

# **«КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА № 4 МЕТЕЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С КОРИДОРОМ КОММУНИКАЦИЙ»**

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и  
системах инженерно-технического обеспечения»**

**Подраздел 3 «Система водоотведения»**

**102-21-ИОСЗ**

**Том 5.3**

**«КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА № 4 МЕТЕЛЬНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ С КОРИДОРом КОММУНИКАЦИЙ»**

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах  
инженерно-технического обеспечения»**

**Подраздел 3 «Система водоотведения»**

**102-21-ИОСЗ**

**Том 5.3**

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

Генеральный директор

Главный инженер проекта



**О. А. Иванова**

**В. Л. Цисарев**

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
102-21-ИОС3.С	Содержание тома	2
102-21-ИОС3.ТЧ	Текстовая часть	4
102-21-ИОС3.ГЧ	Графическая часть:	
	Лист 1 - План канализации К2 М1:500.	15
	Лист 2 - Продольный профиль К2.	16
	Лист 3 - Подземная канализационная емкость для приема ливневых стоков V=12,5м <sup>3</sup> . План, разрез М 1:50	17

\* - сквозная нумерация

Согласовано				

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Разраб.	Башкина		12.23
			Н.контр.	Иванов		12.23
			ГИП	Писарев		12.23

102-21-ИОС3.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО  
«ИЦ «Проектор»

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ \***

<b>1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД .....</b>	<b>5</b>
<b>Сведения о существующей системе канализации .....</b>	<b>5</b>
<b>Сведения о проектируемой системе канализации .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕАГЕНТОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО ПОРЯДКА СБОРА, УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....</b>	<b>7</b>
<b>5. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОПИСАНИЕ УЧАСТКОВ ПРОКЛАДКИ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ПРИ НАЛИЧИИ), УСЛОВИЯ ИХ ПРОКЛАДКИ, ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД .....</b>	<b>8</b>
<b>6. РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ .....</b>	<b>11</b>
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....</b>	<b>14</b>

\*по сквозной нумерации

Согласовано

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

102-21-ИОС3.ТЧ					
	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Башкина			12.23
Н.контр.		Иванов			12.23
ГИП		Писарев			12.23
Текстовая часть					
Стадия	Лист	Листов			
П	1	13			
ООО «ИЦ «Проектор»					

## 1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основанием для разработки раздела «Система водоотведения» является задание на проектирование.

Технические решения в настоящей части проекта разработаны на основании:

- Задания на проектирование;
- Материалов инженерных изысканий;
- Требований действующих нормативных документов;
- Строительных норм и правил, действующих на момент выпуска проекта.

В рамках проекта предусмотрено выполнить строительство сооружений системы дождевой канализации с площадки горизонтального сепаратора для отделения нефтяной составляющей  $V=6,3\text{м}^3$  (поз.14 по ГП).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					102-21-ИОС3.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

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

### Сведения о существующей системе канализации

В настоящее время на площадке строительства отсутствуют общие системы наружной канализации, системы водоотведения и станции очистки сточных вод.

### Сведения о проектируемой системе канализации

В настоящем разделе решены вопросы отвода ливневых стоков с бетонированной площадки для установки горизонтального сепаратора для отделения нефтяной составляющей  $V=6,3\text{м}^3$ .

План системы ливневой канализации приведен в графическом приложении.

Станция очистки сточных вод проектом не предусмотрена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					102-21-ИОС3.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

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

В настоящем разделе решены вопросы отвода ливневых стоков с бетонированной площадки для установки горизонтального сепаратора для отделения нефтяной составляющей  $V=6,3\text{м}^3$ . Объем ливневых стоков принят в соответствии с расчетом (см. пункт Д) и приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование системы	Расчетный расход стоков		
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	л/с
Ливневая канализация К2	10,41	2,94	0,034

Концентрация загрязнений в поверхностных сточных водах с рассматриваемой территории принята согласно п. 7.6.2 СП 32.13330.2018:

- взвешенные вещества, мг/л – 2000;
- нефтепродукты, мг/л – 18;
- БПКполн., мг/л – 65.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	102-21-ИОС3.ТЧ	Лист

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

Для сбора ливневых стоков от проектируемой площадки предусмотрена установка стальной подземной горизонтальной емкости объемом 12,5 м<sup>3</sup>.

Для установки принята дренажная емкость типа ЕП по ТУ 26-18-34-89 заводского изготовления.

Антикоррозионное покрытие емкости выполняется в заводских условиях:

– Защита наружной поверхности емкости от атмосферной коррозии выполнена лакокрасочным покрытием HEMPADUR MASTIC 45880 (или аналог) в один слой толщиной 200 мкм.

– Защита внутренней поверхности емкости от коррозии выполнена лакокрасочным покрытием HEMPADUR 85671 (или аналог) в три слоя толщиной по 100 мкм.

Ёмкость оборудуется патрубками приема, откачки стоков, патрубком для уровнемера, патрубком для дыхательной трубы. Трубопроводы в обвязке емкости выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 из стали марки СтЗсп по ГОСТ 10705-80\*.

Трубопроводы обвязки емкости покрываются антикоррозионной изоляцией "Корунд-антикор" в один слой толщиной 0,5 мм.

Крепление емкости в земле разработаны в части КР.

Емкость поставляется полностью собранной и испытанной на предприятии – изготовителе индивидуальным испытанием на прочность и герметичность с учетом требований п.7.31-7.34 СП 129.13330.2019 и глав 7.11, 7.12 ГОСТ 34347-2017. Величина испытательного давления, продолжительность и оценка испытаний емкости должны быть указаны в сопроводительной документации.

Опорожнение емкости предусмотрено через патрубок откачки стоков специализированным автотранспортом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

102-21-ИОС3.ТЧ

Лист



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

**Ливневая канализация К2**

Ливневая канализация запроектирована из полипропиленовых двухслойных гофрированных труб с гладкой внутренней стенкой и профилированной наружной поверхностью диаметром 200 мм с кольцевой жесткостью SN16 по ГОСТ Р 54475-2011 (КОРСИС ПРО SN16 ТУ 22.21.21-054-73011750-2021).

Трубы поставляются с предустановленными в заводских условиях уплотнительным кольцом. Конек трубы защищен пленкой.

Трубы укладываются подземно на минимальной глубине не менее 1,0 м до низа трубы на естественное основание.

С целью предупреждения загрязнения полости и снижения затрат на последующую очистку строительно-монтажным организациям необходимо в процессе строительства принимать меры, исключающие попадание внутрь трубопровода воды, снега, грунта и посторонних предметов.

До ввода в эксплуатацию канализационного трубопровода подрядчик должен обеспечить все операции по очистке трубопровода. При очистке полости трубопровода или его участка необходимо удалить случайно попавшие при строительстве внутрь трубопровода грунт, воду и различные предметы.

Все работы по очистке полости и испытанию трубопровода должны производиться в соответствии с требованиями специальной инструкции, которая составляется строительно-монтажной организацией и согласовывается с Заказчиком и с проектной организацией.

В инструкции предусматриваются:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов (утечки, разрывы и т.п.);
- требования пожарной, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Специальная инструкция утверждается председателем комиссии и направляется на исполнение всем участникам процесса испытаний.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	102-21-ИОС3.ТЧ	Лист

В процессе производства монтажных работ выполняется пооперационный контроль качества сборки трубопровода.

После завершения строительно-монтажных работ, после полной готовности и перед вводом в действие, трубопроводы системы канализации подвергаются гидравлическим испытаниям на герметичность в соответствии с требованиями п.п. 7.22-7.29 СП 129.13330.2019.

Безнапорные трубопроводы испытываются на герметичность дважды:

- предварительное испытание - до засыпки;
- приемочное (окончательное) испытание - после засыпки.

Величина давления испытания на герметичность для самотечных сетей канализации принимается 0,04 МПа.

Прием в эксплуатацию наружной канализации необходимо производить в соответствии с указаниями СП 129.13330.2019 и настоящими техническими решениями.

Дождеприемный колодец на площадке предусмотрено выполнить из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.1, выпуск 1.

Конструкция дождеприемного колодца принята по ТПР 902-09-46.88 альбом II.

Колодец с гидрозатвором  $\varnothing 1020 \times 10$  выполнен из отработанных стальных труб по ГОСТ 10704-91 и листовой стали по ГОСТ 19903-74. Монтаж колодца следует выполнять согласно рекомендациям ТПР-902-09-22.84.

При сборке колодца вначале прорезают отверстия и приваривают патрубки для прохода труб с контролем качества швов, а затем приваривают днище.

Монтаж металлоконструкций производят на болтах нормальной точности и на сварке.

Сварку металлоконструкций производят электродами Э42А ГОСТ 9467-75\*, для стали С255 и электродами Э50А для стали С345-3. Длину швов принимают по длине сопряжения элементов, высоту швов принимают по наименьшей толщине элемента и в соответствии с указаниями СП 16.13330.2017, табл.38.

Внутренняя поверхность стенок, днища колодца покрываются эмалью ЭП-773 ГОСТ 23143-83 по шпатлевке ЭП-0010 ГОСТ 28379-89.

Наружная поверхность колодца покрывается весьма усиленной битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке.

Для обеспечения полной герметичности стыка применяется способ, при котором в стенке колодца замоноличивается соединительная муфта.

Дно в колодце следует выполнять из монолитного бетона на мелком заполнителе.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

102-21-ИОС3.ТЧ

Лист

Крышка колодца засыпается песком на высоту 100 мм в стальном кольце диаметром 1420 мм высотой Н=200 мм.

Для предотвращения попадания нефтепродуктов (при аварийной ситуации на площадке) в колодце, на входном трубопроводе, устанавливается межфланцевый дисковый затвор DN200, PN10, который управляется с поверхности земли при помощи телескопического удлинителя штока (ТУ ОПМ 024.001 ТУ).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

102-21-ИОС3.ТЧ

Лист

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

Проектом предусматривается отведение дождевых сточных вод с площадки размером 8,4х4,2 (м) в проектируемую подземную емкость. Для сбора и отвода дождевых сточных вод проектом предусмотрена установка дождеприемного колодца в самой нижней точке оборудованной бетонированной площади. Уклон площадки запроектирован таким образом, что с поверхности вода самотеком поступает в дождеприемный колодец (п. 4.11 и п. 7.1.10 СП 32.13330.2018 и п. 5.1.9 Рекомендаций НИИ ВОДГЕО, 2015).

Для сбора дождевых стоков предусмотрена установка стальной подземной горизонтальной емкости объемом **12,5 м<sup>3</sup>**.

Расчет объемов поверхностных сточных вод проводится согласно п. 7 СП 32.13330.2018.

### Годовые объемы дождевых стоков

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод с рассматриваемой территории, определяется по формуле (п. 7.2.1 СП 32.13330.2018):

$$W_{Г} = W_{д} + W_{т} + W_{м}, \text{ где}$$

$W_{д}$  – среднегодовой объем дождевых вод;

$W_{т}$  – среднегодовой объем талых вод;

$W_{м}$  – среднегодовой объем поливочных вод.

Среднегодовой объем дождевых вод определяется по формуле (п. 7.2.2 СП 32.13330.2018):

$$W_{д} = 10 * h_{д} * \Psi_{д} * F,$$

где  $h_{д}$  – слой осадков за теплый период года, мм, определяется по табл. 4.2 отчета 102-21-ИИ-ИГМИ (371 мм);

$\Psi_{д}$  – средний коэффициент стока дождевых вод (для асфальтобетонного покрытия - 0,7);

$F$  – площадь водосбора (0,0035), га.

Среднегодовой объем дождевых вод на очистку:

$$W_{д} = 10 * 371 * 0,7 * 0,0035 = 9,1 \text{ м}^3.$$

Среднегодовой объем талых вод определяется по формуле (п. 7.2.2 СП 32.13330.2018):

$$W_{т} = 10 * h_{т} * \Psi_{т} * F * K_{у},$$

где  $h_{т}$  – слой осадков за холодный период года, мм, определяется по табл. 4.2 отчета 102-21-ИИ-ИГМИ (150 мм);;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

$\Psi_T$  – коэффициент стока талых вод (п. 7.2.5 СП 32.13330.2018);

F – площадь водосбора, га;

$K_u$  – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега.

Среднегодовой объем талых вод на очистку:

$$W_T = 10 * 150 * 0,5 * 0,0035 * 0,5 = 1,31 \text{ м}^3.$$

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод с площадки:

$$W_{\Gamma} = 9,1 + 1,31 = 10,41 \text{ м}^3.$$

### Суточные расходы дождевых стоков

Суточный расход дождевых стоков в теплый периода года определяется по формуле:

$$W_{\text{ос.д}} = 10 h_a \psi_{\text{mid}} F$$

где 10 – переводной коэффициент;

$h_a$  – максимальный суточный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме;

$\psi_{\text{mid}}$  – средний коэффициент стока для расчетного дождя, определяется по таблице 13 СП 32.13330.2018, равен 0,95;

F – площадь стока, равна 0,0035 га.

Максимальный суточный слой осадков, мм, образующихся за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, определяется по формуле (п. 7.3.3 СП 32.13330.2018):

$$H_p = H_{\text{ср}} * (1 + C_v * \Phi),$$

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

$H_{\text{ср}}$  – среднее максимальное суточное количество осадков, мм, принимается согласно таблице 4.2 отчета 102-21-ИИ-ИГМИ (86 мм);

$\Phi$  – нормированные отклонения от среднего значения при разных значениях обеспеченности  $R_{\text{об}}$ , % и коэффициента асимметрии  $C_s$  (равно 4,6 согласно таблице 4.30.1 Справочника), принимается согласно п. Б.2.2 СП 32.13330.2018 (равно минус 0,46);

$C_v$  – коэффициент вариации суточных осадков, принимается согласно таблице 4.29.1 Научно-прикладному справочнику по климату СССР. Серия 3. Часть 4. Вып. 20 (равно 1,39).

$$H_p = 86 * (1 + 1,39 * (-0,46)) = 30,96 \text{ мм.}$$

$$W_{\text{ос.д}} = 10 * 30,96 * 0,95 * 0,01 = 2,94 \text{ м}^3.$$

Максимальный суточный объем поверхностных сточных вод с рассматриваемой площадки, который подвергается очистке в полном объеме, принят  $2,94 \text{ м}^3/\text{сут.}$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Принятый объем емкости (12,5 м<sup>3</sup>) обеспечивает сбор стоков (тах) в течение 4-х суток.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					102-21-ИОС3.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
2. СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
3. СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»;
4. СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81\*" (с Поправкой, с Изменением № 1, 2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					102-21-ИОС3.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

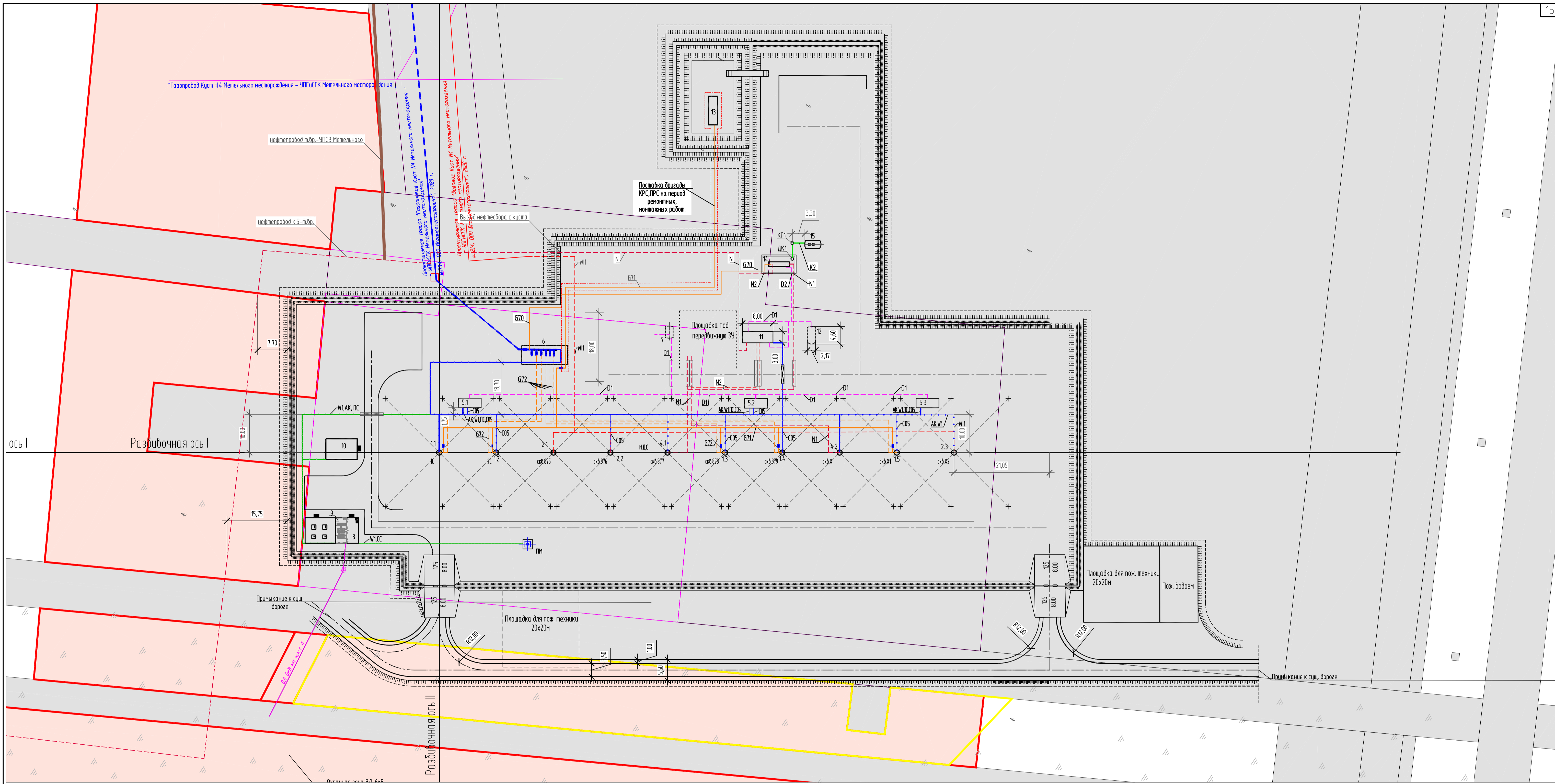
**Таблица регистрации изменений**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер докум.	Подп.	Дата
	Измен.	Замен.	Новых	Аннул.				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата





Экспликация зданий и сооружений

Этап строительства	Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1 этап	11	Газоконденсатная скважина	
3 этап	12	Газоконденсатная скважина	
7 этап	13-14	Газоконденсатная скважина	
8 этап	15	Газоконденсатная скважина	
4 этап	2.1	Нагнетательная скважина	
5 этап	2.2	Нагнетательная скважина	
	2.3	Нагнетательная скважина	
	3	номер не использован	
6 этап	4.1	Добывающая скважина	
	4.2	Добывающая скважина	
1 этап	5.1	Блок дозирования метанола	
6 этап	5.2	Блок дозирования метанола	
8 этап	5.3	Блок дозирования метанола	
	6	Распределительный узел	

Экспликация зданий и сооружений (продолжение)

7	Емкость подземная дренажная V=5м <sup>3</sup>	
1 этап	8	Площадка под КТП, ТМПН и СЧ
2 этап	9	Блок АСУТП
1 этап	10	Площадка под ДЭС 400кВА
	11	Измерительная установка ИЦ 40-2-400
	12	Емкость подземная дренажная V=12,5м <sup>3</sup>
	13	ГФУ (мобильная, поставка бригады КРС, ПРС)
2 этап	ПМ	Прожекторная мачта
6 этап	14	Горизонтальный сепаратор для отделения нефтяной составляющей V=6,3м <sup>3</sup>
6 этап	15	Емкость канализационная V=12,5м <sup>3</sup>

Индексы инженерных сетей

Изображение и обозначение	Наименование
G72	Газ от скважины на замер
G71	Сброс газа от скважин на ГФУ
G70	Сброс газа от С-1
C05	Метанол в скважину
G05	Газ на мобильную установку
G06	Газ от мобильной установки в коллектор
D1	Дренаж
N2	Трубопровод нефти от С-1
D2	Дренаж от С-1
A1	Воздушка
S1	Пропарка
W1	Вода в нагнетательную скважину
N1	Трубопровод выкидной от добывающих скважин
N9	Трубопровод нефтегазосборный
G16	Трубопровод сброса с СПНР АГЗУ
N2	Трубопровод выкидной от добывающих скважин на АГЗУ (отдельный этап)
K2	Ливневая канализация

Условное обозначение:

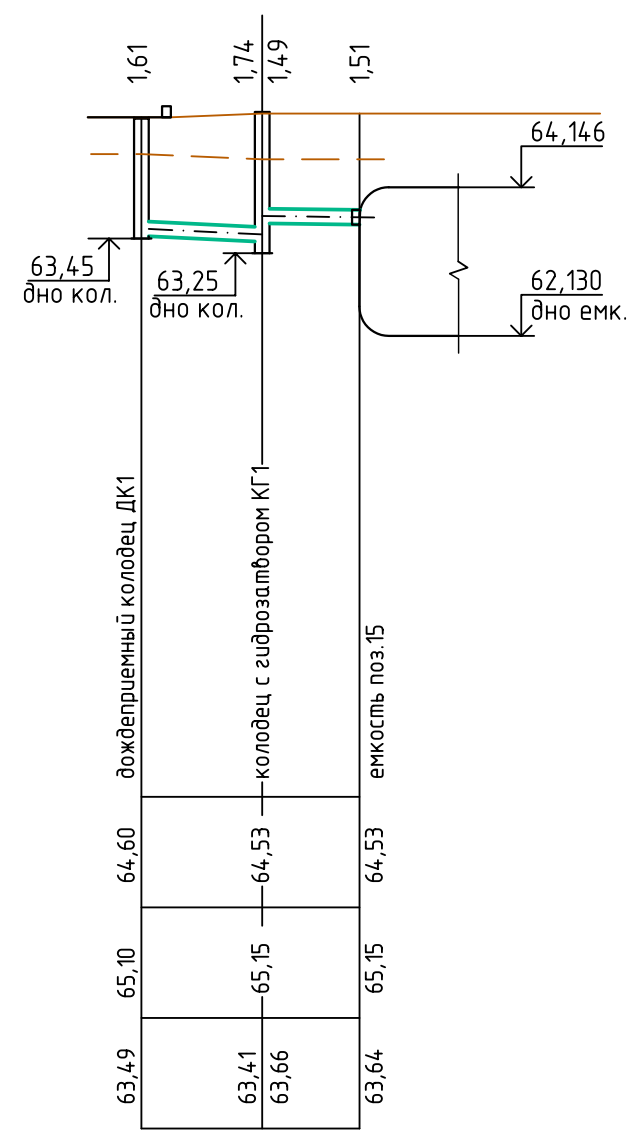
- Проектируемая самотечная канализация
- КГ ○ Колодезь с гидрозатвором
- ДК ○ Дождеприемный колодезь

102-21-ИОСЭ.ГЧ					
Кустовая площадка №4 Метельного месторождения с коридором коммуникаций					
Изм.	Кол.Уч.	Лист	Ндэк	Подпись	Дата
Разраб.	Чернова				11.2023
Кустовая площадка №4 Подраздел 3 «Система водоотведения»				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	3
План канализации К2 М1500				ООО "ИЦ Проектор"	
Н.контр.	Иванов				
Г.ИП	Писарев			11.2023	
Формат А1					

Продольный профиль К2

Мгориз 1:250  
Мверт 1:100

67  
66  
65  
64  
63  
62  
61



- Условные обозначения
- - - К2 — Ливневая канализация
  - КГ — Колодец с гидрозатвором
  - ДК — Дождеприемный колодец

труба КОРСИС ПРОТЕКТ  
DN/ID 200 P SN16 L=7,2м  
ТУ 22.21.21-054-73011750-2021

Естественное	
20	5
4,1	3,3
4,1	3,3
ДК1	КГ1

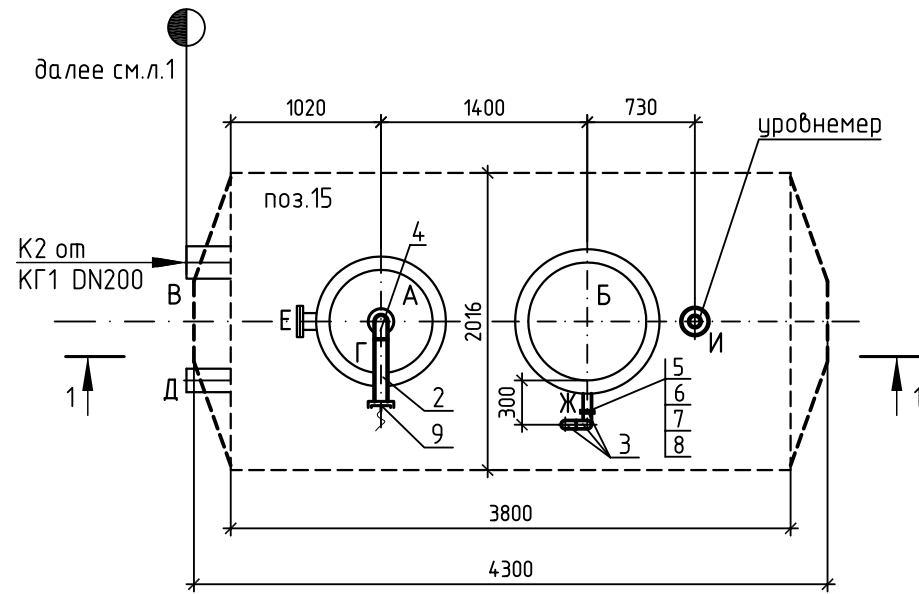
емкость поз.15

Натурная отметка земли	64,60	64,53	64,53
Проектная отметка земли	65,10	65,15	65,15
Отметка низа лотка (трубы)	63,49	63,41 63,66	63,64
Обозначение трубы и тип изоляции	труба КОРСИС ПРОТЕКТ DN/ID 200 P SN16 L=7,2м ТУ 22.21.21-054-73011750-2021		
Основание	Естественное		
Уклон,‰	20	5	
Длина, м	4,1	3,3	
Расстояние, м	4,1	3,3	
Номер колодца, точки, угла поворота	ДК1	КГ1	

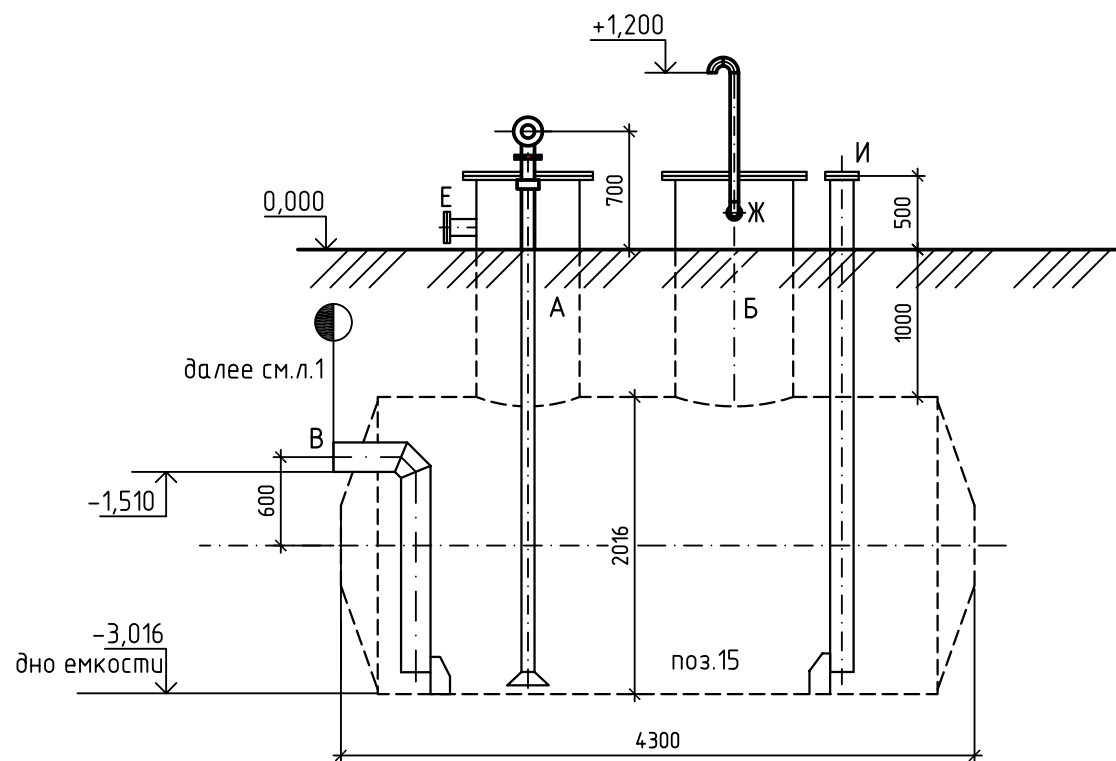
						102-21-ИОСЗ.ГЧ			
						Кустовая площадка № 4 Метельного месторождения с коридором коммуникаций			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кустовая площадка № 4 Подраздел 3 «Система водоотведения»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Башкина				11.2023		П	2	
Н.-контр.	Иванов				11.2023	Продольный профиль К2	ООО "ИЦ "Проектор"		
ГИП	Писарев				11.2023				

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

# План



1 - 1



# Спецификация

16

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $\phi 57 \times 3,5$ ст.20В	1,0	4,62	мп
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $\phi 89 \times 6$ ст.20В	1,0	12,28	мп
3	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° $57 \times 3,5-20В$	3	0,5	шт.
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° $89 \times 6-20В$	1	2,4	мп
5	ГОСТ 33259-2013	Фланец 50-10-11-1-В-ст.20-IV	1	1,26	шт.
6	ГОСТ 9066-75*	Шпилька АМ12х80.40Х	4	0,110	шт.
7	ГОСТ 9064-75*	Гайка АМ16. 35ХМ	8	0,039	шт.
8	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-50-10 ПОН	1	0,007	шт.
9	ТУ 3689-016-00217633-97	Муфта сухого разъема МСР-80УХЛ	1	31,0	шт.

# Экспликация штуцеров

Обозначение	Назначение	Кол.	Проход условный Ду, мм	Давление условное $P_u$ , МПа	Вы лет, мм
А	Люк	1	700	0,3	
Б	Люк	1	800	0,3	
В	Вход продукта	1	200		
Д	Вход продукта	1	150		Заглушить
Г	Выход продукта	1	80		
Е	Вход пара	1	100	1,6	Заглушить
Ж	Воздушник	1	50	атм.	
И	Для уровнемера	1	150	4,0	

Примечание

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка земли в месте установки емкости, соответствующая абсолютной отметке 65,15.

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

						102-21-ИОСЗ.ГЧ			
						Кустовая площадка № 4 Метельного месторождения с коридором коммуникаций			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кустовая площадка № 4 Подраздел 3 «Система водоотведения»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Башкина			07.2023		П	3	
Н.-контр.		Иванов			07.2023	Подземная канализационная емкость для приема ливневых стоков V=12,5м <sup>3</sup> . План, разрез. М 1:50	ООО "ИЦ "Проектор"		
ГИП		Писарев			07.2023				