



**Р О С С И Я**  
**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»**

**КУСТ СКВАЖИН №10-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОБУСТРОЙСТВО**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

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

**Подраздел 3. Система водоотведения**

**1750620/1238Д-П-012.052.000-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»

**КУСТ СКВАЖИН №10-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОБУСТРОЙСТВО**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

Подраздел 3. Система водоотведения

**1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01**

Том 5.3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл. 29821/П	

Главный инженер

А.А. Попов

Главный инженер проекта

К.И. Кравец

Начальник отдела ВиП

О.А. Перевозчиков

2021

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)	
1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01-С	Содержание тома 5.3	2	
1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Система водоотведения	3	
	Графическая часть		
1	1750620/1238Д-П-012.052.000-НК-01-Ч-001	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Система водоотведения. План системы водоотведения для этапа основания площадки (1:1000).	19
2	1750620/1238Д-П-012.052.000-НК-01-Ч-002	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Система водоотведения. План системы водоотведения для этапа обустройства (1:1000).	20

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	
Гл. спец	Пригода
14.07.21	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Инв. № подл. 29821/П

Разраб.	Истошина	14.07.21
Зав.гр.	Кизюн	14.07.21
Нач.отд.	Перевозчиков	14.07.21
Н. контр.	Кудря	14.07.21
ГИП	Кравец	14.07.21

1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01-С

Содержание тома 5.3

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		



## 1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

В рамках данного проекта предусматривается разработка решений по системе дождевой канализации объекта.

Проектом предусматривается возможность поэтапного обустройства куста скважин, с учетом ввода в эксплуатацию каждой группы скважин отдельно. Этапы строительства приняты согласно п. 10 Задания на проектирование и приведены в томе 1.

Данный раздел разработан на основании:

- Задания на проектирование объекта «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство»;
- Технических условий на водоснабжение и водоотведение по объекту: «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» (см. 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗ-01).

В настоящем томе проектной документации учтены требования следующих нормативных документов:

- № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.03-85».

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. 29821/П	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОСЗ-01	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

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

### 2.1 Существующее положение

В непосредственной близости от проектируемого объекта существующие сети и сооружения систем канализации отсутствуют.

### 2.2 Сведения о проектируемых системах канализации

На проектируемой площадке куста скважин №10-бис предусматривается сбор дождевых и талых сточных вод.

Строительство системы водоотведения на проектируемой площадке куста скважин предполагается в два этапа:

- на этапе строительства «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Основание площадки» (стадия инженерной подготовки) отвод сточных вод решается вертикальной планировкой со сбором дождевых и талых вод в амбары №№ 1, 2 (см. том 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ-01).
- на этапе эксплуатации «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство. (Скважина первой позиции)» отвод сточных вод решается вертикальной планировкой со сбором дождевых и талых вод в амбары №№ 1, 2 (см. том 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ-01).

По мере наполнения амбаров, дождевые сточные воды откачиваются передвижными средствами и вывозятся на площадку ЦПС Усть-Тегусского месторождения для совместной очистки и подготовки с пластовой водой и последующего использования в системе поддержания пластового давления (см. ТУ, 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗ-01).

На кустовой площадке постоянного присутствия обслуживающего персонала и зданий с санитарно-бытовым обеспечением не предусмотрено, система бытовой канализации не проектируется.

Сбор производственных стоков на кустовой площадке не требуется.

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	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист

### 3 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕАГЕНТОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Учитывая регламент работ на площадке, характеристику технологического процесса и технологического оборудования, утечек нефти и появления нефтесодержащих стоков на проектируемой кустовой площадке в основном режиме работы нет.

При ремонте сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости. Эксплуатационная служба укомплектована всеми необходимыми техническими средствами, инструментами, техникой, расходными материалами для проведения работ по обслуживанию площадок. Обслуживание кустовой площадки производится существующей службой эксплуатации, с использованием имеющихся в наличии ресурсов, в том числе, для санитарно-бытового обеспечения выездных бригад.

Отвод сточных вод на этапе «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Основание площадки» (стадия инженерной подготовки) решается вертикальной планировкой со сбором стоков в амбар №№ 1, 2 для сбора дождевых и талых вод.

Для этапов «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» отвод сточных вод решается вертикальной планировкой со сбором стоков при помощи водоотводной канавы в амбары №№ 1, 2 для сбора дождевых и талых вод.

После стадии инженерной подготовки, амбар №1 остается для этапов обустройства, а амбар №2 переустраивается с учетом границ площадки на этапах обустройства.

Мониторинг за наполнением амбаров будет осуществлять служба эксплуатации Усть-Тегусского месторождения с выездом на площадку куста скважин №10-бис по мере выпадения осадков и снеготаяния.

Контроль за наполнением амбаров осуществляется визуально.

По мере наполнения амбаров, сточные воды откачиваются передвижными средствами и вывозятся на площадку ЦПС Усть-Тегусского месторождения для совместной очистки и подготовки с пластовой водой и последующего использования в системе поддержания пластового давления (см. ТУ, комплект 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗ-01).

Планы с решениями по системе отвода дождевых сточных вод для стадий инженерной подготовки и обустройства представлены на чертежах 1750620/1238Д-П-012.052.000-НК-01-Ч-001, 1750620/1238Д-П-012.052.000-НК-01-Ч-002.

Средняя концентрация загрязнений в дождевых стоках принята в соответствии с ГОСТ Р 58367-2019 п.6.7.3.4 и составляет:

- взвешенные вещества - 300 мг/л;
- нефтепродуктов - 50 мг/л;
- БПК- 20 мг/л.

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	29821/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
											4

#### 4 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО ПОРЯДКА СБОРА, УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ- ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ

Решения по сбору, утилизации и захоронения отходов в данном проекте не рассматриваются. Раздел не разрабатывается.

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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист	
29821/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата



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

Данным проектом прокладка трубопроводов не предусматривается. Раздел не разрабатывается.

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. № подкл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист	
29821/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

## 6 РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ

Для этапа «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Основание площадки» (стадия инженерной подготовки) сбор поверхностных сточных вод с площадки куста скважин осуществляется согласно планировочным отметкам в амбары №№ 1, 2 для сбора дождевых и талых вод.

Для этапа «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» сбор поверхностных сточных вод с площадки куста скважин осуществляется согласно планировочным отметкам в амбары №№ 1, 2 для сбора дождевых и талых вод.

### 6.1 Расчет среднегодового объема поверхностных сточных вод

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод определяется согласно СП 32.13330.2018 по формуле:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}} + W_{\text{м}} \quad (6.1)$$

где  $W_{\text{д}}$ ,  $W_{\text{т}}$ ,  $W_{\text{м}}$  – среднегодовой объем дождевых, талых и поливомоечных вод соответственно, м<sup>3</sup>

С учётом отсутствия поливомоечных мероприятий на проектируемом объекте, объём поливомоечных вод не определяется.

Среднегодовой объем дождевых и талых сточных вод определяется согласно СП 32.13330.2018 по формулам:

$$W_{\text{д}} = 10 \cdot h_{\text{д}} \cdot \psi_{\text{д}} \cdot F \quad (6.2)$$

$$W_{\text{т}} = 10 \cdot h_{\text{т}} \cdot \psi_{\text{т}} \cdot F \cdot K_{\text{у}} \quad (6.3)$$

где  $F$  – площадь стока, га;

$h_{\text{д}}$  – слой осадка за теплый период года, согласно инженерно-гидрометеорологическим изысканиям - 396 мм;

$h_{\text{т}}$  – слой осадка за холодный период года, согласно инженерно-гидрометеорологическим изысканиям – 145 мм;

$\psi_{\text{д}}$  – коэффициент стока дождевых сточных вод (для грунтовых поверхностей - 0,2; для водонепроницаемых покрытий – 0,8, для щебеночных покрытий, не обработанных вяжущими-0,4 принимается в пределах значений, указанных в п.7.1.4 МП «НИИ ВОДГЕО»);

$\psi_{\text{т}}$  – коэффициент стока талых вод (0,6 – принимается в пределах значений, указанных в п.7.1.5 ПМ «НИИ ВОДГЕО»);

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	29821/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
										7

$K_y$  – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега (0,5-принимается в пределах значений, указанных в п.6.2.9 ПМ «НИИ ВОД-ГЕО»).

Расчетную площадь водосбора, с которой осуществляется отведение дождевых стоков в амбары в период инженерной подготовки и в период обустройства, см. таблицу 6.1

**Таблица 6.1 – Расчетные площади водосбора в период инженерной подготовки и в период обустройства**

Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
Площадка куста скважин №10-бис (период инженерной подготовки, в амбары №№ 1, 2)	
Водонепроницаемые поверхности	15300
Грунтовые поверхности (спланированные)	19900
Площадка куста скважин №10-бис (период обустройства, в амбар №№ 1, 2)	
Водонепроницаемые поверхности	4100
Грунтовые поверхности (спланированные)	10500

В таблице 6.2 представлены результаты расчёта среднегодового объёма поверхностных сточных вод для стадии инженерной подготовки и стадии обустройства.

**Таблица 6.2 – Среднегодовой объём поверхностных сточных вод в инженерной подготовки и в период обустройства**

Наименование	Среднегодовой объём дождевых сточных вод, $W_d$ , м <sup>3</sup>	Среднегодовой объём талых сточных вод, $W_T$ , м <sup>3</sup>	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, $W_{\Gamma}$ , м <sup>3</sup>
Площадка куста скважин №10-бис (период инженерной подготовки, в амбары №№ 1, 2)			
Водонепроницаемые поверхности	4847	1531	7954
Грунтовые поверхности (спланированные)	1576		
Площадка куста скважин №10-бис (период обустройства, в амбар №№ 1, 2)			
Водонепроницаемые поверхности	1299	635	2766
Грунтовые поверхности (спланированные)	832		

## 6.2 Расчет суточного объема поверхностных сточных вод

Расчет суточного расхода дождевых сточных вод выполнен по формуле из п.7.2.1 МП «НИИ ВОДГЕО»:

$$W_{oc.d.} = 10 \cdot h_a \cdot F \cdot \psi_{mid} \quad (6.4)$$

Изм. № подл.	29821/П
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							8

где  $10$  – переводной коэффициент;

$h_a$  – максимальный суточный слой осадков, мм, образующихся за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, определяется в соответствии с п.7.2.2 и 7.2.3 МП «НИИ ВОДГЕО»;

$\psi_{mid}$  – средний коэффициент стока для расчетного дождя, определяется как средневзвешенная величина в зависимости от постоянных значений коэффициента стока  $\psi_i$  для разного вида поверхностей (табл.10, п.6.2.6 МП «НИИ ВОДГЕО»);

$F$  – общая площадь стока, га.

Для предприятий второй группы величина максимального суточного слоя дождевых осадков  $h_a$  мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, принимается равной максимальному за год суточному слою атмосферных осадков от дождей с периодом однократного превышения суточного слоя осадков  $P \geq 1$  года, что соответствует обеспеченности 86% и менее.

Величина максимального суточного слоя дождевых осадков  $h_a$  мм определяется расчетным путем, согласно 2 способу расчета (п.7.2.4 МП «НИИ ВОДГЕО»):

$$H_p = H_{cp}(1 + c_v \cdot \Phi), \text{ мм, где} \quad (6.5)$$

$H_p$  – максимальный суточный слой осадков требуемой обеспеченности, мм;  $H_p = h_a$ ;

$H_{cp}$  – значение среднего максимума суточного слоя осадков, мм;

$\Phi$  – нормированные отклонения от среднего значения при разных значениях обеспеченности  $p_{об}$ , %, и коэффициента асимметрии  $c_s$ ;

$c_v$  – коэффициент вариации суточных осадков.

Параметры формулы (6.5)  $H$ ,  $\Phi$ ,  $c_v$ , и  $c_s$  определяем по Приложению Н МП «НИИ ВОДГЕО».

Согласно Приложения Н МП «НИИ ВОДГЕО», принимаем для Тобольска  $H_{cp} = 32,5$  мм,  $c_v = 0,38$ ,  $c_s = 0,5$ .

По таблице Л.1 Приложения Л МП «НИИ ВОДГЕО», находим, что при значении коэффициента асимметрии  $c_s = 0,5$  и обеспеченности  $p_{об} = 86\%$  (период однократного превышения расчетной интенсивности дождя принимается  $P=0,5$  лет, согласно СП 32.13330.2018 табл.10 с учетом интенсивности дождя  $q_{20}$  до 70 л/с), нормированное отклонение ординат от среднего значения составляет  $\Phi = -1,075$ .

Тогда расчетное значение суточного слоя осадков равно:

$$H_p = 32,5 \cdot (1 + 0,38 \cdot (-1,075)) = 19,22 \text{ мм}$$

Величина максимального суточного слоя дождя  $H_p = h_a = 19,22$  мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	29821/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

Расчет среднего коэффициента стока для расчетного дождя  $\psi_{mid}$  выполнен по формуле (6.6) (согласно п.7.2.1 МП «НИИ ВОДГЕО»):

$$\psi_{mid} = \frac{\sum F_i \cdot \psi_{iD}}{F} \quad (6.6)$$

В таблице 6.3 представлены коэффициенты для соответствующего вида покрытия определенной площади для периода инженерной подготовки.

**Таблица 6.3 - Расчет среднего коэффициента стока для расчетного дождя для периода инженерной подготовки**

Вид поверхности стока	Площадь, $F_i$ , га	Доля покрытия от общей площади стока $F_i/F$	Постоянный коэффициент стока, $\psi_i$	Коэффициент стока для расчетного дождя $\psi_i \cdot F_i/F$
<b>Амбар №1, 2</b>				
Водонепроницаемые поверхности: - кровли - а/б покрытия	1,53	0,43	0,95	0,4129
Грунтовые поверхности (спланированные)	1,99	0,57	0,2	0,1131
$\Sigma F_i = 3,52$		$\Sigma F = 1,00$		$\psi_{mid} = 0,526$
<b>Амбар №1</b>				
Водонепроницаемые поверхности: - кровли - а/б покрытия	0,47	0,41	0,95	0,3883
Грунтовые поверхности (спланированные)	0,68	0,59	0,2	0,1183
$\Sigma F_i = 1,15$		$\Sigma F = 1,00$		$\psi_{mid} = 0,507$
<b>Амбар №2</b>				
Водонепроницаемые поверхности: - кровли - а/б покрытия	1,06	0,45	0,95	0,4249
Грунтовые поверхности (спланированные)	1,31	0,55	0,2	0,1105
$\Sigma F_i = 2,37$		$\Sigma F = 1,00$		$\psi_{mid} = 0,535$

В таблице 6.4 представлены коэффициенты для соответствующего вида покрытия определенной площади для периода обустройства.

Изн. № подл.	29821/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Таблица 6.4 - Расчет среднего коэффициента стока для расчетного дождя для периода обустройства

Вид поверхности стока	Площадь, $F_i$ , га	Доля покрытия от общей площади стока $F_i/F$	Постоянный коэффициент стока, $\psi_i$	Коэффициент стока для рас- четного дождя $\psi_i \cdot F_i/F$
Амбар №1, 2				
Водонепроницаемые поверхности: - кровли - а/б покрытия	0,41	0,28	0,95	0,2668
Грунтовые поверхности (спланированные)	1,05	0,2	0,2	0,1438
$\Sigma F_i = 1,46$		$\Sigma F = 1,00$		$\psi_{mid} = 0,411$
Амбар №1				
Водонепроницаемые поверхности: - кровли - а/б покрытия	0,22	0,27	0,95	0,2549
Грунтовые поверхности (спланированные)	0,60	0,73	0,2	0,1463
$\Sigma F_i = 0,82$		$\Sigma F = 1,00$		$\psi_{mid} = 0,401$
Амбар №2				
Водонепроницаемые поверхности: - кровли - а/б покрытия	0,19	0,30	0,95	0,2820
Грунтовые поверхности (спланированные)	0,45	0,70	0,2	0,1406
$\Sigma F_i = 0,64$		$\Sigma F = 1,00$		$\psi_{mid} = 0,423$

Объем дождевого стока на проектируемом объекте в период инженерной подготовки составит:

$$W_{ос.д.} = 10 \cdot 19,22 \cdot 3,52 \cdot 0,526 = 355 \text{ м}^3.$$

Объем дождевого стока на проектируемом объекте в период обустройства составит:

$$W_{ос.д.} = 10 \cdot 19,22 \cdot 1,46 \cdot 0,411 = 115 \text{ м}^3.$$

Отведение дождевых сточных вод со спланированной территории проектируемого объекта для этапов инженерной подготовки и обустройства предусматривается в амбары №№1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	29821/П	Подп. и дата	Взам. инв. №		

1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01

Лист

11

В таблице 6.5 представлены результаты расчёта объёма дождевого стока для этапов инженерной подготовки и обустройства.

**Таблица 6.5 – Объём дождевого стока в период инженерной подготовки и в период обустройства**

Наименование	Амбар №1	Амбар №2
Площадка куста скважин №10-бис (период инженерной подготовки)		
Объём дождевых стоков, $W_{р.д.}, \text{м}^3$	112	243
Площадка куста скважин №10-бис (период обустройства)		
Объём дождевых стоков, $W_{р.д.}, \text{м}^3$	63	52

Суточный объём талых вод,  $W_T^{\text{сут.}}$ , отводимых на очистные сооружения с территории проектируемого объекта/площадки в середине периода весеннего снеготаяния, определяется по формуле:

$$W_T^{\text{сут.}} = 10 \cdot h_c \cdot F \cdot \alpha \cdot \psi_T \cdot K_y \quad (6.7)$$

где 10 – переводной коэффициент;

$h_c$  – слой талых вод за 10 дневных часов заданной обеспеченности, мм.

Согласно п.7.3.4 МП «НИИ ВОДГЕО» рекомендуется принимать при обеспеченности (вероятности превышения) в пределах 50-95%, что соответствует периоду однократного превышения  $P = 0,33 - 1,0$  года, по таблице 12 п. 6.2.9 МП;

$\alpha$  – коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимать 0,8;

$\psi_T$  – общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5...0,8);

$K_y$  – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега (0,5-принимается в пределах значений, указанных в п.6.2.9 ПМ «НИИ ВОДГЕО»);

$F$  – общая площадь стока, га.

Согласно карте районирования, приведенной в Приложении Г МП «НИИ ВОДГЕО», проектируемый объект находится в 1 – м климатическом районе. В пределах рекомендуемого диапазона обеспеченности принимается значение 86% и величина суточного слоя талых вод составит  $h_c = 14$  мм.

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	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							12
Инва. № подл.	29821/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Объем талых вод на проектируемом объекте в период инженерной подготовки составит:

$$W_T^{\text{сут.}} = 10 \cdot 14 \cdot 3,52 \cdot 0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,5 = 118 \text{ м}^3$$

Объем талых вод на проектируемом объекте в период обустройства:

$$W_T^{\text{сут.}} = 10 \cdot 14 \cdot 1,46 \cdot 0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,5 = 49 \text{ м}^3$$

В таблице 6.6 представлены результаты расчёта суточного объёма талых вод для этапов инженерной подготовки и обустройства.

**Таблица 6.6 – Суточный объём талых вод в период инженерной подготовки и в период обустройства**

Наименование	Амбар №1	Амбар №2
Площадка куста скважин №10-бис (период инженерной подготовки)		
Объем талых стоков, $W_{\text{р.д.}}, \text{ м}^3$	39	80
Площадка куста скважин №10-бис (период обустройства)		
Объем талых стоков, $W_{\text{р.д.}}, \text{ м}^3$	28	22

На основании проведенных расчетов рабочий объем амбаров принимается по наибольшему величинам дождевого стока на всех этапах строительства. Рабочий объем амбаров для площадки куста скважин №10-бис принимается на 10% больше расчетной величины, следовательно, рабочий объем составит на этапе:

основание площадки:

- для амбара №1  $W_{\text{амб.}} = 123 \text{ м}^3$ ;
- для амбара №2  $W_{\text{амб.}} = 267 \text{ м}^3$ .

обустройство:

- для амбара №1  $W_{\text{амб.}} = 123 \text{ м}^3$ ;
- для амбара №2  $W_{\text{амб.}} = 57 \text{ м}^3$ .

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	1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
							13
Инва. № подл.	29821/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				



## 7 РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ОТВОДУ ДРЕНАЖНЫХ ВОД

Решения по сбору и отводу дренажных вод в данном проекте не рассматриваются.  
Раздел не разрабатывается.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист	
29821/П			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
№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	1
Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	1
СП 32.13330.2018	Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85	1
ГОСТ Р 58367-2019	Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование	3
	Методическое пособие. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» «НИИ ВОДГЕО», Москва, 2015	6.1

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	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
								29821/П
1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01								Лист
								15

## ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

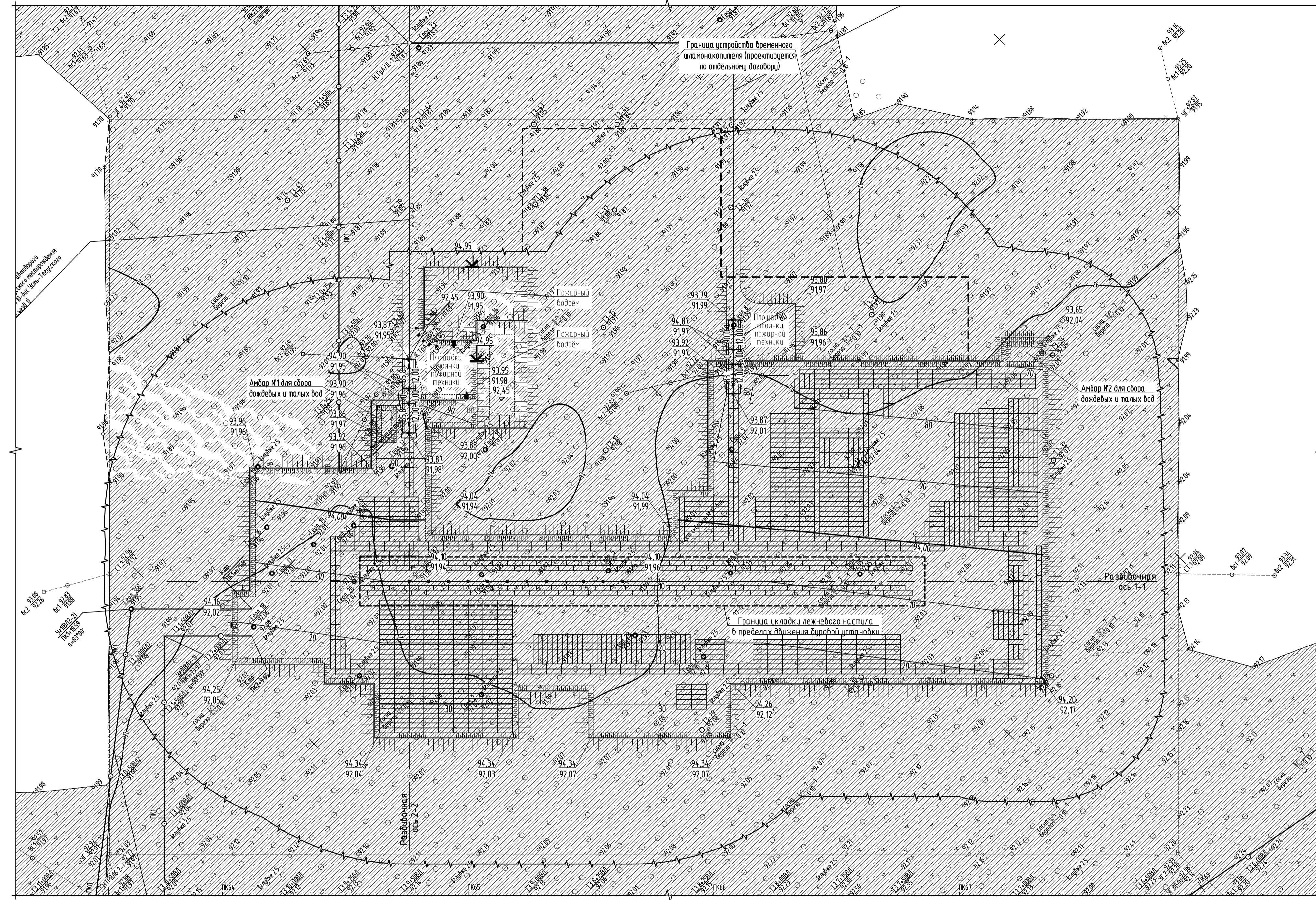
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
29821/П		

						1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		16

План системы водоотведения для этапа основания площадки (1:1000)

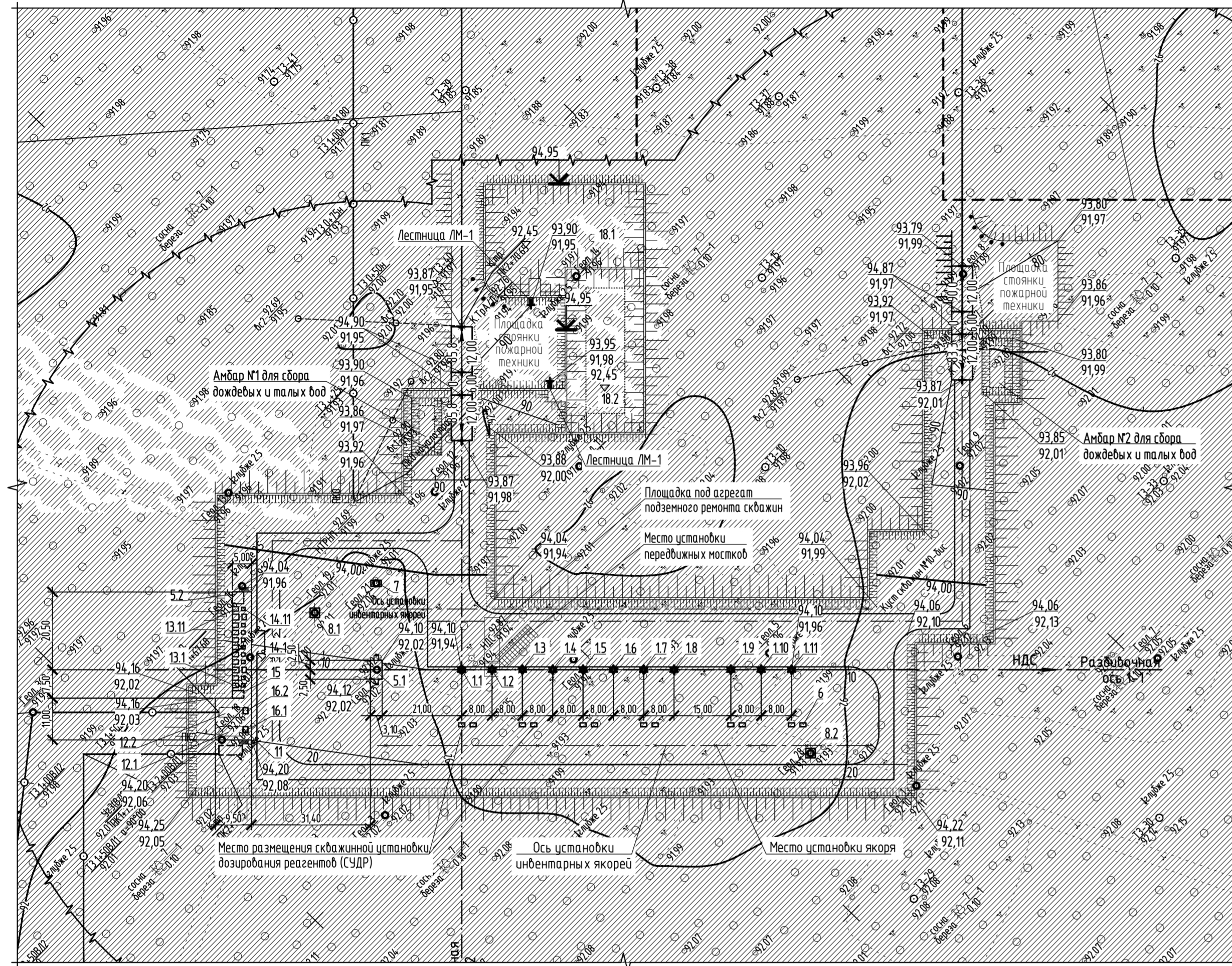


Документ разработан ООО "НК Роснефть - НТЦ".  
 Информация, содержащаяся в документе, может  
 быть раскрыта или передана третьим лицам только  
 по соглашению между разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	2982/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Согласовано	
Гл. спец.	
Проезд.	
Ил. 07.21	

1750621/1238Д-П-012.052.000-НК-01-Ч-001					
Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Столярчук			14.07.21
Проверил		Истошина			14.07.21
Зав. гр.		Кизяев			14.07.21
Нач. отд.		Перевозчиков			14.07.21
Н. контр.		Кудря			14.07.21
ГИП		Кравец			14.07.21
Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Система водоотведения				Стандия	Лист
План системы водоотведения для этапа основания площадки (1:1000)				П	1
				Листов	2
ООО "НК Роснефть" - НТЦ					

План системы водоотведения для этапа обустройства (1:1000)



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
11	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина первой позиции
12	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина второй позиции
13	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина третьей позиции
14	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина четвертой позиции
15	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина пятой позиции
16	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина шестой позиции
17	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина седьмой позиции
18	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина восьмой позиции
19	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина девятой позиции
110	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина десятой позиции
111	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства скважина одиннадцатой позиции
5.1	Блок технологической измерительной установки	Этап строительства скважина первой позиции
6	Установка дозирования хим реагентов (шкафного типа)	Этап строительства скважина одиннадцатой позиции
7	Дренажная емкость V=5 м3 подземная	Этап строительства скважина первой позиции
8.1	Пржекторная мачта с молниеотводом	Этап строительства скважина первой позиции
8.2	Пржекторная мачта с молниеотводом	Этап строительства скважина одиннадцатой позиции
9	Номер не использован	
11	Площадка под энергооборудование в составе:	
(5.2)	Блок контроля и управления	Этап строительства скважина первой позиции
(12.1-12.2)	Блок КТП 6/0,4 кВ	Этап строительства скважина первой позиции
(13.0)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина первой позиции
(13.2)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина второй позиции
(13.3)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина третьей позиции
(13.4)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина четвертой позиции
(13.5)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина пятой позиции
(13.6)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина шестой позиции
(13.7)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина седьмой позиции
(13.8)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина восьмой позиции
(13.9)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина девятой позиции
(13.10)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина десятой позиции
(13.11)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства скважина одиннадцатой позиции

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
(14.1)	Станция управления	Этап строительства скважина первой позиции
(14.2)	Станция управления	Этап строительства скважина второй позиции
(14.3)	Станция управления	Этап строительства скважина третьей позиции
(14.4)	Станция управления	Этап строительства скважина четвертой позиции
(14.5)	Станция управления	Этап строительства скважина пятой позиции
(14.6)	Станция управления	Этап строительства скважина шестой позиции
(14.7)	Станция управления	Этап строительства скважина седьмой позиции
(14.8)	Станция управления	Этап строительства скважина восьмой позиции
(14.9)	Станция управления	Этап строительства скважина девятой позиции
(14.10)	Станция управления	Этап строительства скважина десятой позиции
(14.11)	Станция управления	Этап строительства скважина одиннадцатой позиции
(15)	Блок НКУ 0,4 кВ	Этап строительства скважина первой позиции
(16.1-16.2)	Фильтр сетевой активный ФСА	Этап строительства скважина первой позиции
18.1-18.2	Пожарный водоем	Этап строительства скважина первой позиции

Позиции, приведенные в скважках, располагаются на площадке энергооборудования

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

Инф. № подл.	2982/П
Взам. инв. №	
Полн. и дата	
Пригод.	
14.07.21	

1750620/1238Д-П-012.052.000-НК-01-Ч-002							
Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство							
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Столярчук			14.07.21		
Проверил		Истошина			14.07.21		
Зав. гр.		Кизяун			14.07.21		
Нач. отд.		Перевозчиков			14.07.21		
Н. контр.		Кудря			14.07.21		
ГИП		Кравец			14.07.21		
Куст скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения. Система водоотведения					Стадия	Лист	Листов
План системы водоотведения для этапа обустройства (1:1000)					П	2	
ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"							