028.001.000-ВК-01-Ч-001.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Лист	
							7	
Инва. № подл.						25572/П	Подп. и дата	Взам. инв. №

6 РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ

На территории площадки КУУН, с установленным вагон-домом для обогрева вахтового персонала, предусмотрен сбор и отведение дождевых и талых сточных вод в проекте 1750614/0921Д,. Дополнительный сбор дождевых стоков не предусматривается, так как вагон-дом располагается на ранее запроектированной площадке.

Дополнительный расчетный объем дождевых стоков не подсчитывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Лист	
25572/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

7 РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ОТВОДУ ДРЕНАЖНЫХ ВОД

Сбор и отвод дренажных вод проектом не предусмотрены, сети дренажа не проектируются

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Лист
25572/П								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

8 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
№ 123-ФЗ от 22.07.2008 г.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	1
№ 190-ФЗ от 29.12.2004г	Градостроительный кодекс Российской Федерации.	1
№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	1
Постановление правительства РФ от 25.04.2012 №390	Правила противопожарного режима в Российской Федерации	1
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	1
Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 №101	Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	1
СП 30.13330.2016	Внутренний водопровод и канализация зданий	1
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85	1
СП 40-107-2003	Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней сети канализации из полипропиленовых труб	5.1
ВНТП 3-85	Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений	1

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС3-01	Лист	
							10	
Инва. № подкл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
25572/П								

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
25572/П		

						1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОСЗ-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11

