



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Средневожская землеустроительная компания»**

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «Белкамнефть»

**Обустройство Вятской площади Арланского
нефтяного месторождения. Расширение
куста №7**

Проектная документация

**Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные
решения"**

Д003330220000.001-П-КР-01

Том 4

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

2022



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Средневолжская землеустроительная компания»**

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «Белкамнефть»

**Обустройство Вятской площади Арланского
нефтяного месторождения. Расширение
куста №7**

Проектная документация

**Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные
решения"**

Подраздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Д003330220000.001-П-КР-01

Том 4

Заместитель Генерального Директора

А.Ю. Чунарев

Главный инженер проекта

С.Л. Понасенко

2022

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

		Обозначение	Наименование	Примечание								
		Д003330220000.001-П-КР-01-С	Содержание тома 4.4									
		Д009730200000.001-П-СП	Состав проектной документации									
		Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ	Текстовая часть									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-001	1, 2, 3, 4 этап строительства. Схема расположения элементов площадок в приустье скважин №№13747Г, 13744Г, 13745Г, 13751Г									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-002	1, 2, 3, 4 этап строительства. Схема обустройства приустьевой площадки									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-003	1, 2, 3, 4 этап строительства. Плита приустьевая ППУи 37.30.6									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-004	1, 3 этап строительства. Площадка КТП									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-005	1, 2 этап строительства. Станция управления									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-006	3, 4 этап строительства. Станция управления. План площадки на отм. 0,000									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-007	1, 2, 3, 4 этап строительства. Станция управления. Платформа МП-1									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-008	1, 2, 3, 4 этап строительства. Станция управления. Площадка Пл-1									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-009	1, 2, 3, 4 этап строительства. Станция управления. Полозья П-1									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-010	1 этап строительства. Фундамент молниеотвода МОГК-12									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-011	1, 2, 3, 4 этап строительства. Стойка Ст-1 (под манометр)									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-012	5 этап строительства. Площадка узла переключающих задвижек									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-013	1, 2 этап строительства. Рама под защитный кожух									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-014	1 этап строительства. Дождеприемный колодец									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-015	1 этап строительства. Дождеприемный колодец. Фундамент Ф-1									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-016	1 этап строительства. Площадка емкости для сбора производственно- дождевых стоков, (V=63м³). Схема расположения элементов площадки.									
		Д003330220000.001-П-КР-01-Ч-017	1 этап строительства. Площадка емкости для сбора производственно- дождевых стоков, (V=63м³). Стойка С1									
		Д003330220000.001-П-КР-01-С										
Инв. № подл.	Подп. и дата	Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Содержание тома 4	Стадия	Лист	Листов	
									П	1	1	
									ООО «СВЗК»			
									Разраб.	Кулишева		08.22
									Проверил	Пинский		08.22
Н. контр.	Шешунова		08.22									
ГИП	Понасенко		08.22									

Состав проектной документации смотреть том 1 – раздел 1 «Пояснительная записка» Д009730200000.001-П-ПЗ-01.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	Д009730200000.001-П-СП		
	Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.				
Инв. № подл.	Разраб.		Понасенко		08.22	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
	Н. контр.		Юркин		08.22		ООО «СВЗК»		
ГИП		Понасенко		08.22					

3.17 Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов .12

3.18 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.....12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

- ГОСТ 22266-2013 «Цементы сульфатостойкие. Технические условия»;
 - ГОСТ 23279-2012 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия»;
 - ГОСТ 24379.0-2012 «Болты фундаментные. Общие технические условия»;
 - ГОСТ 24379.1-2012 «Болты фундаментные. Конструкция и размеры»;
 - ГОСТ 25129-2020 «Грунтовка ГФ-021. Технические условия»;
 - ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»;
 - ГОСТ 27772-2021 «Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия»;
 - ГОСТ 25100–2020 «Грунты. Классификация»,
 - ГОСТ 14098-2014 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций»;
 - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности";
 - СП 28.13330-2017 «Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
 - СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения и фундаменты»;
 - СП 70.13330-2012 «Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
 - СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты»;
 - СП 131.13330.2020 «Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
 - СП 20.13330.2016 «Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»;
 - СП 22.13330.2016 «Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83 «Основания зданий и сооружений»;
 - СП 24.13330.2021 «Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты»;
 - СП 56.13330.2021 «Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;
 - СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
 - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;
 - ТУ 36.26.11-5-85 «Лист ПВ-1-406 (настил)»;
 - ТУ 5863-003-00113371-2004 «Стойки»;
 - Серия 1.400-15, вып.1 «Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств. Рабочие чертежи унифицированных закладных изделий»;
 - Серия 3.407.9-172, вып. 2 «Прожекторные мачты и отдельно стоящие молниеотводы»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент зданий и сооружений».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

2 Данные по результатам инженерных изысканий

2.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта

В административном отношении изысканный объект расположен в Каракулинском районе Удмуртской Республики в 98 км к юго-востоку от г. Ижевск и 22 км к северо-востоку от райцентра с. Каракулино.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- д. Малые Калмаши, расположена в 13,7 км к северо-западу от участка работ;
- с. Галаново, расположено в 7,0 км к северо-востоку от участка работ;
- д. Сухарево, расположено в 2,5 км к северо-востоку от участка работ;
- д. Боярка, расположена в 5,0 км к юго-западу от участка работ;
- д. Кухтино, расположена в 1,0 км к северо-западу от участка работ.

Участок проектируемых работ находится на территории разрабатываемых объектов нефтедобычи.

2.2 Особые геологические условия района строительства

В геологическом строении участка изысканий до максимальной глубины исследований (10,0 м) принимают участие верхнепермские казанские отложения (P_{2kz}), представленные твердыми глинами.

В результате пространственной изменчивости геологического строения, лабораторных данных и в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 в геолого-литологическом строении участка до глубины 10,0 м выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-2 Глина красно-коричневая, красная, с включением карбонатов, с включением песка серого, опесчаненная, слабоизвестковистая, твердая

С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,4 м в районе скважины №7, и насыпной слой повсеместно по площадке изысканий, толщиной 1,4-2,9 м. Данные грунты основанием являться не будут и подлежат прорезке или выемке из-под фундамента.

Естественным основанием проектируемых сооружений будут служить грунты ИГЭ-2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

2.3 Прочностные и деформационные характеристики грунта

Таблица 2.1 - Нормативные значения характеристик физических свойств грунтов

Номер инженерно-геологического элемента	Природная влажность W_0 , %	Плотность, г/см ³			Плотность, г/см ³ , при доверительной вероятности		Коэффициент пористости e	Коэффициент водонасыщения S_r	Влажность, %		Число пластичности I_p , %	Показатель текучести I_L
		грунта ρ	сухого грунта ρ_d	частиц грунта ρ_s	0,85	0,95			на границе текучести W_L	на границе раскаты W_p		
2	19,66	1,85	1,55	2,74	1,82	1,80	0,774	0,70	41,31	20,85	20,46	-0,06

Таблица 2.2 - Расчетные значения физико-механических характеристик грунтов

№№ ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес, кН/м ³ прир. влажн. водон. сост.			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации E , МПа
		γ_n	γ_{II}	γ_I	C_n	C_{II}	C_I	φ_n	φ_{II}	φ_I	
2	Глина твердая	18,5	18,2	18,0	53	51	50	18	17	17	20

2.4 Уровень грунтовых вод. Химический состав и агрессивность грунтовых вод и грунта

На площадке инженерно-геологических изысканий (март 2022 г.) грунтовые воды до глубины 5,0-10,0 м не вскрыты. Однако, следует учитывать возможность техногенного и сезонного замачивания грунтов в периоды эксплуатации сооружения, весеннего снеготаяния и осенних дождей (образование «верховодки»).

По типизации подтопляемости участок изысканий, в соответствии с требованиями СП 11-105-97, часть II, прил. И, следует отнести к потенциально подтопляемому (тип II-A2).

Согласно СП 28.13330.2017, степень агрессивности грунтов к бетону марки W4 оценивается как неагрессивная. К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны.

Согласно ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали – высокая.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов в рассматриваемом районе равна 1,59 м, согласно СП 22.1330.2016.

По относительной деформации пучения, согласно п. 6.8 СП 22.1330.2016, глина твердая – слабопучинистая.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

Лист

6

3 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная часть проекта включает в себя обустройство открытых площадок под технологическое и электротехническое оборудование, расположенное над и под поверхностью земли, и в укрытиях типа «блок-бокс».

Расчетный срок службы проектируемого оборудования составляет не менее 20 лет.

Данный раздел тома содержит документацию по следующим сооружениям:

Проектируемые здания и сооружения (1 этап строительства):

- приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины № 13747Г (поз. 1.1);
- площадка под ремонтный агрегат (поз. 1.2);
- площадка емкости для сбора производственно-дождевых стоков, $V=63,0 \text{ м}^3$ (поз. 1.3);
- площадка КТП (поз. 1.4);
- площадка станции управления (поз. 1.5, 1.8);

Проектируемые здания и сооружения (2 этап строительства):

- приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины № 13744Г (поз. 2.1);
- площадка под ремонтный агрегат (поз. 2.2);
- площадка станции управления (поз. 2.3);

Проектируемые здания и сооружения (3 этап строительства):

- приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины № 13745Г (поз. 3.1);
- площадка под ремонтный агрегат (поз. 3.2);
- площадка станции управления (поз. 3.4);
- площадка КТП (поз. 3.5);

Проектируемые здания и сооружения (4 этап строительства):

- приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины № 13751Г (поз. 4.1);
- площадка под ремонтный агрегат (поз. 4.2);
- площадка станции управления (поз. 4.4);

Проектируемые здания и сооружения (5 этап строительства):

- узел переключающих задвижек (поз. 5.1)

3.1 Конструктивные решения зданий и сооружений

- Площадки в приустье скважины

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины

Площадка габаритами 3,3x3,0 м выполненная из плит ПД 2-6 (Серия 3.503-17, вып.1), ПТ 36.30.6-15 (Серия 3.006.1-8 вып 3-1), ППУи 37.30.6, уложенных на цементно-песчаную подсыпку толщиной 50мм, на основании из уплотненной щебеночно-гравийно-песчаной смеси С5 толщиной 400мм. Грунт основания укреплен втрамбованным щебнем. Площадка имеет отмостку из глинистых грунтов.

Площадь застройки 9,9 м².

- Площадка под ремонтный агрегат

Площадка габаритами 13,5x3,0 м выполненная из плит ПД 2-6 (Серия 3.503-17, вып.1) уложенных на цементно-песчаную подсыпку толщиной 50мм, на основании из уплотненной щебеночно-гравийно-песчаной смеси С5 толщиной 400мм. Грунт основания укреплен втрамбованным щебнем. Площадка имеет отмостку из глинистых грунтов.

Площадь застройки 40,5 м².

- Площадка емкости для сбора производственно-дождевых стоков, $V=63 \text{ м}^3$

Площадка емкости для сбора производственно-дождевых стоков по уплотненному грунту основания. Емкость, установлена на монолитное основание, толщиной 350 мм, выполненное из бетона класса В15 (ГОСТ [26633-2015](#)), по основанию из плит ПДН-АV (серия 3.503.1-91). Обратная засыпка емкости производится непучинистым, ненабухающим, непросадочным песчаным грунтом. Антикоррозионная защита емкости представлена в марке НВК. Опора под трубопровод выполнена

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

Лист

7

из трубы 89x4 (ГОСТ [10704-91](#)) с заделкой в столбчатый фундамент бетоном класса В15 (ГОСТ [26633-2015](#)), на глубину 1,8 м по бетонной подготовке толщиной 100 мм. Площадка не канализуется.

Площадь застройки 60,00 м².

- Площадка КТП

Площадка габаритами 6,0 x 6,0 м выполненная из плит 2П30.15.30 (ГОСТ 21924.0-84), ПДНм-AV по Серии 3.503.1-91, уложенных на цементно-песчаную подсыпку толщиной 50мм, на основании из уплотненной щебеночно-гравийно-песчаной смеси С5 толщиной 400 мм. На площадке имеется монолитный участок бетона В15, F₁₂₀₀, W4. В качестве опорной конструкции для блока КТП на площадке расположен фундамент из блоков ФБС 24.3.6-Т, 9.3.6-Т (ГОСТ 13579-2018), уложенных плашмя, отметка верха фундамента +0,300. Площадка имеет отмотку из глинистых грунтов.

Площадь застройки 36 м².

- Площадки станции управления

Площадка представляет собой мобильную стальную конструкцию – «Платформа Мп-1», высотой 1м для размещения электрооборудования.

Покрытие площадок размерами в плане 6,0x2,0м выполнено из плиты ПДНм-AV (Серия 3.503.1-91). Дорожная плита уложена на слой цементно-песчаной подсыпки толщиной 50мм, на основании из уплотнительной щебеночно-гравийно-песчаной смеси С5 толщиной 400 мм. Грунт основания уплотнен втрамбованном щебнем – 50мм. Площадка имеет отмотку из глинистых грунтов.

Платформа МП-1 размерами 4,3x2,4 м выполнена из швеллера № 16У (ГОСТ 8240-97) и уголка 75x6 (ГОСТ 8509-93), расположенных на полозьях из трубы Ø159x6 (ГОСТ 10704-91). Покрытие платформы выполнено из просечно-вытяжного листа ПВ506 (ТУ 36.26.11-5-89). Косоуры лестниц выполнены из швеллера №12У (ГОСТ 8240-97), ступени - из уголка 50x5 (ГОСТ 8509-93) и покрыты просечно-вытяжным листом ПВ506 (ТУ 36.26.11-5-89). Перильное ограждение площадки обслуживания высотой 1250 мм выполнено из уголков 50x5, 25x3 (ГОСТ 8509-93) и стальной полосы (ГОСТ 103-2006).

Площадь застройки площадки 1,2 очереди - 60 м²

Площадь застройки площадки 3,4 очереди - 48 м²

- Молниеотвод МОГК-12

Проектом предусмотрено устройство закрепления в грунте опорной части ФМ-0,325-3,2-d650 для установки молниеотвода МОГК-12. Молниеотвод и закладная деталь фундамента являются изделиями заводской готовности. Закрепление молниеотвода в грунте выполнено посредством заделки бетоном В15, F200, W4 опорной части ФМ-0,325-3,2-d650 в сверленном котловане диаметром 625мм с глубиной заложения 3,0м.

- Площадка узла переключающих задвижек

Площадка габаритами 6,0x3,0 м выполненная из плит ПД 2-6 (Серия 3.503-17, вып.1) уложенных на цементно-песчаную подсыпку толщиной 50мм, на основании из уплотненной щебеночно-гравийно-песчаной смеси С5 толщиной 400мм. Грунт основания укреплен втрамбованным щебнем. Площадка имеет щебеночную отмотку шириной 600 мм. На площадке запроектированы стойки под технологические трубопроводы из трубы Ø 89x5 (ГОСТ 10704-91), швеллера 20У (ГОСТ 8240-97).

Площадь застройки 18,0 м².

- Дождеприемный колодец

Выполнен из труб Ø 1020x10, Ø 219x6 (ГОСТ 10704-91), стального листа (ГОСТ 19903-2015). Крышка колодца выполнена из уголка 63x5 (ГОСТ 8509-93), арматурных стержней Ø 12 мм А-III (А400) (ГОСТ 34028-2016). Колодец устанавливается на монолитный железобетонный фундамент из бетона В15, F₁₂₀₀, W4, глубиной заложения 1,66 м, армированный арматурными стержнями

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.

Ø 10 мм А-III (А400), Ø 12 мм А-III (А400).

3.2 Технические решения, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.

Необходимая прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость сооружений обеспечивается по результатам расчетов строительных конструкций.

Несущие конструкции сооружений рассчитаны в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85», СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81», СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*» на действие расчетного сочетания нагрузок от собственного веса конструкций, снеговой, ветровой, технологических нагрузок, транспортных нагрузок, нагрузок на монтаже.

При расчете строительных конструкций учтены также и требования СП 43.13330-2012 «Сооружения промышленных предприятий». Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85».

Опоры под технологическое оборудование для восприятия горизонтальных нагрузок из плоскости рассчитаны как отдельно стоящие опоры.

3.3 Конструктивные и технические решения подземной части объекта капитального строительства.

В проекте предусмотрены монолитные фундаменты из буронабивных свай выполняемые в сверленных котлованах. Глубина заложения фундаментов принята ниже расчетной глубины промерзания для грунтов, представленных в проекте.

Бетонные и железобетонные конструкции запроектированы на основании СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции» в зависимости от режима эксплуатации и значения расчетной зимней температуры наружного воздуха в районе строительства, из бетонов марки по прочности В15, по морозостойкости не ниже F₁₂₀₀, по водонепроницаемости не ниже W4.

Приварку арматурных сеток выполнять точечной контактной сваркой по ГОСТ 14098-2014. Арматурные сетки объединять в каркас с помощью вязальной проволоки, выполняя соединение в каждом пересечении.

Решения свайных фундаментов и других элементов конструкций обеспечивают их необходимую прочность, жёсткость и устойчивость.

3.4 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

Объемно-планировочные решения проектируемых сооружений построены на принципах максимальной блокировки технологических процессов, функциональной связи с сооружениями на данной площадке и мероприятиями по технике безопасности.

Объемно-планировочные и конструктивные решения проектируемых сооружений разработаны на основании требований Федерального Закона Российской Федерации №123-РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», действующих строительных норм и правил, государственных стандартов, норм и правил пожарной безопасности.

Проектом предусмотрено обустройство открытых, прямоугольных в плане, технологических площадок с бетонным покрытием.

Для установки технологического оборудования на площадках предусмотрено устройство балочной клетки, поднятой над уровнем покрытия площадки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

Лист

9

3.5 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения.

Компоновка подстанции трансформаторной комплектной заводского изготовления принята из условия размещения оборудования и обеспечения доступа персонала для обслуживания и ремонта.

3.6 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения.

Строительство объектов непроизводственного назначения проектом не предусмотрено.

3.7 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций.

В качестве ограждающих конструкций и перегородок в сооружениях блок-боксов применяются сэндвич-панели, заполнением которых является минераловатный утеплитель на основе базальтовых пород по ГОСТ 4640, группы НГ заводского изготовления.

3.8 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение шума и вибраций

Оборудование, являющееся источником шума и вибрации, поставляется заводского изготовления и обеспечивает соблюдение безопасного уровня шума.

Соблюдение требований от вибрации обеспечивается путем использования изолирующих прокладок в местах установки оборудования на фундамент.

3.9 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию и пароизоляцию помещений.

Гидроизоляция и пароизоляция сооружений типа блок-бокс обеспечивается заводом - изготовителем.

3.10 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение загазованности помещений

Дополнительных мероприятий, обеспечивающих снижение загазованности помещений, не требуется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

Лист

10

3.11 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих удаление избытков тепла

Для снятия избытков тепла в помещениях блок-боксов заводского изготовления предусмотрена вентиляция.

3.12 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий

Оборудование, являющееся источником электромагнитных и иных излучений, поставляется заводского изготовления и обеспечивает соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений. Дополнительных мероприятий для снижения уровня электромагнитных и иных излучений не требуется.

Технологический процесс работы проектируемых сооружений не требует постоянного пребывания персонала. Дополнительных мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенических условий не требуется.

3.13 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность

Все сооружения типа блок –боксов приняты IV степени огнестойкости.

3.14 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

В соответствии с требованиями статьи 11 п. 5 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ требования энергетической эффективности не распространяются на отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

3.15 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Проектом не предусмотрены решения по полам, кровле, подвесным потолкам, перегородкам, а также отделке помещений.

3.16 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Для предотвращения повышения влажности грунтов при возведении и эксплуатации проектируемых сооружений следует не допускать нарушения естественного стока поверхностных вод, для чего выполнять все решения, разработанные маркой ГП. Следует строго следить за качественным и своевременным уплотнением всех подсыпок и засыпок пазух выемок с оформлением необходимой исполнительной документации (акт освидетельствования открытых

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

Лист

11

котлованов и траншей в натуре, акт на скрытые работы по обратной засыпке и уплотнению пазух фундаментов с обязательным взятием пробы уплотненного грунта).

Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий глинистый грунт, уплотнение производить в соответствии с требованиями п. 17 СП 45.13330.2012 с коэффициентом уплотнения k_y не менее 0,95.

Для защиты от коррозии стальные металлоконструкции, эксплуатируемые на открытом воздухе, покрыть эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за два раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Все места, где антикоррозийное покрытие повреждено или нарушено монтажной сваркой, должны быть восстановлены.

На основании п. 9.3.1 и п. 9.3.11 СП 28.13330.2017 стальные конструкции, находящиеся в грунте покрыть резино-битумной мастикой, минимальная толщина покрытия 3мм.

Перед покраской произвести общую очистку конструкции от грязи, пыли, масла, затем обезжирить и механическую обработку до степени 3 по ГОСТ 9.402-2004. «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию».

При выполнении работ по антикоррозийной защите стальных конструкций руководствоваться требованиями действующих строительных норм и правил.

На основании п.5.4.8 и таблицы Ж.1(п.1в, п.2) СП 28.13330.2017 для сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций применять бетон марки по морозостойкости не ниже F₁₂₀₀.

Для защиты от коррозии подземных строительных железобетонных и бетонных конструкций, за исключением конструкций, выполняемых в сверленных котлованах, их боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за два раза по битумной грунтовке (один слой) общей толщиной не менее 5 мм. Расход битума на один слой 2кг/м², расход грунтовки на один слой 0,3кг/м².

3.17 Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

Объект проектирования не находится в зоне опасных сейсмических воздействий. Выполнение норм проектирования, установленных СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» не требуется.

При строительстве сооружений не требуется выполнение дополнительных мероприятий, предусмотренных СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.

Защитные сооружения ГО проектом не предусматриваются.

3.18 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

В соответствии с требованиями статьи 11 п. 5 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ требования энергетической эффективности не распространяются на отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

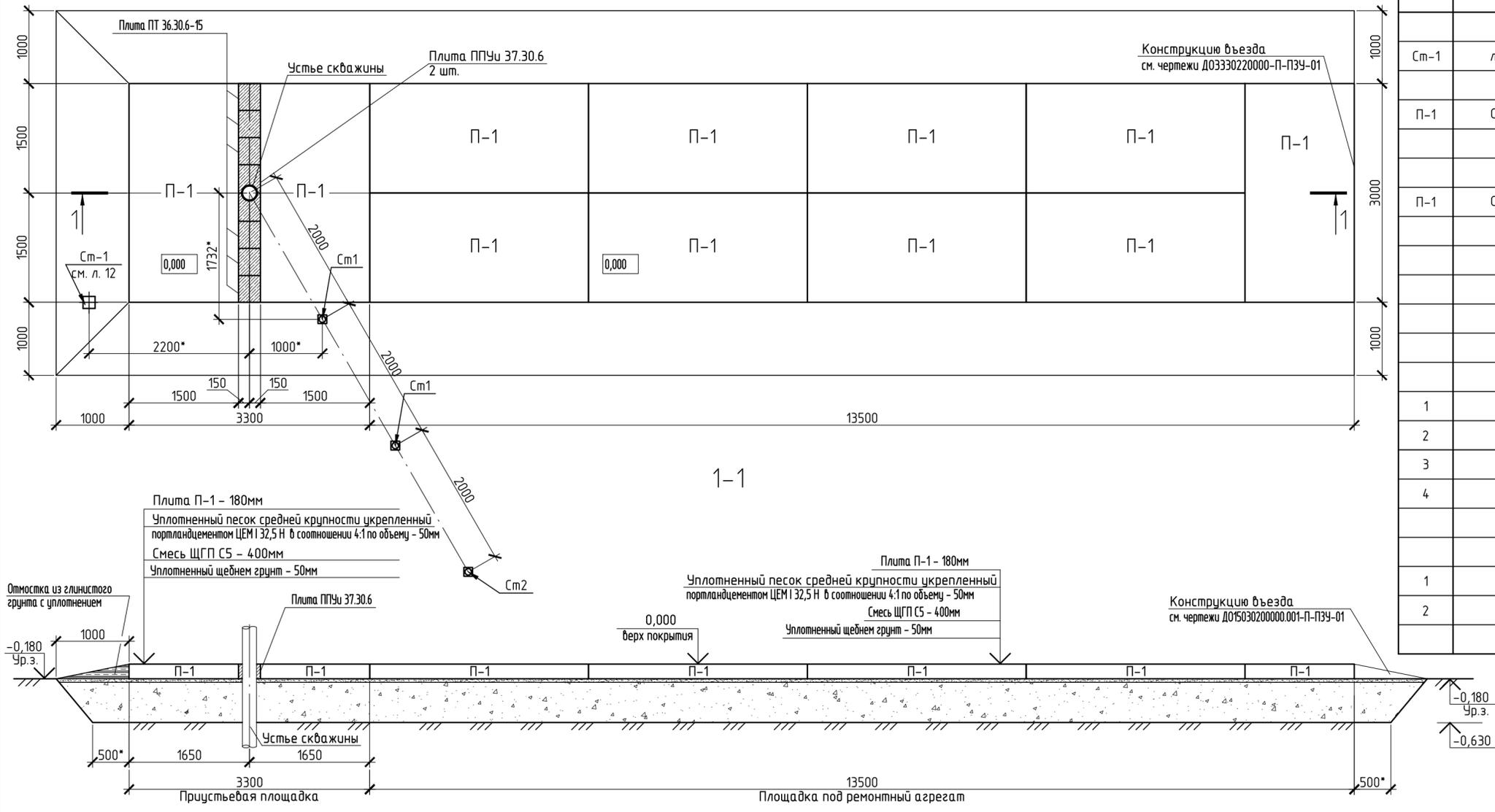
Д003330220000.001-П-КР-01-ТЧ

Лист

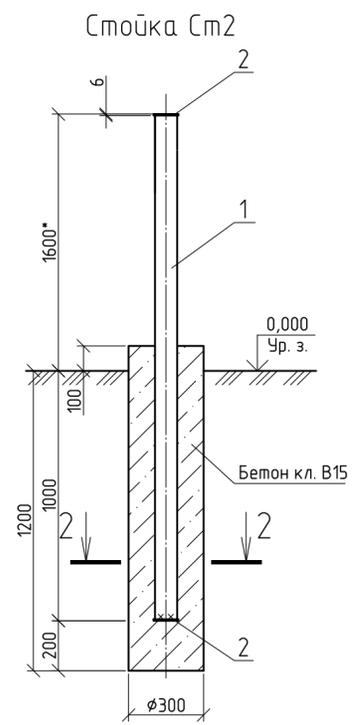
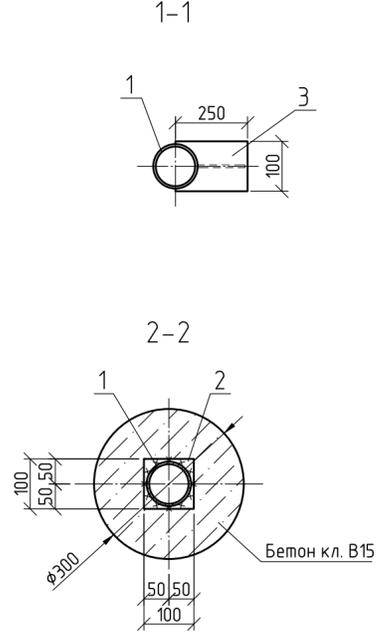
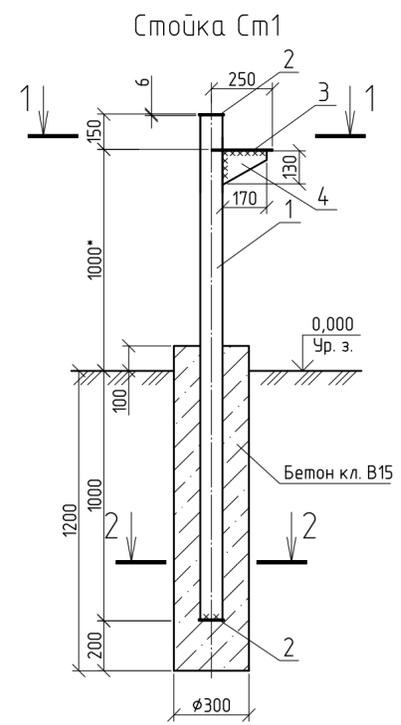
12

Схема расположения элементов площадок в приустье скважин №№13747Г, 13744Г, 13745Г, 13751Г

Спецификация элементов



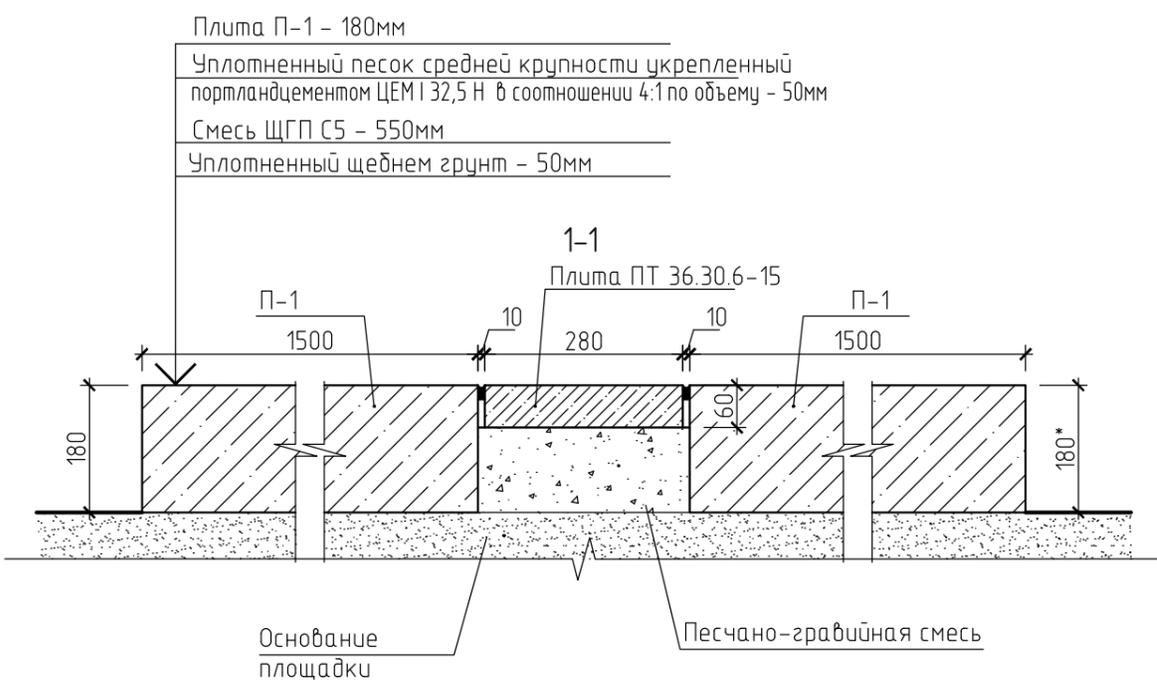
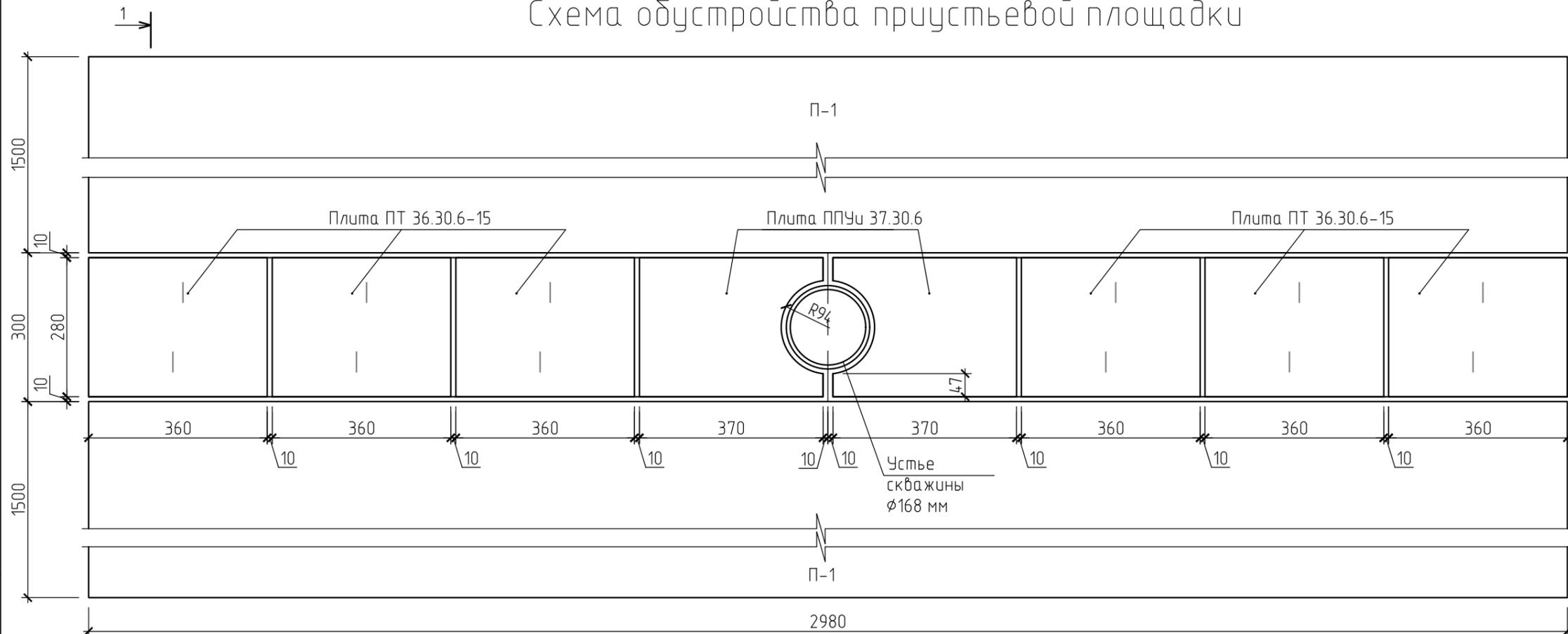
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
Приустьевая площадка					
Ст-1	лист 11	Стойка Ст-1	1		
Сборочные единицы					
П-1	Серия 3.503-17, вып. 1	Плита ПД2-6	2	2000	
Материалы					
Площадка под ремонтный агрегат					
П-1	Серия 3.503-17, вып. 1	Плита ПД2-6	9	2000	
Материалы на подготовку основания (даны для всех сооружений приустья)					
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности	4,7		м³
	ГОСТ 31108-2016	Портландцемент ЦЕМ I 32,5 Н	1,18		м³
	ГОСТ 25607-2009	Щебеночно-гравийно-песчаная смесь С5	32,94		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. св. 20 до 40 мм	4,5		м³
Стойка Ст1					
1		Труба $\phi 89 \times 5$ ГОСТ 10704-91	1	22,2	
		ВСтЗкп2 ГОСТ 10705-80* L=2140			
2		Лист 6x100x100 ГОСТ 19903-2015	2	0,5	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
3		Лист 6x250x100 ГОСТ 19903-2015	1	1,2	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
4		Лист 6x130x170 ГОСТ 19903-2015	1	1,04	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F200, W4	0,09		м³
Стойка Ст2					
1		Труба $\phi 89 \times 5$ ГОСТ 10704-91	1	26,83	
		ВСтЗкп2 ГОСТ 10705-80* L=2590			
2		Лист 6x100x100 ГОСТ 19903-2015	2	0,5	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F200, W4	0,09		м³



- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с чертежами разделов ПЗУ, ИОС7-01 и л.л. 2, 3.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка верха покрытия площадки.
- Плиты поз.П-1 Соединять друг с другом за петли арматурой $\phi 10A-I$ (А240). Сварку производить по ГОСТ 14098-2014 электродами типа Э-46, Э-50 (ГОСТ 9467-75).
Общий расход арматуры - 22м.п.(13,64кг)
- Стыки и швы между плитами заполнить цементно-песчаным раствором М200, F200 по ГОСТ 28013-98.
Общий расход раствора - 0,2м³
- Основание под плиты площадок уплотнить до коэффициента уплотнения не менее K=0,95
- Отмостку выполнить из уплотненного глинистого грунта. Расход грунта - 3,86м³
- Для уменьшения влияния сил морозного пучения между боковой поверхностью фундаментов выполненных в сверленных котлованах и грунтом проложить два слоя Стеклоизола П по ТУ 5774-032-17925162-2005. Слои не склеивать. Расход Стеклоизола П составляет 1,13 м² на один слой.
- Отметки и размеры со * - уточнить по месту.

Д003330220000-П-КР-01-Ч-001					
Обустройство Вятской площадки Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Марков			08.22	
Проверил	Пинский			08.22	
Н. контр.	Шешунова			08.22	
ГИП	Понасенко			08.22	
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	
				000 "СВЗК"	

Схема обустройства приустьеовой площадки



Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия			
	сер. 3.006.1-8 вып. 3-1	Плита ПТ 36.30.6-15	6	15	
	инд. изгот.	Плита ППУч 37.30.6	2	14	
		Материалы			
	ГОСТ 25607-2009	Песчано-гравийная смесь ПГС С5			0,11 м3
	ГОСТ 31357-2007	Цементно-песчаная смесь М150			0,004 м3

Д003330220000-П-КР-01-Ч-002					
Обустройство Вятской площадки Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Марков				08.22
Проверил	Пинский				08.22
Н. контр.	Шешунова				08.22
ГИП	Понасенко				08.22
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"				Стадия	Лист
				П	2
1, 2, 3, 4 этап строительства. Схема обустройства приустьеовой площадки				000 "СВЗК"	

- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с л. 1
- Швы между плитами заполнить ЦПС на 2/3 глубины, на 1/3 глубины резино-битумной мастикой;
- Размеры со знаком "*" уточнить по месту.

СОГЛАСОВАНО

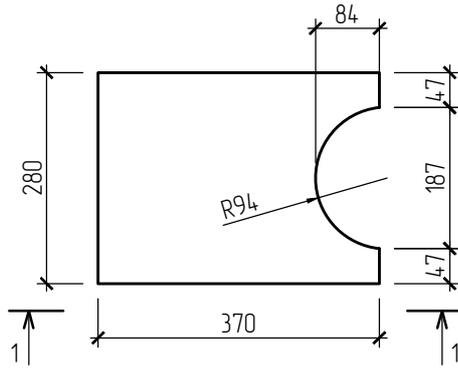
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Плита приустьевая ППУч 37.30.6

Опалубочный чертеж



1-1

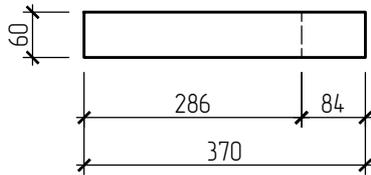
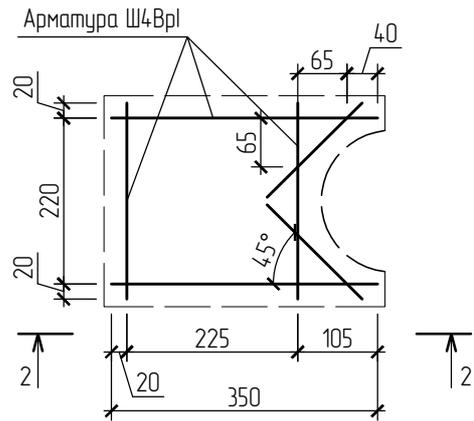
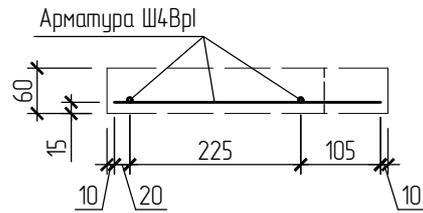


Схема армирования



2-2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плита ППУч 37.30.6		14	
	см. данный лист	Сетка С1	1	0,18	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15, F200, W6		0,006	
		Сетка С1		0,18	
	ГОСТ 6727-80*	Арматура $\phi 4$ ВрI, L=170 мм	2	0,02	
	ГОСТ 6727-80*	Арматура $\phi 4$ ВрI, L=260 мм	2	0,03	
	ГОСТ 6727-80*	Арматура $\phi 4$ ВрI, L=350 мм	2	0,04	

- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с л. 2.
- Арматурную сетку изготавливать с помощью контактной точечной сварки. Сварку производить во всех точках пересечения стержней;
- Изготовление арматурной сетки выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия" и ГОСТ 14098-2014 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры";
- Железобетонную плиту изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-2012 "Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования" и СП 130.13330.2018 "Производство сборных железобетонных конструкций и изделий".

Д003330220000-П-КР-01-Ч-003

Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Марков		<i>[Signature]</i>	08.22		П	3	
Проверил		Пинский		<i>[Signature]</i>	08.22				
Н. контр.		Шешунова		<i>[Signature]</i>	08.22	1, 2, 3, 4 этап строительства. Плита приустьевая ППУч 37.30.6	000 "СВЗК"		
ГИП		Понасенко		<i>[Signature]</i>	08.22				

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.Н

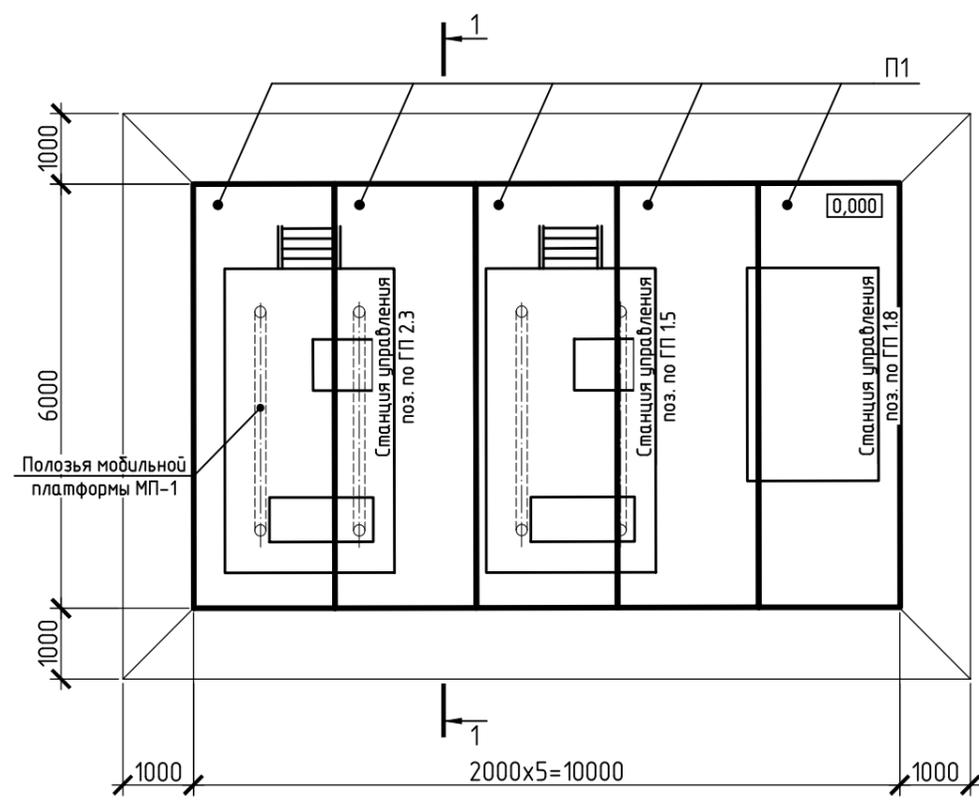
Подпись и дата

Инв.Н подл.

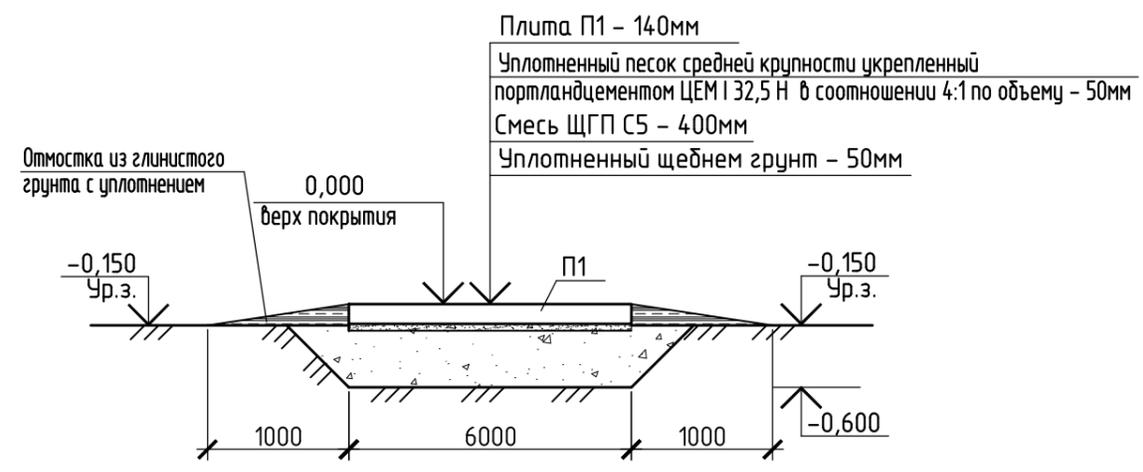
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
П1	Серия 3.503.1-91	Плита ПДНм-АV	5	4200	
МП-1	Лист 7	Мобильная платформа МП-1	2		
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности	2,4		м ³
	ГОСТ 31108-2016	Портландцемент ЦЕМ I 32,5 Н	0,6		м ³
	ГОСТ 25607-2009	Щебеночно-гравийно-песчаная смесь С5	30,8		м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. св. 20 до 40 мм	3,0		м ³

План площадки на отм. 0,000



1-1



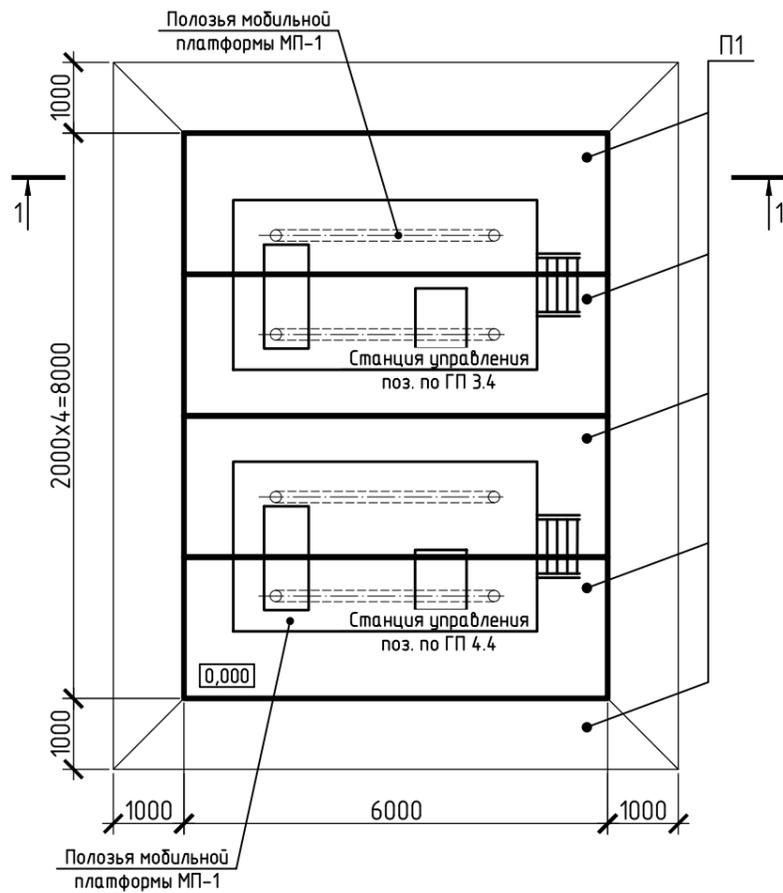
1. Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. Данный лист см. совместно с чертежами разделов ПЗУ-01, ИОС1-01.
3. За относительную отметку 0.000 принята отметка верха покрытия площадки.
4. Основание под плиты площадок уплотнить до коэффициента уплотнения не менее K=0,95
5. Отметки и размеры со * - уточнить по месту.
6. Отмостку выполнить из уплотненного глинистого грунта. Расход грунта - 2,7м³.

Д003330220000-П-КР-01-4-005					
Обустройство Вятской площадки Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева			<i>[Signature]</i>	08.22
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	08.22
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	08.22
ГИП	Понасенко			<i>[Signature]</i>	08.22
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"				Стадия	Лист
1, 2 этап строительства. Станция управления План площадки на отм. 0,000				П	5
				000 "СВЗК"	

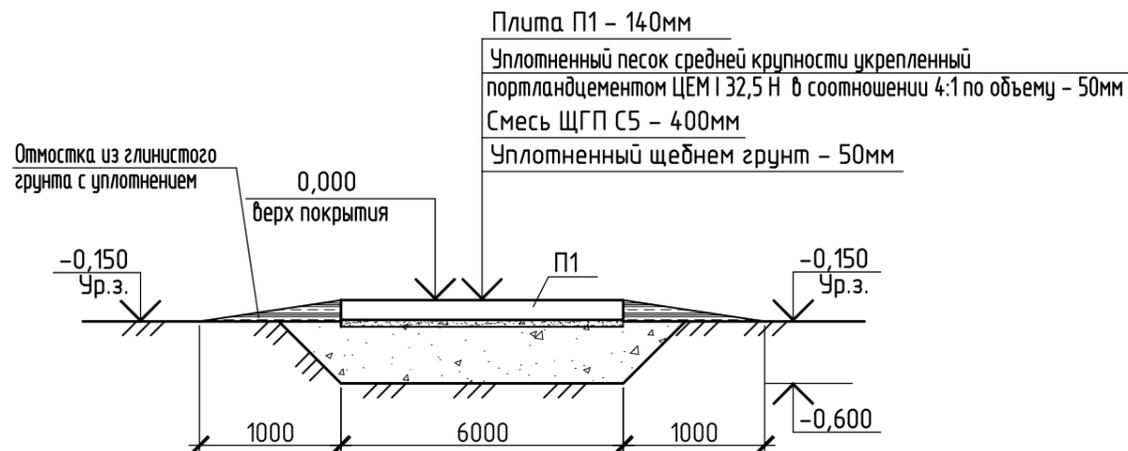
Согласовано

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

План площадки на отм. 0,000



1-1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
П1	Серия 3.503.1-91	Плита ПДНм-АV	4	4200	
МП-1	Лист 7	Мобильная платформа МП-1	2		
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности	1,92		м ³
	ГОСТ 31108-2016	Портландцемент ЦЕМ I 32,5 Н	0,48		м ³
	ГОСТ 25607-2009	Щебеночно-гравийно-песчаная смесь С5	34,6		м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. св. 20 до 40 мм	2,4		м ³

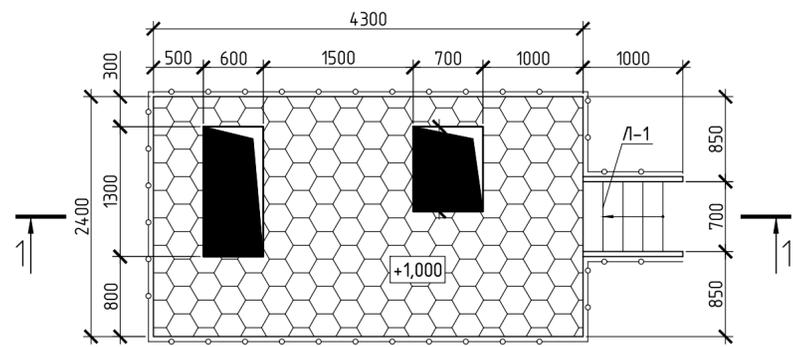
1. Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. Данный лист см. совместно с чертежами разделов ПЗУ-01, ИОС1-01.
3. За относительную отметку 0.000 принята отметка верха покрытия площадки.
4. Основание под плиты площадок уплотнить до коэффициента уплотнения не менее K=0,95
5. Отметки и размеры со * - уточнить по месту.
6. Отмостку выполнить из уплотненного глинистого грунта. Расход грунта - 2,4м³.

Д003330220000-П-КР-01-4-006					
Обустройство Вятской площадки Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разраб.	Кулишева			<i>[Signature]</i>	08.22
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	08.22
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	08.22
ГИП	Понасенко			<i>[Signature]</i>	08.22
				Стадия	Лист
				П	6
				Листов	
				000 "СВЗК"	

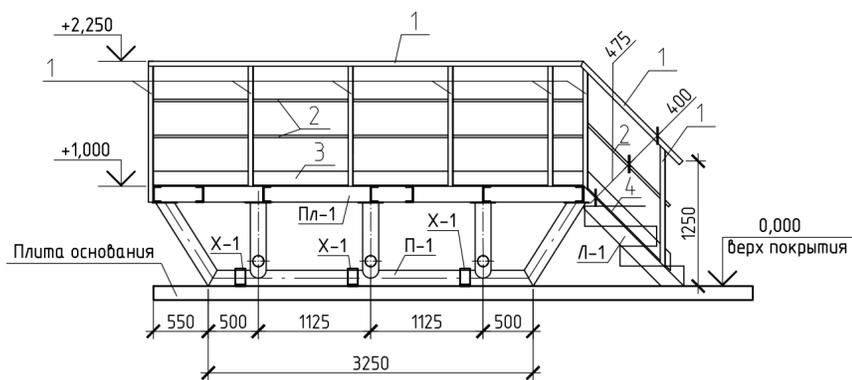
Согласовано

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

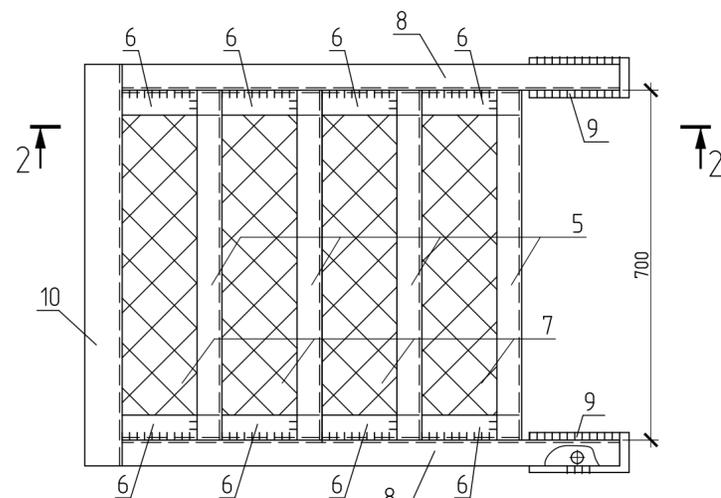
Платформа МП-1



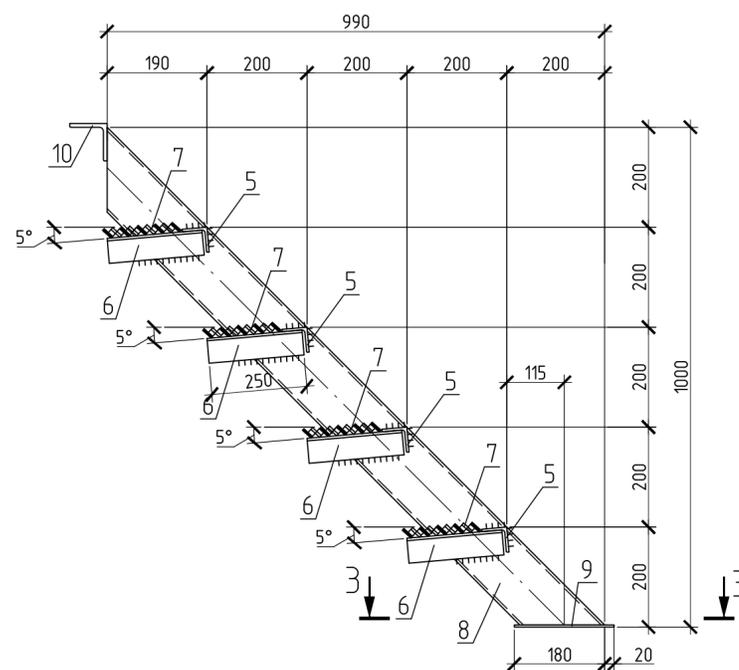
1-1



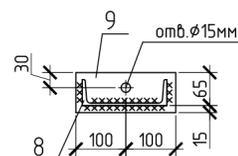
Лестница Л-1



2-2



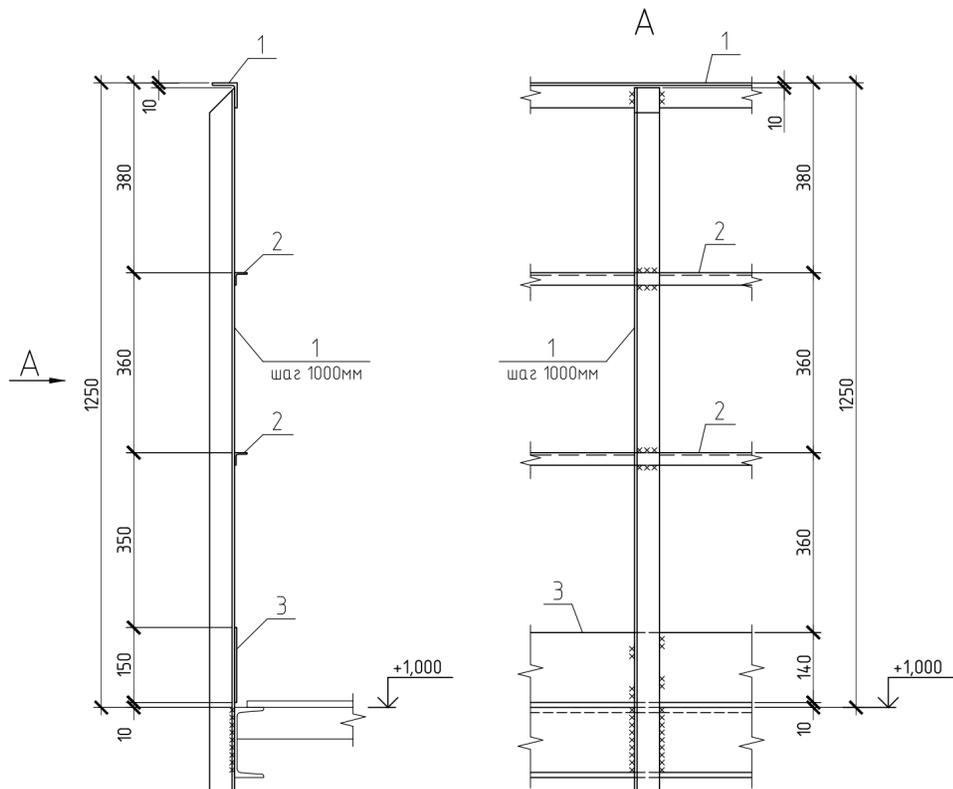
3-3



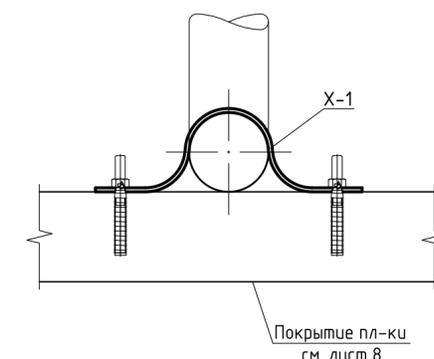
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
Платформа МП-1					
Сборочные единицы					
Пл-1	Лист 8	Площадка Пл-1	1		
П-1	Лист 9	Полосья П-1	1		
Л-1		Лестница Л-1	1		
Х-1	Хомут Х-1	Полоса 4x100 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=350	6	1,65	
А-1	ГОСТ 28778-90	Болт М12х110	12	0,13	
Ограждение платформы					
1		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	36,3	3,77	м.п.
2		Уголок 25x25x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	32,3	1,12	м.п.
3		Полоса 4x150 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021	12,7	4,71	м.п.
4		Полоса 4x120 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021	2	3,8	м.п.
Лестница Л-1					
5		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=700	4	2,64	
6		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=250	8	0,71	
7		Лист ПВ 506 Т936.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021 250x640	4	2,63	
8		Швеллер 129 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1410	2	14,66	
9		Лист 6x80x200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	2	0,75	
10		Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=800	1	5,5	
А-1	ГОСТ 28778-90	Болт М12х110	2	0,13	

Узел устройства ограждения



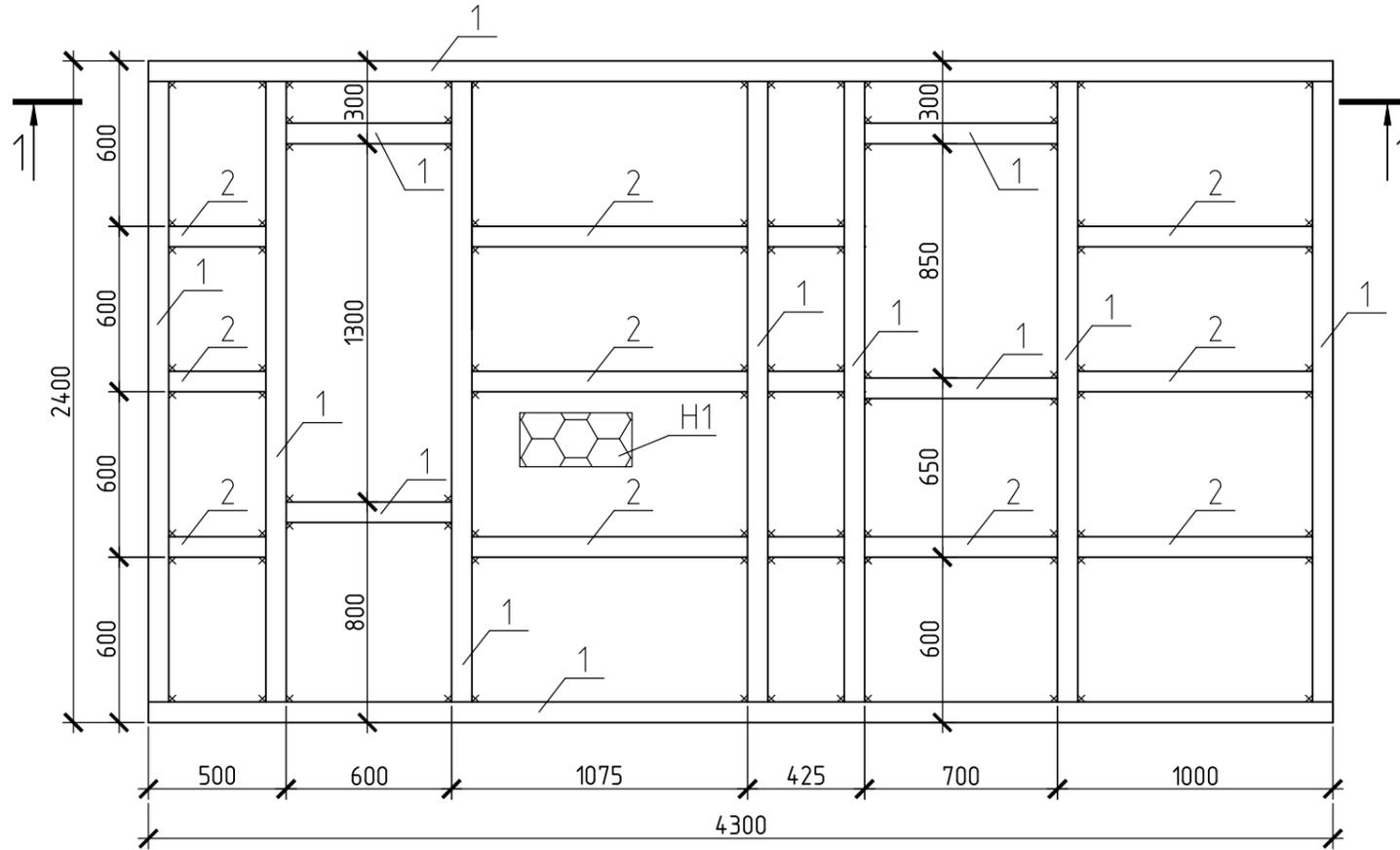
Узел крепления платформы к основанию



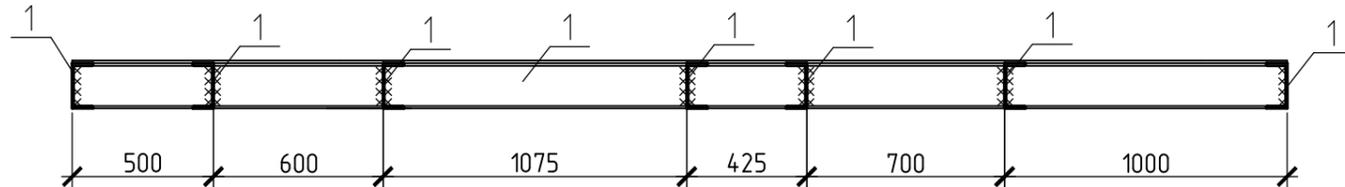
- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с чертежами разделов ПЗУ-01, ИОС1-01.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка верха покрытия площадки.
- Отметки и размеры со * - уточнить по месту.
- Площадку от смещения крепить к плите основания при помощи хомутов Х-1 и анкерных болтов поз. А-1

Д003330220000-П-КР-01-Ч-007					
Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"
Разраб.	Марков			08.22	
Проверил	Пинский			08.22	Стадия
Н. контр.	Шешунова			08.22	Лист
ГИП	Понасенко			08.22	Листов
1, 2, 3, 4 этап строительства. Станция управления. Платформа МП-1					000 "СВЗК"

Площадка Пл-1



1-1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме- чание
		Площадка Пл-1			
		Сборочные единицы			
H1	Лист	ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	10,32	16,4	м ²
1	Швеллер	16У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021	28	14,2	м.п.
2	Уголок	75x75x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	8,2	6,89	м.п.

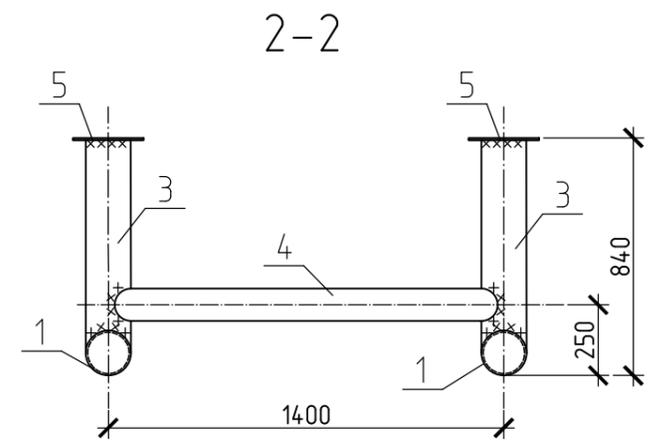
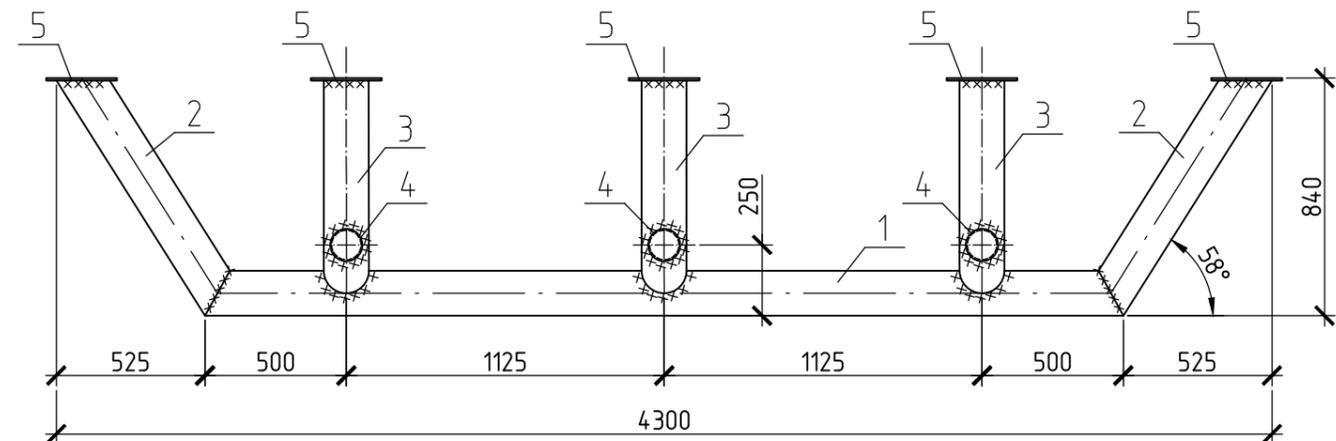
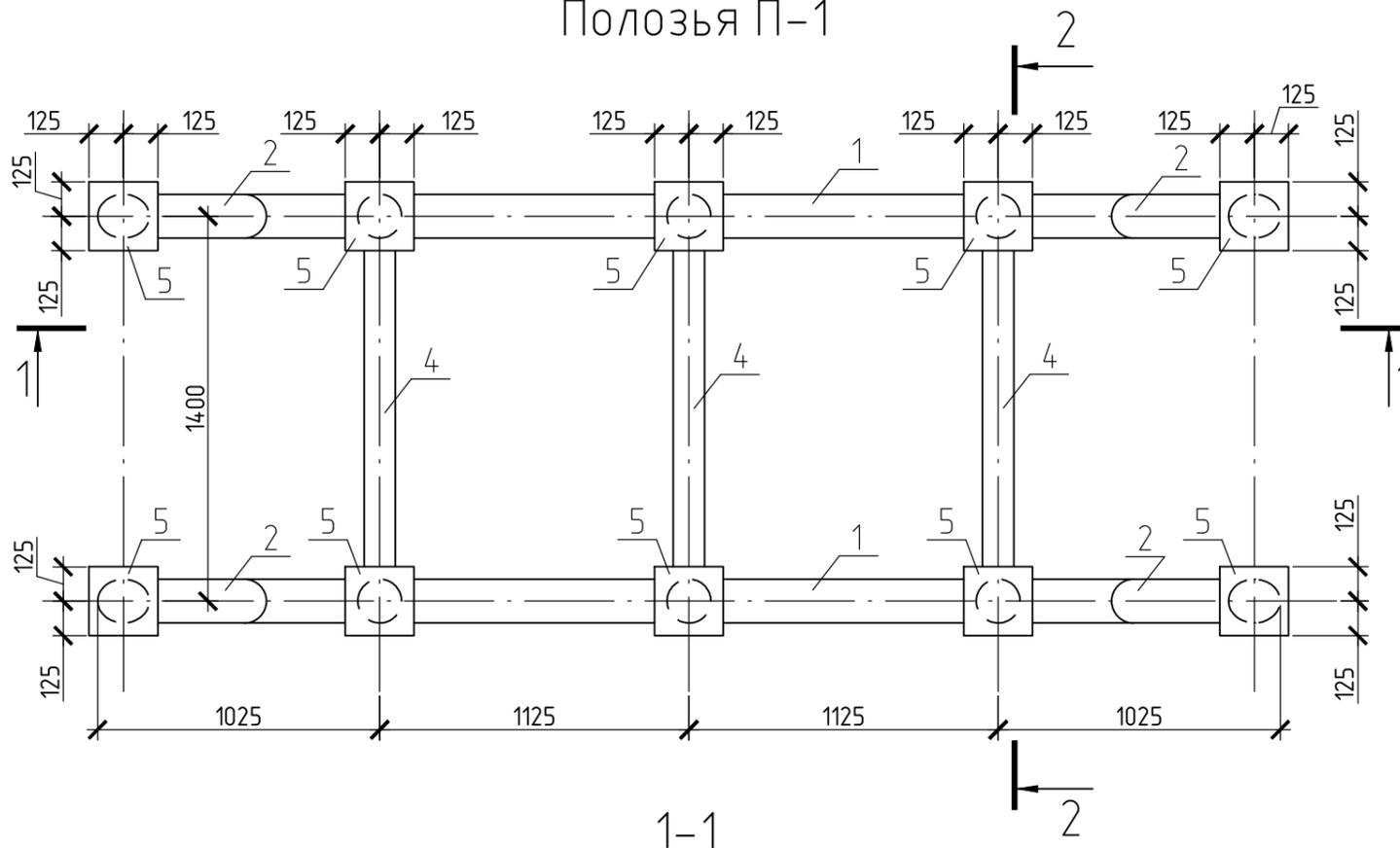
1. Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. Данный лист см. совместно с листами 7, 9.
3. За относительную отметку 0.000 принята отметка верха покрытия площадки.
4. Отметки и размеры со * - уточнить по месту.
5. Соединение балок между собой выполнить врезкой на сварке.
6. Настил поз. H1 приваривать к балкам площадки по всему контуру.

Согласовано

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

Д003330220000-П-КР-01-Ч-008					
Обустройство Вятской площадки Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Марков			<i>[Signature]</i>	08.22
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	08.22
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	08.22
ГИП	Понасенко			<i>[Signature]</i>	08.22
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"				Стадия	Лист
1, 2, 3, 4 этап строительства. Станция управления. Площадка Пл-1				П	8
				000 "СВЗК"	

Полозья П-1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
Полозья П-1					
Сборочные единицы					
1		Труба $\phi 159 \times 6$ ГОСТ 10704-91 09Г2С ГОСТ 10705-80 L=3250	2	73,58	м.п.
2		Труба $\phi 159 \times 6$ ГОСТ 10704-91 09Г2С ГОСТ 10705-80 L=985	4	22,3	м.п.
3		Труба $\phi 159 \times 6$ ГОСТ 10704-91 09Г2С ГОСТ 10705-80 L=750	6	16,98	м.п.
4		Труба $\phi 114 \times 5$ ГОСТ 10704-91 09Г2С ГОСТ 10705-80 L=1360	3	18,28	м.п.
5		Лист 10x250 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=250	10	4,9	

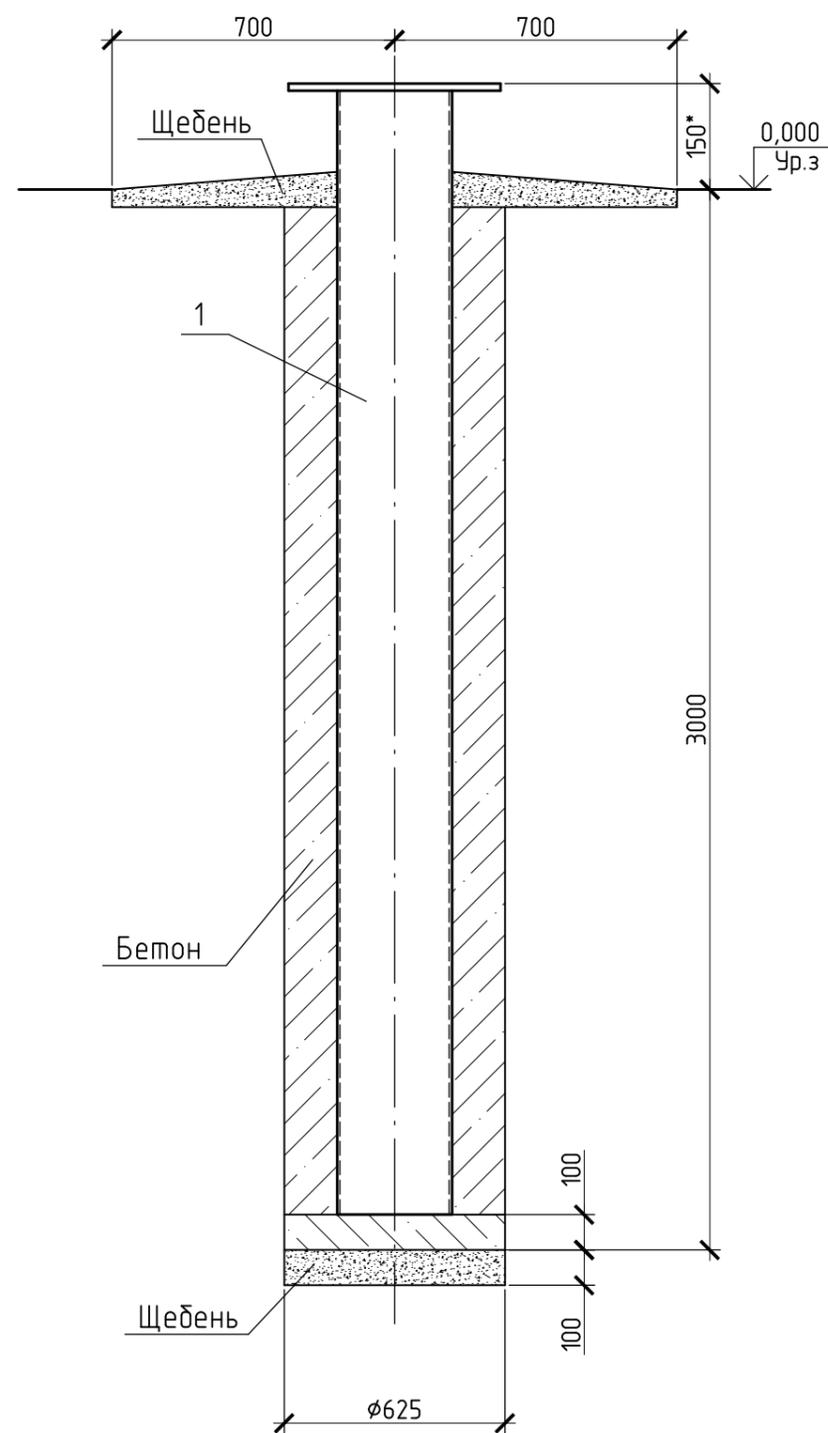
1. Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. Данный лист см. совместно с листами 7, 8.
3. За относительную отметку 0.000 принята отметка верха покрытия площадки.
4. Отметки и размеры со * - уточнить по месту.
5. Соединение элементов между собой выполнить врезкой на сварке.

Согласовано

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

Д003330220000-П-КР-01-Ч-009					
Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Марков			<i>[Signature]</i>	08.22
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	08.22
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	08.22
ГИП	Понасенко			<i>[Signature]</i>	08.22
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"				Стадия	Лист
1, 2, 3, 4 этап строительства. Станция управления. Полозья П-1				П	9
				000 "СВЗК"	

Фундамент молниеотвода МОГК-12



Спецификация элементов

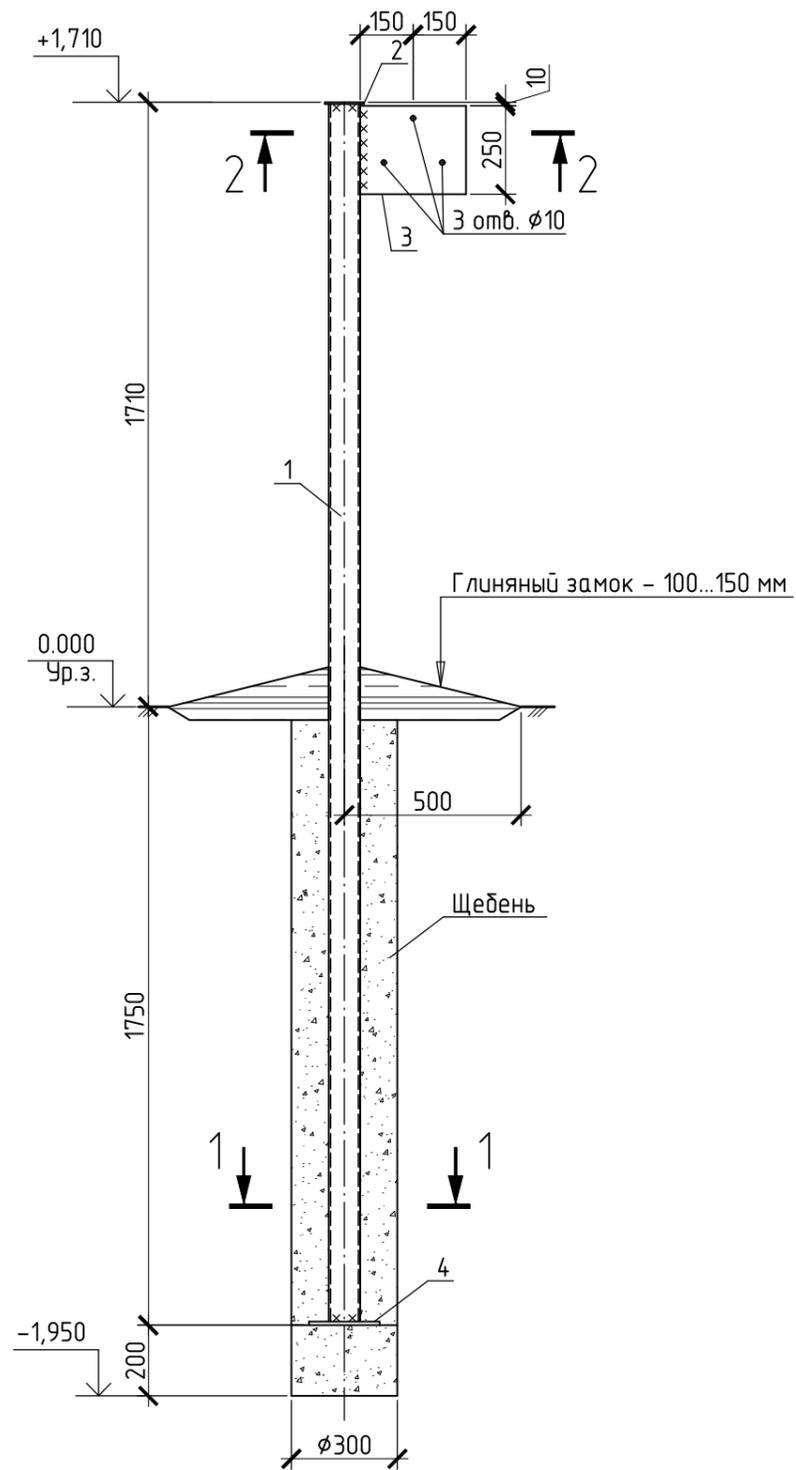
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Закладная деталь фундамента ФМ-0,325-3,2-д650	1	270*	
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600, фр.40-70	0,5		м ³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; W4; F200	0,8	-	м ³

1. Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. Данный лист см. совместно с чертежами раздела ИЛО5-01
3. За относительную отметку 0,000 принят уровень планировочной отметки земли, абсолютную отметку см. с чертежами разделов ПЗУ, ИОС1-01.
4. Укладку щебня производить с уплотнением.
5. Конструкция молниеотвода учтена в чертежах марки ИОС1-01

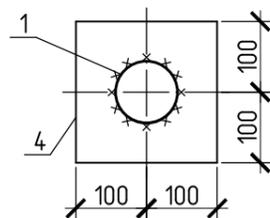
Согласовано			
Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Д003330220000-П-КР-01-Ч-010					
Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кулишева		<i>[Signature]</i>	08.22
Проверил		Пинский		<i>[Signature]</i>	08.22
Н. контр.		Шешунова		<i>[Signature]</i>	08.22
ГИП		Понасенко		<i>[Signature]</i>	08.22
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"				Стадия	Лист
1 этап строительства. Фундамент молниеотвода МОГК-12				П	10
000 "СВЗК"					

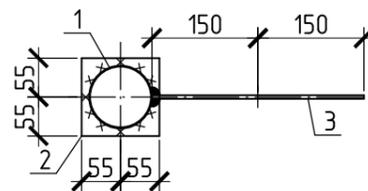
Стойка Ст-1
(под манометр)



1-1



2-2



Спецификация элементов

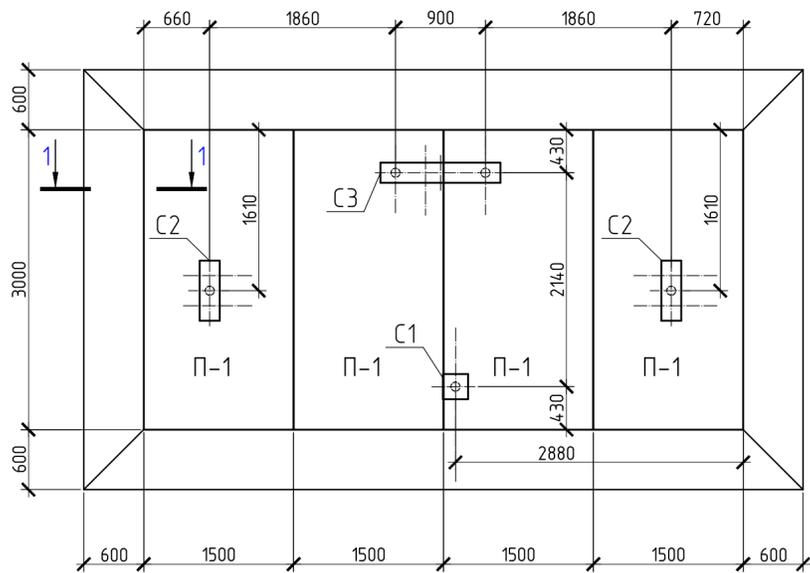
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Стойка Ст-1					
1		Труба $\phi 89 \times 5$ ГОСТ 10704-91 ВСтЗпс2 ГОСТ 10705-80	1	35,7	L=3445мм
2		Лист 5×110 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=110	1	0,5	
3		Лист 5×250 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=300	1	2,9	
4		Лист 10×200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	1	3,1	
Материалы					
	ГОСТ 8276-93	Щебень (фракция 20-40 мм)	0,13		м ³

- Общие указания см. пояснительную записку.
- Сварку металлических конструкций производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Катет шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Наружные поверхности металлоконструкций окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза по слою грунтовки ГФ-017 (ТУ 6-27-7-89); общая толщина покрытия - 55 мкм. Цвет эмали: черный.
- Стойку Ст-1 установить в предварительно пробуренную скважину $\phi 300$ мм с последующим заполнением пазух щебнем (фракция 20-40 мм).
- Спецификация материалов дана для одной стойки под манометр.
- Месторасположение стойки Ст-1 см. на л. 1.

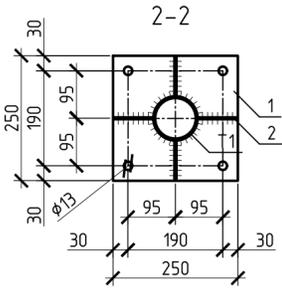
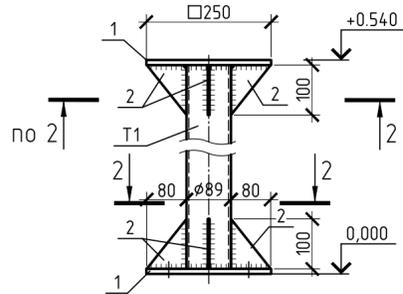
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Д003330220000-П-КР-01-Ч-011						
Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Марков				08.22	
Проверил	Пинский				08.22	
Н. контр.	Шешунова				08.22	
ГИП	Понасенко				08.22	
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"				Стадия	Лист	Листов
1, 2, 3, 4 этап строительства. Стойка Ст-1 (под манометр)				П	11	
000 "СВЗК"						

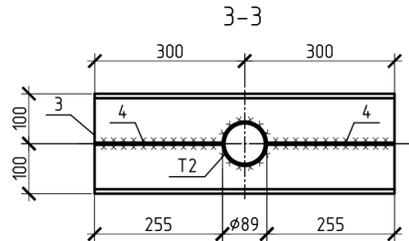
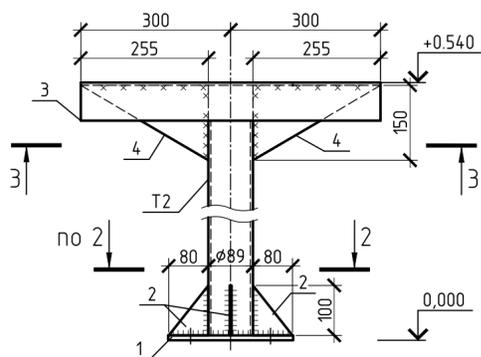
План площадки на отм. 0,000



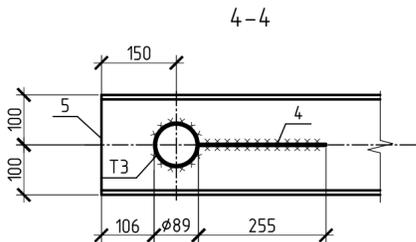
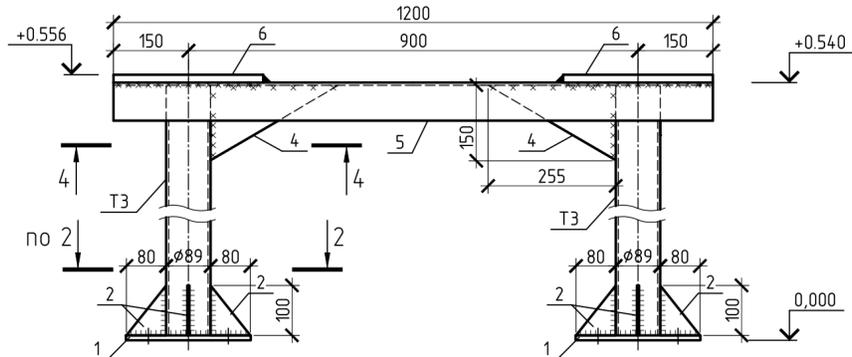
Стойка С1



Стойка С2



Стойка С3



1-1

Плита П-1 - 180мм
 Уплотненный песок средней крупности укрепленный
 портландцементом ЦЕМ I 32,5 Н в соотношении 4:1 по объему - 50мм
 Смесь ЩГП С5 - 400мм
 Уплотненный щебень грунт - 50мм

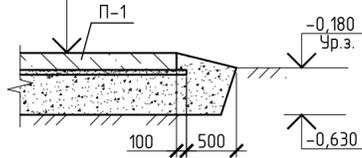


Таблица стоек

Стойка	Нагрузки, кН			Примеч.
	Верт.	Горизонтальная		
		N	Px	
С1	2,5	-	0,75	+0,540
С2	5	-	1,5	+0,556
С3	7,5	-	2,25	+0,540

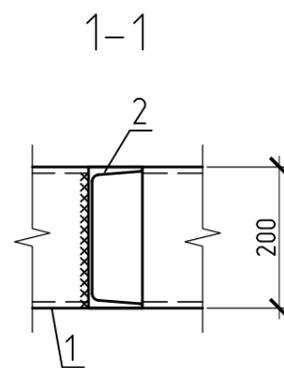
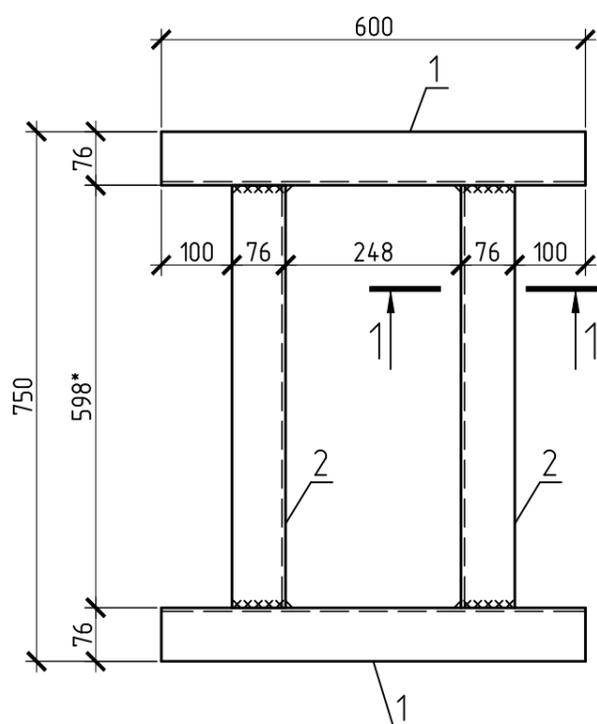
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Площадка узла переключающих задвижек			
П-1	Серия 3.503-17, вып. 1	Плита ПД2-6	4	2000	
С1		Стойка С1	1		
С2		Стойка С2	1		
С3		Стойка С3	1		
Стойка С1					
T1		Труба $\phi 89 \times 5$ ГОСТ 10704-91	1	5,39	
		Всm3nc2 ГОСТ 10705-80			
1		Лист 10×250 ГОСТ 19903-2015	2	4,91	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
2		Лист 6×80 ГОСТ 19903-2015	8	0,38	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
Стойка С2					
T2		Труба $\phi 89 \times 5$ ГОСТ 10704-91	1	5,59	
		Всm3nc2 ГОСТ 10705-80			
1		Лист 10×250 ГОСТ 19903-2015	1	4,91	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
2		Лист 6×80 ГОСТ 19903-2015	4	0,38	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
3		Швеллер 20Ч ГОСТ 8240-97	1	11,04	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
4		Лист 6×150 ГОСТ 19903-2015	2	1,8	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
Стойка С3					
T3		Труба $\phi 89 \times 5$ ГОСТ 10704-91	2	5,44	
		Всm3nc2 ГОСТ 10705-80			
1		Лист 10×250 ГОСТ 19903-2015	2	4,91	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
2		Лист 6×80 ГОСТ 19903-2015	8	0,38	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
4		Лист 6×150 ГОСТ 19903-2015	2	1,8	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
5		Швеллер 20Ч ГОСТ 8240-97	1	22,08	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
6		Лист 16×300 ГОСТ 19903-2015	2	11,3	
		С245 ГОСТ 27772-2021			
Материалы					
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности	1,0		м ³
	ГОСТ 31108-2016	Портландцемент ЦЕМ I 32,5 Н	0,27		м ³
	ГОСТ 25607-2009	Щебеночно-гравийно-песчаная смесь С5	11,2		м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. сб. 20 до 40 мм	1,35		м ³

- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с чертежами разделов ПЗУ-01, ИОС7-01.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень верха площадки, абсолютную отметку см. раздел ПЗУ-01.
- Стойки С1-С3 крепить анкерными распорными болтами М10х100 (ГОСТ 28778-90) к плите площадки.
- Спецификация дана на одну стойку.

Д003330220000-П-КР-01-Ч-012					
Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Марков			08.22	
Проверил	Пинский			08.22	
Н. контр.	Шешунова			08.22	
ГИП	Понасенко			08.22	
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"				Стадия	Лист
5 этап строительства. Площадка узла переключающих задвижек				П	12
ООО "СВЗК"					

Рама под шумоизолирующий кожух



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Рама под защитный кожух</u>			
1		Швеллер 209 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=600	2	11,04	
2		Швеллер 209 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=598*	2	11,0	

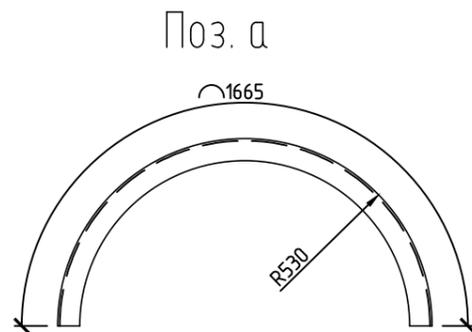
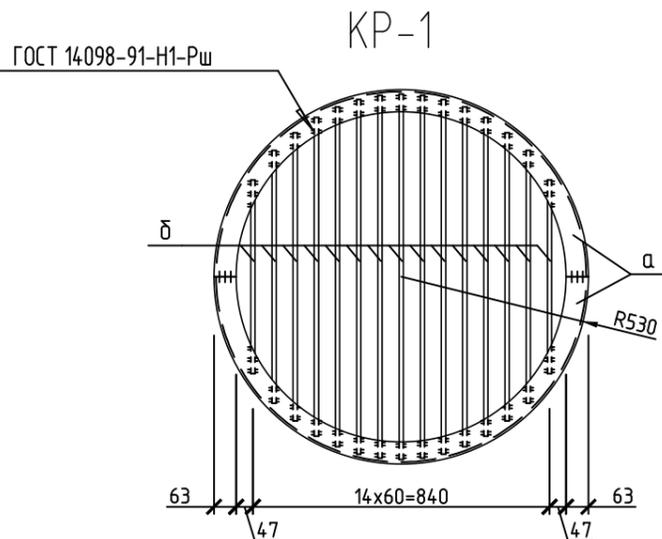
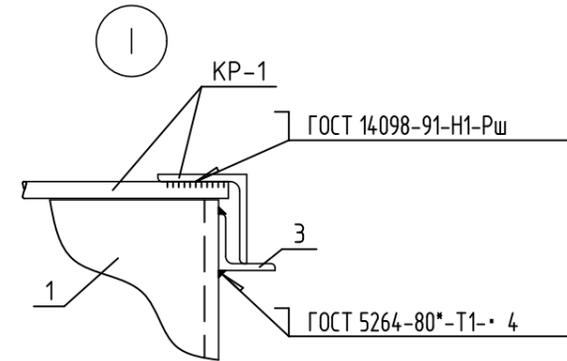
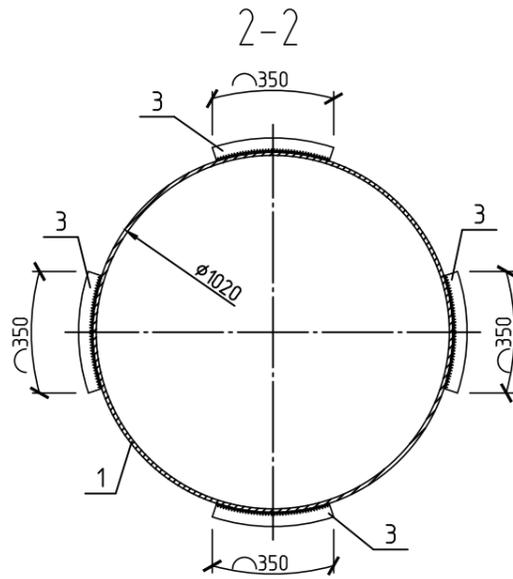
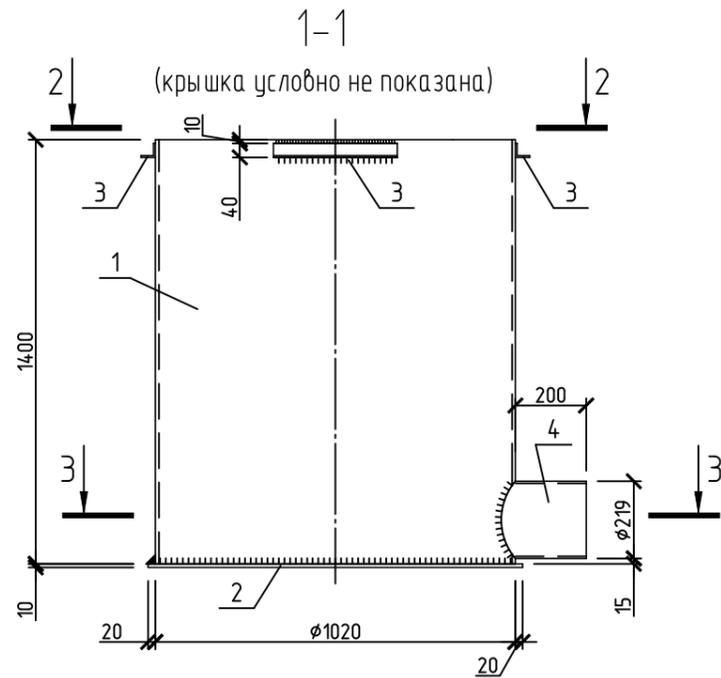
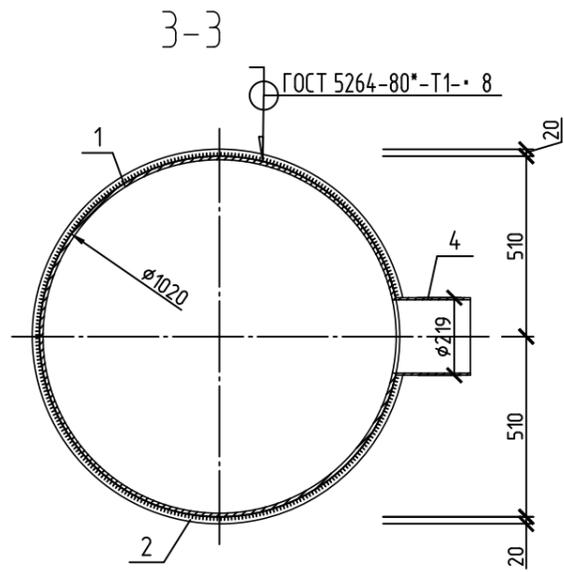
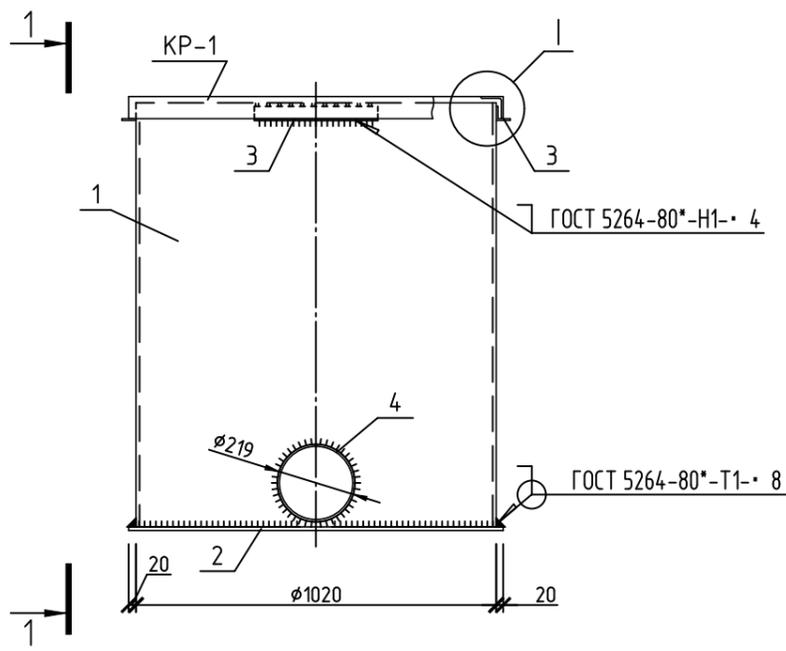
1. Общие указания см. пояснительную записку.
2. Данный лист см. совместно с чертежами раздела ИОС1-01.
3. Раму от смещения крепить к плите основания по периметру при помощи болтов БСР М8х85, отверстия $d=11$ мм выполнить в нижних полках швеллера.
4. Сварочные работы произвести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Количество и расположение см. раздел ИОС1-01.
6. Размеры со "*" - уточнить по месту.

Согласовано

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

Д003330220000-П-КР-01-Ч-013					
Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста №7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Марков				08.22
Проверил	Пинский				08.22
Н. контр.	Шешунова				08.22
ГИП	Понасенко				08.22
				Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	Стадия
				1, 2 этап строительства. Рама под защитный кожух	Лист
					Листов
					000 "СВЗК"

Дождеприемный колодец



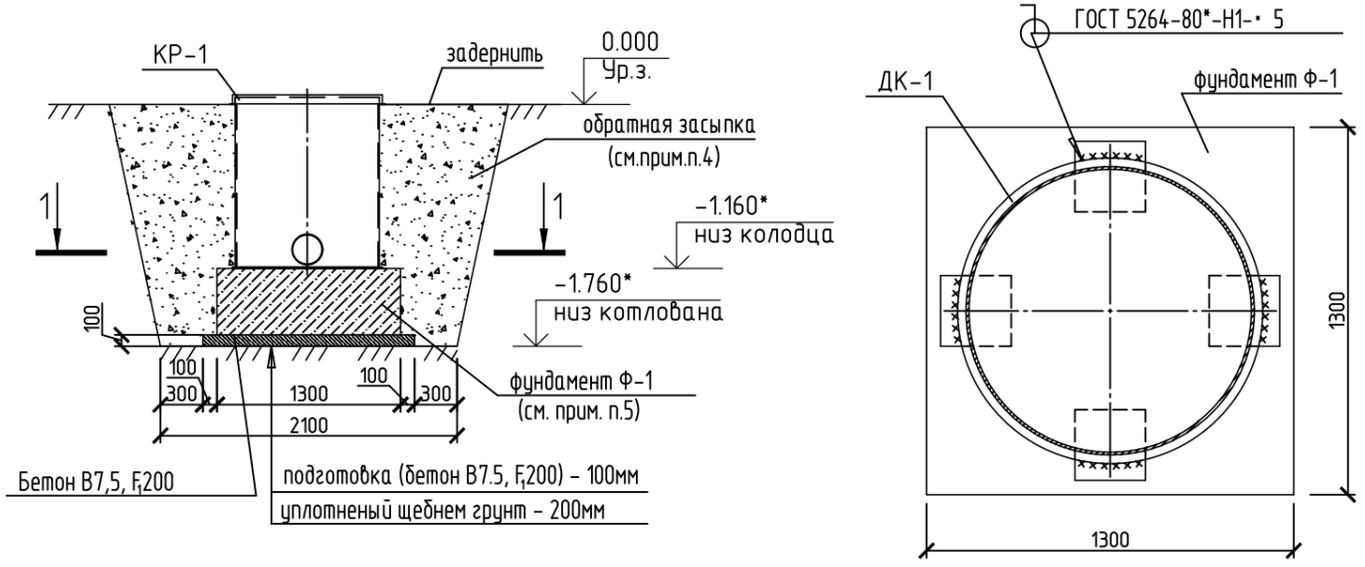
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Дождеприемный колодец		476.0	
1		Труба 1020x10 ГОСТ 10704-91 В-БСТ Эсп ГОСТ 10705-80* L=1400	1	348.8	
2		Лист 10x1060 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1060	1	88.2	
3		Уголок 40x4 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=350	4	0.9	
4		Труба 219x6 ГОСТ 10704-91 В-БСТ Эсп ГОСТ 10705-80* L=250	1	7.9	
KP-1		Крышка колодца KP-1	1	27.5	
		Крышка колодца KP-1		27.5	
a		Уголок 63x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1665	2	8.0	
б	ГОСТ 34028-2016	Стержень Ф12 А-III (А 400) Лощ=13000	-	11.5	

- Сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-46, Э-50 по ГОСТ 9467-75*. Неуказанные катеты шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Выполнить антикоррозионное покрытие наружной поверхности колодца эмалью КО-198 (ТУ 6-02-841-74) в три слоя. Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена и обезжирена. Окраска производится по сухой, обезжиренной поверхности при температуре окружающего воздуха от -30°C до +40°C. Общая толщина покрытия - 50 мкм. Внутреннюю поверхность колодца окрасить эмалью ХС-5132 (ТУ-6-10-2012-85).
- Крышку колодца KP-1 окрасить лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70* с алюминиевой пудрой по грунтовке ГФ-021.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Д003330220000-П-KP-01-Ч-014			
Разраб.	Марков				08.22	Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста №7			
Проверил	Пинский				08.22	Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	Стадия	Лист	Листов
							П	14	
Н. контр.	Шешунова				08.22	1 этап строительства. Дождеприемный колодец			
ГИП	Понасенко				08.22	ООО "СВЗК"			

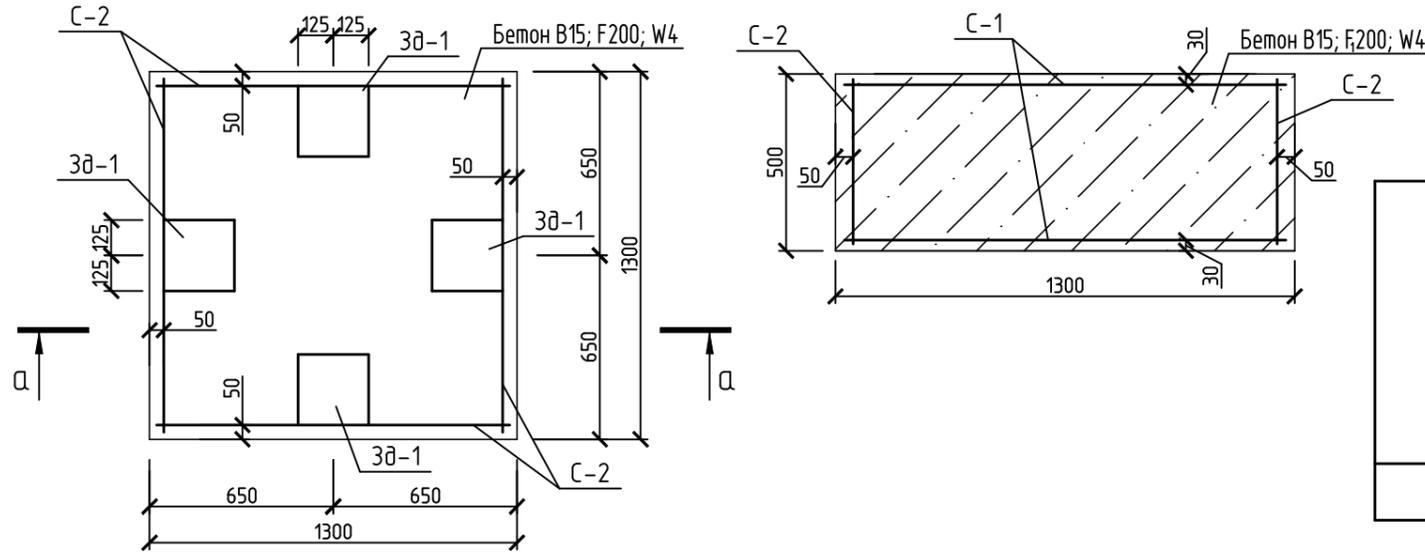
Дождеприемный колодец



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Фундамент Ф-1					
С-1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С-10А-III-200 125x125 25/25	2	10.8	
С-2		Сетка арматурная С-2	2	5.2	
Зд-1	Серия 1.400-15 вып.1	МН 122-2	4	4.6	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F200; W4	0.85	м3	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7,5; F200; W4	0.23	м3	подбетонка
Сетка арматурная С-2					
1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А-III (А400) L=1250	3	0.8	
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А-III (А400) L=450	7	0.4	

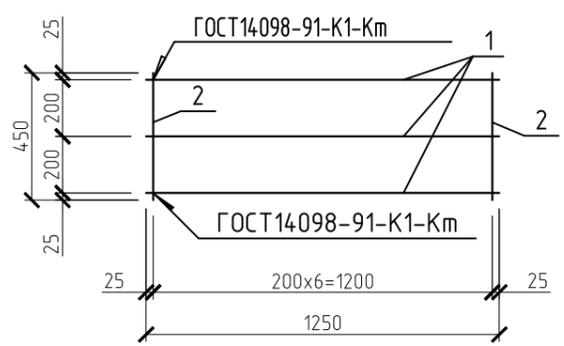
Фундамент Ф-1



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса				Арматура класса		Прокат марки			
	А-III				А-III		ВСтЗкп2			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-74*			
	φ10	φ12	Итого	φ10	Итого	б=8	Итого			
Фундамент Ф-1	26.4	5.6	32.0	32.0	2.8	2.8	15.6	15.6	18.4	50.4

Сетка С-2



- Сварку арматурной сетки С-2 производить по ГОСТ 14098-2014.
- Арматурные сетки С-1, С-2 соединить между собой в местах пересечения сваркой по ГОСТ 14098-2014.
- До начала бетонирования выполнить монтажное крепление арматурных сеток и закладных деталей, не допускающее их смещение и деформацию в процессе бетонирования.
- Обратную засыпку котлована производить песком средней крупности (ГОСТ 8736-2014), слоями не более 200 мм с послойным уплотнением.
- Бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом, обработать горячим битумом за два раза.
- При производстве работ не допускать скопление воды в котловане.
- Отметки со "*" - уточнить по месту.

Д003330220000-П-КР-01-Ч-015					
Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста №7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Марков				08.22
Проверил	Пинский				08.22
Н. контр.	Шешунова				08.22
ГИП	Понасенко				08.22
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"				Стадия	Лист
1 этап строительства. Дождеприемный колодец. Фундамент Ф-1				П	15
ООО "СВЗК"				Листов	

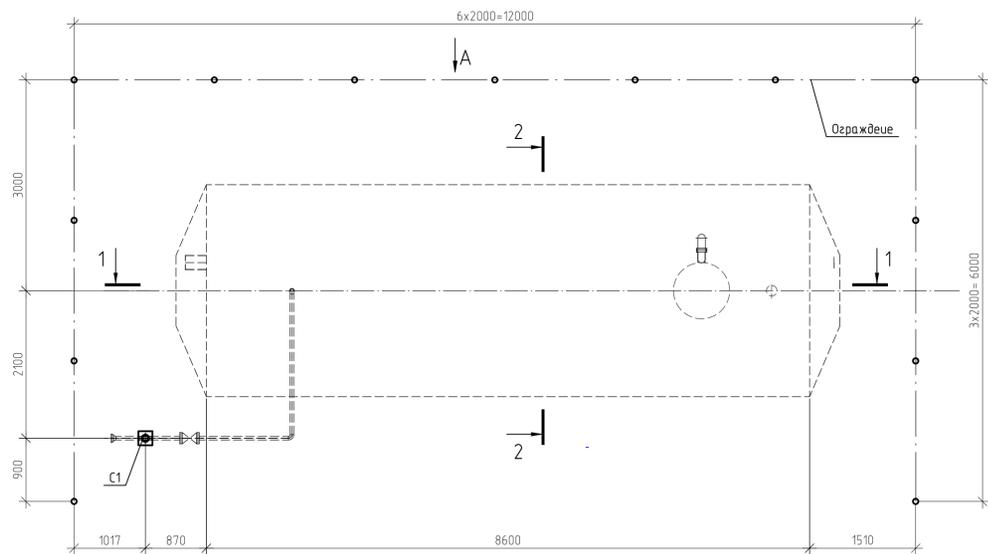
Согласовано

Инв. № подл.

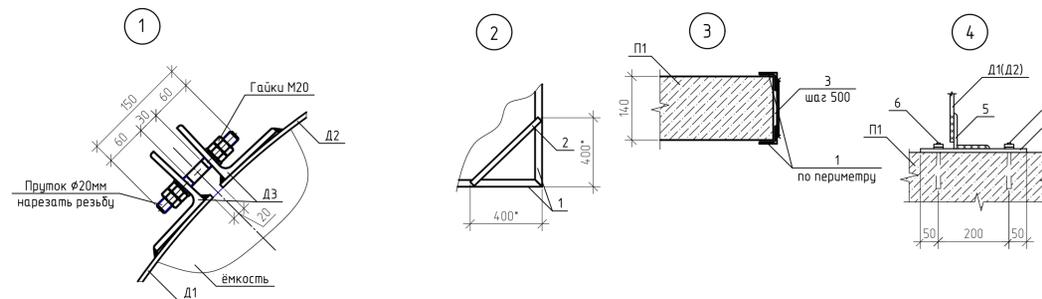
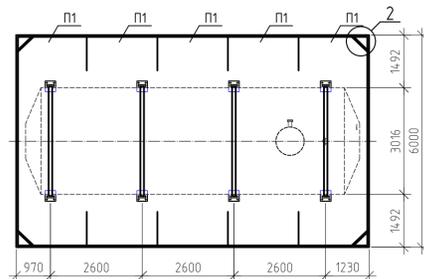
Подп. и дата

Взам. инв. №

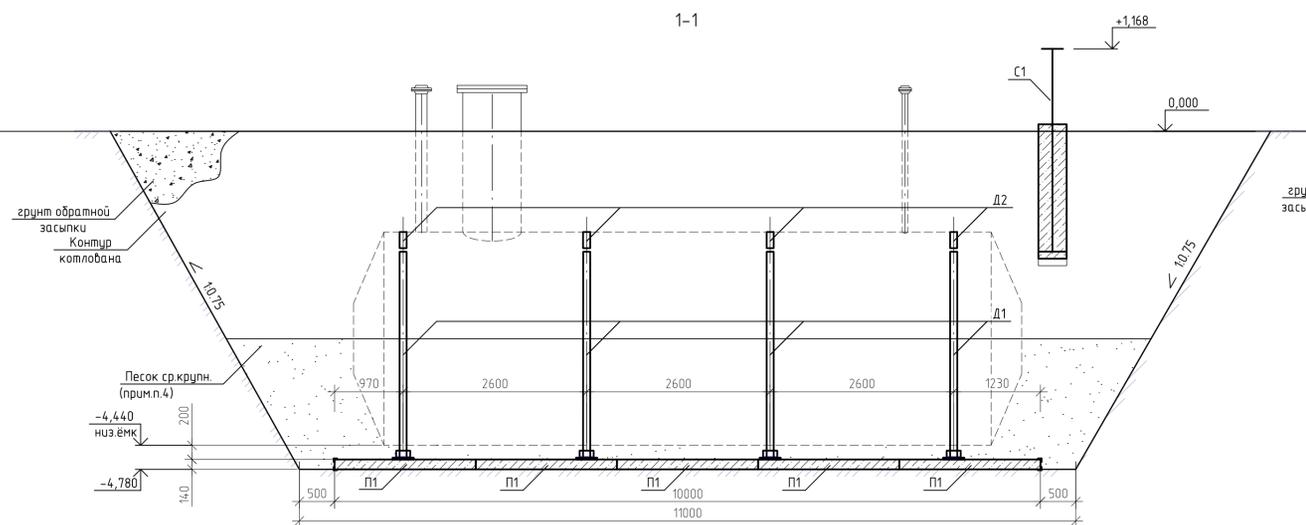
Схема расположения элементов площадки



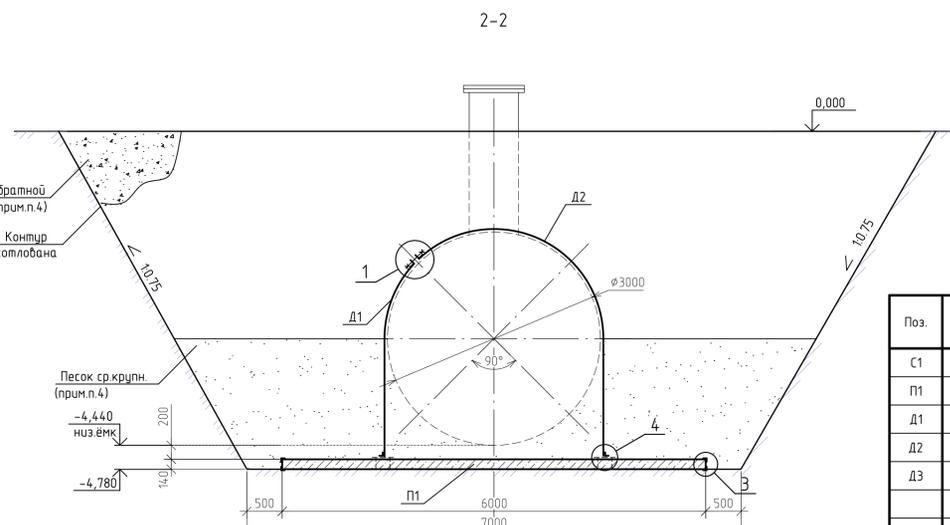
Основание емкости



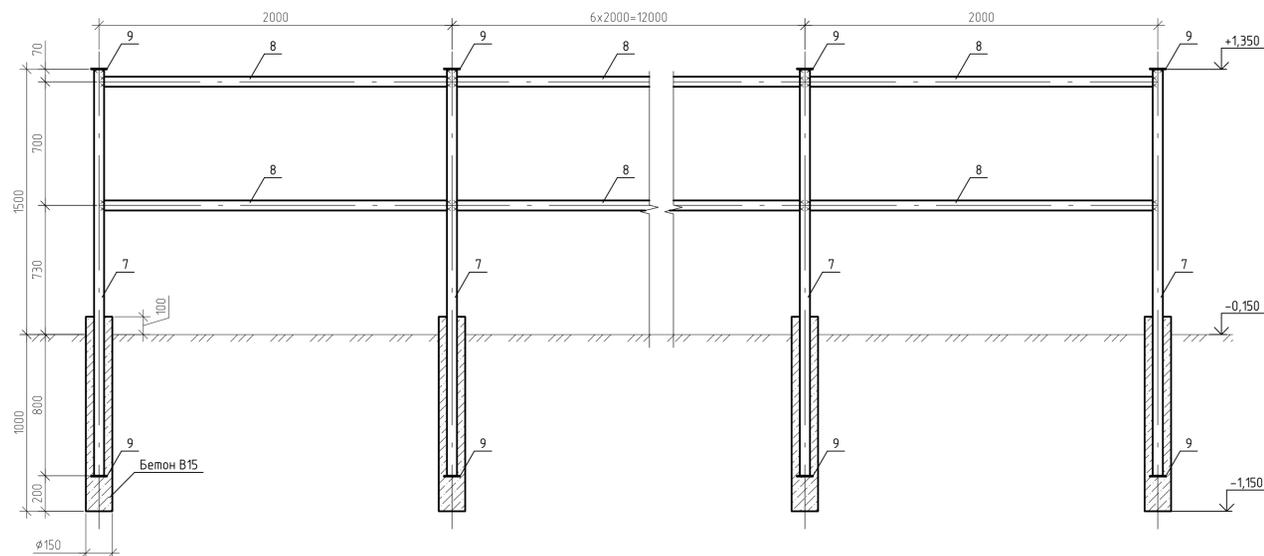
1-1



2-2



Ограждение Вид А



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
С1	Лист 18	Стойки С1	1		
П1	Серия 3.503.1-91	Плита ПДН-АВ	5	4200	
Д1		Полоса 8х100 ГОСТ 19903-2015 (С245 ГОСТ 27772-2021) L= 2920	4	18.34	73.35
Д2		Полоса 8х100 ГОСТ 19903-2015 (С245 ГОСТ 27772-2021) L= 5350	4	33.6	134.39
Д3		Узелок 100х8 ГОСТ 18509-93 (С245 ГОСТ 27772-2021) L= 200	8	2.45	19.6
	ГОСТ Р ИСО 4032-2014	Гайка М20-8	16		
	ГОСТ 28961-91	Шайба М20	8		
	ГОСТ 34028-2016	φ20А240 L= 150	4	0.37	1.48
1		Узелок 50х5 ГОСТ 18509-93 (С245 ГОСТ 27772-2021)	64	3.77	пог.м.
2		Лист 5х170х550 ГОСТ 19903-2015 (С245 ГОСТ 27772-2021)	4	1.5	6
3		Лист 550х90 ГОСТ 19903-2015 (С245 ГОСТ 27772-2021)	64	0.26	16.64
4		Лист 10х200х200 ГОСТ 19903-2015 (С245 ГОСТ 27772-2021)	6	7.1	42.6
5		Узелок 100х7 ГОСТ 18509-93 (С245 ГОСТ 27772-2021) L= 200	6	2.16	12.948
6	ГОСТ 28778-90	БСР 12х110 ЧЗ	32		
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7.5	2.3		м³
		Ограждение			
7		Труба 76х4 ГОСТ 10704-91 (вместо ГОСТ 10705-80) L= 2300	13	16.33	261.28
8		Труба 57х4 ГОСТ 10704-91 (вместо ГОСТ 10705-80)	48,0	5.23	251,04
9		Лист 4х90х90 ГОСТ 19903-2015 (С245 ГОСТ 27772-2021)	26	0.26	6,76
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15	0,25		м³

- Общие указания и характеристики грунтов см. общие данные.
- Антикоррозионная защита - в соответствии с общими данными.
- Антикоррозионная защита емкости см. марку НВК.
- Обратную засыпку котлована производить песком средней крупности и грунтом бьемки слоями не более 200 мм с последним уплотнением до Купл=0,95.
- В случае обнаружения (скопления) воды в котловане на период строительства выполнить мероприятия по понижению уровня грунтовых вод.

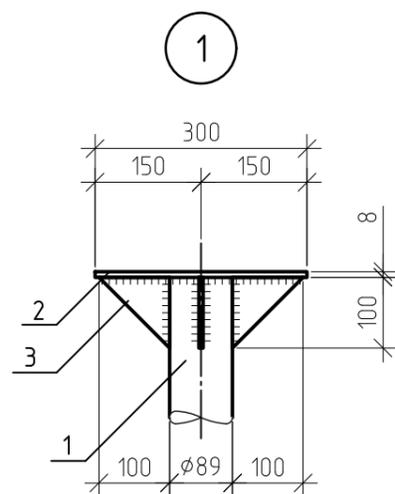
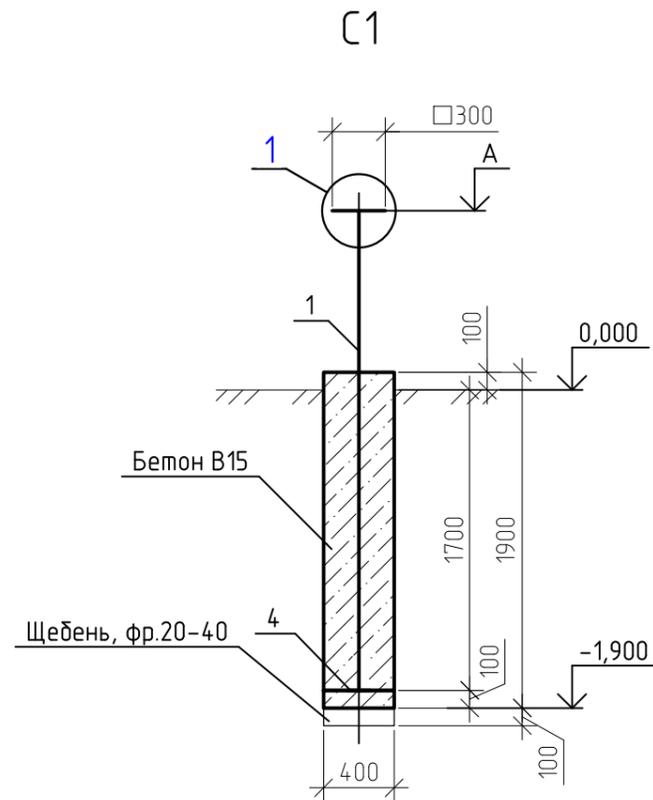
Д00330220000-П-КР-01-Ч-016					
Обустройство Вятской площадки Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Колуч.	Лист № док	Подп.	Дата	
Разраб.	Кулешева			08.22	
Проверил	Пинский			08.22	
Н. контр.	Шешунова			08.22	
ГИП	Понасенко			08.22	
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"			Стая	Лист	Листов
			П	16	
1 этап строительства. Площадка емкости для сбора производственно-дождевых стоков (V=63м³). Схема расположения элементов площадки.					000 "СВЗК"

Таблица отметок и нагрузок опор

Марка опоры	Отметка основания, м (0,000)	Отметка верха опор, м			h, м	Нагрузка, кг	
		А	Б	В		Вертик.	Горизонт.
С1	0,00	+1,168	-	-	1,168	50	-

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<u>Стойка С1</u>					
1		Труба 89х4 ГОСТ 10704-91 ВстЭпс2 ГОСТ 10705-80 L= 2870	1	22,32	22,32
2		Лист 300х300х8 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	5,66	5,66
3		Лист 100х100х6 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	4	0,47	1,88
4		Лист 6х130х130 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	0,8	0,8
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15 W4 F ₂₀₀	0,23		м ³
		Щебень, фр.20-40, F150	0,02		м ³



1. Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. Данный лист см. совместно с л. 16.
3. Сварку производить по ГОСТ 14098-2014 электродами типа Э-46, Э-50 (ГОСТ 9467-75).
4. Отметки и размеры со * - уточнить по месту.

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

Д003330220000-П-КР-01-Ч-017					
Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.				Кулишева	06.22
Проверил				Пинский	06.22
Н. контр.				Шешунова	06.22
ГИП				Понасенко	06.22
				Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	Стадия
				1 этап строительства. Площадка емкости для сбора производственно-дождевых стоков, (V=63м ³). Стойка С1	Лист
					Листов
					000 "СВЗК"