



**ООО «СВЗК»**

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

**Заказчик – ООО «ННК-Самаранефтегаз»**

**Сбор нефти и газа со скважины № 50  
Родинского месторождения**

**Проектная документация**

Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в  
инфраструктуру линейного объекта"

Подраздел 4 "Конструктивные решения"

**ПИР0001.002-ИЛО4**

Том 4.4

**2023**



**ООО «СВЗК»**

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

**Заказчик – ООО «ННК-Самаранефтегаз»**

**Сбор нефти и газа со скважины № 50  
Родинского месторождения**

**Проектная документация**

Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в  
инфраструктуру линейного объекта"

Подраздел 4 "Конструктивные решения"

**ПИР0001.002-ИЛО4**

Том 4.4

**Заместитель Генерального Директора**

**К.С. Кузнецов**

**Главный инженер проекта**

**Т.А. Драгина**

**2023**




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

Обозначение	Наименование	Примечание
ПИР0001.002-ИЛО4-С	Содержание тома 4.4	2
ПИР0001.002-ИЛО4-СП	Состав проектной документации	3
ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ	Текстовая часть	4
ПИР0001.002-ИЛО4-Ч-001	Схема расположения площадок в приустье скважины № 50	
ПИР0001.002-ИЛО4-Ч-002	Площадка под шкаф КИПиА	
ПИР0001.002-ИЛО4-Ч-003	Радиомачта Н=7,5м	
ПИР0001.002-ИЛО4-Ч-004	Площадка КТП. План площадки	
ПИР0001.002-ИЛО4-Ч-005	Площадка станции управления. План площадки	
ПИР0001.002-ИЛО4-Ч-006	Схема расположения опоры Оп1 при подключении к существующей АГЗУ	

*Handwritten signature*

Инв. № подл.	Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	
									Разраб.
Проверил	Пинский				03.23				
Н. контр.	Шешунова				03.23				
ГИП	Драгина				03.23				
ПИР0001.002-ИЛО4-С									
Содержание тома 4.4							Стадия	Лист	Листов
							П		1
							ООО «СВЗК»		

Состав проектной документации смотреть том 1 – раздел 1 «Пояснительная записка» ПИР0001.002-ПЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПИР0001.002-СП						Стадия	Лист	Листов
			Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Разраб.	Драгина		03.23	Состав проектной документации	П	1	1	
			Н. контр.	Юркин		03.23		ООО «СВЗК»			
			ГИП	Драгина		03.23					

## Содержание

<b>Содержание .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Исходные данные. ....</b>	<b>3</b>
1.1 Общие сведения.....	3
1.2 Климатические условия района проектирования.....	4
1.3 Список используемых нормативных документов .....	5
<b>2 Данные по результатам инженерных изысканий .....</b>	<b>6</b>
2.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	6
2.2 Особые геологические условия района строительства.....	7
2.3 Прочностные и деформационные характеристики грунта .....	8
2.4 Уровень грунтовых вод. Химический состав и агрессивность грунтовых вод и грунта .....	9
<b>3 Конструктивные и объемно-планировочные решения .....</b>	<b>10</b>
3.1 Конструктивные решения зданий и сооружений .....	10
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. ....	12
3.3 Конструктивные и технические решения подземной части объекта капитального строительства. ....	13
3.4 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства .....	14
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. ....	15
3.6 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения. ....	16
3.7 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций.....	17
3.8 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение шума и вибраций .....	18
3.9 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию и пароизоляцию помещений. ....	19
3.10 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение загазованности помещений.....	20
3.11 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих удаление избытков тепла .....	21
3.12 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий ....	22
3.13 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность .....	23
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.....	24
3.15 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений.....	25
3.16 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения .....	26

Взам. инв. №		Подп. и дата				ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ			
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				
Инв. № подл.	Разраб.	Марков			03.23	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Пинский			03.23		П	1	28
	Н. контр.	Шешунова			03.23		ООО «СВЗК»		
	ГИП	Драгина			03.23				

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 .27

3.18 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.....28

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ

# 1 Исходные данные.

## 1.1 Общие сведения

Настоящий раздел разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения» (см. ПИР0001.002-ИЛО4);
- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ООО «СВЗК» в 2022 г.;
- заданий отделов технологического, электротехнического, автоматики, водоснабжения и канализации ООО «СВЗК»;
- действующих законодательных норм и правил Российской Федерации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ

Лист
3

## 1.2 Климатические условия района проектирования

- Район строительства относится к климатическому подрайону IV /СП 131.13330.2020/. Зона влажности района строительства - сухая /СП 50.13330.2012/.
- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) - минус 29°С /СП 131.13330.2020/.
- Температура наружного воздуха наиболее холодных суток (с обеспеченностью 0,98) - минус 40°С /СП 131.13330.2020/.
- Нормативное значение веса снегового покрова для IV района - 2,0кПа (200кгс/м<sup>2</sup>) /СП 20.13330.2016/.
- Нормативное значение ветрового давления для II района - 0,30кПа (30кгс/м<sup>2</sup>) /СП 20.13330.2016/.
- Сейсмичность района строительства – 7 баллов /СП 14.13330.2018/.
- Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов - 1,52 м/СП 22.13330.2016; СП 131.13330.2020/.
- Уровень ответственности – нормальный; коэффициент надежности по ответственности,  $\gamma_n=1,0$ / [ГОСТ 27751-2014](#)
- Класс сооружений – КС-2/ [ГОСТ 27751-2014](#)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



### 1.3 Список используемых нормативных документов

Данный том разработан с учетом требований следующих документов:

- [ГОСТ 9.602-2016](#) «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
- [ГОСТ 5264-80](#) «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типовые конструктивные элементы и размеры»;
- [ГОСТ 6617-2021](#) «Битумы нефтяные строительные. Технические условия»;
- [ГОСТ 6665-91](#) «Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия»;
- [ГОСТ 8240-97](#) «Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент»;
- [ГОСТ 8267-93](#) «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;
- [ГОСТ 8509-93](#) «Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент»;
- [ГОСТ 8736-2014](#) «Песок для строительных работ. Технические условия»;
- [ГОСТ 9467-75](#) «Электроды, покрытые металлическими для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы»;
- [ГОСТ 10704-91](#) «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент»;
- [ГОСТ 11371-78](#) «Шайбы. Технические условия»;
- [ГОСТ 19903-2015](#) «Прокат листовой горячекатаный. Сортамент»;
- [ГОСТ 31108-2020](#) «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия»;
- [ГОСТ 23279-2012](#) «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия»;
- [ГОСТ 34028-2016](#) «Прокат арматурный для железобетонных конструкций»;
- [ГОСТ 24379.0-2012](#) «Болты фундаментные. Общие технические условия»;
- [ГОСТ 24379.1-2012](#) «Болты фундаментные. Конструкция и размеры»;
- [ГОСТ 28778-90](#) «Болты самоанкерующиеся распорные для строительства»;
- [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 [СП 28.13330.2017](#) «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- [СП 45.13330-2017](#) «Актуализированная редакция [ГОСТ Р 12.3.048-2002](#) «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- [СП 70.13330-2012](#) «Актуализированная редакция [СНиП 3.03.01-87](#) «Несущие и ограждающие конструкции»;
- [СНиП 21-01-97](#) «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- [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»»;
- Серия 3.503.1-91, вып. 1 «Дорожные одежды с покрытиями из сборных железобетонных плит для автомобильных дорог в сложных условиях. Плиты»;
- [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»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

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

ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ

Лист

5

## 2 Данные по результатам инженерных изысканий

### 2.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

#### Топографические:

В административном отношении участок работ расположен в Шенталинском районе Самарской области. Административный центр – железнодорожная станция Шентала, находится в 6,6 км югу от района работ.

Шенталинский район граничит на севере и северо-востоке с республикой Татарстан, на западе с муниципальным районом Челно-Вершинский, на юге и юго-западе — с муниципальными районами Исаклинский и Сергиевский, на востоке — с Клявлинским районом Самарской области.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- с. Старая Шентала, расположено в 2,4 км севернее участка работ;
- с. Багана, расположено в 3,9 км западнее от скв.№50;
- с. Кузьминовка, расположено в 4,2 км восточнее участка работ;
- п. Верхняя Хмелевка, расположен в 5,7 км южнее от скв.№50;
- с. Новая Шентала, расположено в 2,5 км юго-восточнее от скв.№50.

#### Инженерно-геологические:

В геологическом строении участка изысканий на изученную глубину 5,0-10,0 м принимают участие отложения пермской системы татарского яруса (P2t), представленные глинами.

Ниже приводится классификация грунтов выделенных инженерно-геологических элементов согласно [ГОСТ 20522-2012](#).

ИГЭ-1 P2t Глина коричневая, красно-коричневая, полутвердая, с прослоями доломита и доломитовой муки, с включением до 25% дресвы и щебня карбонатов. Вскрыт всеми скважинами, мощностью 4,5-9,5м.

Почвенно-растительный слой (eQIV) распространен повсеместно на всем участке изысканий. Мощность слоя 0,4-0,5 м. Основанием для фундамента являться не будет и подлежит полной прорезке или выемке из-под фундамента.

Согласно [СП 28.13330.2017](#), степень агрессивности грунтов к бетону марки W4 оценивается как неагрессивная ( $SO_4$  116,0-230,0 мг/кг грунта). К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны (Cl 18,0-62,0 мг/кг грунта)

Величина удельного электрического сопротивления грунта 18,0-16,1 Ом·м. Согласно [ГОСТ 9.602-2016](#) коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали – высокая

Грунт непросадочный, ненабухающий, незасоленный.

По степени морозного пучения с учетом залегания грунтов в зоне сезонного промерзания, согласно [СП 22.13330.2016](#), грунты площадки характеризуются следующим образом: глина полутвердая (ИГЭ-1) – слабопучинистая, ( $R_f \cdot 10^2 = 0,20$ ,  $\epsilon_{fn} = 1,7$  %).

#### Гидрогеологические:

Подземные воды на период проведения полевых работ (октябрь-ноябрь 2022 г) глубиной до 5,0-10,0 м не вскрыты.

Согласно (СП 11-105-97. Часть II, приложения И) описываемая территория относится к типу II-Б-1 потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемая проектируемая промышленная застройка).

Следует учитывать возможность техногенного и сезонного замачивания грунтов в периоды эксплуатации сооружения, весеннего снеготаяния и осенних дождей (образование «верховодки»).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ

Лист

6

## 2.2 Особые геологические условия района строительства

В соответствии с картами общего сейсмического районирования (ОСР-2015) [СНиП II-7-81\\*](#) ([СП 14.13330.2018](#)) для с. Шентала уровень сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 составляет:

- (-) сейсмически не активная при 10 % (карта А);
- (-) сейсмически не активная при 5 % (карта В);
- 7 баллов при 1 % (карта С).

В соответствии с картами общего сейсмического районирования (ОСР-2015) [СНиП II-7-81\\*](#) ([СП 14.13330.2018](#)) по ближайшему населенному пункту уровень сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 составляет: (-) сейсмически не активная при 10% .

По критериям сложности инженерно-геологических условий территории на основании вышеизложенного, согласно СП 11-105-97, I часть, категория сложности инженерно-геологических условий участка II.

По трудности разработки грунты соответствуют следующим пунктам классификации согласно ГЭСН 81-02-01-2020 :

- почвенно-растительный слой - 9а;
- глина полутвердая – 8г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 2.3 Прочностные и деформационные характеристики грунта

Таблица 2.1 – Нормативные и расчетные характеристики физических свойств грунтов

Номер инженерно-геологического элемента	Природная влажность $W_0$ , %	Плотность, г/см <sup>3</sup>			Плотность, г/см <sup>3</sup> , при доверительной вероятности		Коэффициент пористости $e$	Коэффициент водонасыщения $S_r$	Влажность, %		Число пластичности $I_p$ , %	Показатель текучести $I_L$
		грунта $\rho$	сухого грунта $\rho_d$	частиц грунта $\rho_s$	0,85	0,95			на границе текучести $W_L$	на границе раската $W_p$		
ИГЭ-1	25,3	1,99	1,59	2,75	1,98	1,98	0,734	0,95	46,9	24,0	22,9	0,06

Таблица 2.2 - Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов

Номер инженерно-геологического элемента	Наименование грунта	Удельный вес, кН/м <sup>3</sup>			Удельное сцепление, МПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации $E$ , МПа
		$\gamma_n$	$\gamma_{II}$	$\gamma$	$C_n$	$C_{II}$	$C_I$	$\varphi_n$	$\varphi_{II}$	$\varphi_I$	
ИГЭ-1	Глина полутвердая	19,9	19,8	19,8	59	57	55	19	19	18	23

Естественным основанием проектируемых сооружений будут служить вышеописанные грунты, объединенные в инженерно-геологические элементы: ИГЭ-1

Почвенно-растительный слой и насыпной слой основанием проектируемых сооружений являться не будет, поэтому его физико-механические свойства не изучались.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ

Лист

8

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

Подземные воды на период проведения полевых работ (октябрь-ноябрь 2022 г) глубиной до 5,0-10,0 м не вскрыты.

По критерию типизации исследуемой территории по подтопляемости, согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И, участок относится к потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемая проектируемая промышленная застройка). (II-Б-1). Следует учитывать возможность техногенного и сезонного замачивания грунтов в периоды эксплуатации сооружения, весеннего снеготаяния и осенних дождей (образование «верховодки»).

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

По относительной деформации пучения: глина твердая – слабопучинистая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 3 Конструктивные и объемно-планировочные решения

### 3.1 Конструктивные решения зданий и сооружений

- Площадки в приустье скважины
  - Площадки приустьевой нефтяной скважины № 50

Площадка габаритами 7,0х2,75м выполненная из армированного бетона толщиной 150мм по щебеночной подушке толщиной 150мм по уплотненному грунту. По периметру площадка отбортована бортовым камнем.

Устье скважины заключается в шахту из блоков ФБС по [ГОСТ 13579-2018](#), уложенных в 3 ряда. Площадка монолитная размерами в плане 7000х2500 мм, толщиной 140 мм из бетона В20 W6 F150, огороженная бордюром по [ГОСТ 6665-91](#). Сверху на шахту устанавливается 2 съемных щита из просечно-вытяжной стали толщиной

В районе скважины расположена опора из стальной трубы Ø114х5 ([ГОСТ 10704-91](#)). Площадка имеет отмотку из щебня шириной 0,6 м.

Площадь застройки 19,25 м<sup>2</sup>

- Площадка под ремонтный агрегат

Площадка габаритами 12,0х4,0м выполненная из дорожных плит ПДН – АтV по серии 3.503.1-91, вып.1 и ПД-3-16А по [серии 3.503-17](#), вып.1 уложенных на песчаную подсыпку толщиной 60мм, с щебеночной подготовкой толщиной 200мм по уплотненному грунту. Площадка не канализуется. Площадь застройки 48 м<sup>2</sup>

- Станция управления.

Площадка габаритами 8,75х3,0 м, выполненная из плит 2П30.18 по ГОСТ 21924.0-84 уложенных на песчаную подушку толщиной 300мм. Площадка является частью общей площадки под станцию управления и КТП. Отмотка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Опорная конструкция под площадку обслуживания станции управления выполнена металлической. Балки и стойки - трубы 89х6 по [ГОСТ 10704-91](#). Покрытие площадки выполнено из просечно-вытяжного листа ПВ 506 ([ТУ 36.26.11-5-89](#)). Стойки ограждения площадки - трубы 57х5 по [ГОСТ 10704-91](#); перила ограждения площадки - уголки 50х5 по [ГОСТ 8509-93](#). Лестница для подъема на площадку выполнена металлической под углом 45 градусов по косоуру из уголка 63х5 по [ГОСТ 8509-93](#), ступени - из уголка 50х5 ([ГОСТ 8509-93](#)) и покрыты просечно-вытяжным листом.. Площадка не канализуется

Площадь застройки 35,7 м<sup>2</sup>.

- Подстанция трансформаторная комплектная

Площадка габаритами 5,25х3,0 м, выполненная из плит 2П30.18 по ГОСТ 21924.0-84 уложенных на песчаную подушку толщиной 300мм. Блок-бокс устанавливается на фундаментные блоки ФБС 24.4.6 по [ГОСТ 13579-78](#), устанавливаемые на дорожные плиты. Площадка является частью общей площадки под станцию управления и КТП. Отмотка площадки выполнена из щебня.

Конструкция площадки обслуживания выполнена из из уголков 50х5 ([ГОСТ 8509-93](#)) и покрыта просечно-вытяжным листом.- Площадка не канализуется.

Площадь застройки 15,75 м<sup>2</sup>.

- Площадка под шкаф КИПиА

Площадка габаритами 1,6х2,0 м выполненная из щебня фр. св. 20-40 мм ([ГОСТ 8267-93](#)) толщиной 150мм по уплотненному грунту. Отмотка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена опора из швеллера (ГОСТ 8240-97). Фундамент опоры монолитный, бетонный, размером в плане 0,5х0,5 м и глубиной заложения 1,8м. Площадка не канализуется.

Площадь застройки 3,2 м<sup>2</sup>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- Радиомачта (H=7,5 м)

Опора из стальных труб по [ГОСТ 10704-91](#) установлена в сверленный котлован диаметром 500мм, глубиной 3,5 м, с последующим обетонированием бетоном класса В15 ([ГОСТ 26633-2015](#)).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Пир0001.002-ИЛО4-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

### 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 [СП 43.13330.2012](#)».

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ			



### 3.3 Конструктивные и технические решения подземной части объекта капитального строительства.

В проекте предусмотрены монолитные плитные фундаменты и 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 ([ГОСТ 26633-2015](#)), по морозостойкости F<sub>1200</sub>, по водонепроницаемости 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 плитных и свайных фундаментов и других элементов конструкций обеспечивают их необходимую прочность, жёсткость и устойчивость.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

### 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 технологических площадок с бетонным покрытием.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### 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.

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 проектом не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ			

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ	

### 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию и пароизоляцию помещений не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ	19

### 3.10 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение загазованности помещений

Обоснование проектных решений, обеспечивающих снижение загазованности помещений, не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ	



### 3.11 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих удаление избытков тепла

Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих удаление избытков тепла не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ	

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ	

### 3.13 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность

Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ	

### 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ	

### 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 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. 17.2012 с коэффициентом уплотнения  $k_y$  не менее 0,95.

Для защиты от коррозии стальные металлоконструкции, эксплуатируемые на открытом воздухе, покрыть антикоррозийной эмалью «Полимерон» (ТУ 2312-007-98310821-2008) в четыре слоя (общей толщиной не менее 130 мкм). Расход 150-180 г/м<sup>2</sup> при толщине 25-35 мкм. 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.

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 6617-2021](#)) за два раза по битумной грунтовке (один слой) общей толщиной не менее 5 мм. Расход битума на один слой 2кг/м<sup>2</sup>, расход грунтовки на один слой 0,3кг/м<sup>2</sup>.

Перед покраской произвести общую очистку конструкции от грязи, пыли, масла, затем обезжирить и механическую обработку до степени 2 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 F<sub>1200</sub>.

Для уменьшения влияния сил морозного пучения между боковой поверхностью фундаментов, устраиваемых в сверленных котлованах и грунтом проложить два слоя Стеклоизола П по [ТУ 5774-032-17925162-2005](#). Слои не склеивать.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

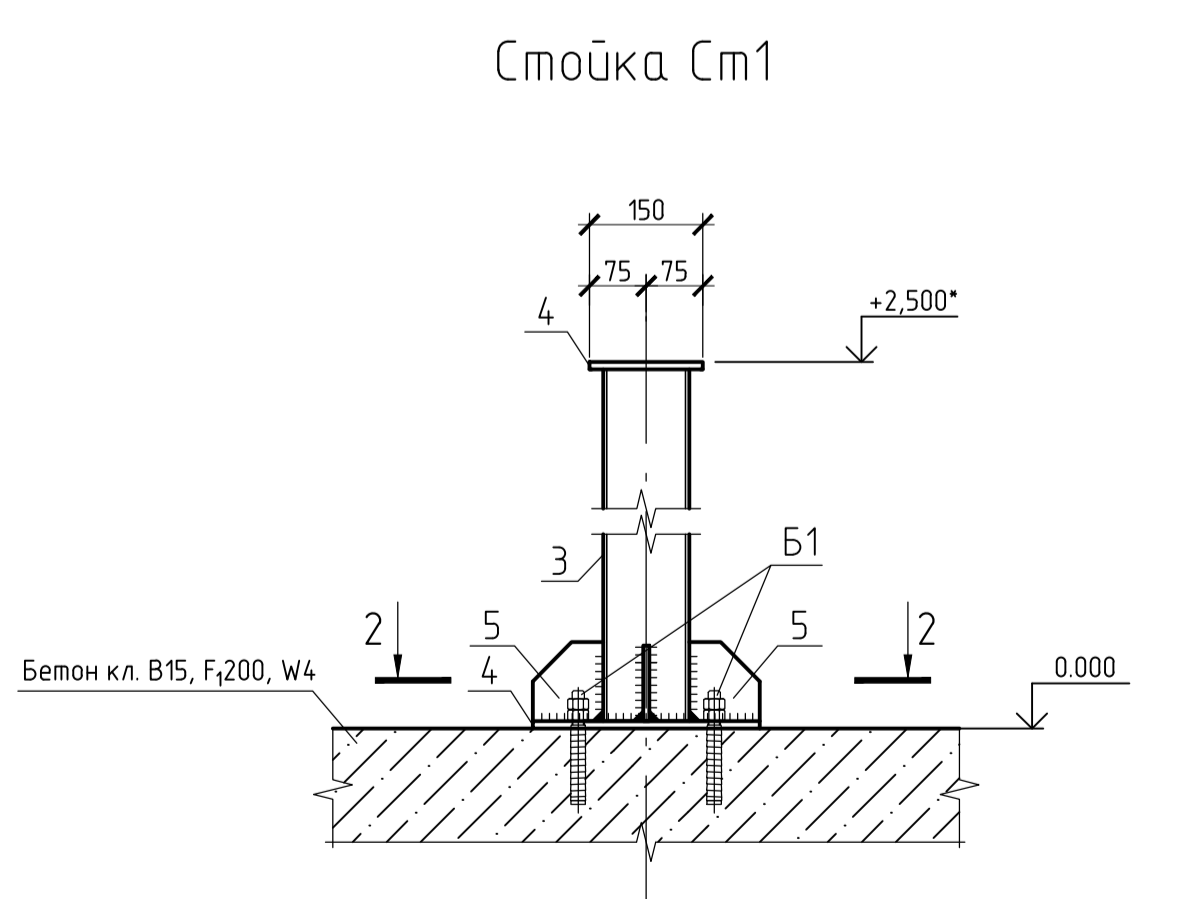
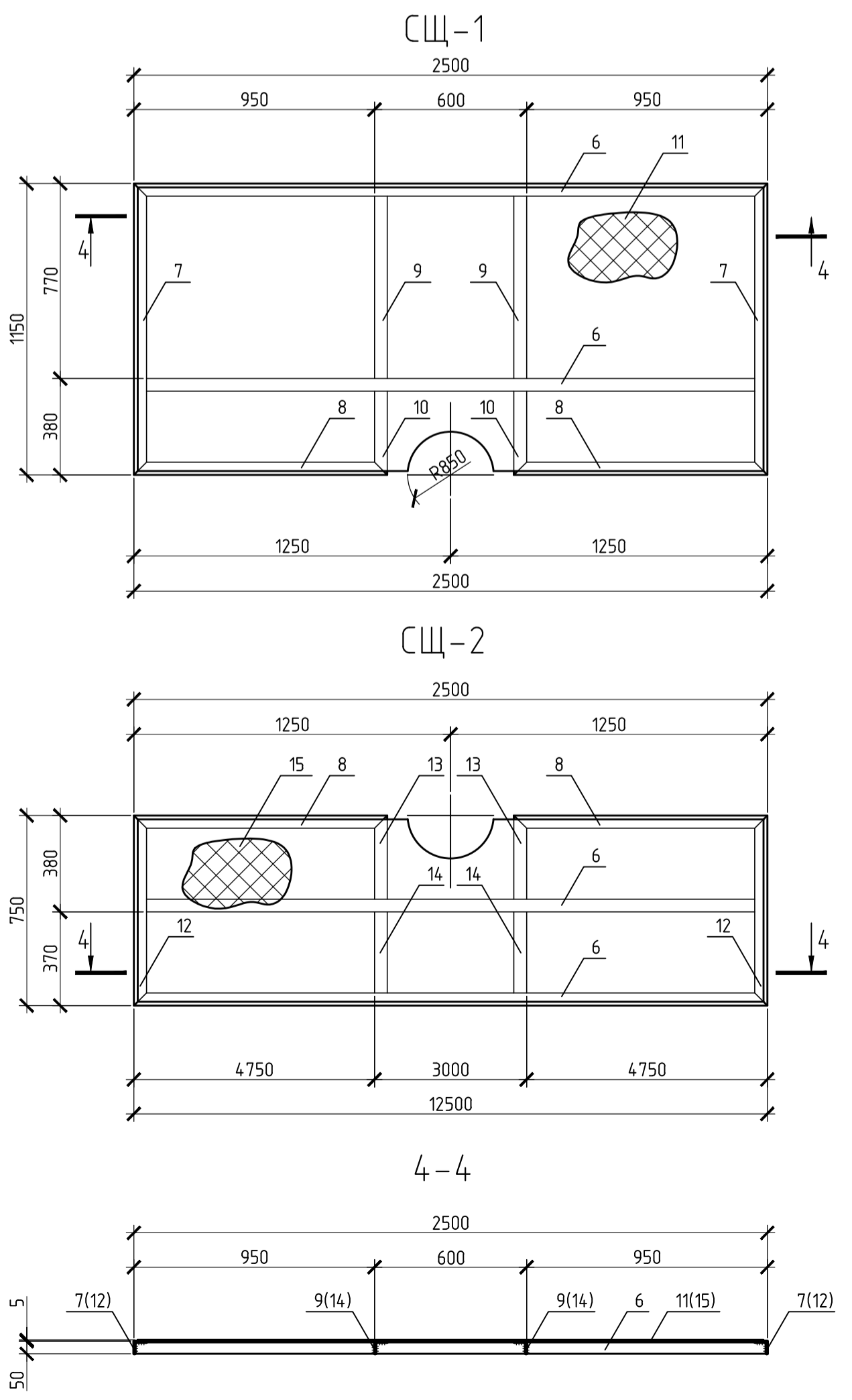
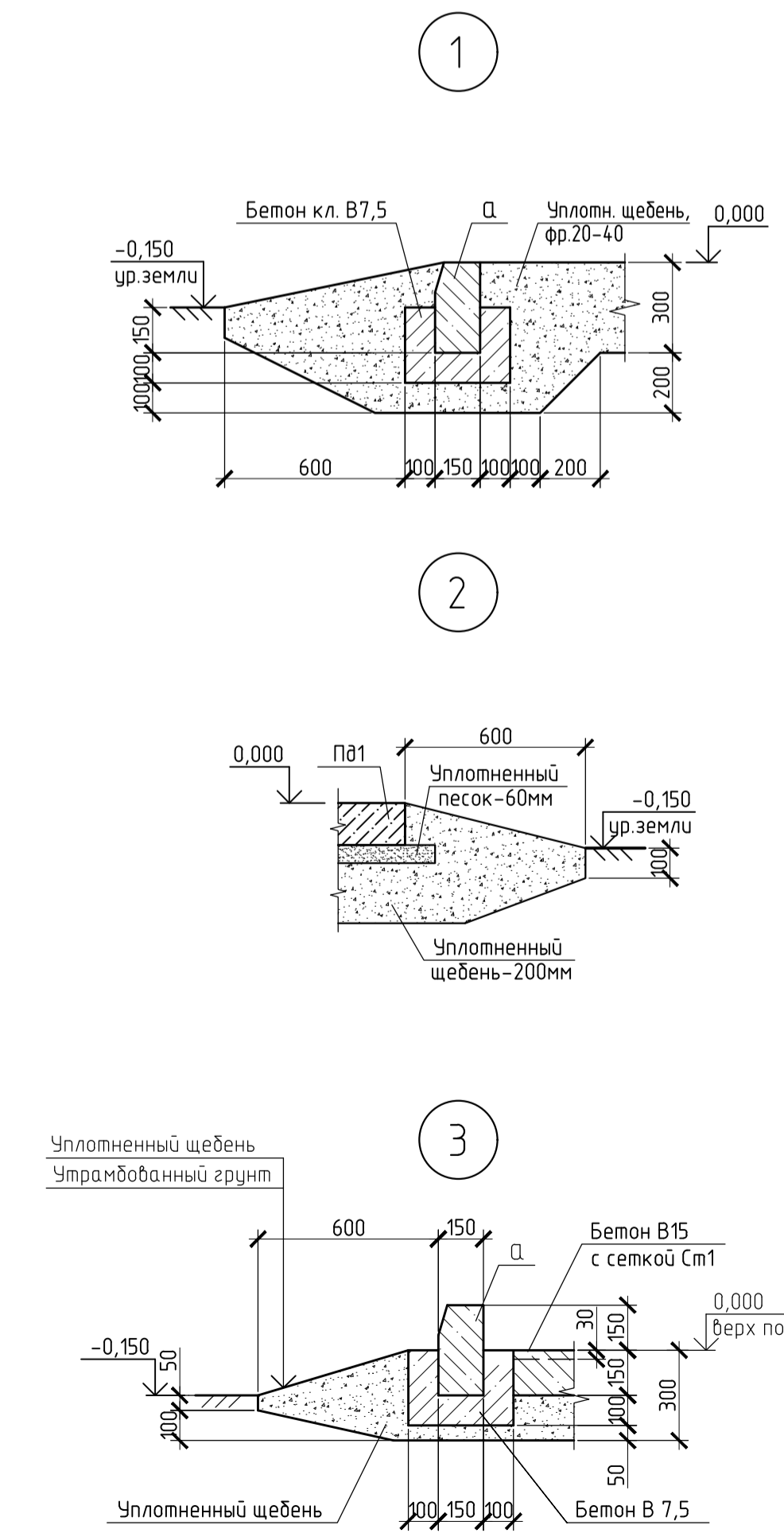
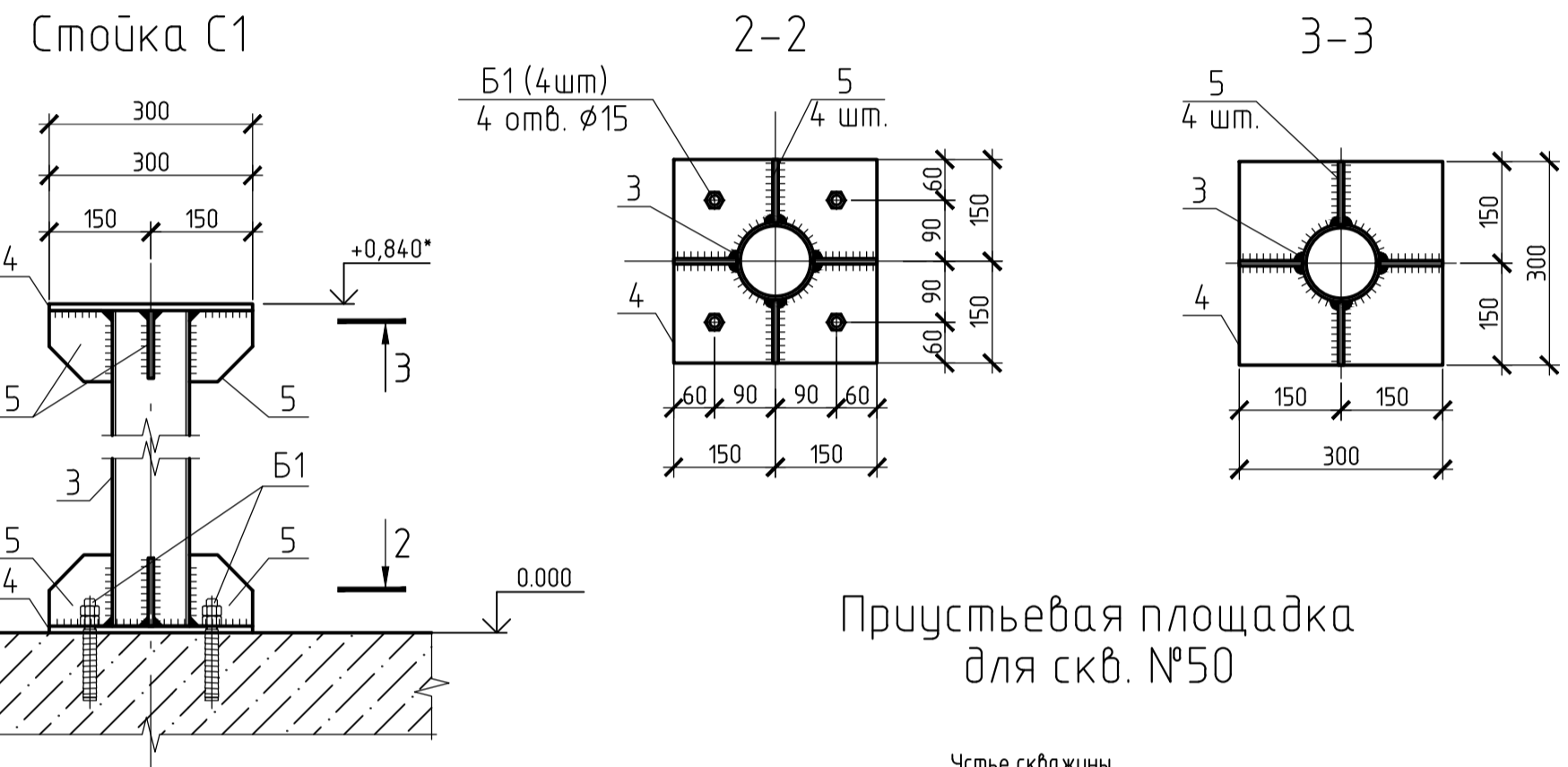
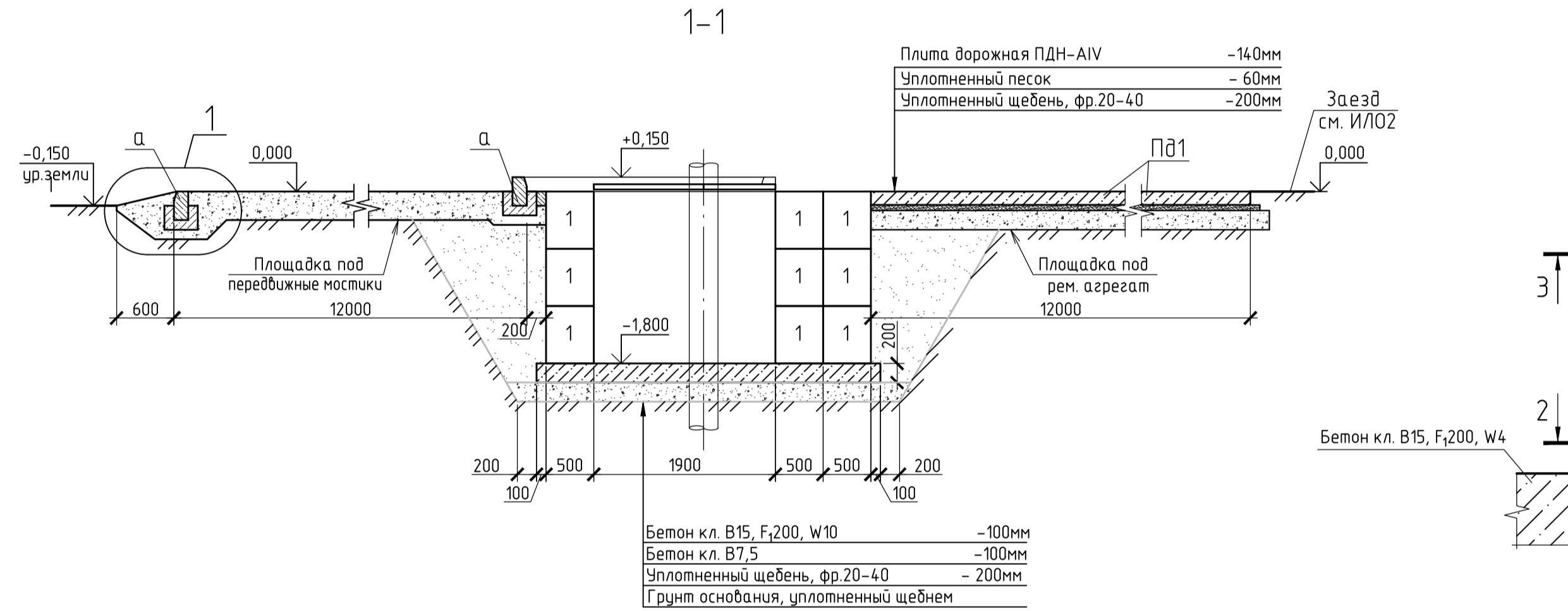
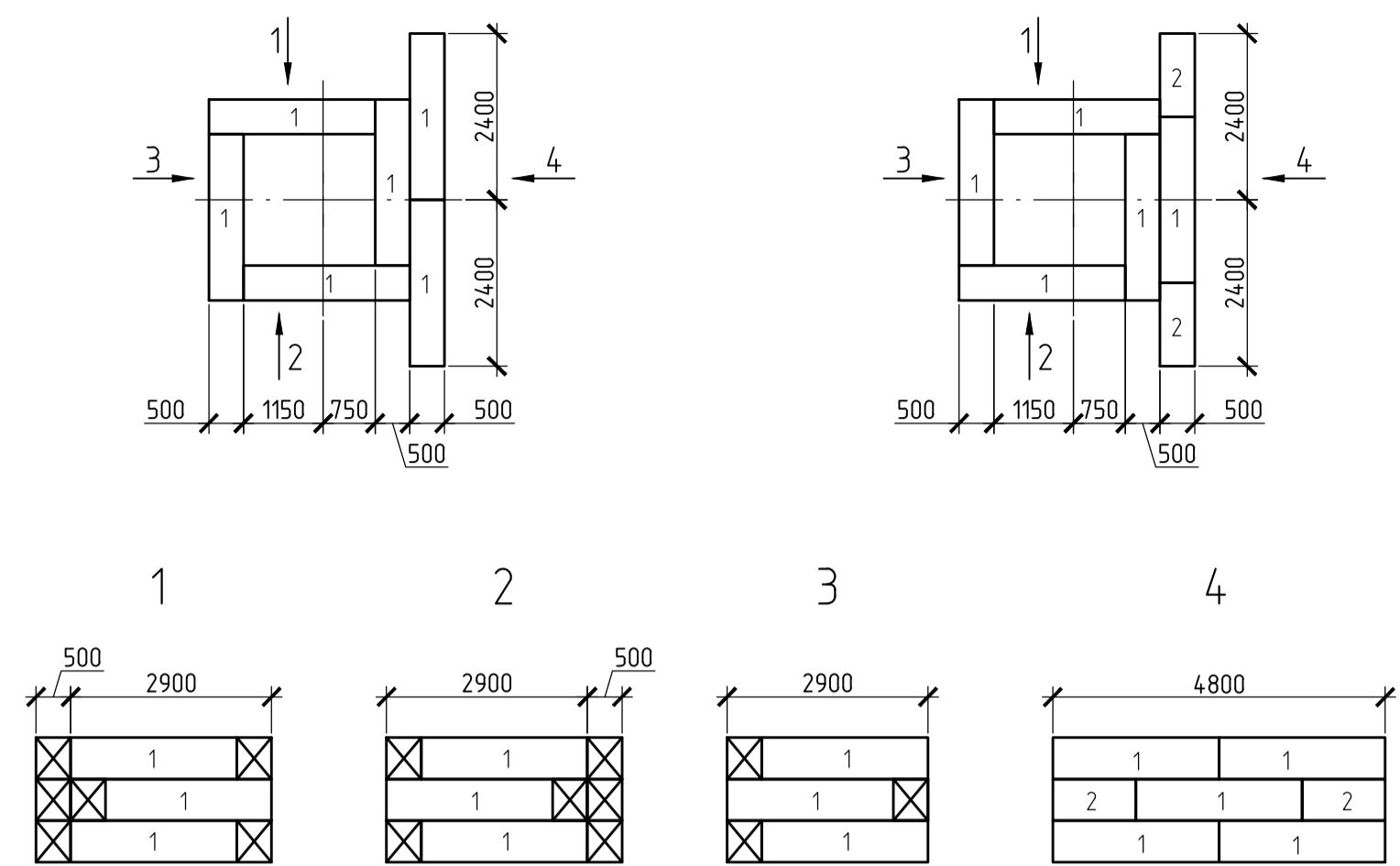
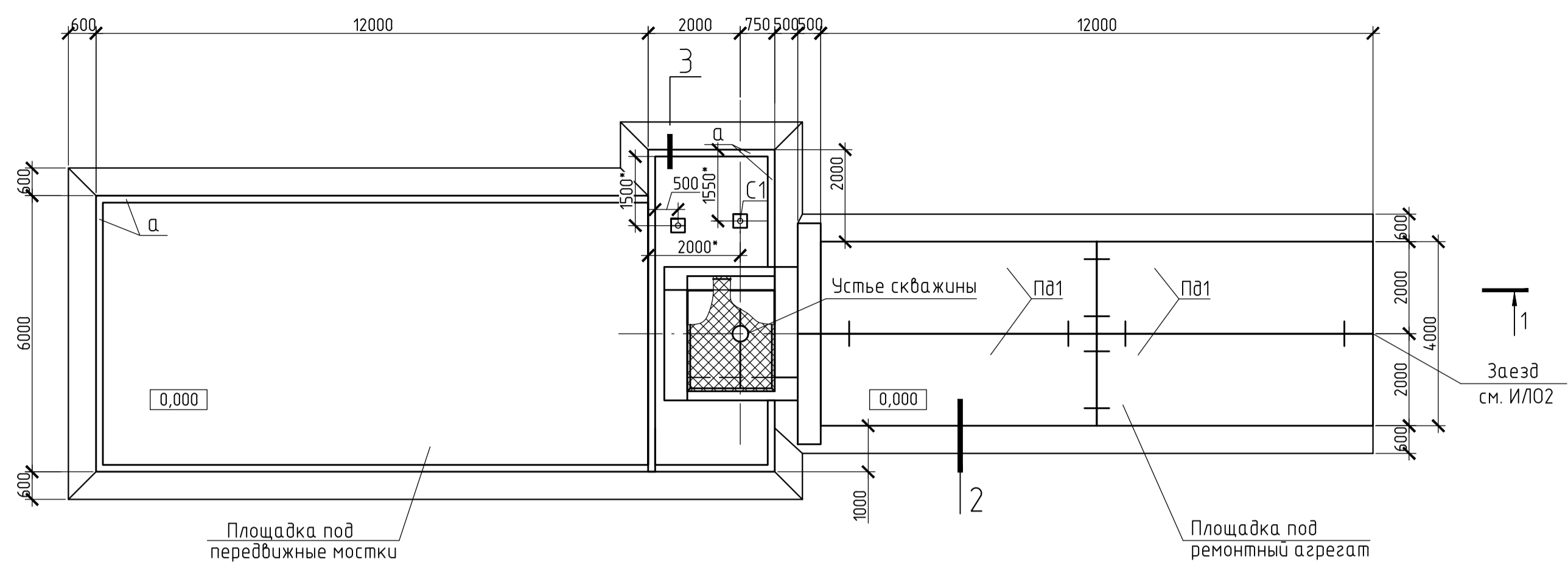


Схема расположения площадок в приустье скважины №50

План раскладки бетонных блоков на отм. -0,600 и -1,800

План раскладки бетонных блоков на отм. -1,200

Спецификация элементов



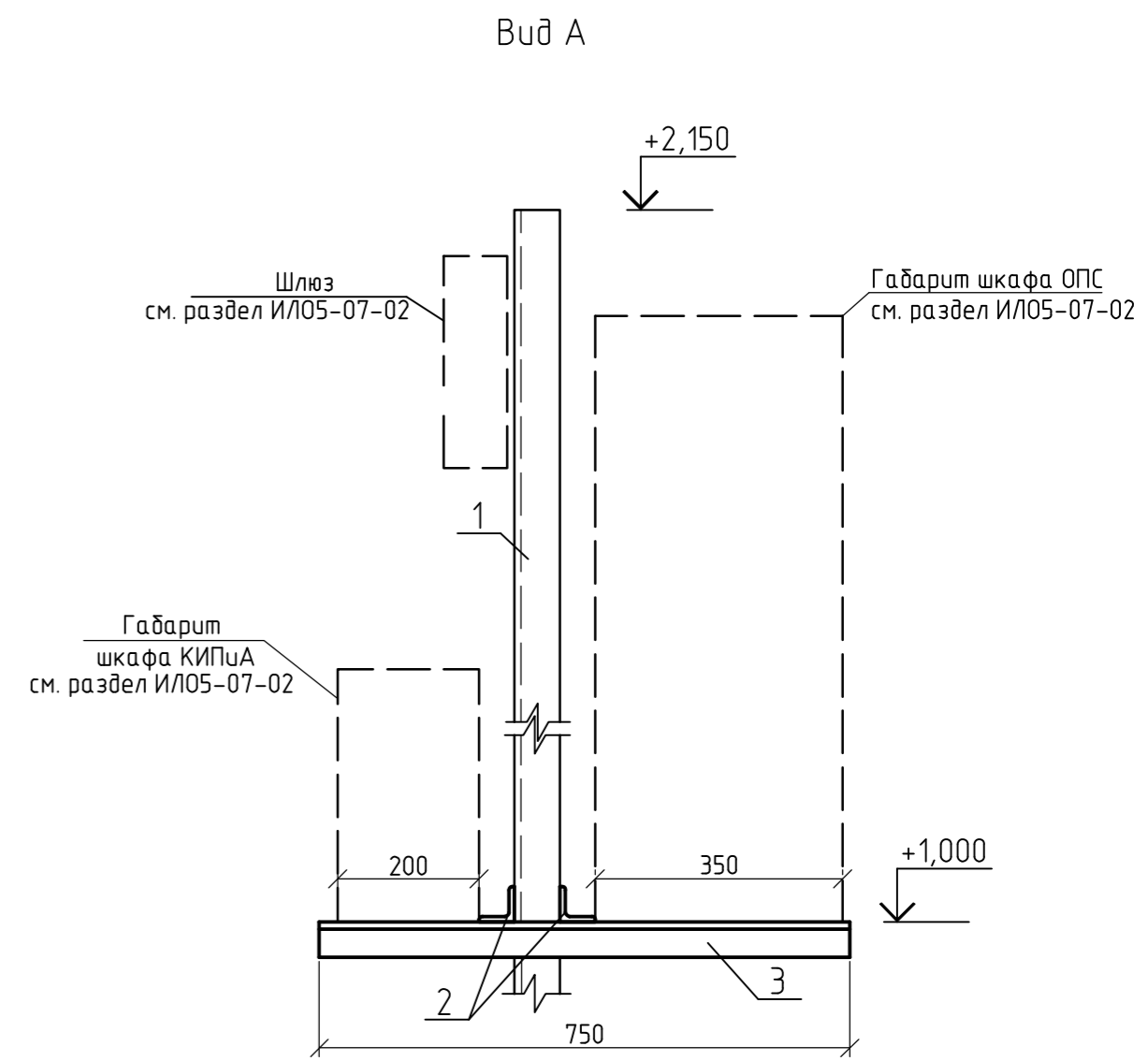
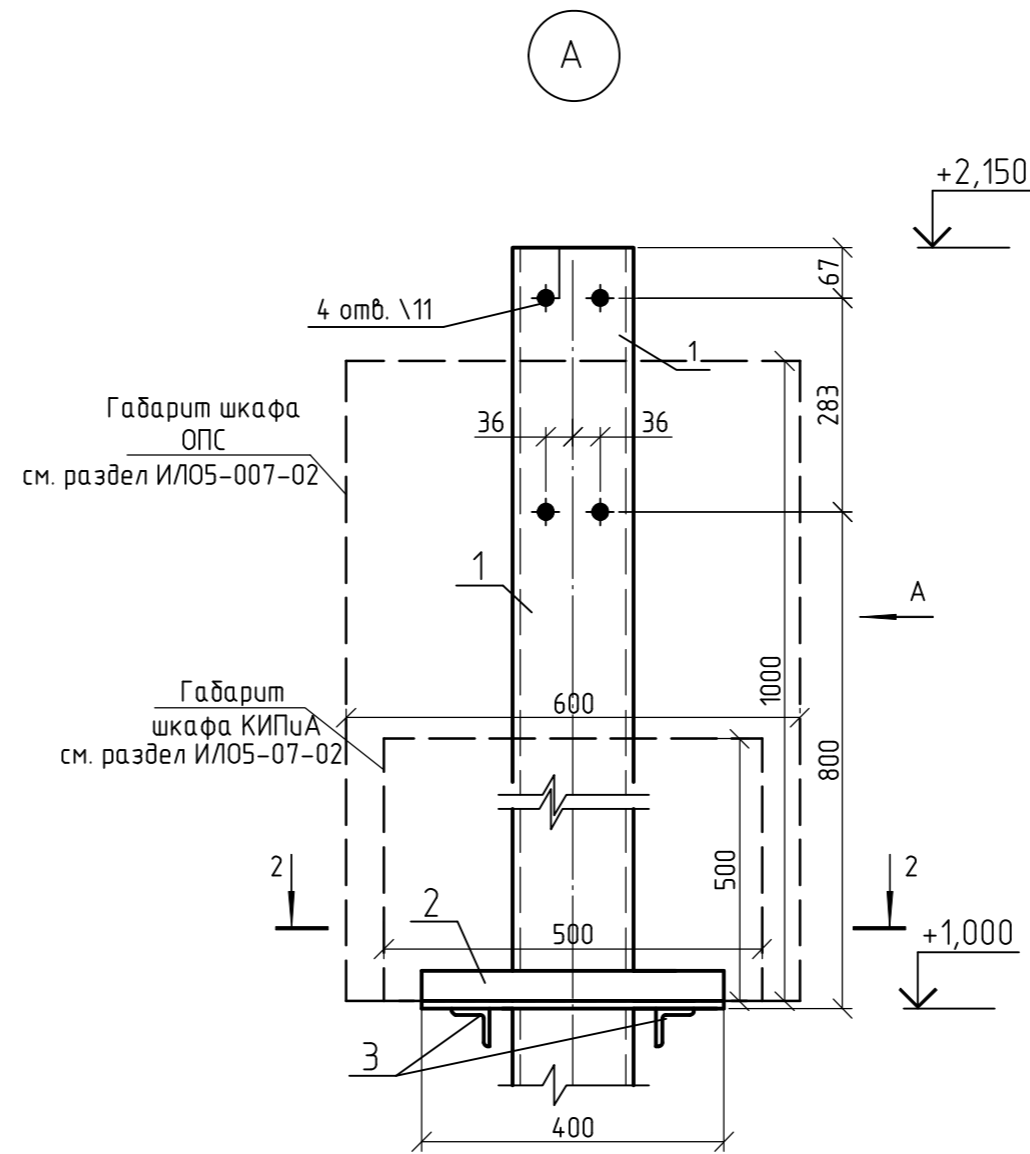
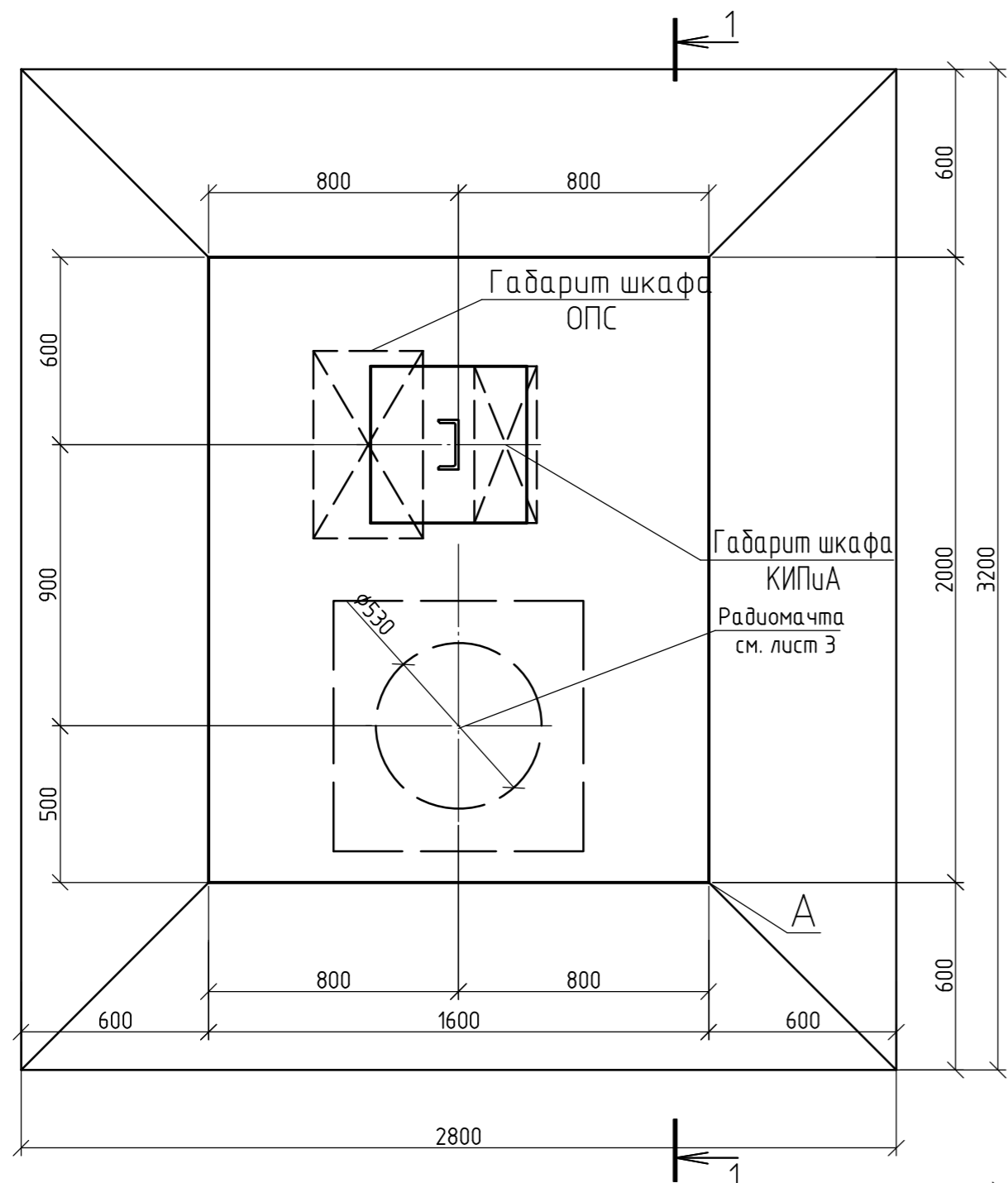
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<b>Приустьевая площадка</b>					
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.5.6-Т, В15, F200, W10	12	1630	
а	ГОСТ 6665-91	Камень бортовой БР100.30.15	36	100	
СЩ-1		Съемный щит СЩ-1			
СЩ-2		Съемный щит СЩ-2			
С1		Стойка С1	1		
См1	ГОСТ 23279-2012	4С Ø8 А240-300 Ø8 А240-100 240x665	1	10,92	
<b>Материалы</b>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F200, W10	1,48	-	м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В7,5, F200, W4	2,34	-	м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 20-40 мм	2,65	-	м³
<b>Пл-ка под ремонтный агрегат</b>					
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24.5.6-Т, В15, F200, W10	5	1630	
2	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.5.6-Т, В15, F200, W10	2	790	
Пл1	Серия Э503.1-91, вып.1	Плита дорожная ПДН-АИВ	4	4200	
<b>Материалы</b>					
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности	5,08	-	м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 20-40 мм	13,00	-	м³
<b>Пл-ка под передвижные мостки</b>					
а	ГОСТ 6665-91	Камень бортовой БР100.30.15	30	100	
<b>Материалы</b>					
	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 20-40 мм	46,14	-	м³
<b>Стойка С1</b>					
3	Труба Ø114x5 ГОСТ 10704-91 ст.экс ГОСТ 10705-80 L=820*		1	10,03	
4	Лист 10x300 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=300		2	7,07	
5	Лист 8x90 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=90		8	0,51	
Б1	ГОСТ 28778-90	Болт М12х110	4	0,13	
<b>Стойка См1</b>					
3	Труба Ø114x5 ГОСТ 10704-91 ст.экс ГОСТ 10705-80 L=2480*		1	10,03	
4	Лист 10x300 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=300		1	7,07	
5	Лист 8x90 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=90		8	0,51	
16	Лист 10x150 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=150		1	1,78	
Б1	ГОСТ 28778-90	Болт М12х110	4	0,13	
<b>Съемный щит СЩ-1</b>					
6	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=2500	2	9,35	
7	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1150	2	4,30	
8	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1000	2	3,74	
9	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=770	2	2,88	
10	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=380	2	1,42	
11	Лист ПВ 506x1120x2470 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021		1	45,37	
<b>Съемный щит СЩ-2</b>					
6	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=2500	2	9,35	
8	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1000	2	3,74	
12	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=750	2	2,81	
13	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=380	2	1,42	
14	ГОСТ 8509-93	Узлолок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=370	2	1,38	
15	Лист ПВ 506x720x2470 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021		1	29,17	

- Общие указания и характеристики грунтов по пояснительным запискам.
- Данный лист см. совместно с чертежами марок ИЛО2-01, ИЛО5-07-01.
- За относительные отметки 0,000 принят уровень верха приустьевой площадки, абсолютную отметку см. марку ИЛО2.
- Обратную засыпку пазух котлованов производить непродачным, непучинистым грунтом слоями.
- Соприжение плит выполнять на сварке. Швы между дорожными плитами заполнить согласно указаний серии Э503.1-91, вып.0.
- Сварку производить электродами Э-42А/ГОСТ 9467-75\*/ по ГОСТ 5264-80. Толщину катета шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Укладку щебня производить с уплотнением.
- Размеры и отметки со \*\*\* - уточнить по месту.

<b>ПИР0001.002-ИЛО4-Ч-001</b>					
Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ	Марков				03.23
Проверил	Пинский				03.23
Нач. отд.					
Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"		Стадия	Лист	Листов	
		П	1		
Н. контр.	Шешунова			03.23	
ГИП	Драгина			03.23	
Схема расположения площадок в приустье скважины №50				000 "СВЗК"	

Согласовано  
Виз. штамп №  
Подп. и дата  
Инж. М.И.И.

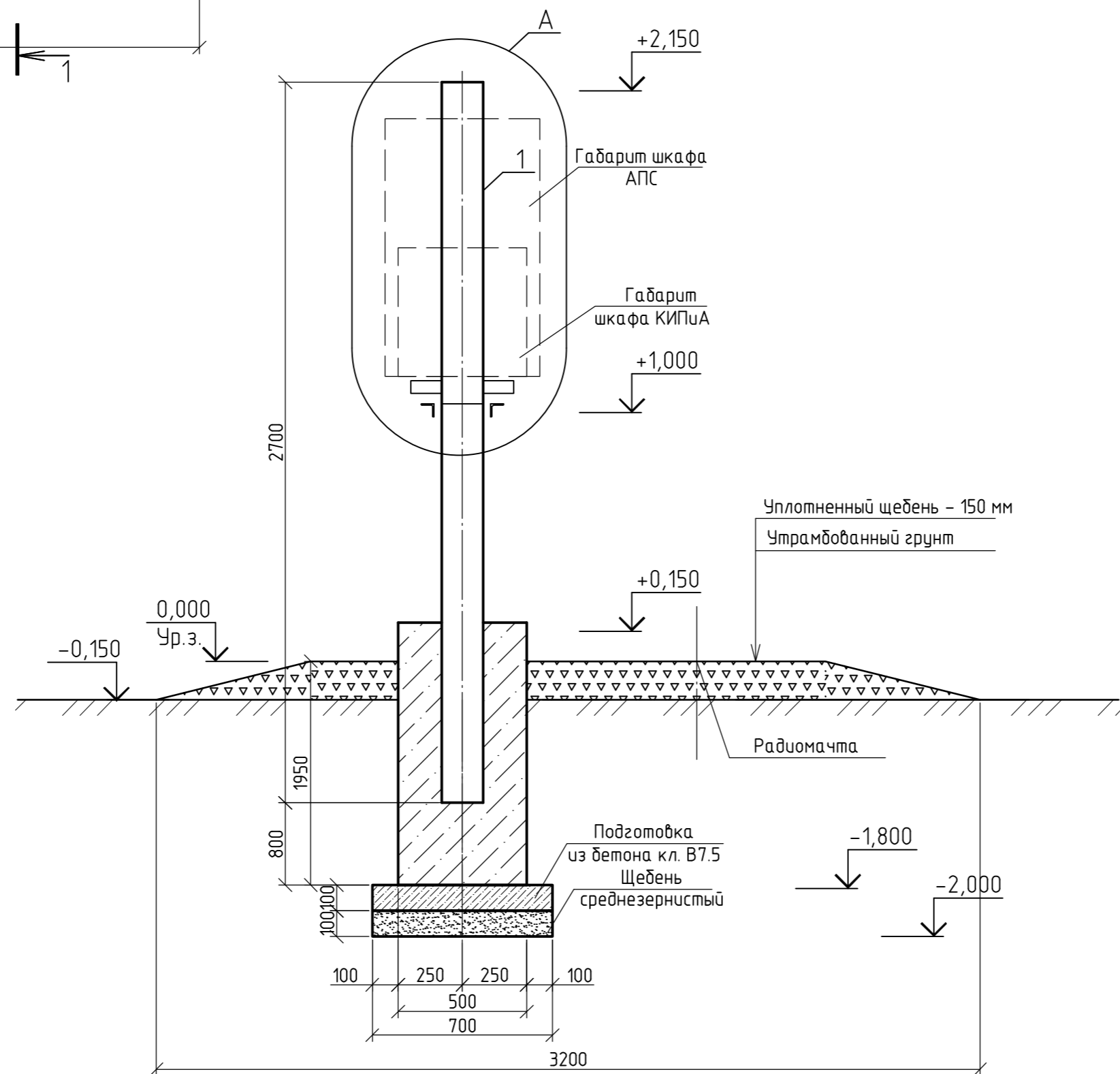
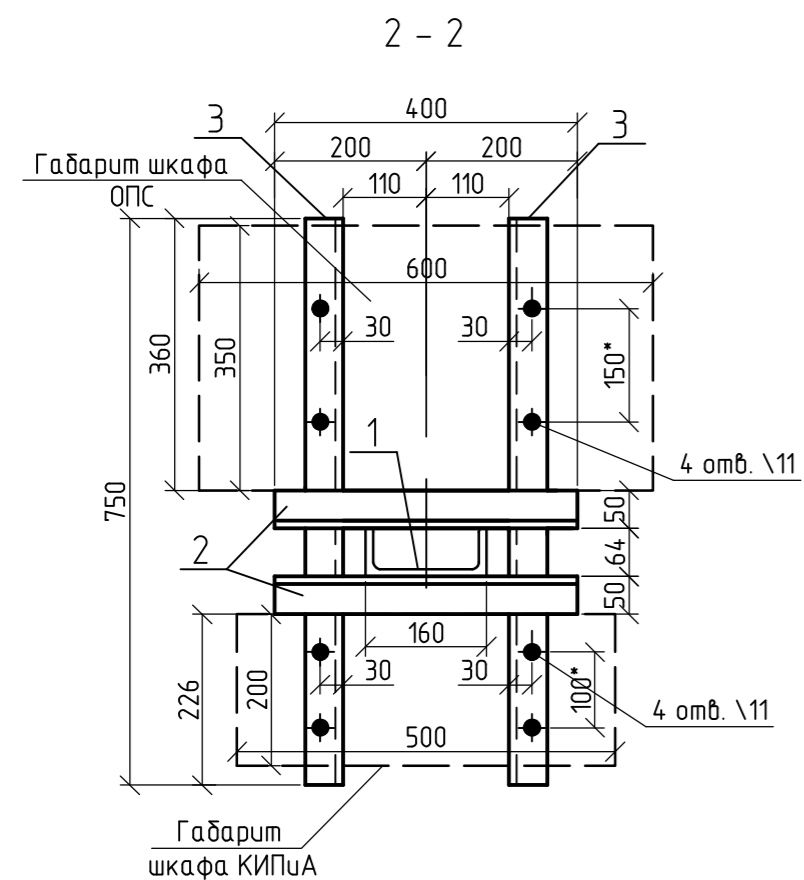
Площадка под радиомачту, шкафы КИПуА и ОПС



Спецификация элементов

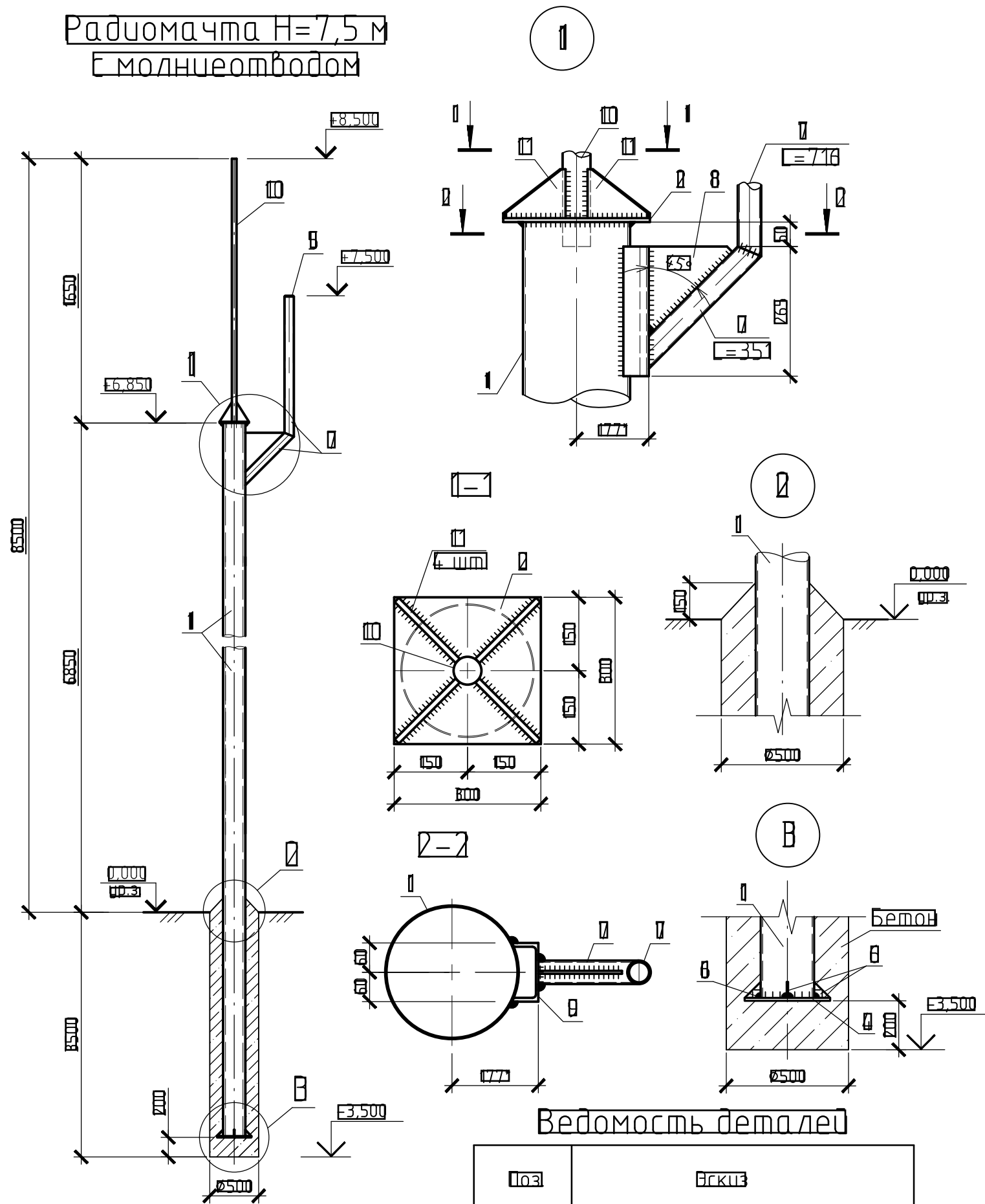
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<b>Площадка</b>			
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.20-40, др.600	0,48		м³
		<b>Отмостка</b>			
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.20-40, др.600	0,58		м³
		<b>Стойка</b>			47,02
1	16П ГОСТ 8240-97 Швеллер С245 ГОСТ 27772-2021 L=3450	Швеллер	1	38,34	
2	50x5 ГОСТ 8509-93 Уголок С245 ГОСТ 27772-2021 L=400	Уголок	2	1,51	3,02
3	50x5 ГОСТ 8509-93 Уголок С245 ГОСТ 27772-2021 L=750	Уголок	2	2,83	5,66
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F200, W4	0,53		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В7,5, F200, W4	0,05		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.20-40, др.600	0,05		м³

- За относительную отметку 0,000 принята отметка верха площадки.
- Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Антикоррозионную защиту производить в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" и Технологической инструкции Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтедобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании (НП2-05 ТИ-0002). Перед нанесением покраски, поверхность металлоконструкций обезжирить, очистить от сколов. Площадь покрытия равна 1,13 м²



ПИР0001.002-ИЛО4-4-002					
Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Марков	03.23			
Проверил	Пинский	03.23			
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова	03.23			
ГИП	Драгина	03.23			
Площадка под шка КИПуА					000 "СВЗК"

Радиомачта Н=7,5 м  
с молниевыводом



Ведомость деталей

Поз	Всказ
2	

Спецификация элементов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.ка	Приме- нения	
<b>Радиомачта Н=7,5 м</b>						
1	Труба	Ø273x5 ГОСТ 10704-91 8163пс2 ГОСТ 10705-80	≐10050	1	632,12	
2	Лист	8x300 ГОСТ 19903-2019 С245 ГОСТ 27772-2021	≐300	1	6,69	
3	Лист	6x300 ГОСТ 19903-2019 С245 ГОСТ 27772-2021	≐300	1	4,74	
4	Лист	4x47 ГОСТ 19903-2019 С245 ГОСТ 27772-2021	≐47	1	0,1	Ø4,2 мм
5	Лист	6x50 ГОСТ 19903-2019 С245 ГОСТ 27772-2021	≐50	2	0,12	РЕЗИТЬ ПО ДИАМЕТРУ
6	Труба	Ø8x3,5 ГОСТ 10704-91 8163пс2 ГОСТ 10705-80	≐1067	1	4,1	
7	Лист	6x170 ГОСТ 19903-2019 С245 ГОСТ 27772-2021	≐170	1	0,4	
8	Швеллер	120 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021	≐269	1	2,8	
9	Труба	Ø57x3 ГОСТ 10704-91 8163пс2 ГОСТ 10705-80	≐1700	1	6,8	
10	Лист	4x175 ГОСТ 19903-2019 С245 ГОСТ 27772-2021	≐175	4	0,96	
		<b>Материал</b>				
ГОСТ 26633-2019		Бетон кл. В15, F200, W4	0,7			

- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с чертежами марок ИЛО5-01, ИЛО2-01
- Сварочные работы произвести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- 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 на один слой - 5,5 м<sup>2</sup>.
- Размеры со "\*" - уточнить по месту.

ПИР0001.002-ИЛО4-Ч-003

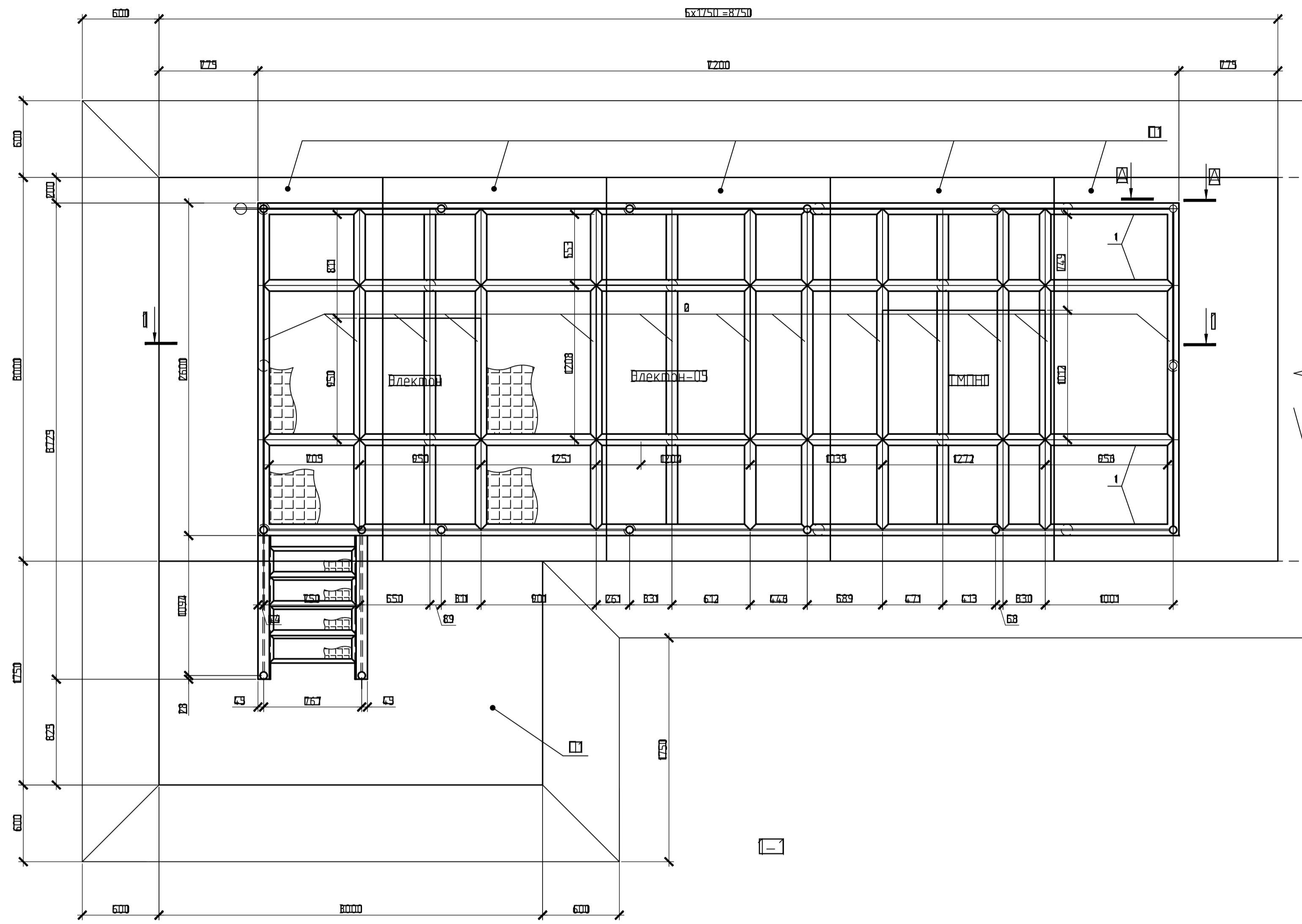
Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Стандия	Листа	Листов
Разраб	Марков				03.23			
Проверил	Щенский				03.23			
Нач. отд								
Н. контр	Щенцова				03.23	Радиомачта Н=7,5 м	000 "СВЗК"	
ИП	Драгуна				03.23			





План на отм. +1.060

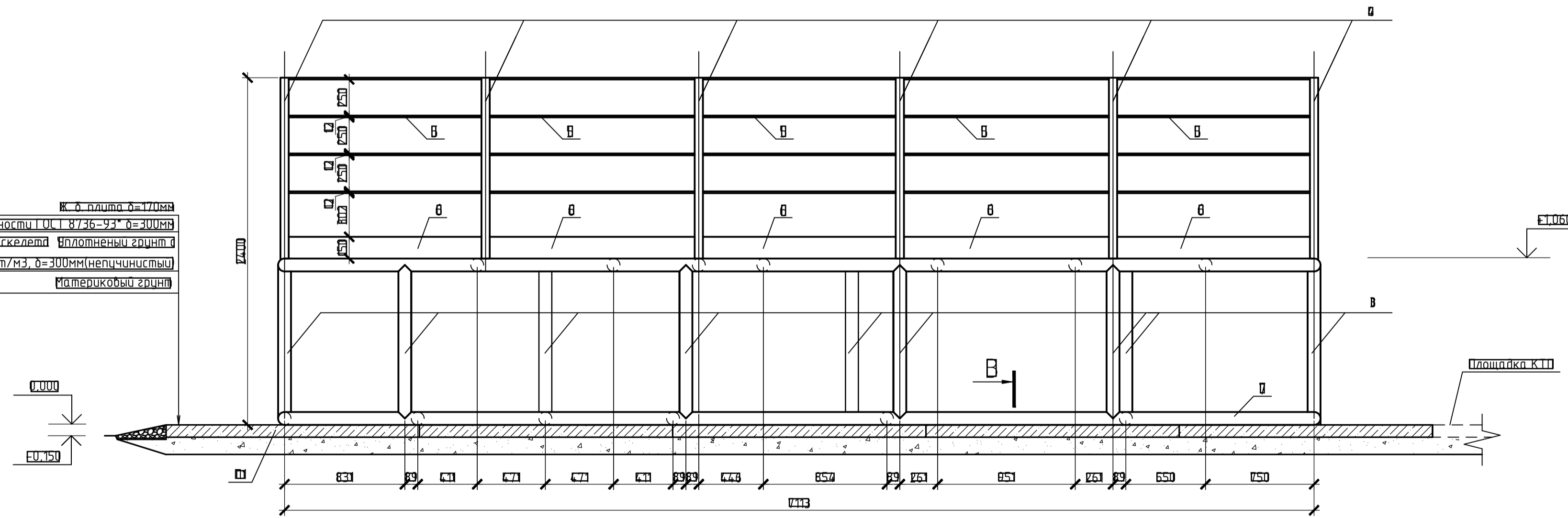


Площадка К II

Спецификация элементов

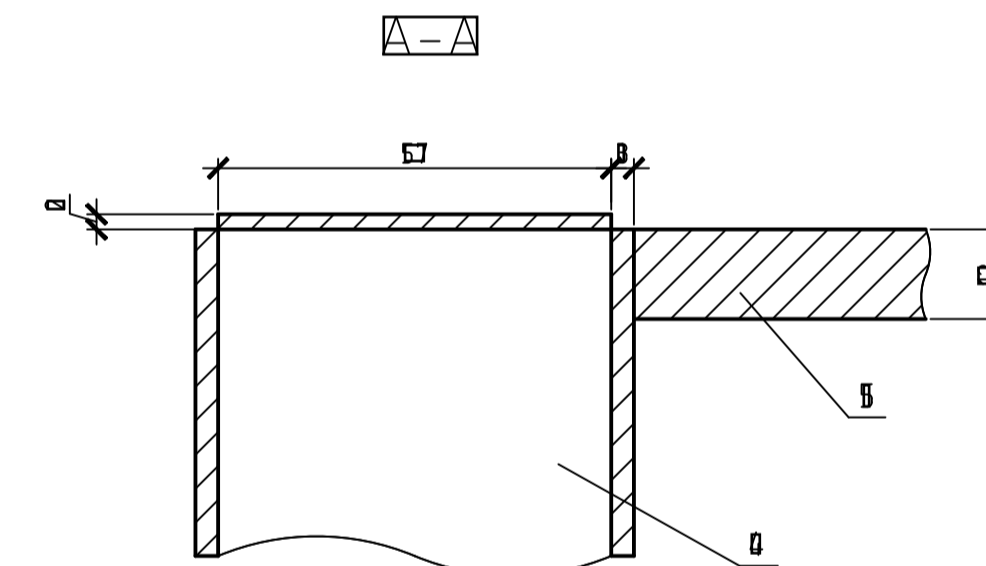
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Примечание
II	ССТ 719241-88	Плита дорожная П190.В	8	Б20Б	
		Материал			
	ССТ 8736-93	Беток средней крепности	4.43		н.В
	ССТ 8267-93	Щебень	2		н.В
		Площадка станция управления			
I	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	1	Б11.3В	261.43
II	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	3	21.73	283.27
III	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	3	8.33	150.12
IV	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	12	8.10	172.8
V	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	86.1	0.888	3
VI	Плита ВКХС ГОСТ 103-2008	Плита ВКХС ГОСТ 103-2008	20	6.1	97
	Плита ВКХС ГОСТ 103-2008	Плита ВКХС ГОСТ 103-2008	20	6.1	97
	Плита ВКХС ГОСТ 103-2008	Плита ВКХС ГОСТ 103-2008	20	6.1	97
		Лестница 1/1			
II	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	1	8.77	9.42
III	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	2	6.1	15.04
IV	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	2	6.28	8.28
V	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	2	6.39	11.78
VI	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	2	7.51	15.02
		Ступень Ст			
II	Плита ВКХС ГОСТ 103-2008	Плита ВКХС ГОСТ 103-2008	1	15.40	87.8
III	ВКХС ГОСТ 10105-93	ВКХС ГОСТ 10105-93	1	8.15	8.39
		Материал			
II	ССТ 8267-93	Щебень, фр. 20-40	83		

- В. 0. Плита В-170.В
- Беток средней крепности ССТ 8736-93, В-30.ИИ
- Щебень средней фракции Материалы группы I
- Бет/Щ, В=30.ИИ (непрочищенный)
- Материалы группы I

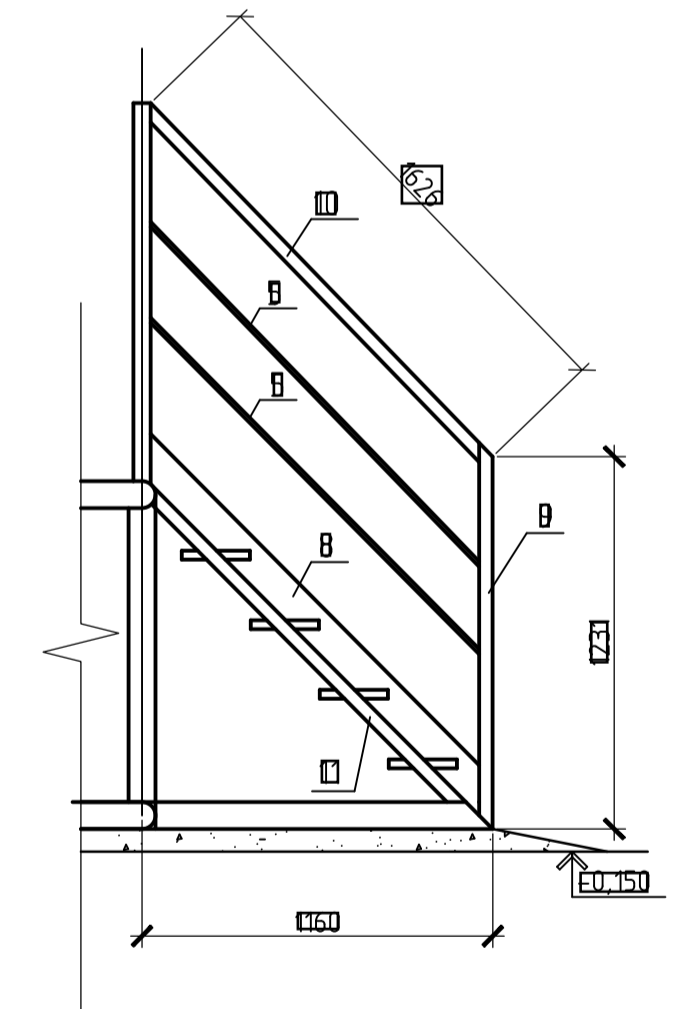


Ступень Ст

Площадка К III



Лестница 1/1



Расположение и абсолютная отметка верха покрытия площадки см. марки II  
 За относительная отметки III принята отметка верха покрытия площадки  
 Размеры со \*\*\* уточнить по месту

Поз.	Кол.	Лист	М.Лок.	Дата	Листов
Исполн.	М.Лок.	И.С.	03.23		
Проверил	И.С.	И.С.	03.23		
Исполн.	И.С.	И.С.	03.23		
СМ	И.С.	И.С.	03.23		

ПИРО001002-ИЛО4-Ч-009

Обор. нефти и газа со скважины № 50 Рубинского месторождения

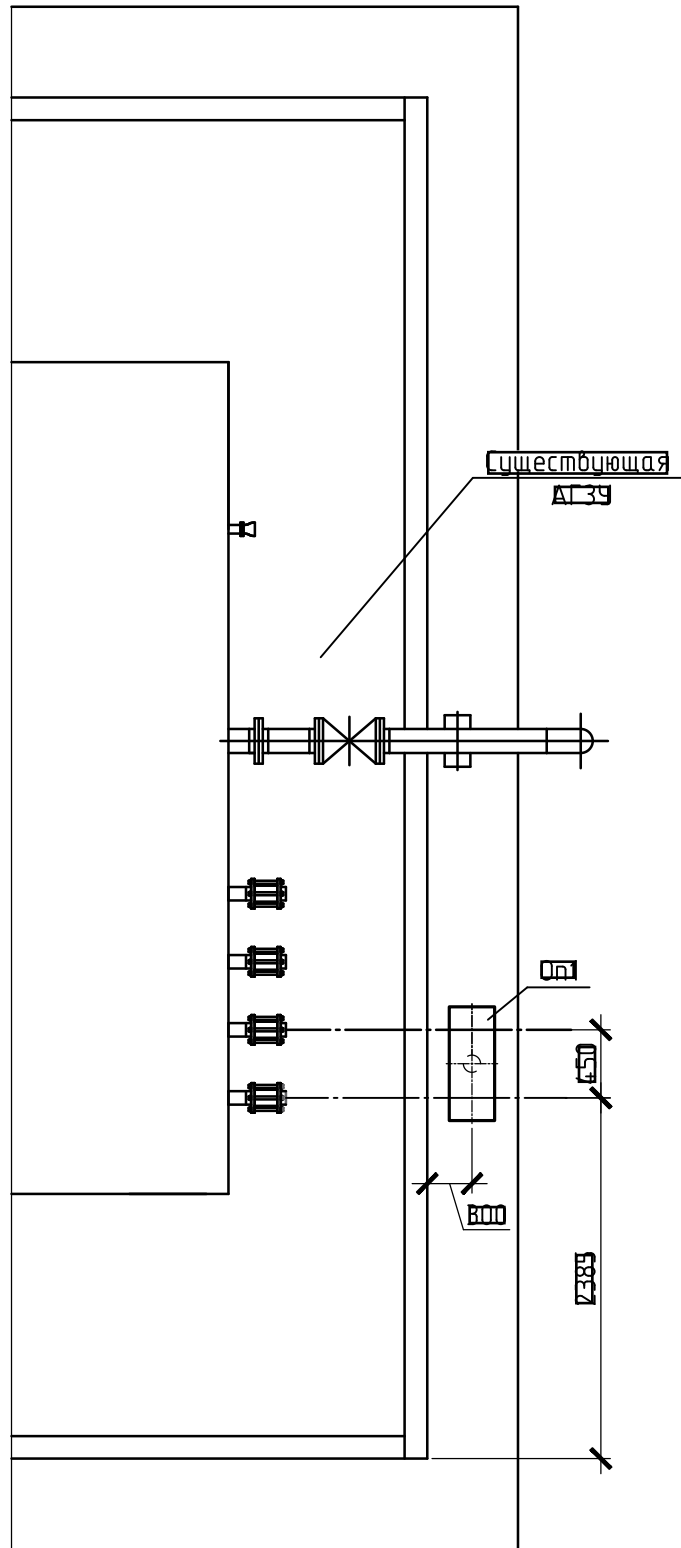
Раздел 4 "Здания, строения и сооружения входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"

Площадка станция управления  
 План площадки

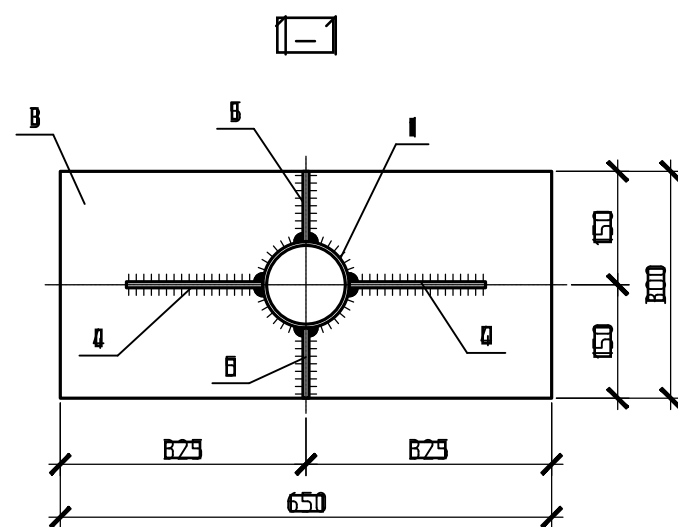
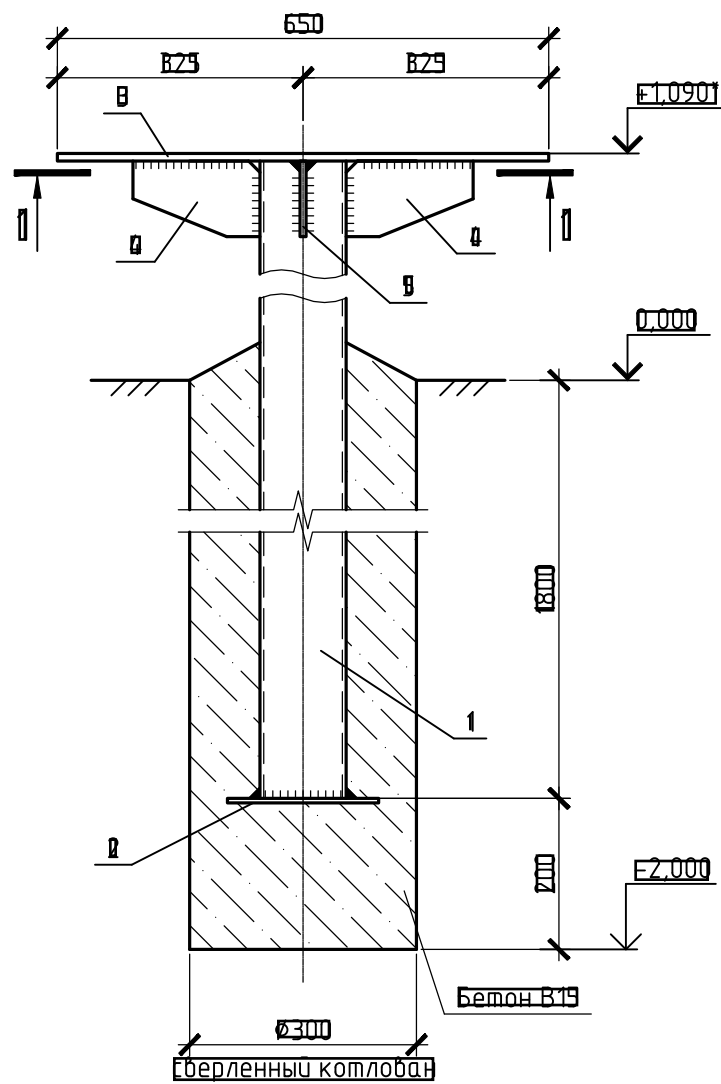
000 "СВЗК"

Формат А4

Схема расположения опоры Оп1  
при подключении к существующей  
АГЗУ



Опора Оп1



Спецификация элементов

Поз	Обозначения	Наименования	Кол	Масса ед., кг	Приме- чание
		Опора Оп1	1		
1	ПД000	89х5 ГОСТ 10704-91 Клм3кп2 ГбГГ-П715-8п	1	8205	
2	Лист	200х6 ГОСТ 19903-2019 245 ГОСТ 21172-2021	1	1884	
3	Лист	800х10 ГОСТ 19903-2019 245 ГОСТ 21172-2021	1	1531	
4	Лист	170х8 ГОСТ 19903-2019 245 ГОСТ 21172-2021	2	107	
5	Лист	100х8 ГОСТ 19903-2019 245 ГОСТ 21172-2021	2	163	
		Материал			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15; W10; F200	0,13		а

1. Указания по материалам, сварке, антикоррозионной защите конструкций, изготовлению и монтажу приведены в пояснительной записке.
2. 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.
3. Размеры и отметки со "\*" - уточнить по месту.

						ПД0001002-И/104-Ч-006			
						Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения			
Изм	Кол.ч	Лист	№ док	Подп	Дата	Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"	Страница	Лист	Листов
Разработ	Марков	Линский			03.23		4	6	
Проверил					03.23				
Т.контр.	Шешноба				03.23	Схема расположения опоры Оп1 при подключении к существующей АГЗУ	000 "СВЗК"		
СМ	Драгина				03.23				