



ООО «СВЗК»

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

Заказчик – ООО «ННК-Самаранефтегаз»

**Сбор нефти и газа со скважин № 3, 5, 7
Родинского месторождения**

Проектная документация

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

Подраздел 4 "Конструктивные решения"

ПИР0001.001-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 скважин № 3, 5, 7
Родинского месторождения**

Проектная документация

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

Подраздел 4 "Конструктивные решения"

ПИР0001.001-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
ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-24	Площадка станции управления. Щиты Щ1-Щ4	
ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-025	Площадка под шкаф КИПиА	
ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-026	Радиомачта Н=7,5 м	
ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-027	Площадка аппаратного блока. Балки Б1, Б2. Опоры Оп1, Оп2.	
ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-028	Площадка станции катодной защиты	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПИР0001.001-ИЛО4-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Разраб.		Кулишева	<i>Кулишева</i>	04.23	Содержание тома 4.4	П		1
			Проверил		Пинский	<i>Пинский</i>	04.23				
			Н. контр.		Шешунова	<i>Шешунова</i>	04.23		ООО «СВЗК»		
			ГИП		Драгина		04.23				

Состав проектной документации смотреть том 1 – раздел 1 «Пояснительная записка»
ПИР0001.001-ПЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПИР0001.001-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

Содержание	1
1 Исходные данные.	3
1.1 Общие сведения.....	3
1.2 Климатические условия района проектирования.....	4
1.3 Список используемых нормативных документов	5
2 Данные по результатам инженерных изысканий	6
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.....	8
2.3 Прочностные и деформационные характеристики грунта	9
2.4 Уровень грунтовых вод. Химический состав и агрессивность грунтовых вод и грунта	10
3 Конструктивные и объемно-планировочные решения	11
3.1 Конструктивные решения зданий и сооружений	11
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.	14
3.3 Конструктивные и технические решения подземной части объекта капитального строительства.	15
3.4 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства	16
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.	17
3.6 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения.	18
3.7 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций.....	19
3.8 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение шума и вибраций	20
3.9 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию и пароизоляцию помещений.	21
3.10 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение загазованности помещений.....	22
3.11 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих удаление избытков тепла	23
3.12 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий	24
3.13 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность	25
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.....	26
3.15 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений.....	27
3.16 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	28

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.	ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ					
	Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
	Разраб.		Кулишева			04.23
	Проверил		Пинский			04.23
	Н. контр.		Шешунова			04.23
ГИП		Драгина			04.23	
Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов	
			П	1	28	
ООО «СВЗК»						

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 .29

3.18 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.....30

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ

1 Исходные данные.

1.1 Общие сведения

Настоящий раздел разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Сбор нефти и газа со скважин № 3, 5, 7 Родинского месторождения» (см. ПИР0001.001-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. №					Лист
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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/м²) /СП 20.13330.2016/.
- Нормативное значение ветрового давления для II района - 0,30кПа (30кгс/м²) /СП 20.13330.2016/.
- Сейсмичность района строительства – 7 баллов /СП 14.13330.2018/.
- Расчетная 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
			ПИР0001.001-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 металлические 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

ПИР0001.001-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 Иса克林ский 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 четвертичные делювиальные отложения (dQ), представленные глинами.

Ниже приводится классификация грунтов выделенных инженерно-геологических элементов согласно ГОСТ 20522-2012 [5].

ИГЭ-1	dQ	Глина бурая, красно-бурая, красная, опесчаненная, полутвердая, с прослоями доломита и доломитовой муки, с вкл. до 30% дресвы и щебня карбонатов. Вскрыт всеми скважинами, мощностью 1,0-10,0 м.
ИГЭ-2	dQ	Глина бурая, красно-бурая, красная, опесчаненная, тугопластичная, с прослоями доломита и доломитовой муки, с вкл. до 30% дресвы карбонатов. Вскрыт всеми скважинами, мощностью 4,5-8,3 м.

Почвенно-растительный слой (eQIV) распространен повсеместно на всем участке изысканий. Мощность слоя 0,5-0,6 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_4 149,0-316,0 мг/кг грунта). К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны (Cl 18,0-64,0 мг/кг грунта) (приложение Ж).

Величина удельного электрического сопротивления грунта 15,4-39,1 Ом·м. Согласно ГОСТ 9.602-2005 коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали – высокая и средняя (приложение Ж).

Грунты непросадочные, ненабухающие, незасоленные.

По степени морозного пучения с учетом залегания грунтов в зоне сезонного промерзания, согласно СП 22.13330.2016, грунты площадки характеризуются следующим образом: глины полутвердые (ИГЭ-1) – слабопучинистые, глины тугопластичные (ИГЭ-2) – среднепучинистые.

Гидрогеологические:

Подземные воды на период проведения полевых работ (октябрь 2022 г) вскрыты скважинами №№ 33-35 на глубине 5,0-7,5 м на абсолютных отметках 189,68-191,10 м. Установился уровень на глубине 4,0-4,2 м на абсолютных отметках 192,10-193,48 м.

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

ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ

Лист

6

Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II [11] участок изысканий можно отнести ко II типу – подтопления. Тип подтопления II-Б-1 – потенциально подтапливаемые в результате ожидаемых техногенных воздействий. В периоды снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 0,5 м от зафиксированного, что является неблагоприятным процессом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ	

2.2 Особые геологические условия района строительства

В соответствии с картами общего сейсмического районирования ОСР-2015 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).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018 – II категория.

Расчетная сейсмичность участка изысканий в соответствии с требованиями СП 14.13330.2018 принимается по карте А с учетом грунтов II категории по сейсмическим свойствам (СП 14.13330.2018, табл. 4.1).

Согласно СП 115.13330.2011 землетрясения на данной территории относятся к категории опасных.

На изучаемой территории разрывные тектонические нарушения отсутствуют.

В соответствии с СП 11-105-97 ч.1, приложением Б, по совокупности геологических, геоморфологических и гидрологических факторов, район проектируемого строительства относится ко II (средней сложности) категории инженерно-геологических условий.

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.001-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 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 раската W_p		
ИГЭ-1	25,1	1,99	1,59	2,75	1,99	1,99	0,725	0,95	44,8	22,3	ИГЭ-1	25,1
ИГЭ-2	27,3	1,96	1,54	2,73	1,94	1,93	0,782	0,96	38,4	18,9	ИГЭ-2	27,3

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

Номер инженерно-геологического элемента	Наименование грунта	Удельный вес, кН/м ³			Удельное сцепление, МПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации E , МПа
		γ_n	γ_{II}	γ	C_n	C_{II}	C_I	φ_n	φ_{II}	φ_I	
ИГЭ-1	Глина полутвердая	19,9	19,9	19,9	60	58	58	18	18	18	22
ИГЭ-2	Глина тугопластичная	19,6	19,4	19,3	44	42	40	13	12	11	16

Естественным основанием проектируемых сооружений будут служить вышеописанные грунты, объединенные в инженерно-геологические элементы ИГЭ-1 и ИГЭ-2.

Почвенно-растительный слой (еQIV) распространен повсеместно на всем участке изысканий. Мощность слоя 0,5-0,6 м. Основанием для фундамента являться не будет и подлежит полной прорезке или выемке из-под фундамента.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ

Лист

9

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

Подземные воды на период проведения полевых работ (октябрь 2022 г) вскрыты скважинами №№ 33-35 на глубине 5,0-7,5 м на абсолютных отметках 189,68-191,10 м. Установился уровень на глубине 4,0-4,2 м на абсолютных отметках 192,10-193,48 м.

По критерию типизации исследуемой территории по подтопляемости, согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И, участок относится к потенциально подтапливаемым в результате ожидаемых техногенных воздействий (II-Б-1).

В периоды снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 0,5 м от Согласно СП 28.13330.2017, степень агрессивности грунтов к бетону марки W4 оценивается как неагрессивная (SO_4 149,0-316,0 мг/кг грунта). К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны (Cl 18,0-64,0 мг/кг грунта).

По степени морозного пучения с учетом залегания грунтов в зоне сезонного промерзания, согласно СП 22.13330.2016, грунты площадки характеризуются следующим образом: глины полутвердые (ИГЭ-1) – слабопучинистые, глины тугопластичные (ИГЭ-2) – среднепучинистые.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ						
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 отмостку из щебня шириной 0,6 м.

Площадь застройки 19,25 м²

- 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 канализируется. Площадь застройки 48 м²

- Станция управления.

Площадка габаритами 7,9х4,0 м, выполнена из щебня М400, фр. св. 20 до 40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150 мм по уплотненному грунту. Площадка является частью общей площадки под станцию управления и КТП. По периметру площадка отбортована бордюренным камнем (ГОСТ 6665-91). Отмостка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Опорная конструкция под площадку обслуживания станции управления выполнена из двутавра 20Ш1 (ГОСТ Р 57837-2017) расположенного на стойках из трубы Ø114х5 (ГОСТ 10704-91). Нижний конец стоек заделан в фундамент. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане Ø300мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки. Площадка обслуживания разработана в виде отпавочных марок ПО1 - ПО5 выполненных из швеллера № 16У (ГОСТ 8240-97) и уголка 63х5 (ГОСТ 8509-93) покрытых просечно-вытяжным листом. Косоуры лестниц выполнены из швеллера №12У (ГОСТ 8240-97), ступени - из уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93) и покрыты просечно-вытяжным листом. Перильное ограждение площадки обслуживания станции управления высотой 1250 мм выполнено из уголков 50х5, 25х3 (ГОСТ 8509-93). Площадка не канализируется

Площадь застройки 31,6 м².

- Подстанция трансформаторная комплектная

Площадка габаритами 5,6х4,0 м, выполнена из щебня М400, фр. св. 20 до 40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150 мм по уплотненному грунту. Площадка является частью общей площадки под станцию управления и КТП. По периметру площадка отбортована бордюренным камнем (ГОСТ 6665-91). Отмостка площадок выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Конструкция площадки обслуживания выполнена из двутавра 20Ш1 (ГОСТ Р 57837-2017) расположенного на стойках из трубы Ø114х5 (ГОСТ 10704-91). Нижний конец стоек заделан в фундамент. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане Ø300 мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки. Входные группы выполнены из швеллера 12У (ГОСТ 8240-97), площадка покрыта просечно-вытяжным листом. Косоуры лестниц выполнены из швеллера

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

								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ		11

№12У (ГОСТ 8240-97), ступени - из уголка 50x5 (ГОСТ 8509-93) и покрыты просечно-вытяжным листом. Площадка не канализируется).

Площадь застройки 22,4 м².

- Площадка под шкаф КИПиА

Площадка габаритами 1,6x2,0 м выполненная из щебня фр. св. 20-40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150мм по уплотненному грунту. Отмостка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена опора из швеллера (ГОСТ 8240-97). Фундамент опоры монолитный, бетонный, размером в плане 0,5x0,5 м и глубиной заложения 1,8м. Площадка не канализуется.

Площадь застройки 3,2 м²

- 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).

- Площадка узла пуска СОД

Площадка габаритами 7,0x3,3 м выполненная из щебня фр. св. 20-40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150мм по уплотненному грунту. Площадка имеет отбортовку из бордюрного камня. Отмостка площадки выполнена из щебня.

На площадке расположена опора из труб Ø89x5 (ГОСТ 10704-91). По периметру площадки выполнено ограждение из профиля 50x3 и 50x25x3 (ГОСТ 30245-2003) с калиткой из профиля 50x5 (ГОСТ 8509-93).

Площадь застройки 23,1 м².

- Площадка узла приема ОУ (СОД)

Площадка габаритами 7,0x3,3 м выполненная из щебня фр. св. 20-40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150мм по уплотненному грунту. Площадка имеет отбортовку из бордюрного камня. Отмостка площадки выполнена из щебня.

На площадке расположена опора из труб Ø89x5 (ГОСТ 10704-91). По периметру площадки выполнено ограждение из профиля 50x3 и 50x25x3 (ГОСТ 30245-2003) с калиткой из профиля 50x5 (ГОСТ 8509-93).

Площадь застройки 23,1 м².

- Площадка АГЗУ (технологический блок)

Площадка габаритами 10,0x6,0 м, выполнена из щебня М400, фр. св. 20 до 40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150 мм по уплотненному грунту. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Отмостка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Рама под технологический блок выполнена из швеллеров №16 (ГОСТ 8240-97), площадки обслуживания выполнены из швеллеров №12П (ГОСТ 8240-97), расположенных на стойках из трубы □114x5 (ГОСТ 10704-91). Нижний конец стоек заделан в фундамент. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане □300мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки. Лестницы выполнены из швеллера №16П (ГОСТ 8240-97) и уголка 63x5 (ГОСТ 8509-93). и покрыты просечно-вытяжным листом. Перильное ограждение площадки обслуживания станции управления высотой 1250 мм выполнено из уголков 50x5, 25x3 (ГОСТ 8509-93). Площадка не канализируется
Площадь застройки 110,7 м²

- Молниеотвод (H=12 м)

Молниеотвод граненый (МОГК) МОГК-12 от «АМИРА».

Фундамент молниеотвода выполнен в сверленном котловане путем обетонирования закладной детали бетоном В15 (ГОСТ 26633-2015).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Пир0001.001-ИЛО4-ТЧ	Лист
										12

- Площадка дренажной емкости ЕП-5

Площадка заглубленной емкости объемом 5 м³ габаритами 6,0х3,5 м выполнена из щебня, толщиной 150мм, по уплотненному грунту обратной засыпки емкости. На площадке расположена технологическая опора, запроектированная из трубы диаметром 159х5 мм по ГОСТ 10704-91. Фундамент опоры сборный железобетонный, мелко заложения, выполненный из ФЛ 8.12-4 по ГОСТ 13580-85. Глубина заложения фундамента принята 0,2 м от верха покрытия площадки, основанием служит непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт обратной засыпки.

Подземная горизонтальная цилиндрическая ёмкость вместимостью 5 м³ устанавливается на основание из уплотнённого песка, с креплением к сборной железобетонной плите Плита ПТ300.180.14-9 по серии 3.006.1-8 вып.3.1 посредством бандажа из полосовой стали 6х100 мм по ГОСТ 103-2006. Обратная засыпка ёмкости производится непучинистым, неагрессивным грунтом с послойным трамбованием, высота слоя не более 200 мм.

- Площадка дренажной емкости ДЕ-1,5

Площадка заглубленной емкости объемом 1,5 м³ габаритами 3,0х3,3 м выполнена из щебня, толщиной 150мм, по уплотненному грунту обратной засыпки емкости. На площадке расположена технологическая опора, запроектированная из трубы диаметром 159х5 мм по ГОСТ 10704-91. Фундамент опоры сборный железобетонный, мелко заложения, выполненный из ФЛ 8.12-4 по ГОСТ 13580-85. Глубина заложения фундамента принята 0,2 м от верха покрытия площадки, основанием служит непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт обратной засыпки.

Подземная горизонтальная цилиндрическая ёмкость вместимостью 1,5 м³ устанавливается на основание из уплотнённого песка, с креплением к сборной железобетонной плите Плита ПТ300.180.14-9 по серии 3.006.1-8 вып.3.1 посредством бандажа из полосовой стали 6х100 мм по ГОСТ 103-2006. Обратная засыпка ёмкости производится непучинистым, неагрессивным грунтом с послойным трамбованием, высота слоя не более 200 мм.

- Площадка под аппаратный блок

Площадка габаритами 5,0х6,3 м, выполнена из щебня М400, фр. св. 20 до 40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150 мм по уплотненному грунту. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Отмостка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Рама под технологический блок выполнена из швеллеров №16 ([ГОСТ 8240-97](#)), площадки обслуживания выполнены из швеллеров №12П ([ГОСТ 8240-97](#)), расположенных на стойках из трубы □114х5 (ГОСТ 10704-91). Нижний конец стоек заделан в фундамент. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане □300мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки. Лестницы выполнены из швеллера №14П ([ГОСТ 8240-97](#)) и уголка 50х5 ([ГОСТ 8509-93](#)). и покрыты просечно-вытяжным листом.

Площадь застройки 31,5 м²

- Площадка станции катодной защиты

Площадка габаритами 1,75х1,5 м выполненная из плиты 2П18.15-10 (ГОСТ 21924.0-84) уложенной на слой песка средней крупности толщиной 50мм, по слою утрамбованного щебня толщиной 440мм. Отмостка площадки выполнена из щебня. Площадка не канализуется.

Площадь застройки 2,6 м².

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ

Лист

13

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
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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 F₁₂₀₀, 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
			ПИР0001.001-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
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ						16
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
									17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ			

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	ПИР0001.001-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
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ						19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ						20
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	ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ	

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	ПИР0001.001-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
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ						23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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	ПИР0001.001-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
			ПИР0001.001-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	ПИР0001.001-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_d 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/м² 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/м², расход грунтовки на один слой 0,3кг/м².

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 F₁₂₀₀.

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
			ПИР0001.001-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.

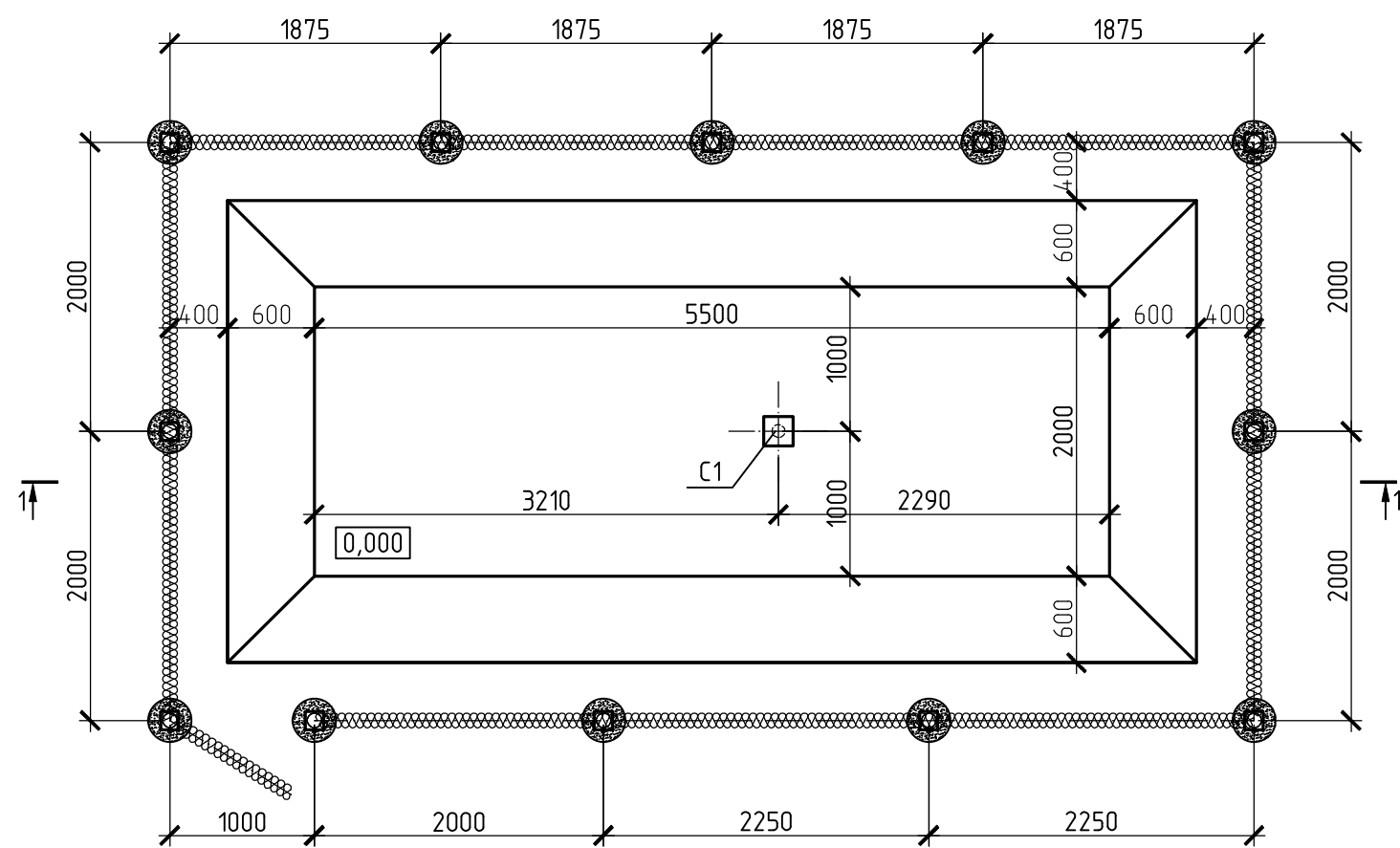
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ						29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

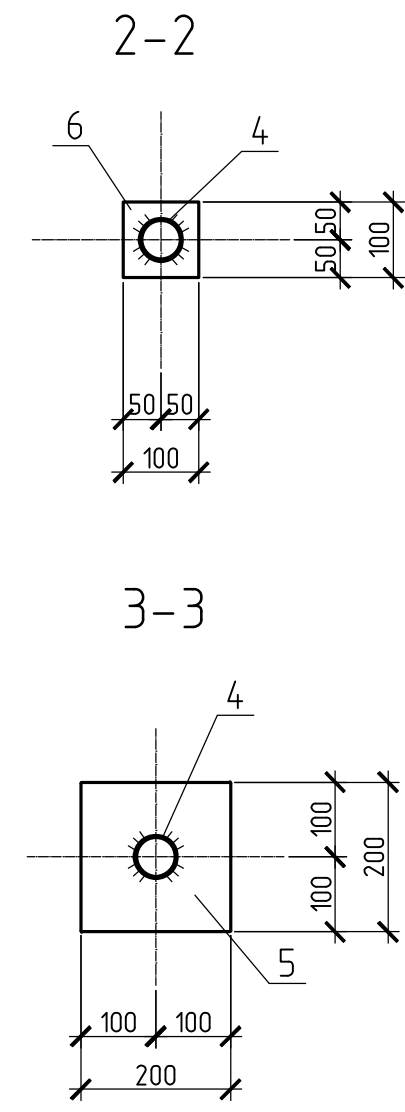
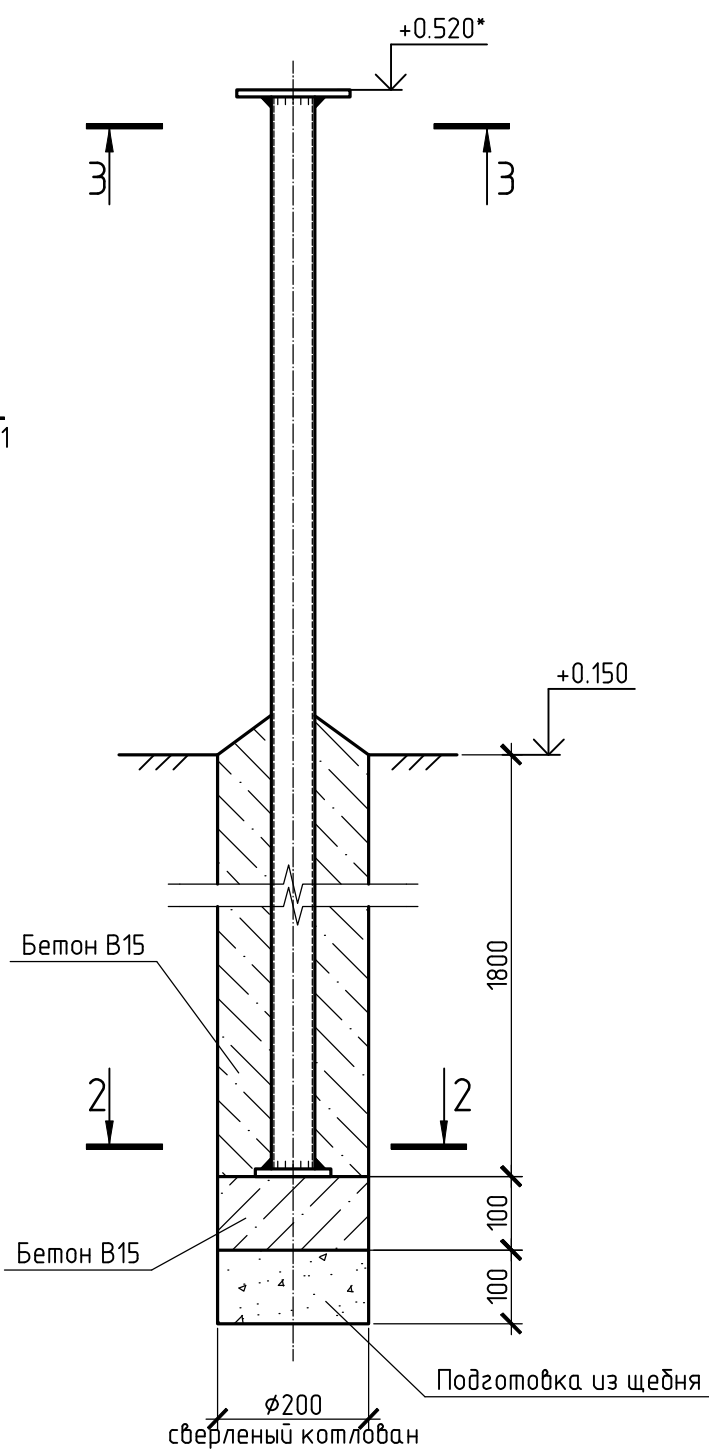
В соответствии с требованиями статьи 11 п. 5 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ требования энергетической эффективности не распространяются на отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.001-ИЛО4-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Площадка узла запорной арматуры

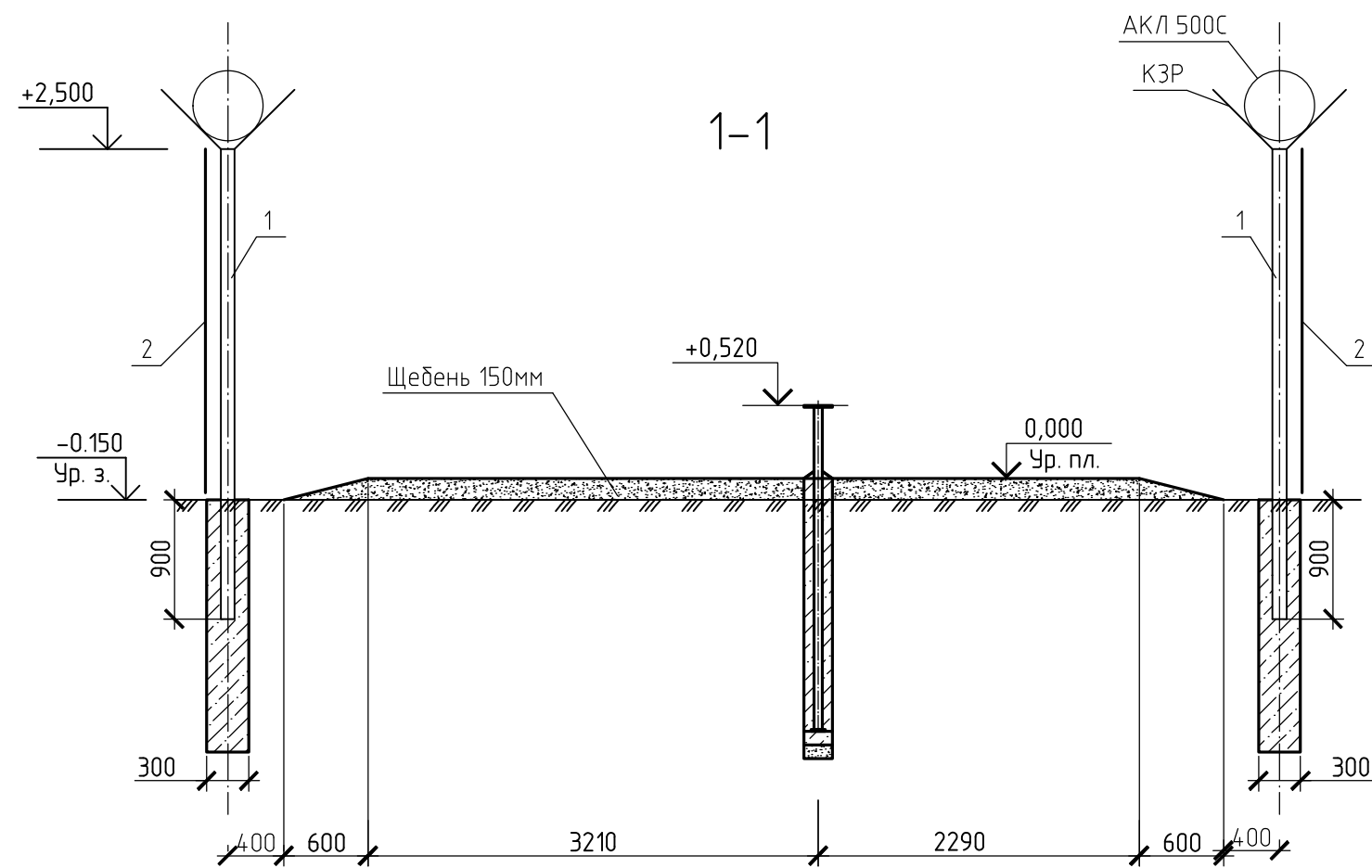


Стойка С1



Спецификация элементов

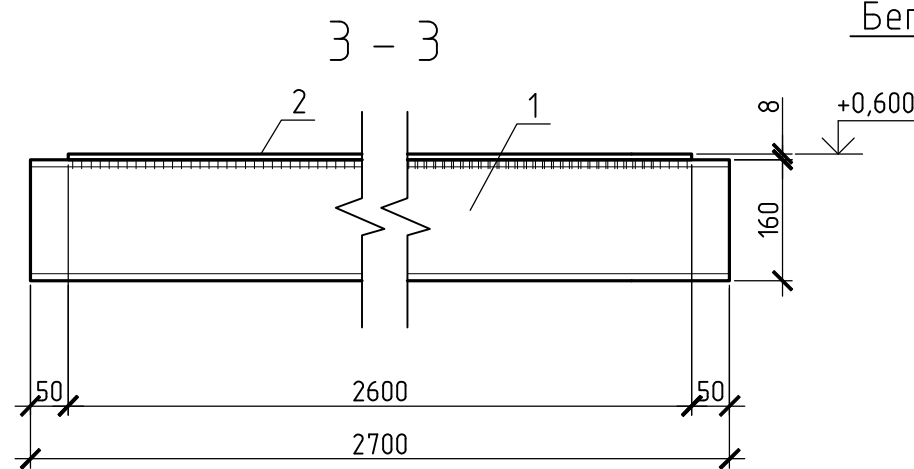
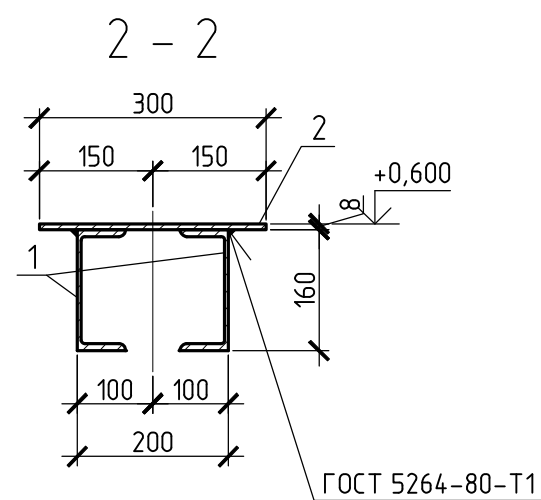
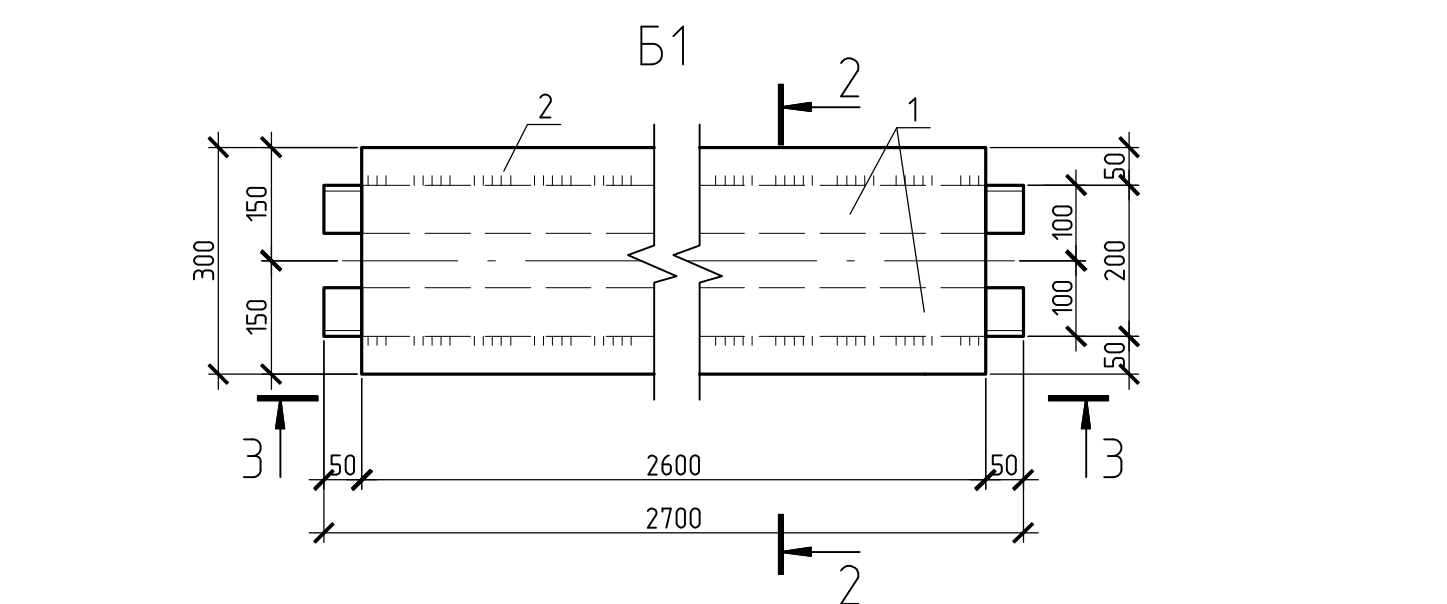
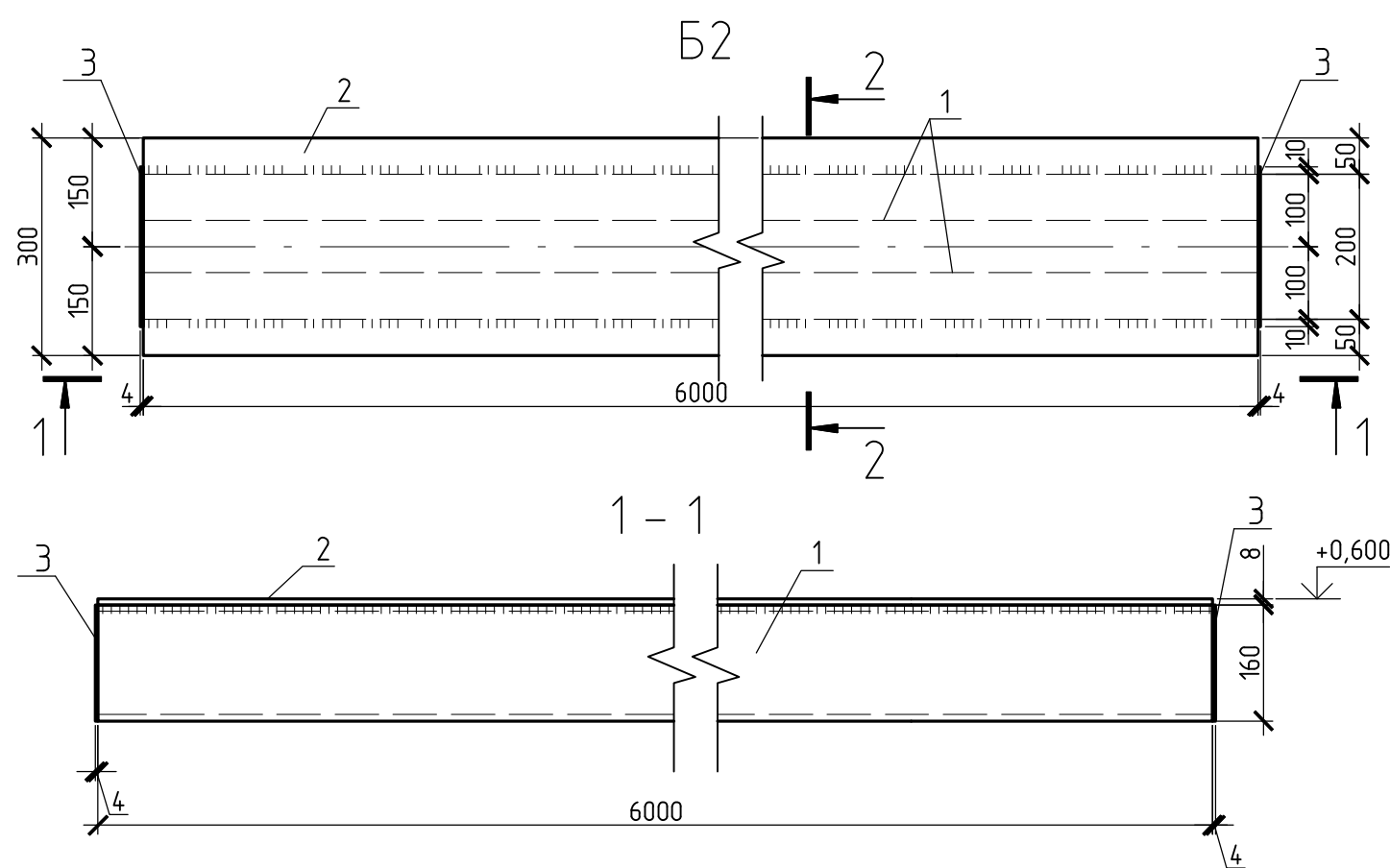
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	ДАБР.425729.074-02	Ограждение периметральное "Махаон 4"	22,0	-	м.п
1		Стойка ограждения 55x65x1,5	12		
2		Панель ограждения h=2500	11		
3		Калитка	1	-	комплект
		КЗР-125 СА0-500V	12		
		АКЛ 500С	23	-	м.п
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F,200; W4	1,4	-	м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600, фр.20-40	2,5		м³
С1		Стойка С1	1		
4		Труба 89x4 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 10705-80	2,3*	8,38	м.поз.
5		Лист 8x200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	1	2,5	
6		Лист 6x100 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=100		0,47	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F,200; W4	0,06	-	м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600, фр.20-40	0,003		м³



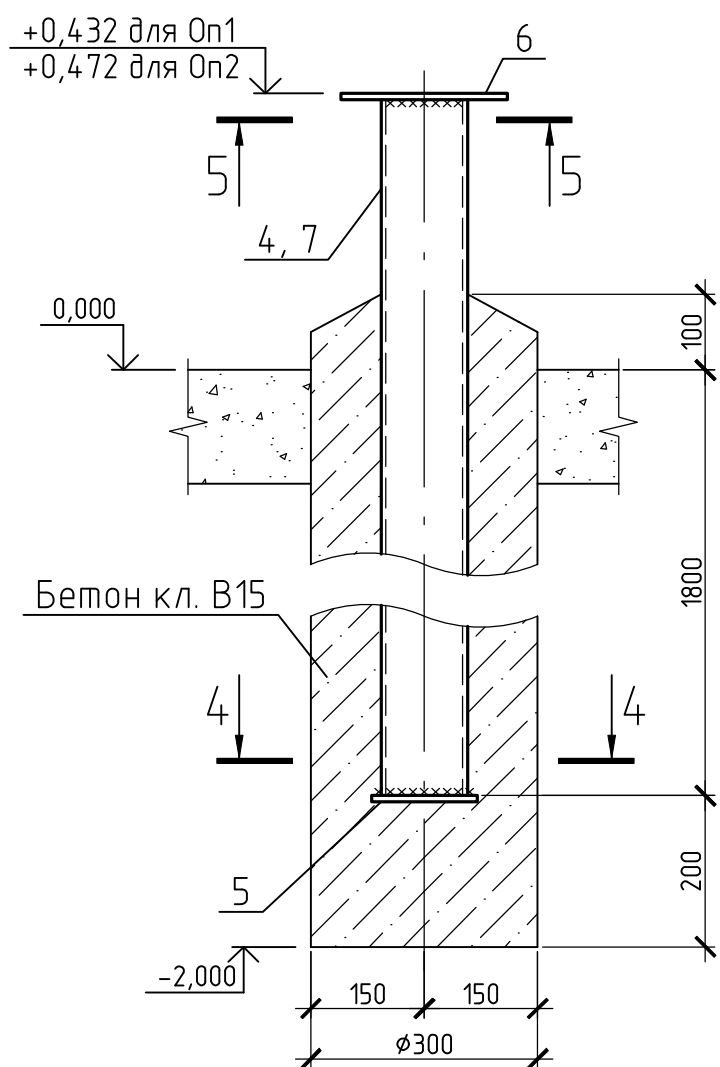
- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка верха покрытия площадки.
- Периметральное ограждение выполнить заводской готовности из оцинкованной стальной проволоки покрытой полимерным составом, толщина проволоки не менее 5мм. Размер ячейки принять 150x50 мм. По верху стоек установить козырьковые заграждения. На козырьковое заграждение установить объемную обетонированием.
- Стойки ограждения устанавливать в сверленные котлованы $\phi 300$ мм глубиной 1,8 с последующим обетонированием.
- Доборные панели изготавливать путем резки стандартной панели в требуемый размер.
- Количество и расположение площадок см. чертежи марки ИЛО5-07-01.
- Размеры со знакам * уточнить при монтаже.
- Спецификация дана на один узел запорной арматуры.
- 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.

ПИР0001.001-ИЛО4-4-002					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
				Стадия	Лист
				П	2
				Листов	
				000 "СВЗК"	

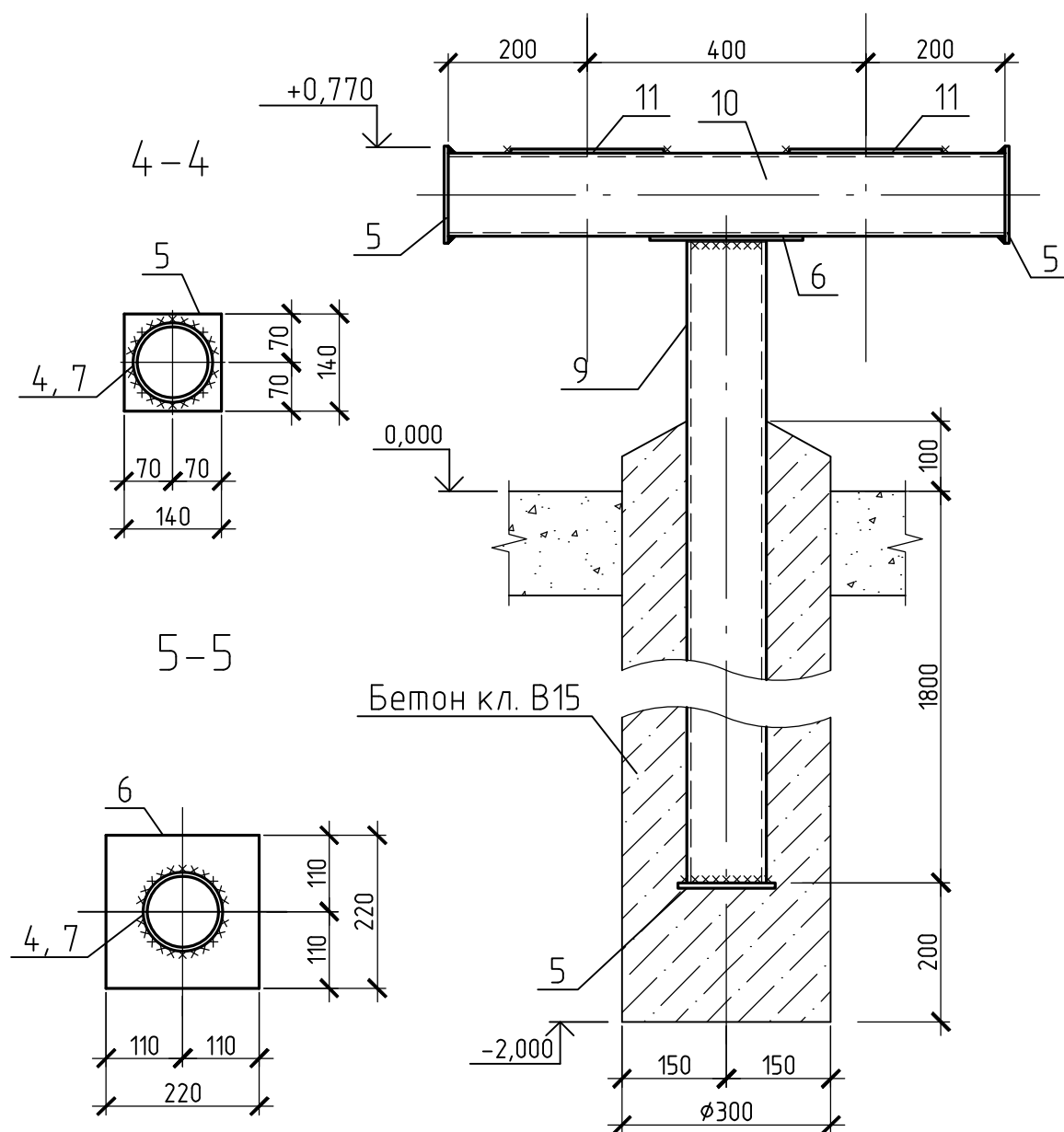
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.



Опоры Оп1, Оп2



Стойка С2



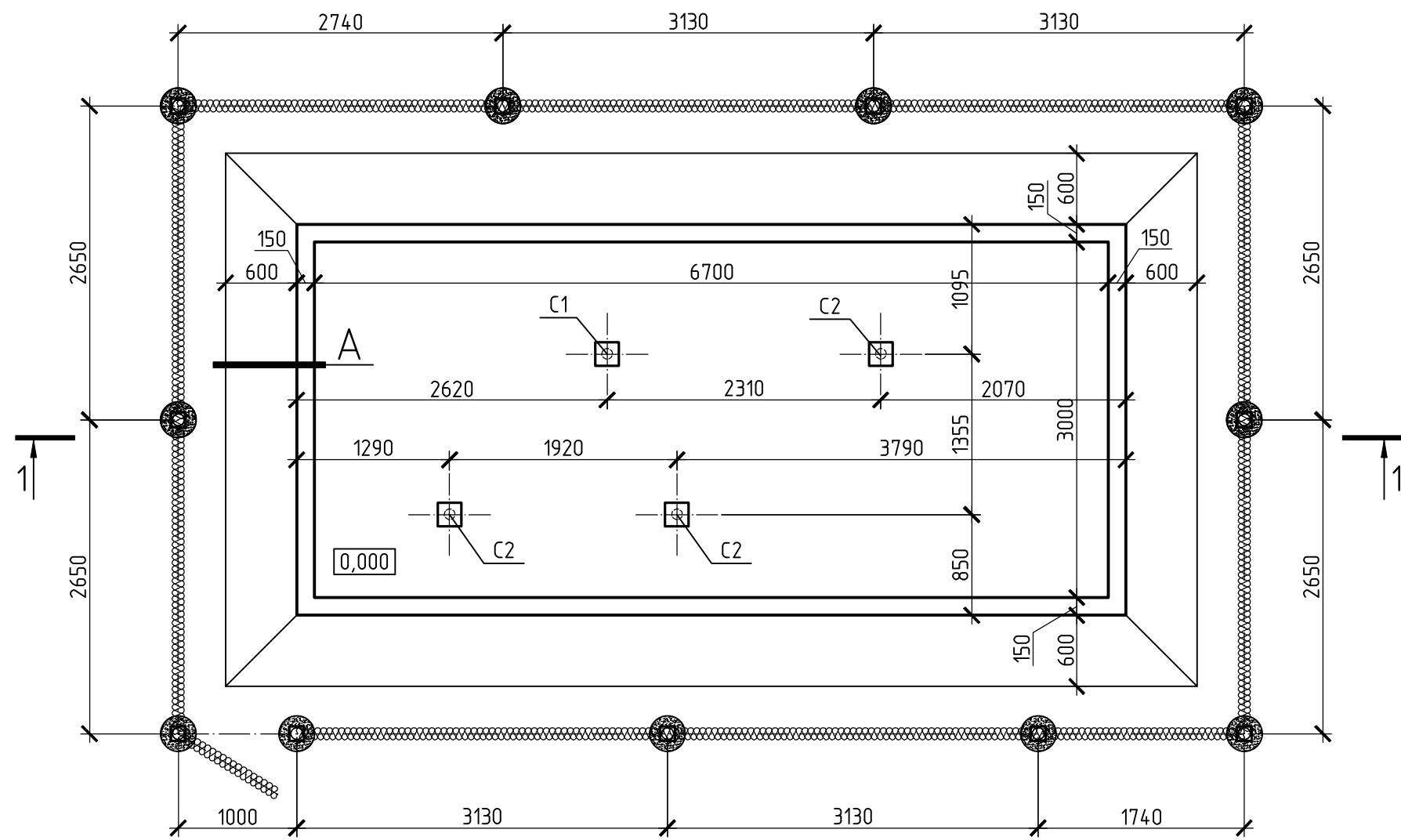
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Балка Б1					
1		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=2700	2	38,34	
2		Полоса 8х300 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=2600	1	48,98	
Балка Б2					
1		Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=6000	2	85,2	
2		Полоса 8х300 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=7700	1	145,07	
3		Лист 4х220х160 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021	2	1,11	
Опора Оп1					
4		Труба 159х6 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 10705-80 L=2230	1	50,49	
5		Полоса 6х200 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	1	1,88	
6		Лист 6х260х260 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	1	3,18	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F200, W4	0,15		м³
Опора Оп2					
7		Труба 159х6 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 10705-80 L=2270	1	51,39	
5		Полоса 6х200 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	1	1,88	
6		Лист 6х260х260 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	1	3,18	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F200, W4	0,15		м³
Стойка С1					
8		Труба 114х5 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 10705-80 L=2487*	1	33,75	
5		Полоса 6х140 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=140	1	0,93	
6		Лист 6х220х220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	1	2,28	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F200, W4	0,15		м³
Стойка С2					
9		Труба 114х5 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 10705-80 L=2438*	1	32,77	
5		Полоса 6х140 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=140	3	0,93	
6		Лист 6х220х220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	1	2,28	
10		Профиль 120х120х5 ГОСТ 30245-2003 L=800	1	14,04	
11		Лист 6х200х200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	2	1,88	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F200, W4	0,15		м³

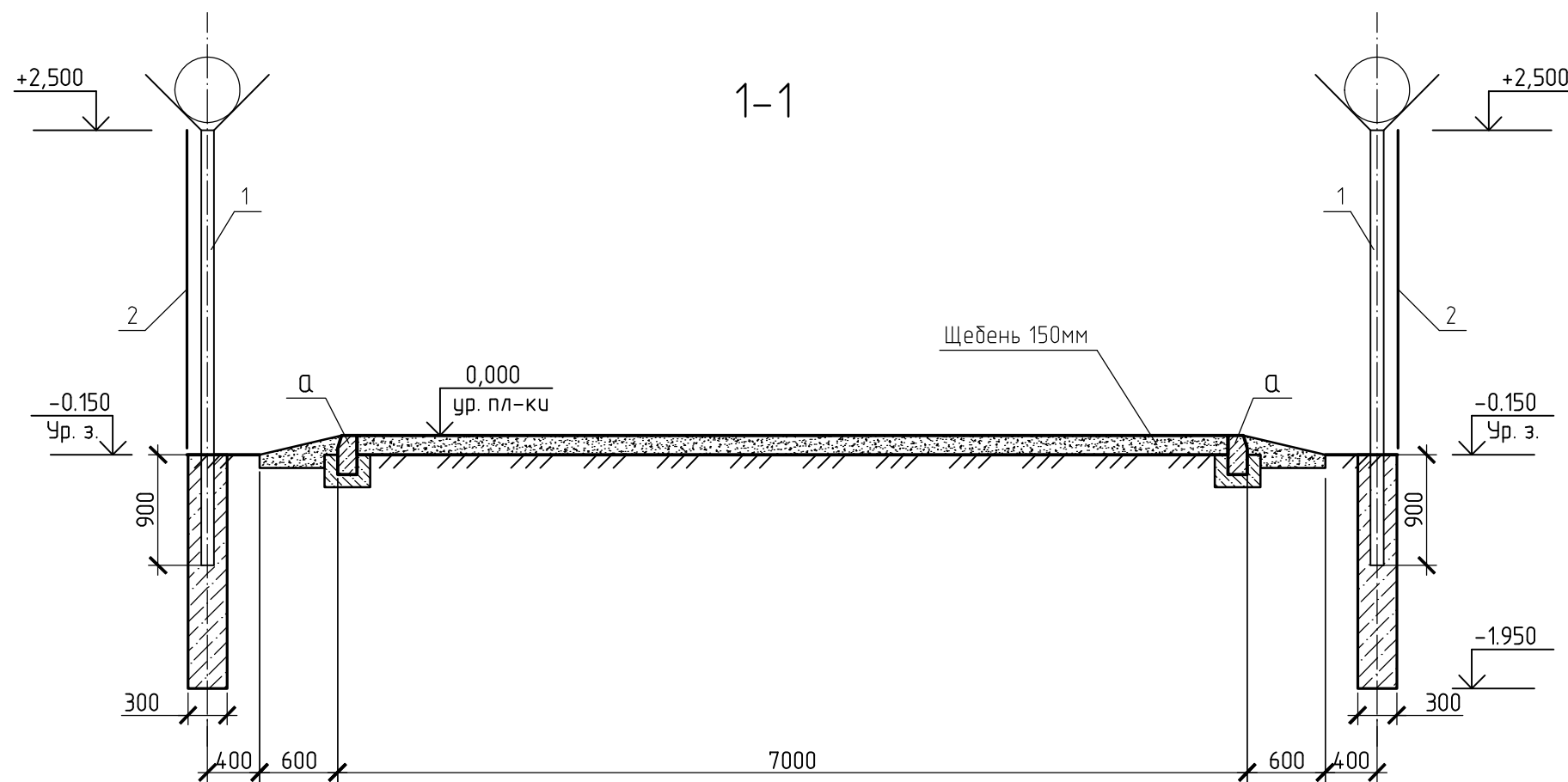
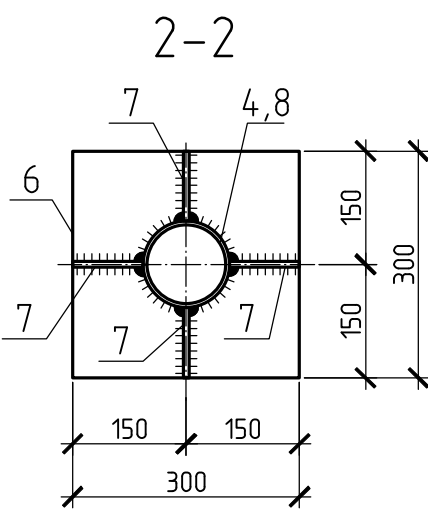
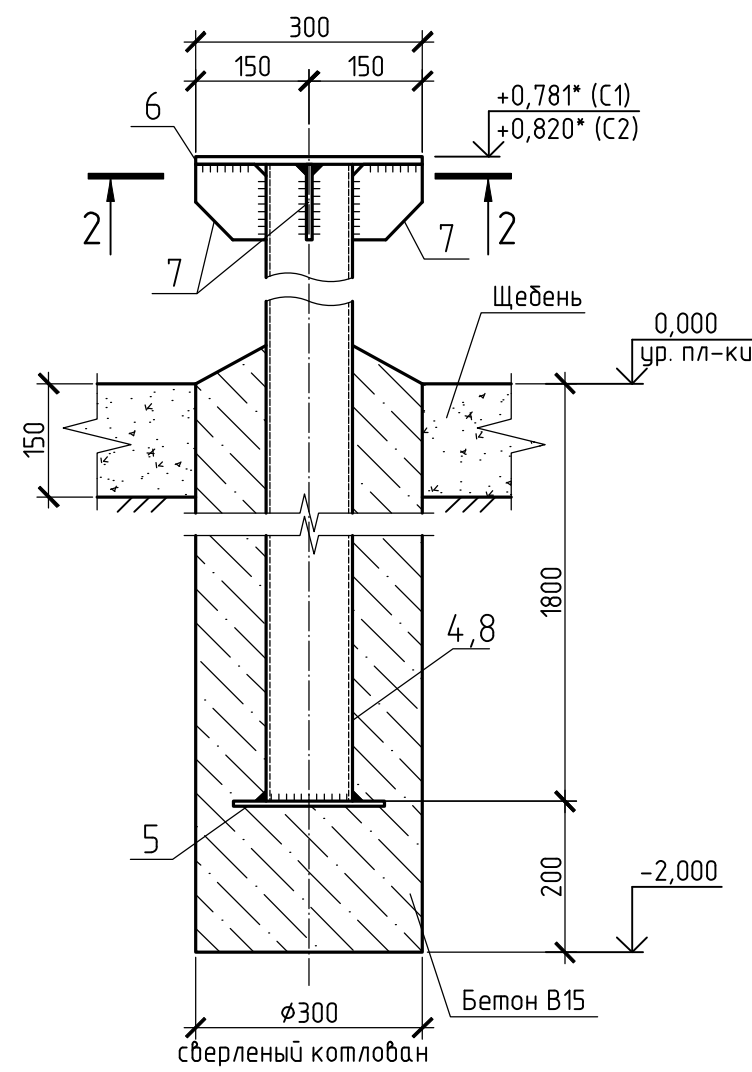
1 Данный лист см. совместно с листом 3.

ПИР0001.001-ИЛО4-4-004					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					04.23
Проверил					04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
				Стадия	Лист
				П	4
				Листов	
				000 "СВЗК"	

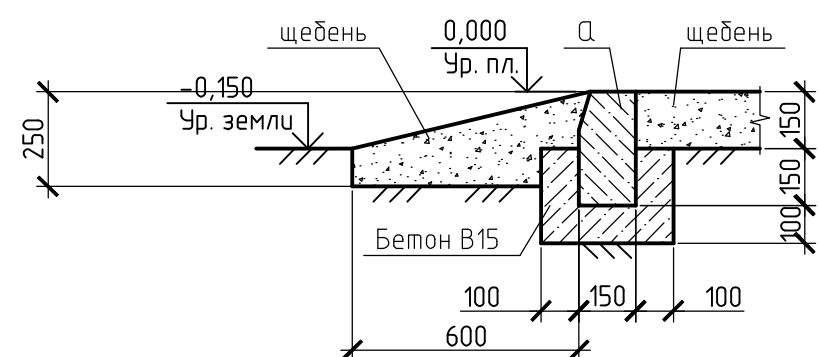
Площадка узла пуска СОД



Стойка С1, С2



А



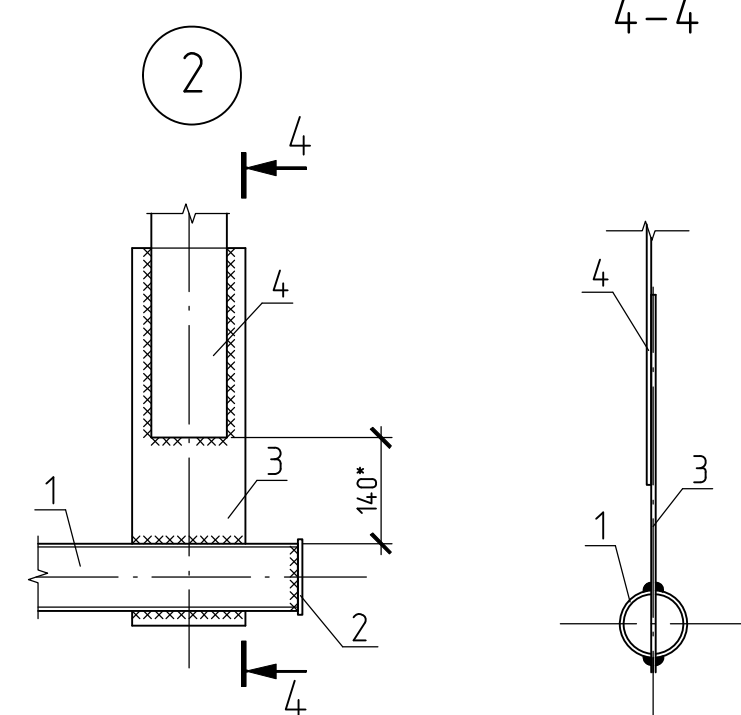
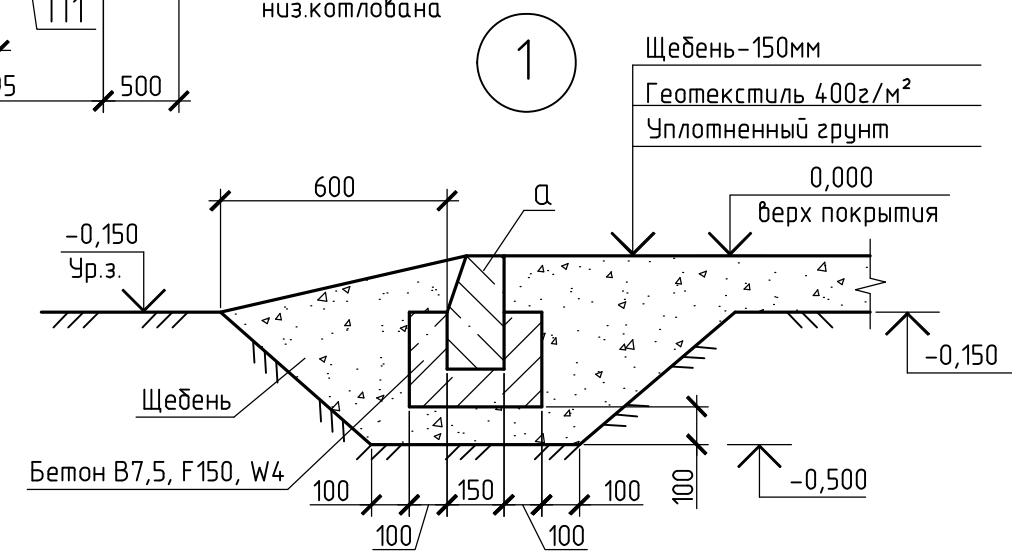
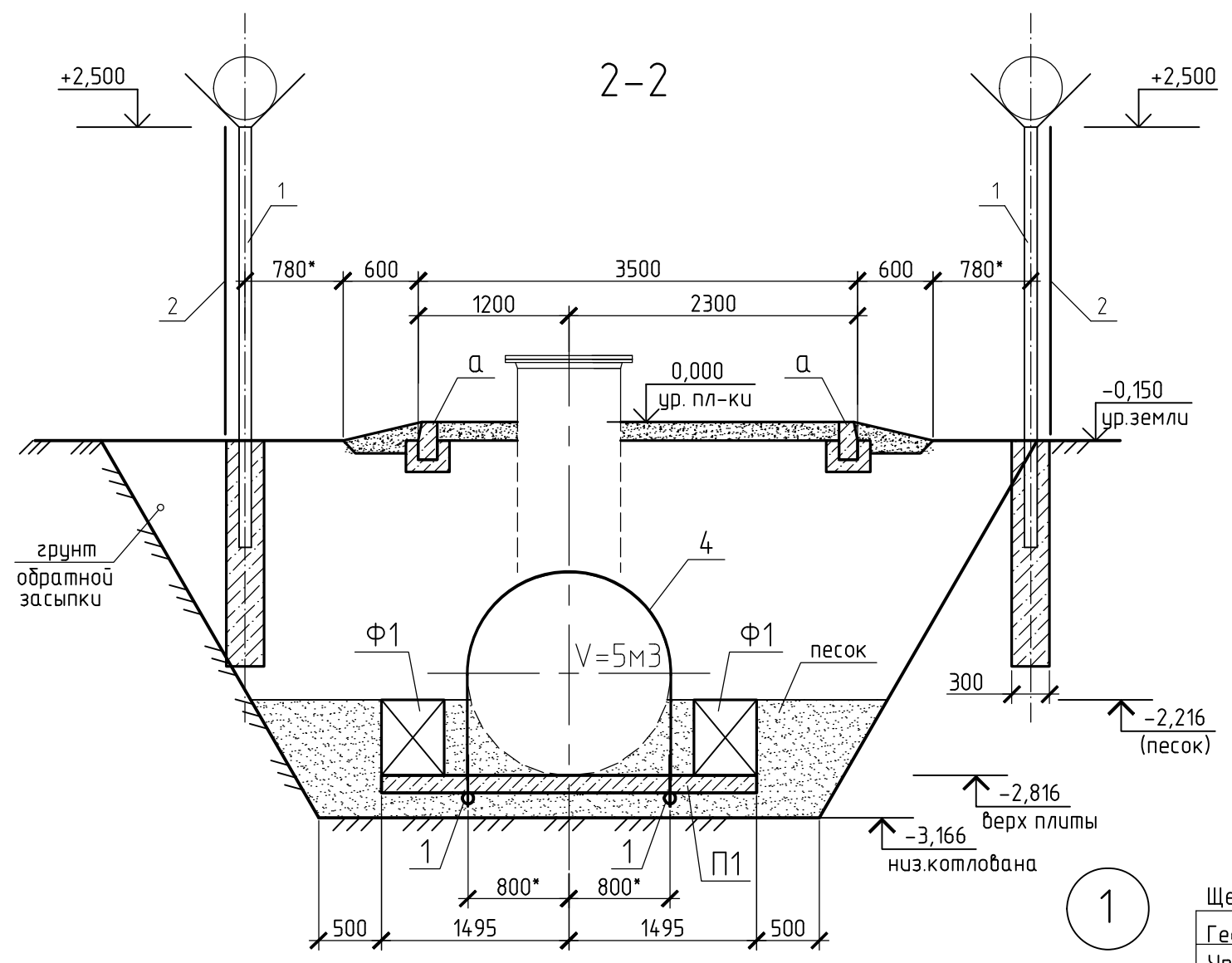
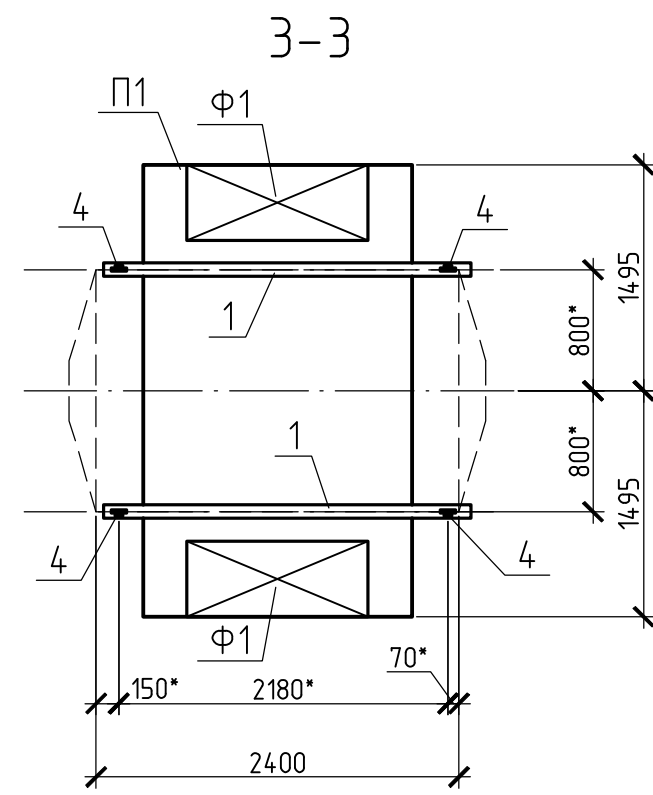
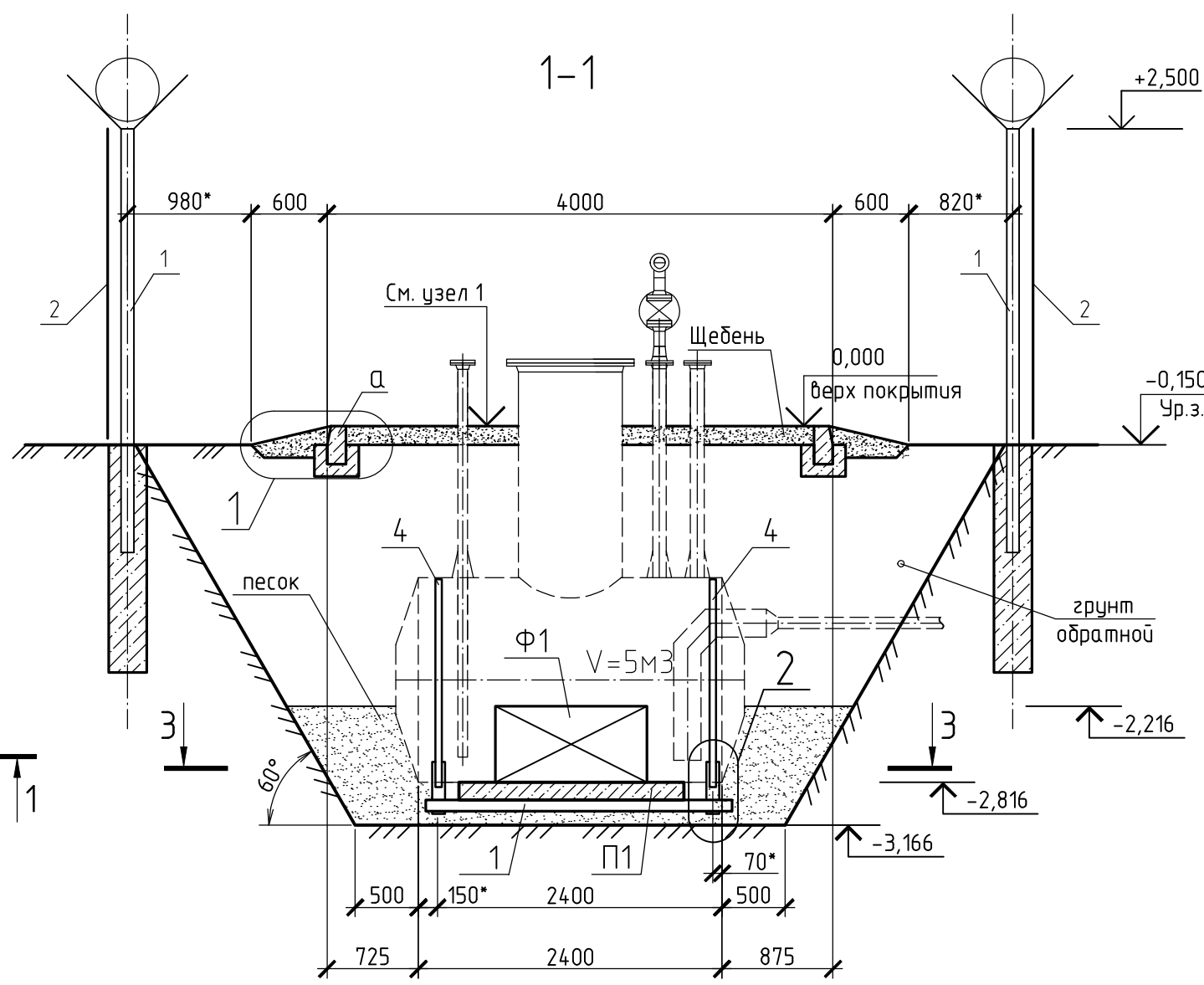
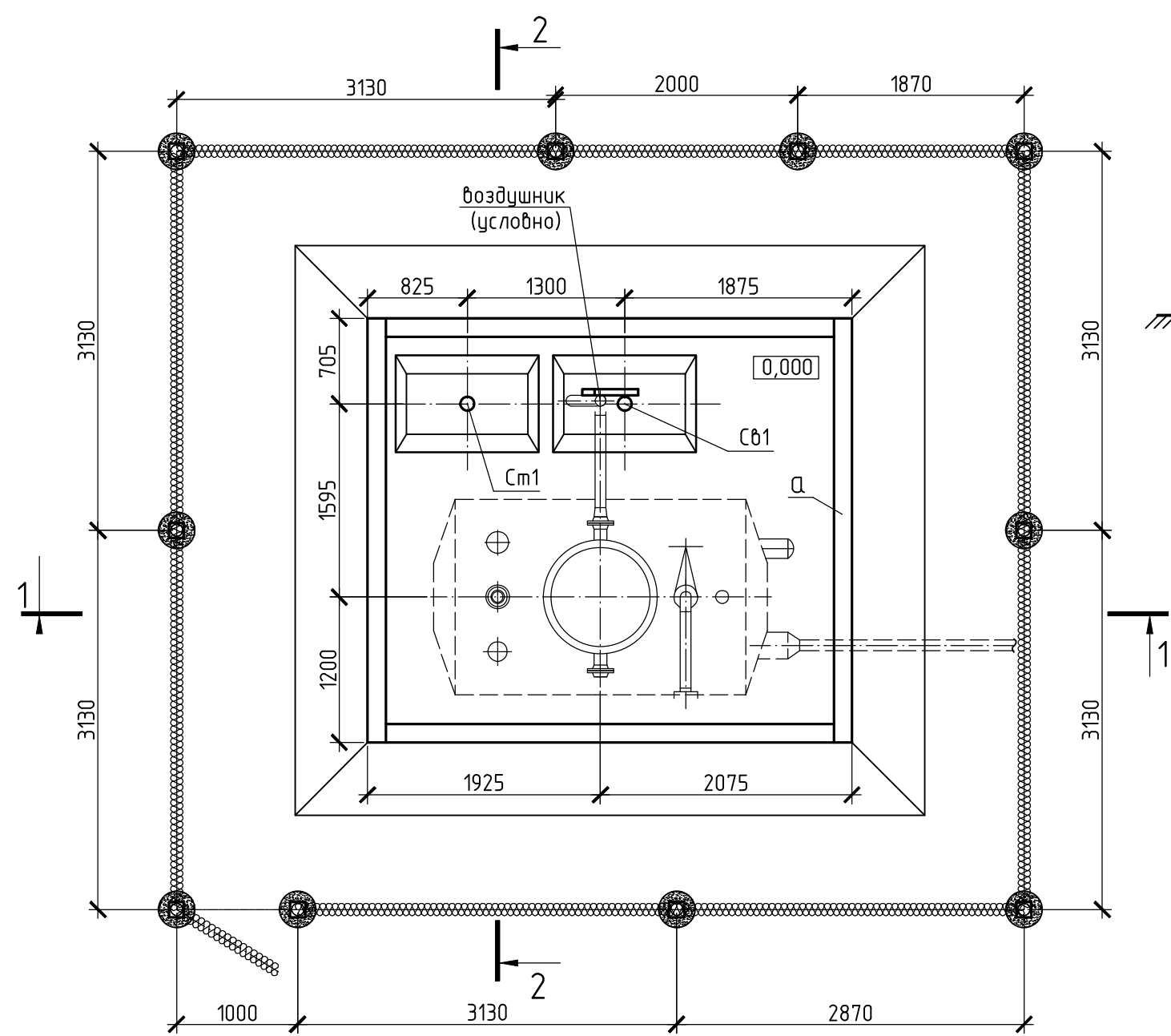
- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка верха покрытия площадки.
- Периметральное ограждение выполнить заводской готовности из оцинкованной стальной проволоки покрытой полимерным составом, толщина проволоки не менее 5мм. Размер ячейки принять 150x50 мм. По верху стоек установить козырьковые заграждения. На козырьковое заграждение установить объемную АКЛ-500С.
- Стойки ограждения устанавливать в сверленные котлованы $\varnothing 300$ мм глубиной 1,8 с последующим оштукатуриванием.
- Доборные панели изготавливать путем резки стандартной панели в требуемый размер.
- Количество и расположение площадок см. чертежи марки ИЛО5-07-01.
- Размеры со знаком * уточнить при монтаже.
- Спецификация дана на один узел запорной арматуры.
- Для уменьшения влияния сил морозного пучения между доковой поверхностью фундаментов, выполненных в сверленных котлованах, и грунтом проложить два слоя стеклоизола П по ТУ 5774-032-17925162-2005. Слой не склеивать.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Площадка узла пуска СОД					
а	ГОСТ 6665-91	Камень бортовой БР 100.30.15	21	100	
С1		Стойка С1	1		
С2		Стойка С2	3		
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; W4; F200 (бордюрный узел)	1,4	-	м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. 20-40	4,16	-	м ³
	ДАБР.425729.074-02	Ограждение периметральное "Махаон 4"	27,6	-	м.п
1		Стойка ограждения 55x65x1,5	11		
2		Панель ограждения h=2500	10		
3		Калитка	1	-	комплект
		КЗР-125 СА0-500V	11		
		АКЛ 500С	28,6	-	м.п
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F, 200; W4	1,4	-	м ³
С1		Стойка С1	1		
4		Труба 114x5 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 10705-80 L=2570	1	34,54	
5		Лист 6x200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	1	1,9	
6		Лист 10x300 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=300	1	7,07	
7		Лист 8x90 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=90	4	0,51	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F, 200; W4	0,06	-	м ³
С2		Стойка С2	1		
8		Труба 114x5 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 10705-80 L=2610	1	35,08	
5		Лист 6x200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	1	1,9	
6		Лист 10x300 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=300	1	7,07	
7		Лист 8x90 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=90	4	0,51	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F, 200; W4	0,06	-	м ³

ПИР0001.001-ИЛО4-4-005					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Площадка узла пуска СОД				000 "СВЗК"	

Емкость дренажная ЕП-5
 Схема расположения элементов площадки



Спецификация элементов

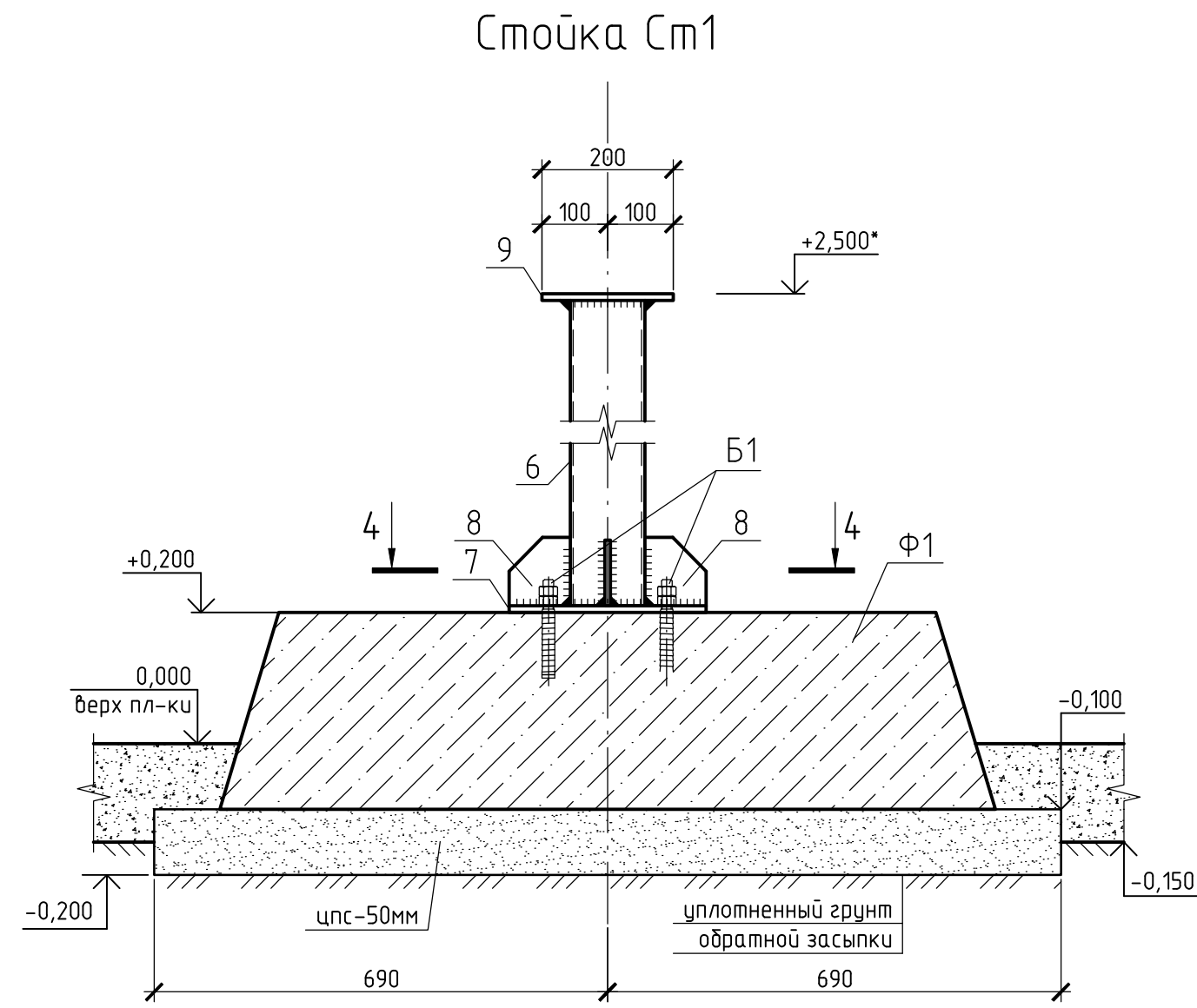
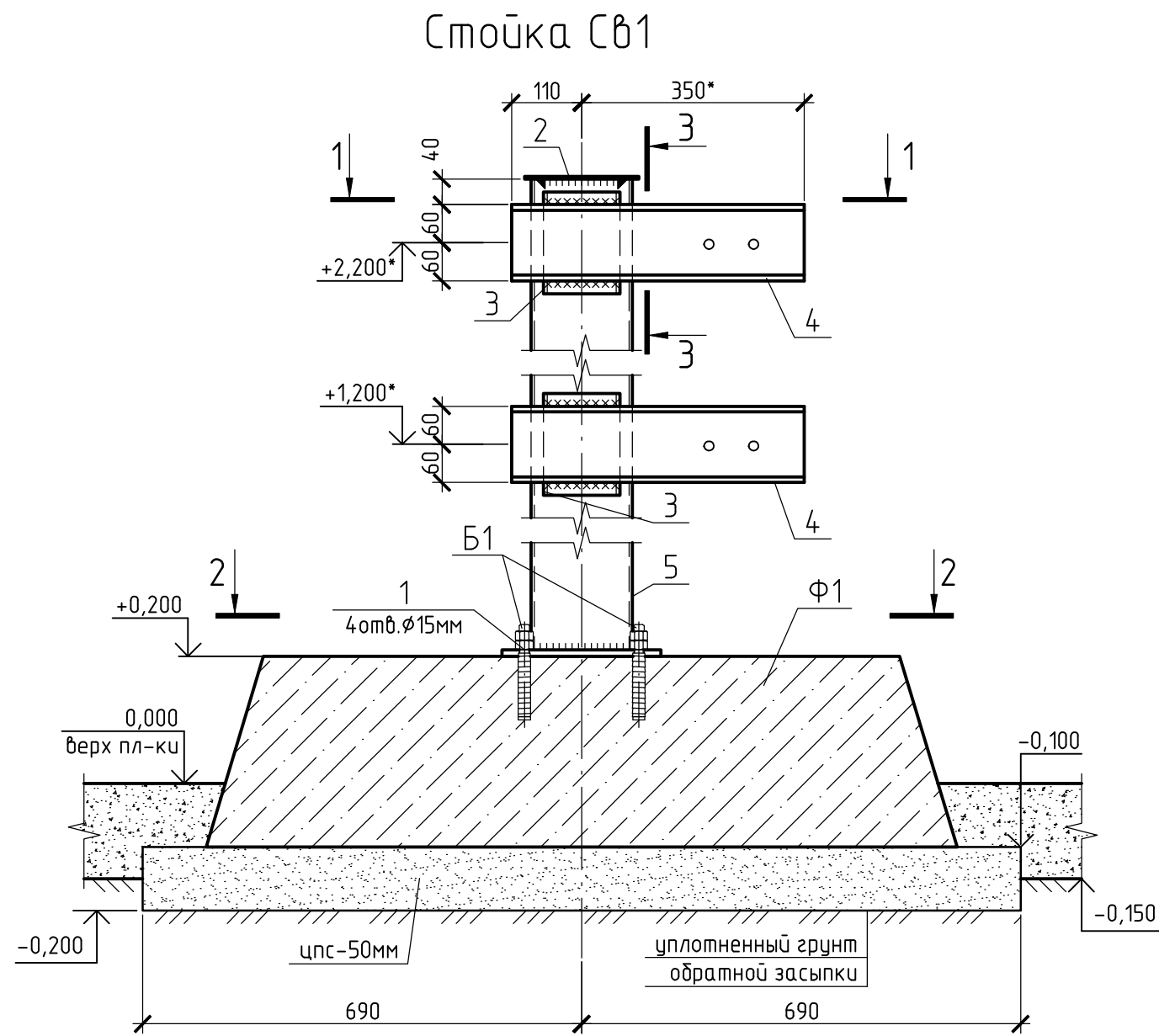
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Площадка емкости дренажной ЕП-5			
а	ГОСТ 6665-91	Камень бортовой БР 100.30.15	15	100	
Сб1	лист 8	Стойка "воздушника"	1		
П1	Серия 3.006.1-8, вып. 3-1	Плита ПТ300.180.14-9	1	1880	
Ф1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 12.5.6-Т	2	828	
1		Труба $\varnothing 89 \times 5$ ГОСТ 10704-91 20 ГОСТ 1050-2013 L=2400	2	24,9	
2		Лист 4x110 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 L=110	4	0,38	
3		Лист 6x150 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=500	4	3,53	
4		Лист 6x100 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=3060	2	14,4	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; W4; F200 (бордюрный узел)	1,0	-	м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. 20-40	3,9	-	м³
		Песок средней крупности	176,7	-	м³
	ДАБР.425729.074-02	Ограждение периметральное "Махаон 4"	25,5	-	м.п
1		Стойка ограждения 55x65x1,5	10		
2		Панель ограждения h=2500	9		
3		Калитка	1	-	комплект
		КЗР-125 СА0-500V	10		
		АКЛ 500С	26,6	-	м.п
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F, 200; W4	1,2	-	м³

- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с чертежами разделов ИЛО2, ИЛО5-07-01, ИЛО5-03. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха щебеночного покрытия.
- Указания по материалам, сварке, антикоррозийной защите конструкций, изготовлению и монтажу приведены в пояснительной записке.
- Обратную засыпку пазух котлована производить слоями 200мм до плотности не менее 1,65/м³: -подбивку емкости песком средней крупности произвести до отметки -2,216; -с отметки -2,216 до проектной отметки рельефа - местным непучинистым грунтом.
- Укладку щебня производить с уплотнением.
- * - уточнить по фактическим размерам поставленного оборудования.

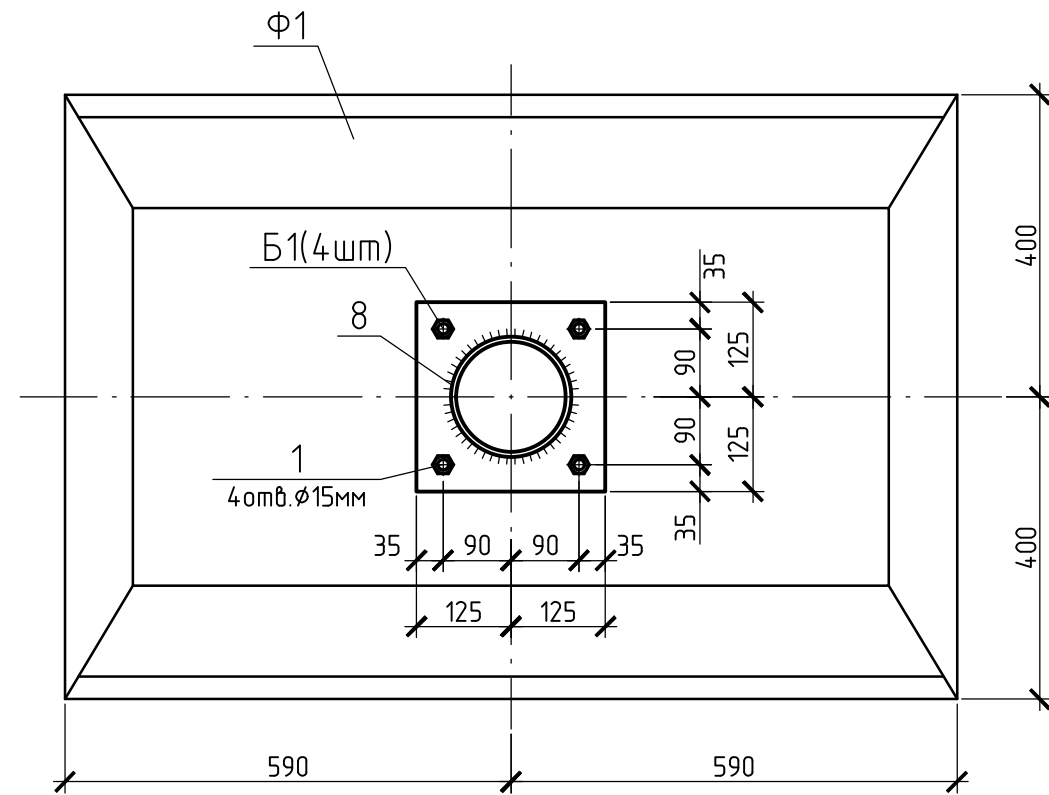
ПИР0001.001-ИЛО4-4-007					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулешева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"					
Стадия					
Лист					
Листов					
Емкость дренажная ЕП-5					
000 "СВЗК"					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23

Спецификация элементов стоек

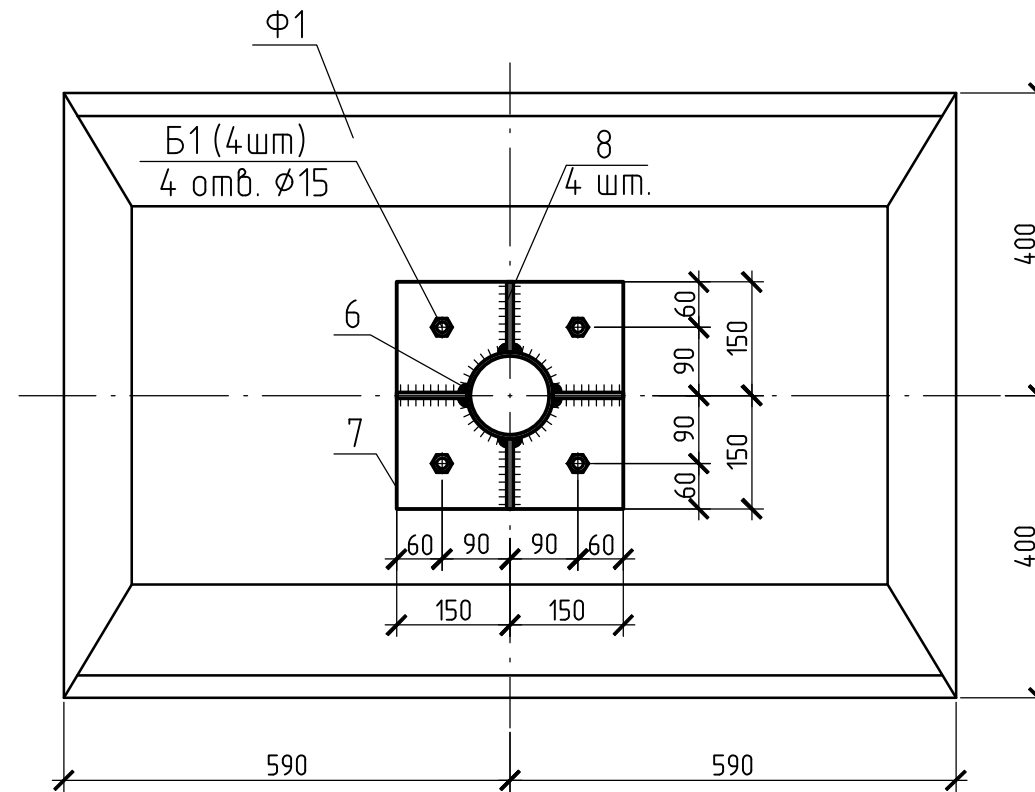
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Стойка Св1					
1		Лист 10x250 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=250	1	4,9	
2		Лист 4x180 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=180	1	1,02	
3		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	4	2,28	
4		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=460	4	5,25	
5		Труба $\phi 159 \times 5$ ГОСТ 10704-91 СтЗпс ГОСТ 10705-80 L=2100*	1	39,9	
Ф1	ГОСТ 13580-85	Ф/Л 8.12-4	1	550	
Б1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 6.1М12x200 20	4	0,23	
Стойка Сг1					
6		Труба $\phi 114 \times 5$ ГОСТ 10704-91 СтЗпс ГОСТ 10705-80 L=2280*	1	30,6	
7		Лист 10x300 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=300	1	7,07	
8		Лист 8x90 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=90	4	0,51	
9		Лист 8x200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	1	2,5	
Ф1	ГОСТ 13580-85	Ф/Л 8.12-4	1	550	
Б1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 6.1М12x200 20	4	0,23	



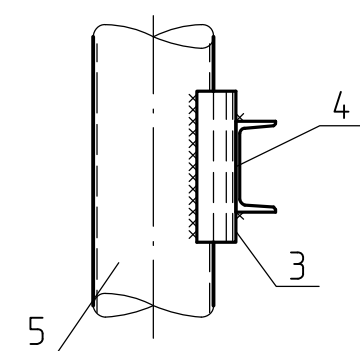
2-2



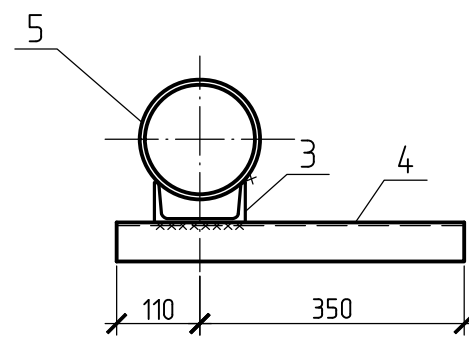
4-4



3-3



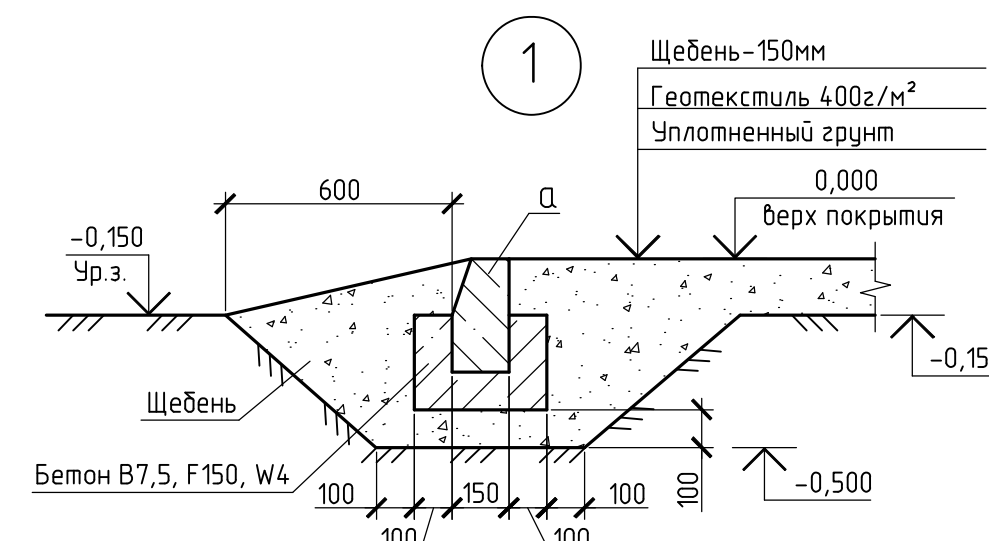
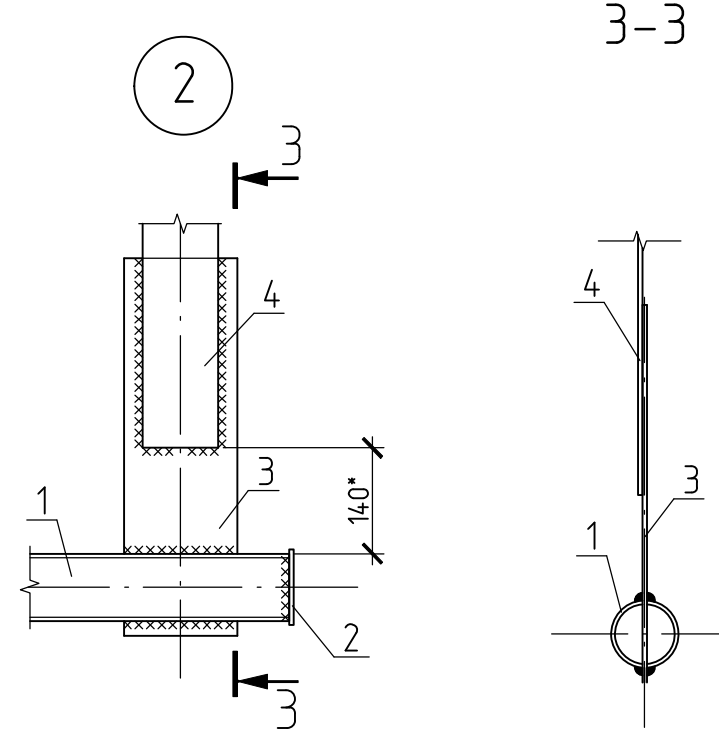
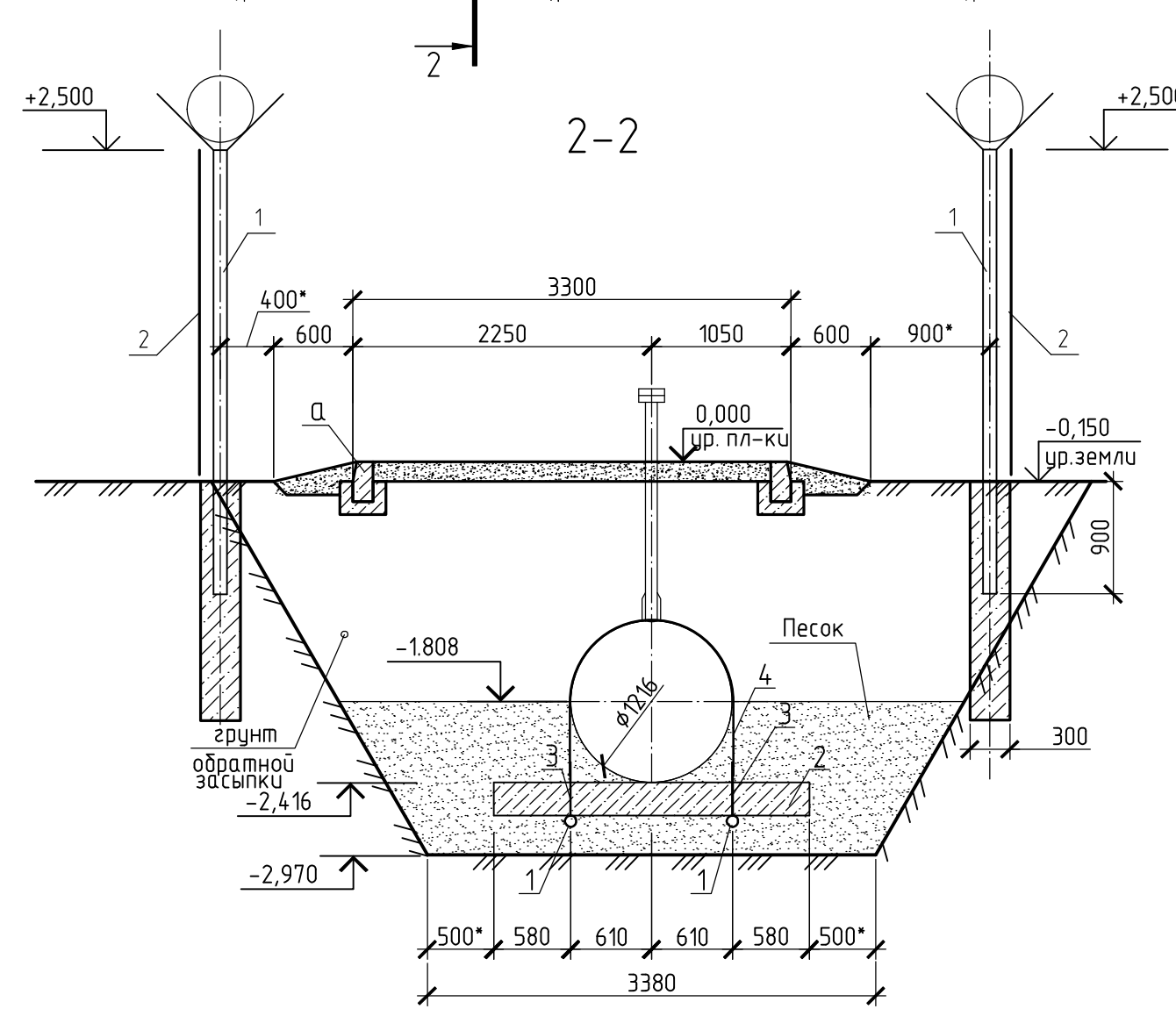
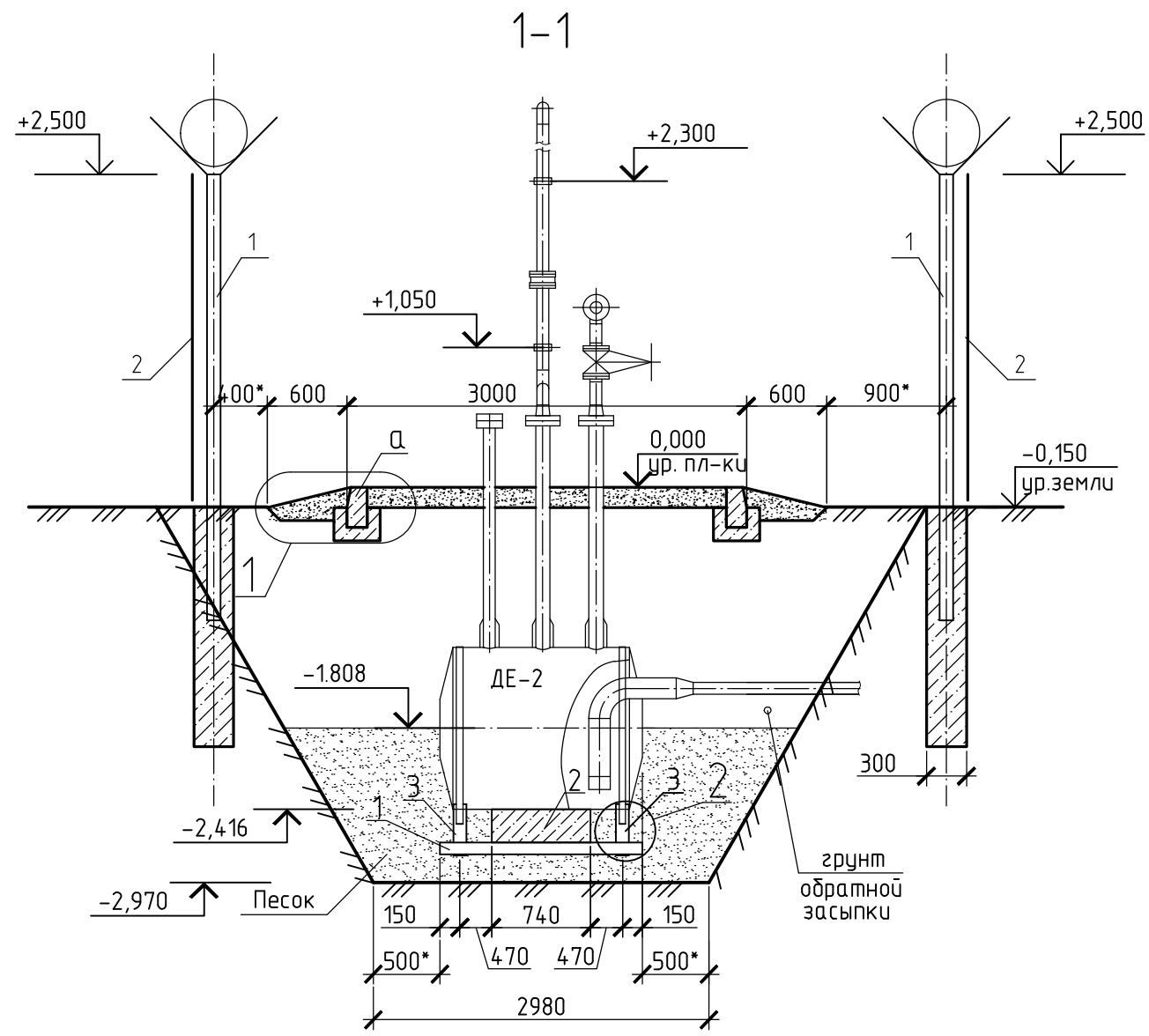
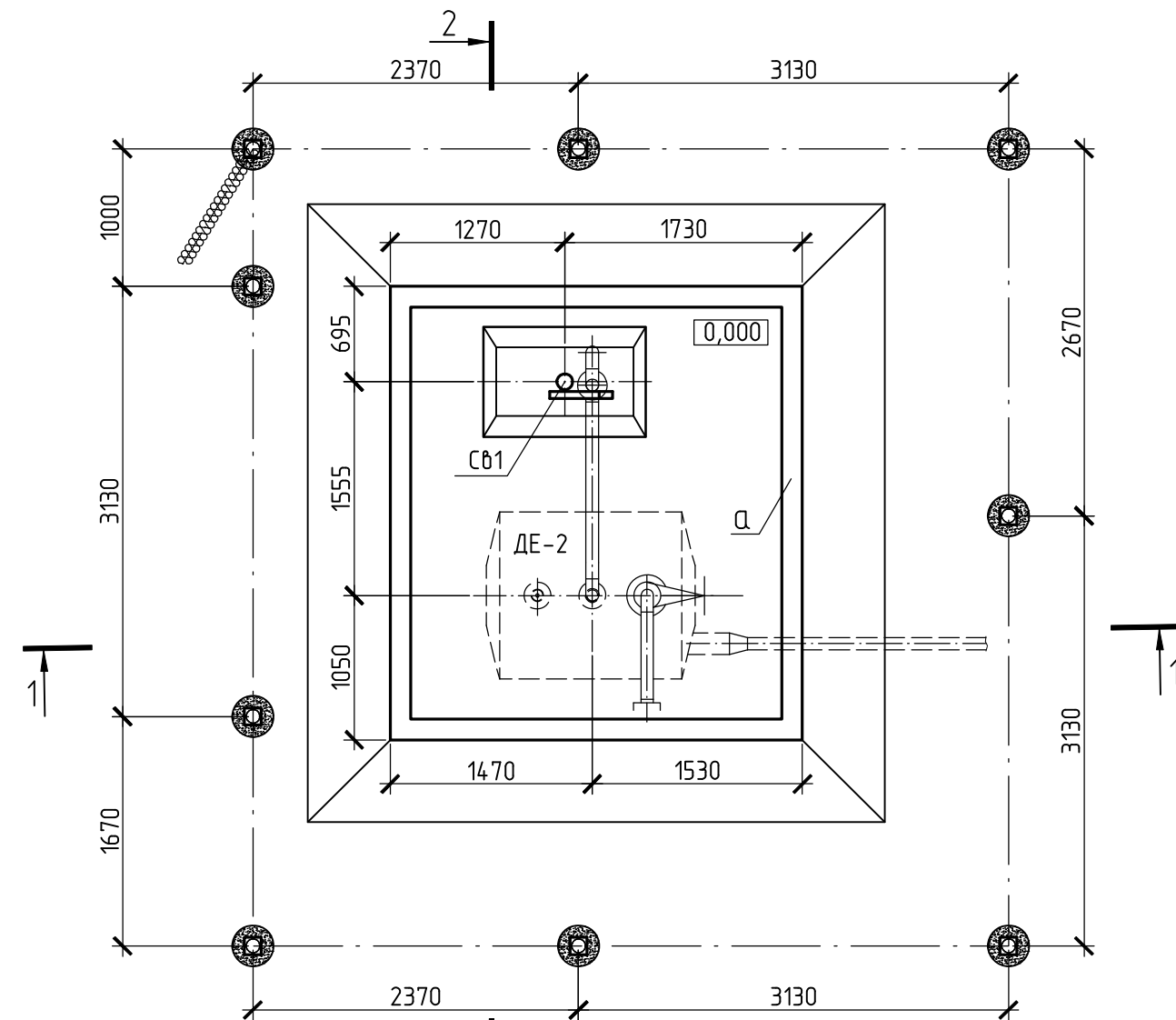
1-1



1. Указания по материалам, сварке, антикоррозийной защите конструкций, изготовлению и монтажу приведены в общих данных.
2. * - размеры уточнить по фактическим размерам поставленного оборудования.
3. В консолях (поз.4) стойки Св1 выполнить отверстия для крепления "воздушной трубы". Диаметры отверстий и расстояния определить по фактическим размерам поставленного оборудования.

ПИР0001.001-ИЛО4-4-008					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пунский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
				Этап	Листов
				п	8
				000 "СВЗК"	

Емкость дренажная ДЕ-1.5
Схема расположения элементов площадки



Спецификация элементов

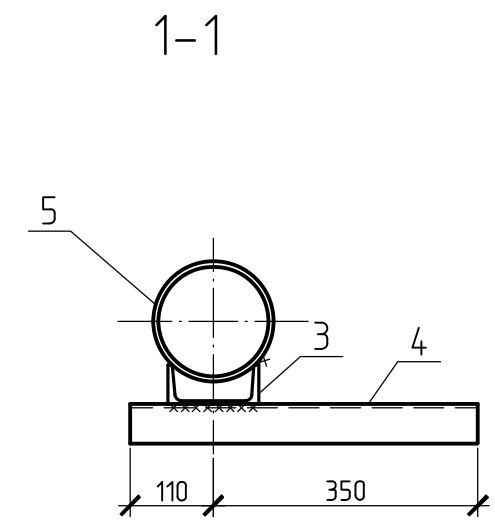
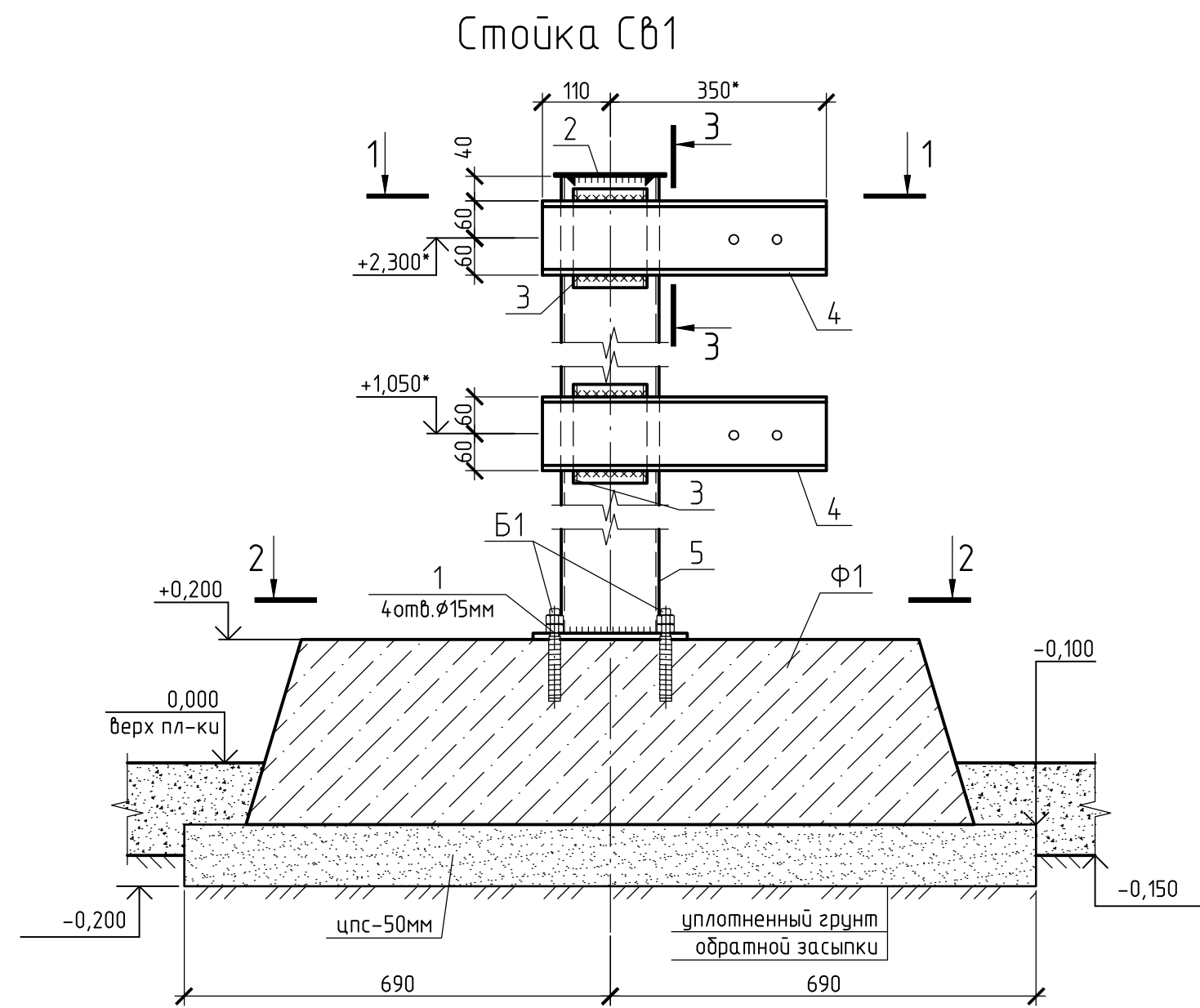
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Площадка емкости дренажной ДЕ-1.5			
а	ГОСТ 6665-91	Камень бортовой БР 100.30.15	13	100	
Сб1	лист 10	Стойка "воздушника"	1		
П1	Серия 3.006.1-8, вып. 3-1	Плита ПТ 75.240.25-12	1	1100	
1		Труба 89x5 ГОСТ 10704-91 Ст 3пс ГОСТ 10705-80 L=2000*	2	20,72	
2		Лист 4x110 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 L=110	4	0,38	
3		Лист 6x150 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=500	4	3,53	
4		Лист 6x100 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=3060	2	14,4	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; W4; F200 (бордюрный узел)	0,82	-	м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. 20-40	2,9	-	м ³
		Песок средней крупности	138	-	м ³
	ДАБР.425729.074-02	Ограждение периметральное "Махаон 4"	21,6	-	м.п
1		Стойка ограждения 55x65x1,5	9		
2		Панель ограждения h=2500	8		
3		Калитка	1	-	комплект
		КЗР-125 СА0-500V	9		
		АКЛ 500С	22,6	-	м.п
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F, 200; W4	1,15	-	м ³

- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с чертежами разделов ИЛО2, ИЛО5-07-01, ИЛО5-03. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха щебеночного покрытия.
- Указания по материалам, сварке, антикоррозийной защите конструкций, изготовлению и монтажу приведены в пояснительной записке.
- Обратную засыпку пазух котлована производить слоями 200мм до плотности не менее 1,65/м³:
-подбивку емкости песком средней крупности произвести до отметки -1,808;
-с отметки -1,808 до проектной отметки рельефа - местным непучинистым грунтом.
- Укладку щебня производить с уплотнением.
- * - уточнить по фактическим размерам поставленного оборудования.

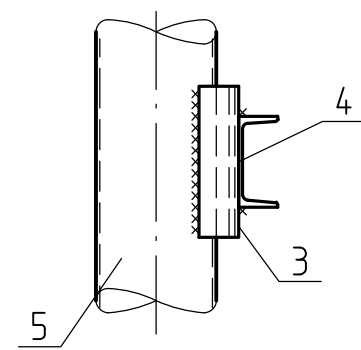
ПИР0001.001-ИЛО4-4-009					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Емкость дренажная ДЕ-1.5 Схема расположения элементов площадки				Стадия	Лист
				п	9
				000 "СВЗК"	

Спецификация элементов стоек

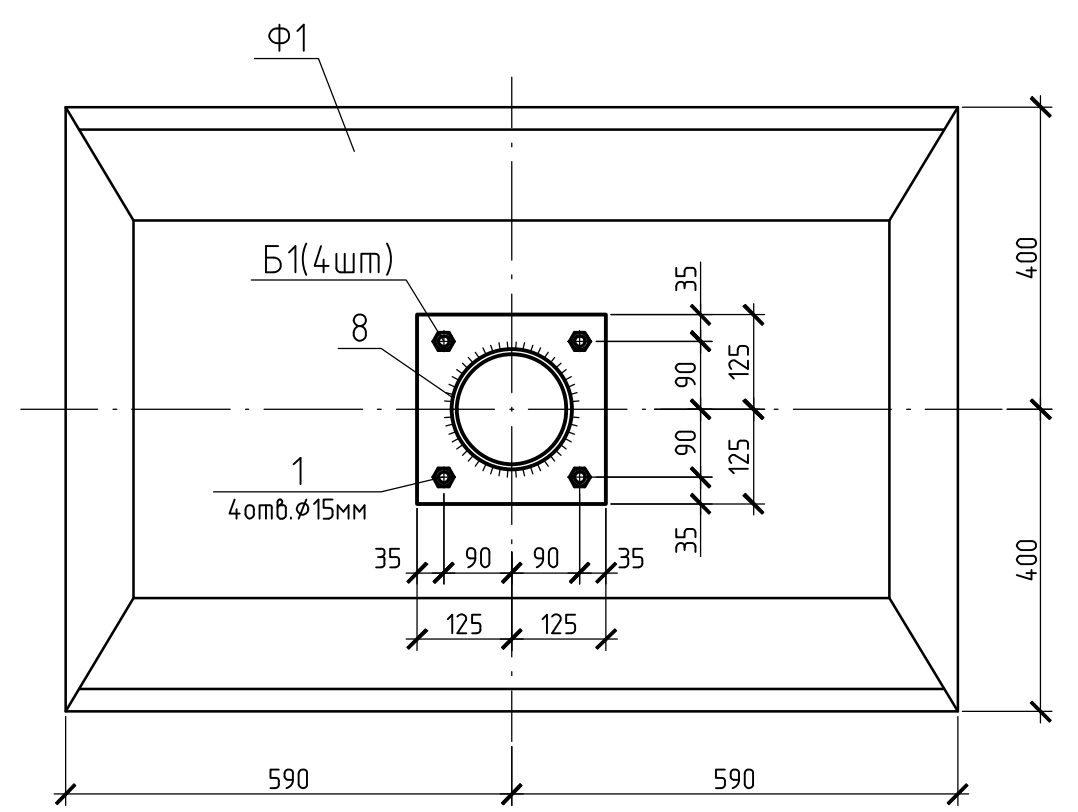
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<u>Стойка СВ1</u>					
1		Лист 10x250 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=250	1	4,9	
2		Лист 4x180 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=180	1	1,02	
3		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=200	4	2,28	
4		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=460	4	5,25	
5		Труба ϕ 159x5 ГОСТ 10704-91 СтЗпс ГОСТ 10705-80 L=2200*	1	41,78	
Ф1	ГОСТ 13580-85	Ф/Л 8.12-4	1	550	
Б1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 6.1М12x200 20	4	0,23	



3-3



2-2

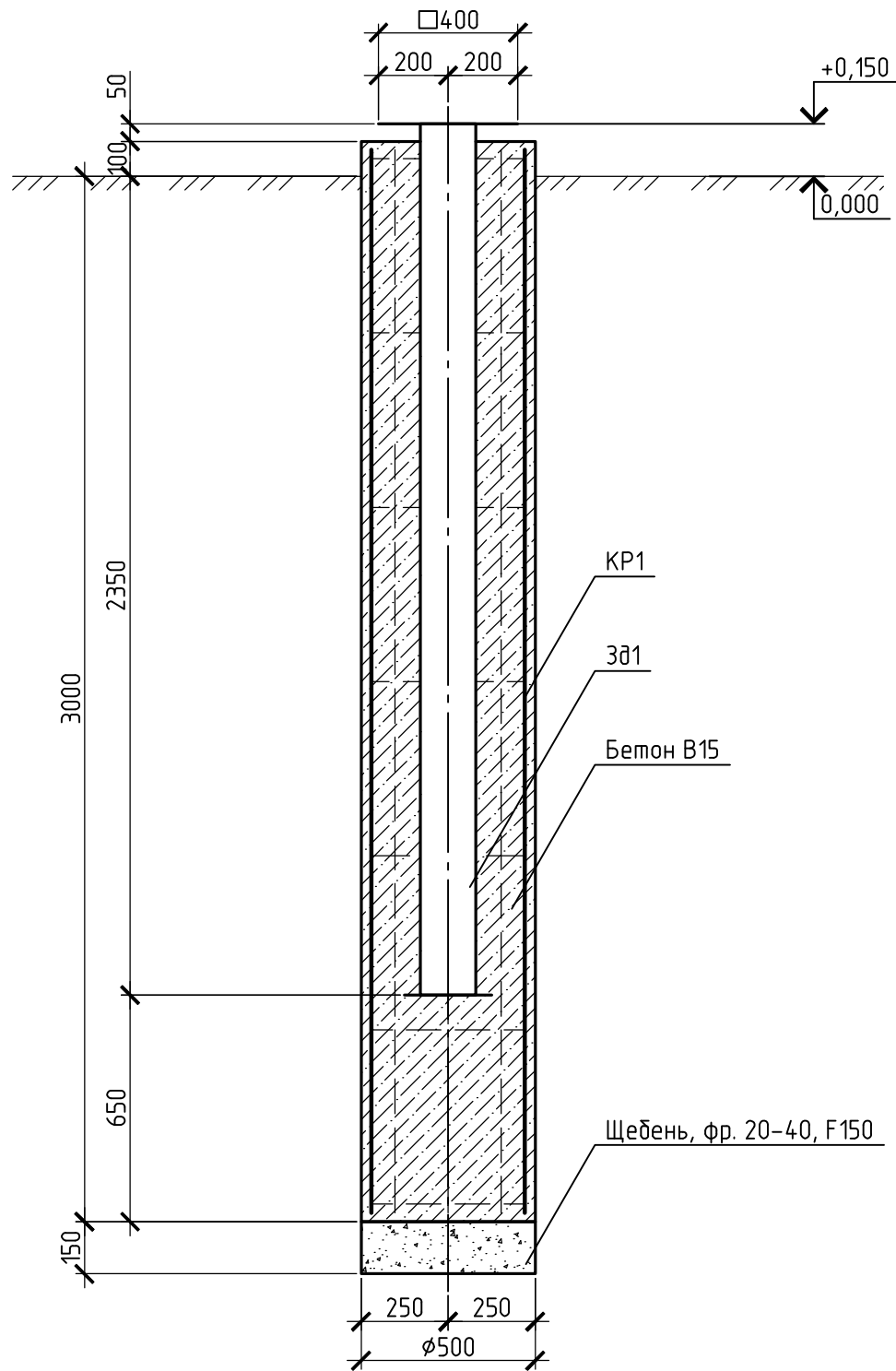


1. Указания по материалам, сварке, антикоррозийной защите конструкций, изготовлению и монтажу приведены в общих данных.
2. * - размеры уточнить по фактическим размерам поставленного оборудования.
3. В консолях (поз.4) стойки СВ1 выполнить отверстия для крепления "воздушной трубы". Диаметры отверстий и расстояния определить по фактическим размерам поставленного оборудования.

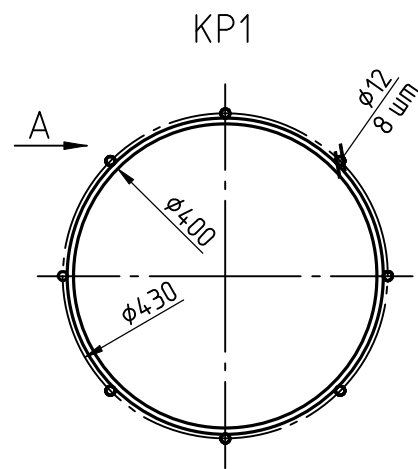
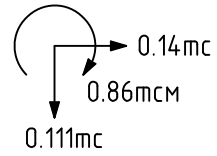
ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-010				
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Кулишева	04.23		
Проверил	Пинский	04.23		
Нач. отд.				
Н. контр.	Шешунова	04.23		
ГИП	Драгина	04.23		
			Стадия	Лист
			П	10
			Листов	
			Емкость дренажная ДЕ-15	000 "СВЗК"
			Стойка СВ1	

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

Фундамент под молнеотвод МОГК-12



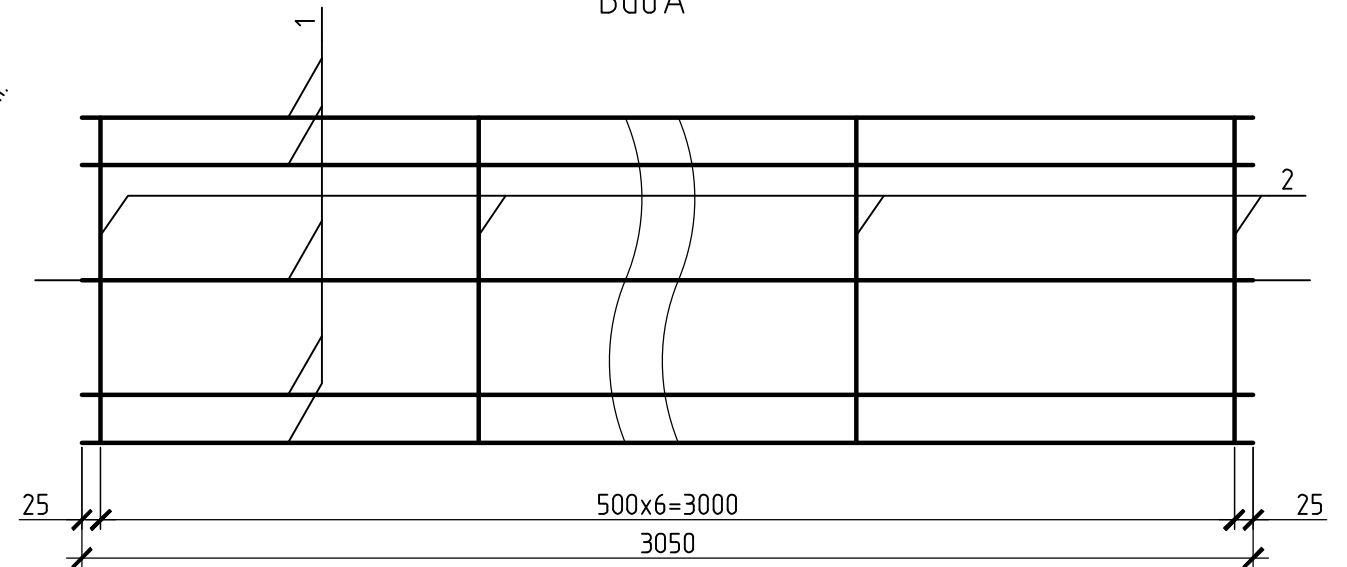
Расчетные нагрузки на фундамент



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ЗД1	ФМ-0.159-2.5	Закладная деталь	1		
КР1		Каркас арматурный КР1	1		
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F200		0.56	м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. 20-40, F150		0.3	м ³
		Каркас арматурный КР1			
1	ГОСТ 5781-82	φ12А400, L= 3050	8	2.71	21.67
2	ГОСТ 5781-82	φ8А240, L= 1280	7	0.51	3.54

Вид А

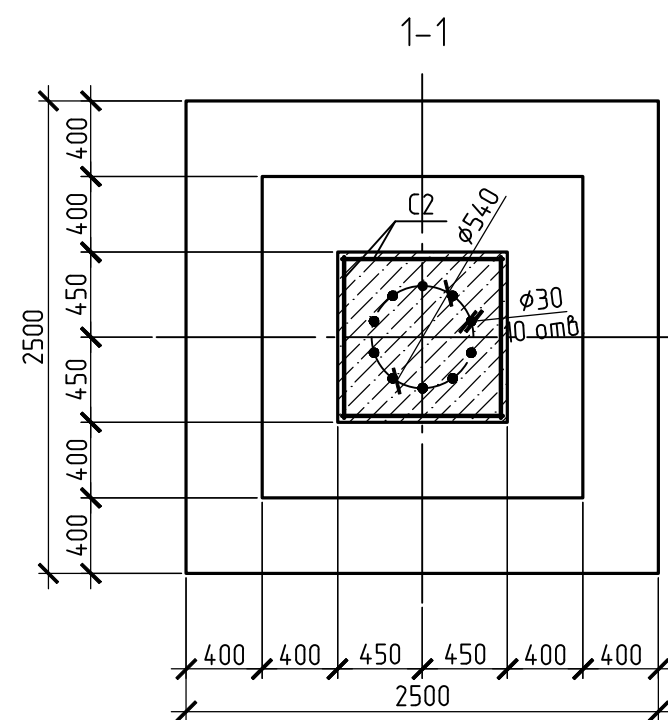
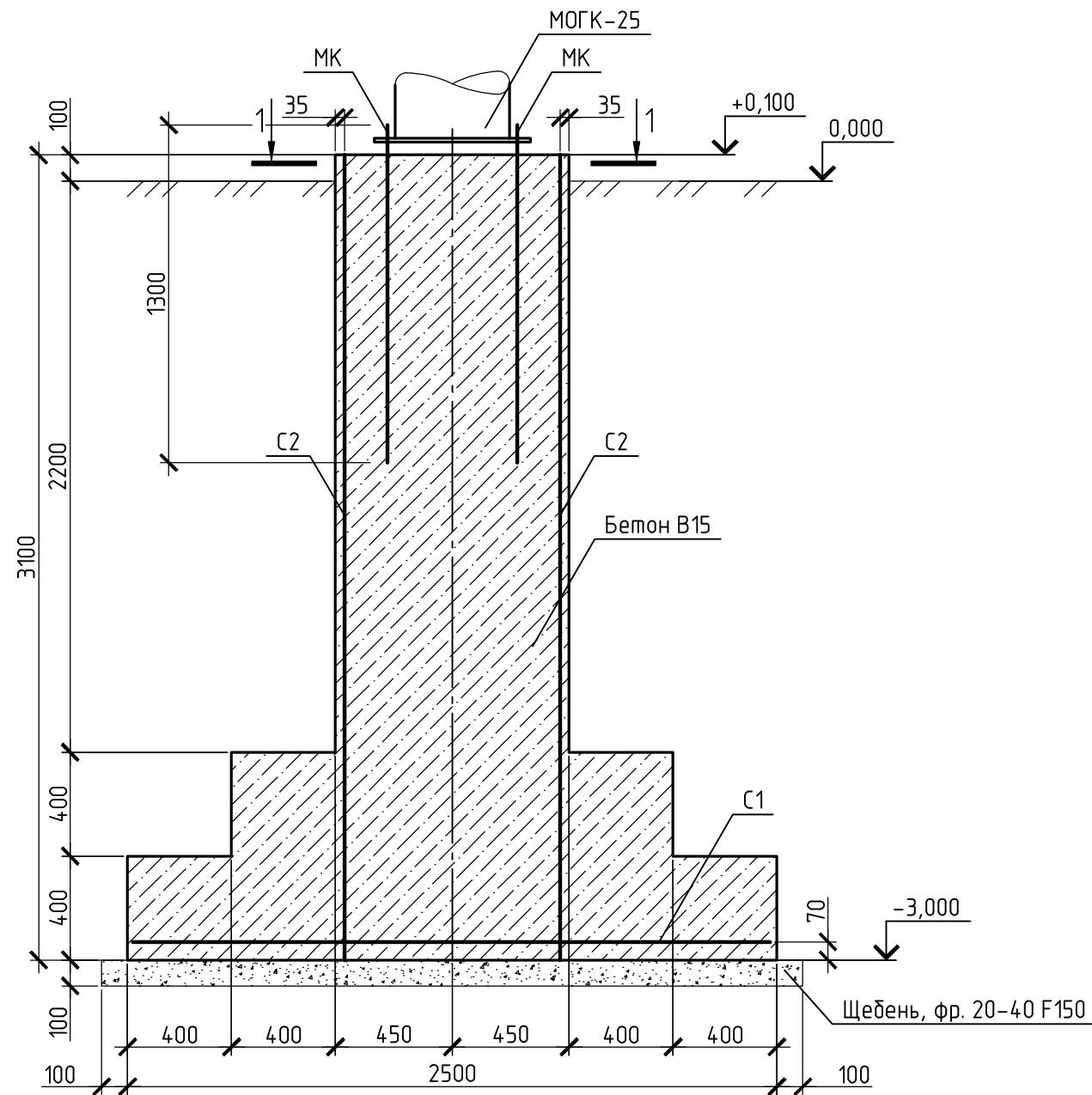


- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Закладная деталь ЗД1 идет в составе поставки молнеотвода МОГК-12 ГК "AMIRA".
- Антикоррозионная защита металлоконструкций - в соответствии с общими указаниями.
- Арматурные стержни в каркасе КР1 соединять сварными швами К1-Км ГОСТ 14098-91.
- Сварочные работы вести по ГОСТ 5264-80, электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Бетон готовить на портландцементе по ГОСТ 10178-85.
- Данный лист см. совместно с чертежами раздела ИЛО5-01.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень планировочной отметки земли, абсолютную отметку см. раздел ИЛО2.
- Конструкция и количество молнеотводов учтено в чертежах раздела ИЛО5-01.

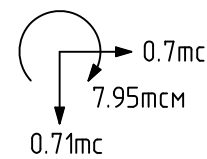
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. №подл.				

ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-011					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева			<i>[Signature]</i>	04.23
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	04.23
ГИП	Драгина			<i>[Signature]</i>	04.23
Фундамент под молнеотвод МОГК-12				Стадия	Лист
				П	11
000 "СВЗК"				Листов	

Фундамент под молниеотвод МОГК-25



Расчетные нагрузки на фундамент



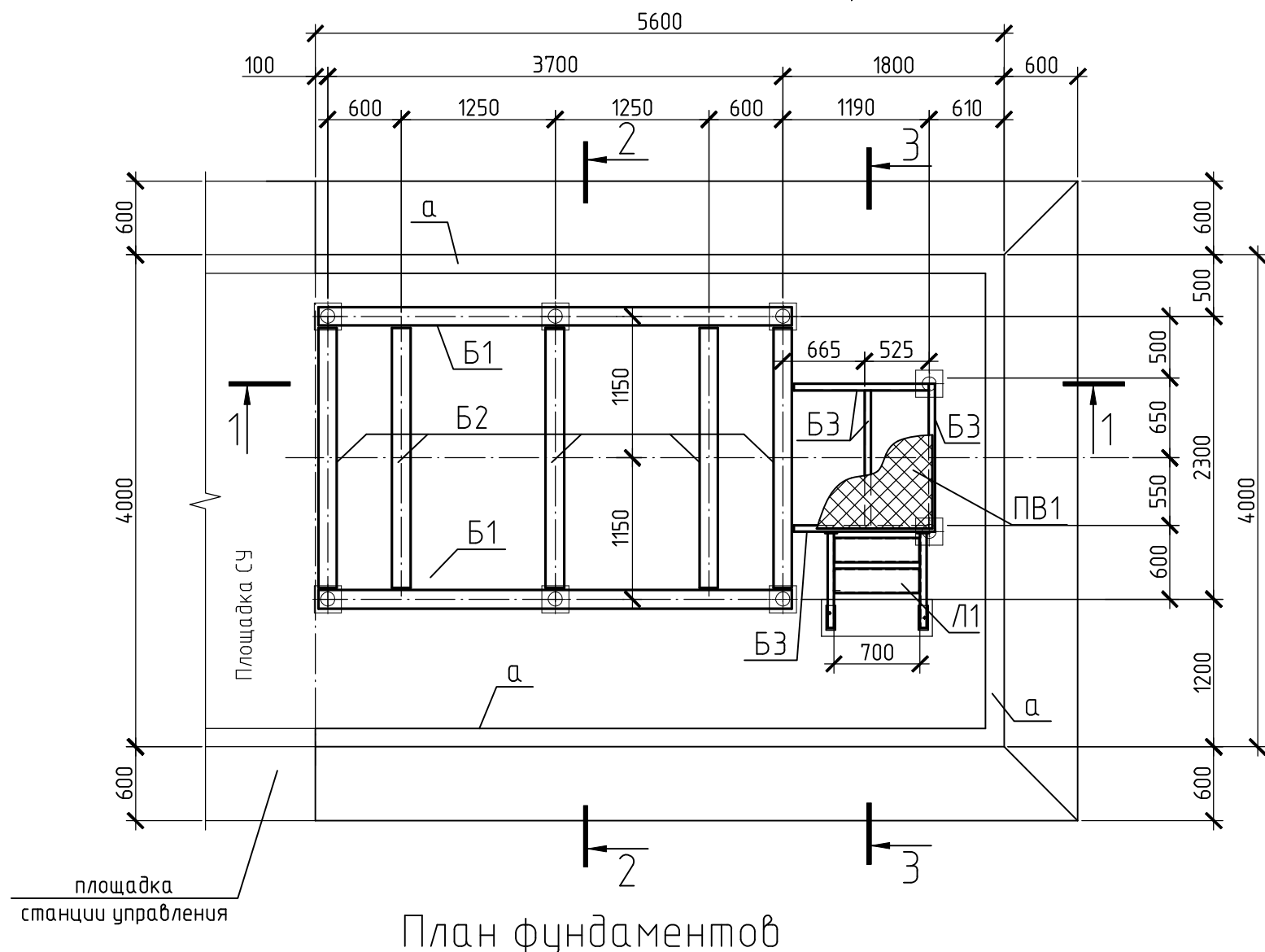
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
МК		Монтажный комплект			
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С ₁₂ АIII-200 245x245 ₂₅	1	56.55	56.55
С2	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С ₁₄ АIII-200 85x305 ₂₅	4	30.5	122
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 W4 F200		5.6	м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр. 20-40, F150		0.8	м ³

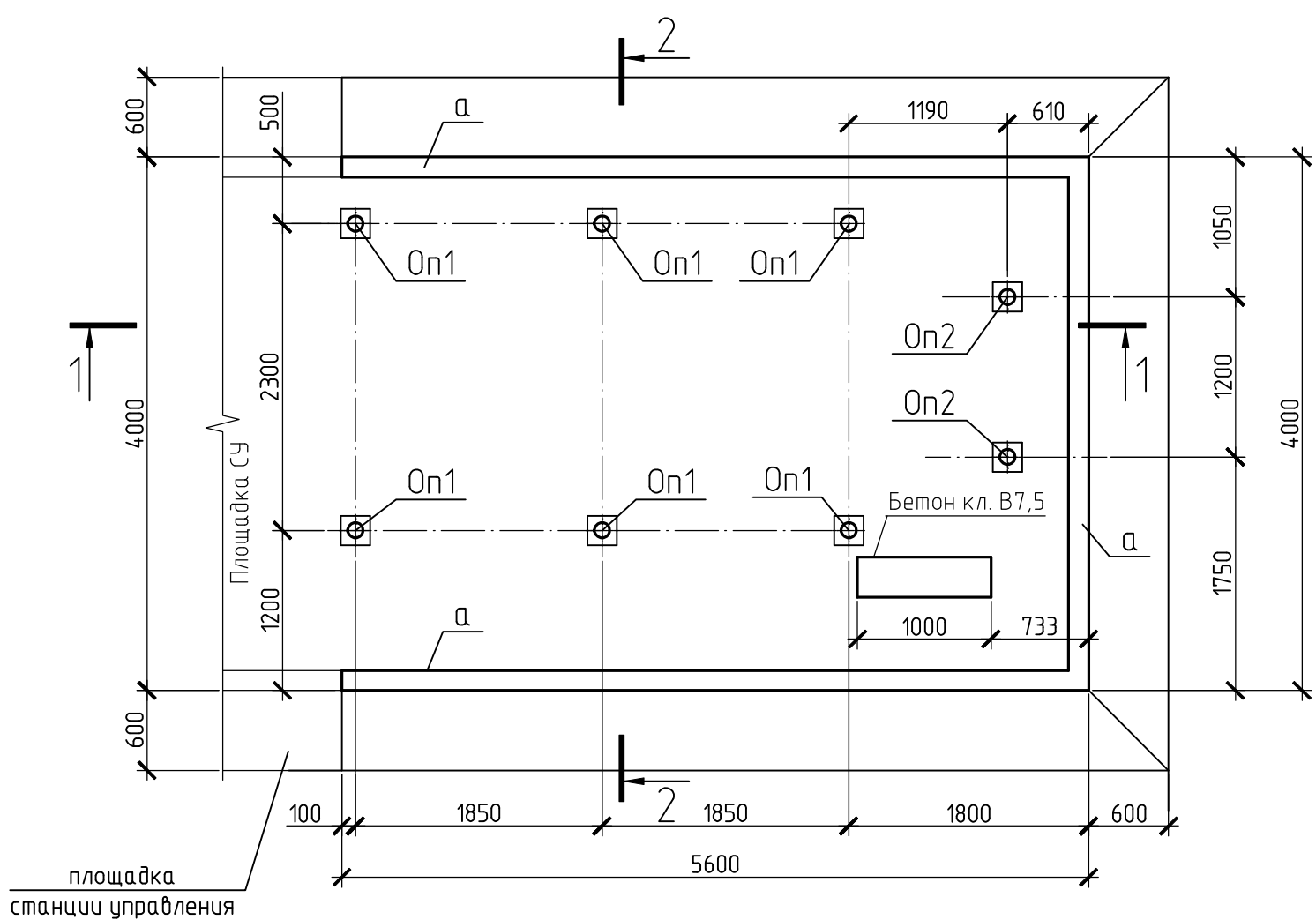
- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Закладная деталь МК идет в составе поставки молниеотвода МОГК-25 ГК "AMIRA" (г. Санкт-Петербург). Размещение ЗД1 и закрепление выполнить по указаниям завода изготовителя.
- Антикоррозионная защита металлоконструкций - в соответствии с общими указаниями.
- Бетон готовить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.
- Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, покрыть двумя слоями мастики битума.
- Грунт основания фундамента уплотнить ручными пневмотрамбовками.
- Произвести послойное уплотнение грунта.
- Данный лист см. совместно с чертежами раздела ИЛО5-01.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень планировочной отметки земли, абсолютную отметку см. раздел ИЛО2.
- Конструкция и количество молниеотводов учтено в чертежах раздела ИЛО5-01.

ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-012					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпр.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Фундамент под молниеотвод МОГК-25				Стадия	Лист
				П	12
				Листов	
				000 "СВЗК"	

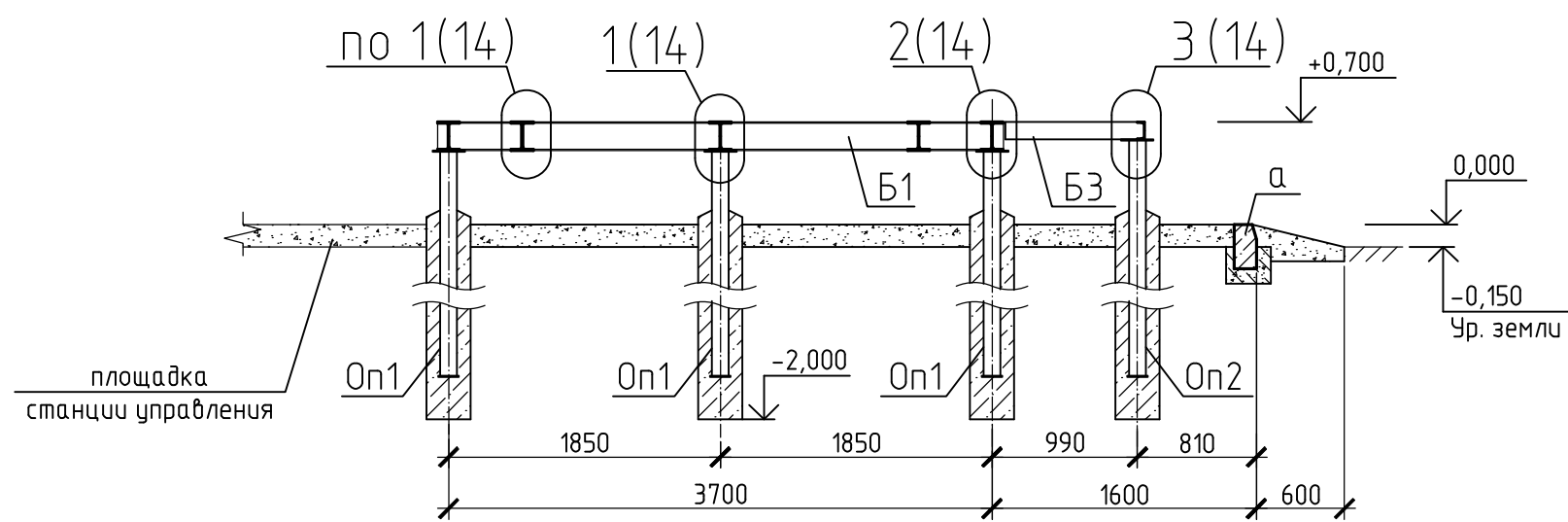
План площадки на отм. +0,700



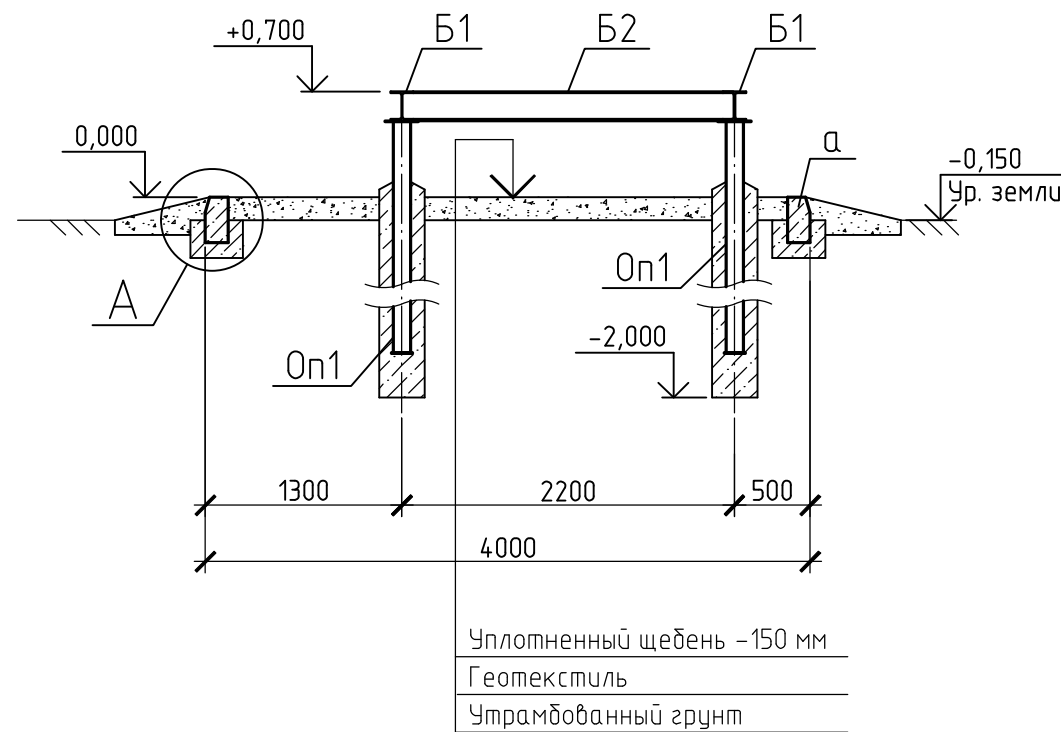
План фундаментов



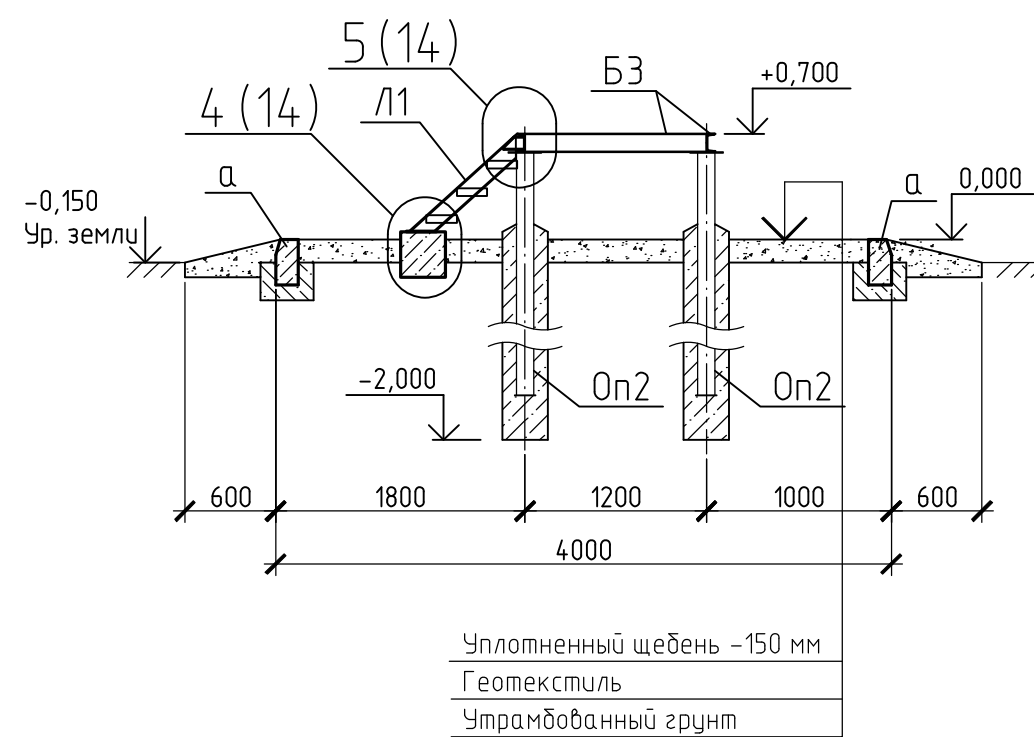
1-1



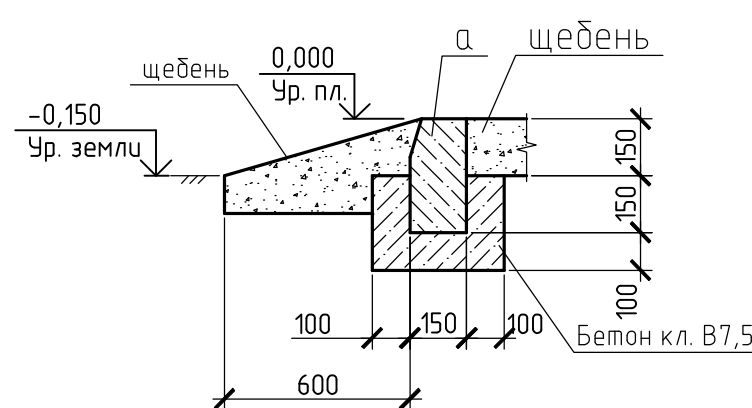
2-2



3-3



А

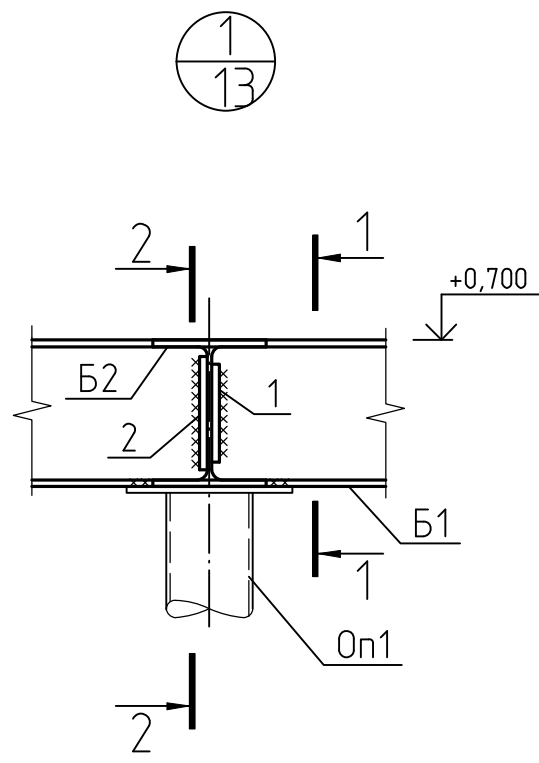


Спецификация элементов

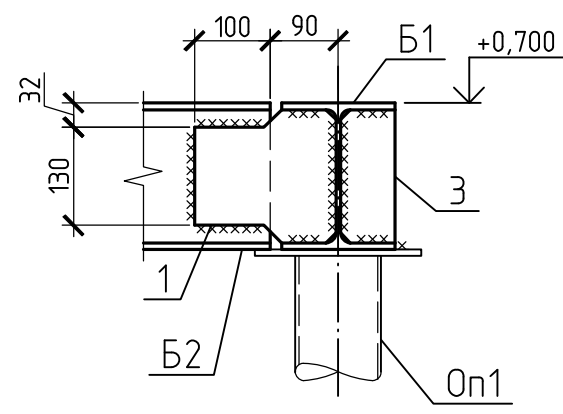
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
а	ГОСТ 6665-91	Камень бортовой БР100.30.15	15	100	
Л1	Лист 15	Лестница Л1	1	43,18	
Он1	Лист 14	Опора Он1	6	34,11	
Он2	Лист 14	Опора Он2	2	35,11	
Б1	Двутавр 20Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 С245 ГОСТ 27772-2021 L=3850		2	118	
Б2	Двутавр 20Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 С245 ГОСТ 27772-2021 L=2120		5	64,88	
Б3	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021		4,6	10,4	м
ПВ1	Лист ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021		1,4	16,4	м ²
1	Лист 8x176x187 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021		10	2,1	
2	Лист 8x176x167 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021		10	1,85	
3	Лист 8x176x70 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021		10	0,78	
4	Лист 8x100x170 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021		2	1,1	
5	ГОСТ 28778-90	Болт М12x110	2	-	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F,200, W10	1,7	-	м ³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В7,5, F,200, W4	1,6	-	м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фракция 20-40мм	4,4	-	м ³
		Геотекстиль 400 г/м ²	38,0	-	м ²
Опора Он1					
6	Труба φ114x5 ГОСТ 10704-91 СтЗпс ГОСТ 10705-80 L=2300		1	30,9	
7	Полоса 6x140 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=140		1	0,93	
8	Лист 6x220x220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021		1	2,28	
Опора Он2					
9	Труба φ114x5 ГОСТ 10704-91 СтЗпс ГОСТ 10705-80 L=2374		1	31,9	
7	Полоса 6x140 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=140		1	0,93	
8	Лист 6x220x220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021		1	2,28	

1. Расположение и абсолютную отметку верха покрытия площадки см. раздел ИЛО2.
2. Узлы см. лист 14.
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха щебеночного покрытия площадки.
4. Размеры со "*" уточнить по месту.
5. Для уменьшения влияния сил морозного пучения между боковой поверхностью фундаментов, выполненных в сверленных котлованах, и грунтом проложить два слоя Спеклоизола П по ТУ 5774-032-17925162-2005. Слои не склеивать.

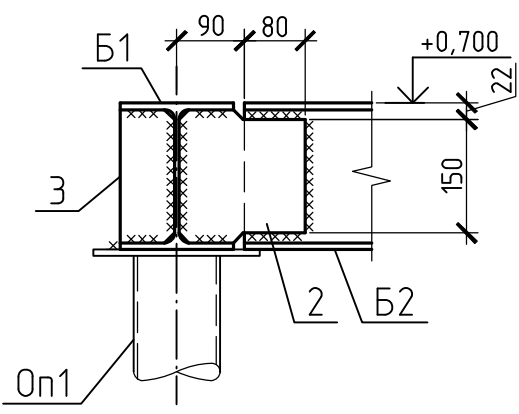
ПИР0001.001-ИЛО4-4-013					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разраб.	Кулешева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Площадка КТП. План площадки.				000 "СВЗК"	



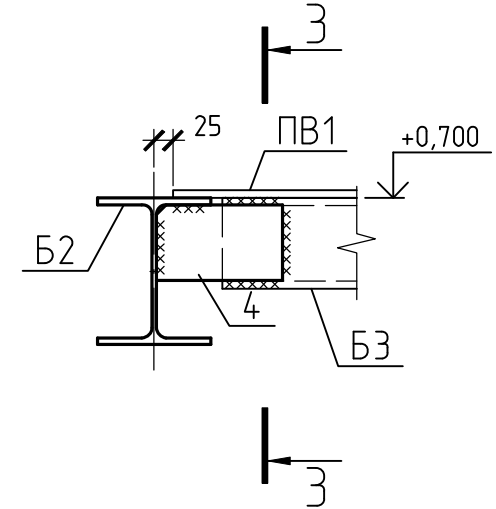
1-1



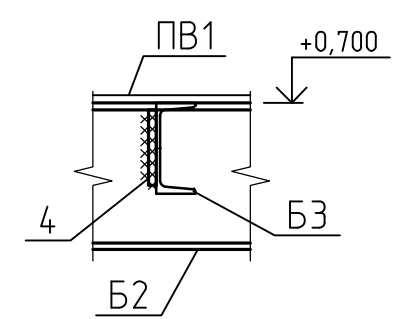
2-2



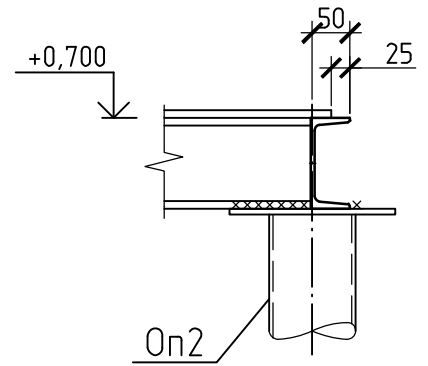
2
13



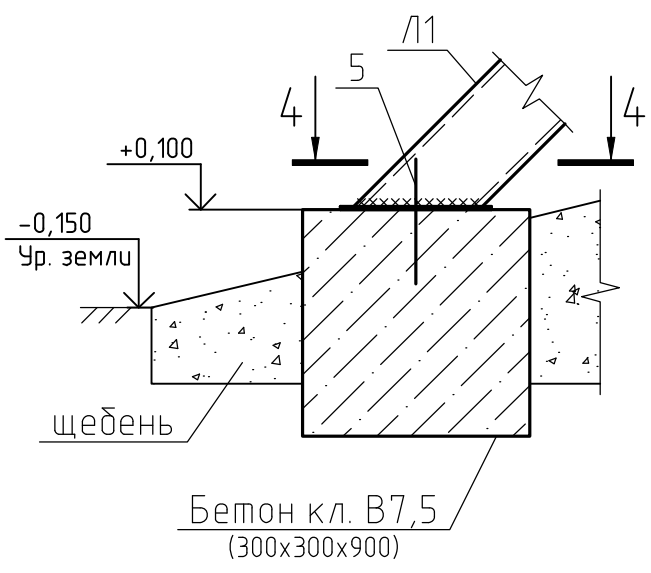
3-3



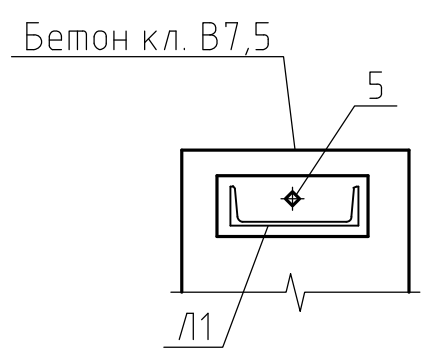
3
13



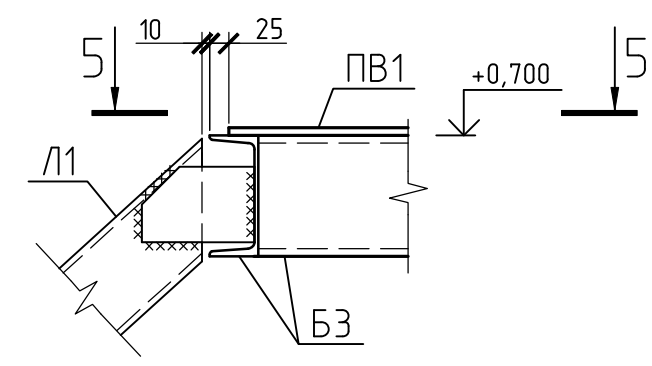
4
13



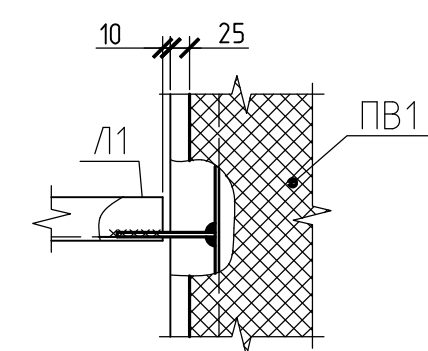
4-4



5
13

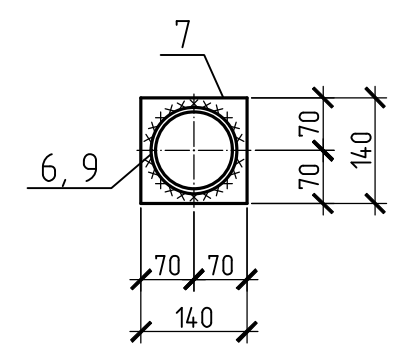


5-5

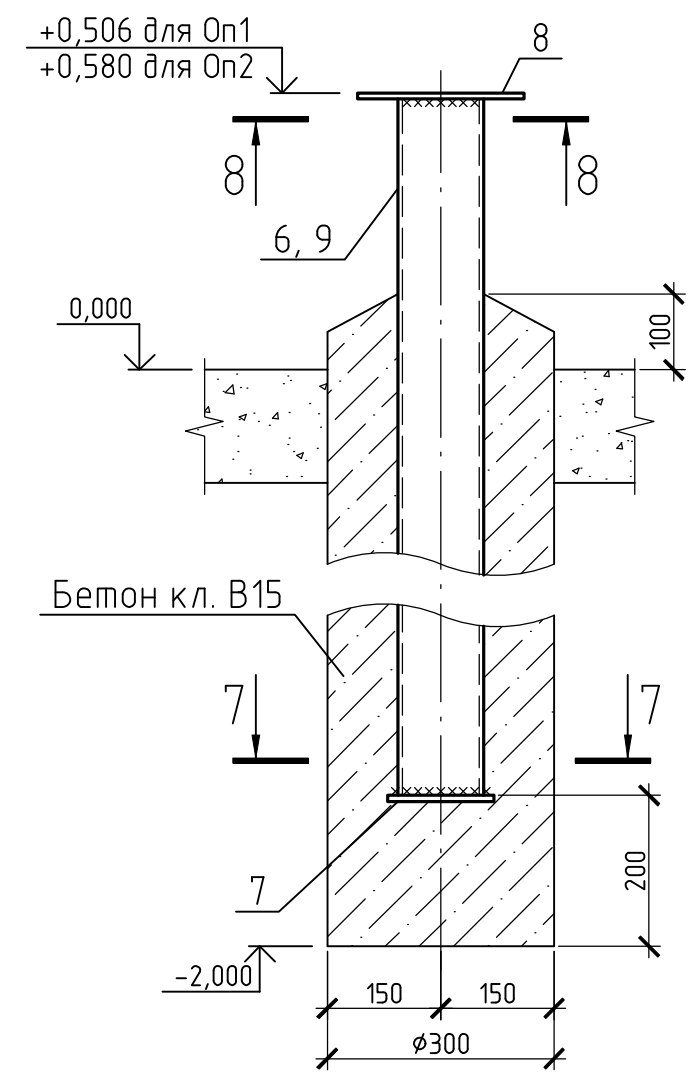
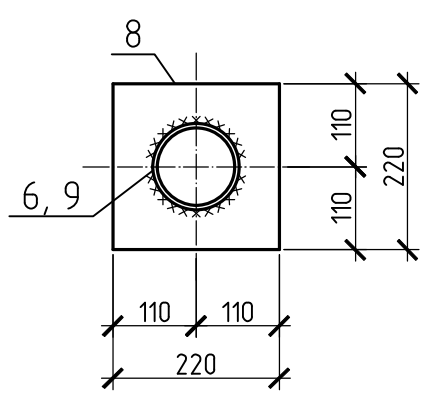


Опоры Оп1, Оп2

7-7



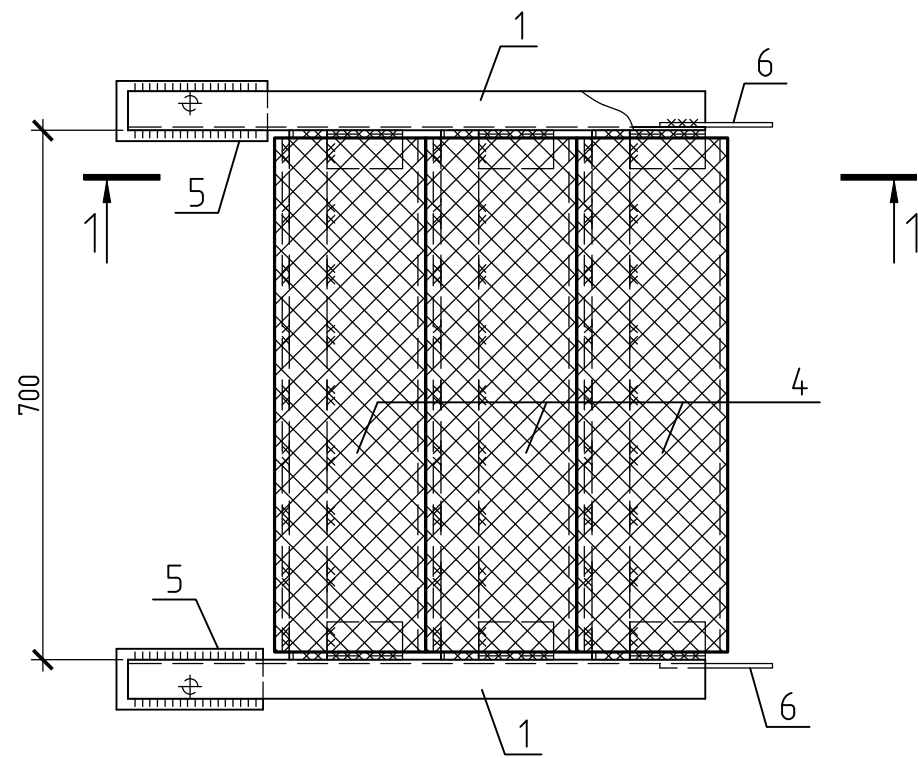
8-8



1. Спецификацию элементов и маркировку узлов см. лист 13.
2. Настил из просечно-вытяжной стали приварить к поз. 2 и 3 точечно, шаг приварки 300 мм.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. 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.

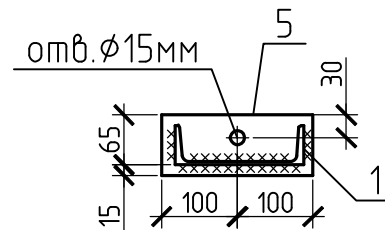
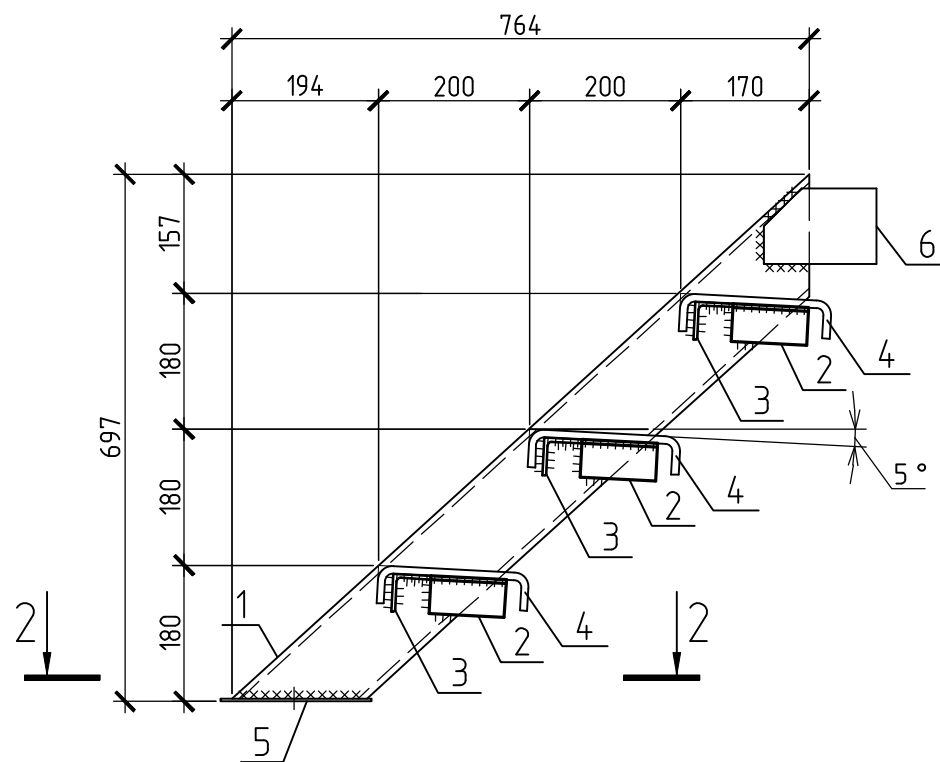
					ПИР0001.001-ИЛО4-4-014				
					Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кулишева				04.23		П	14	
Проверил	Пинский				04.23				
Нач. отд.									
Н. контр.	Шешунова				04.23	Площадка КТП. Узлы. Опоры Оп1, Оп2.	ООО "СВЗК"		
ГИП	Драгина				04.23				

Лестница Л1



1-1

2-2



Спецификация элементов

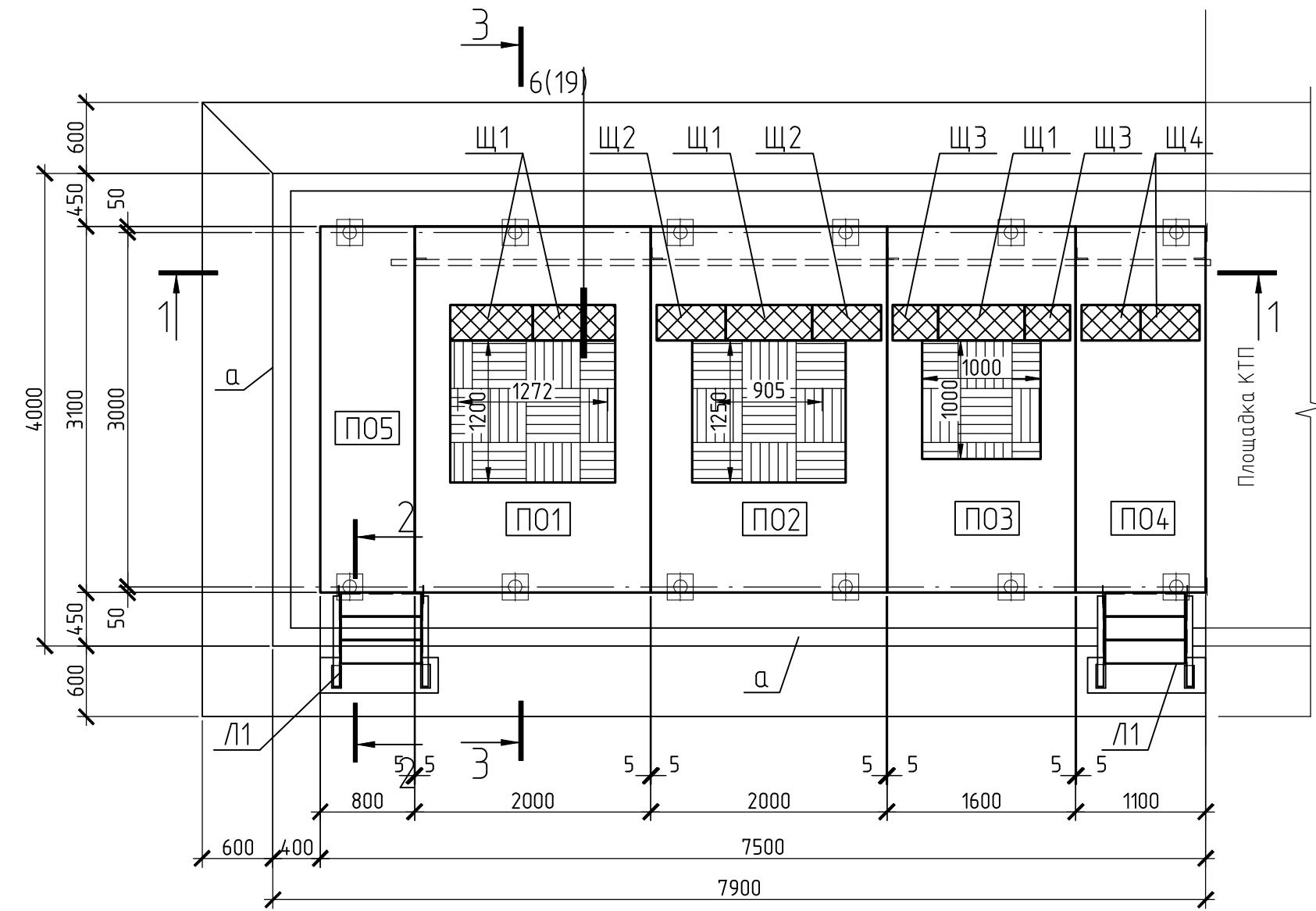
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Лестница Л1		43,18	
1		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1032	2	10,74	
2		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=100	6	0,38	
3		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=700	3	2,64	
4		Лист ПВ 506x300x580 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	3	2,86	
5		Лист 6x80x200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	2	0,75	
6		Лист 6x100x150 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	2	0,71	

1. Спецификация дана на одну лестницу.
2. Расположение лестниц см. л. 13.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Настил из просечно-вытяжной стали приварить точно, шаг приварки 300 мм.

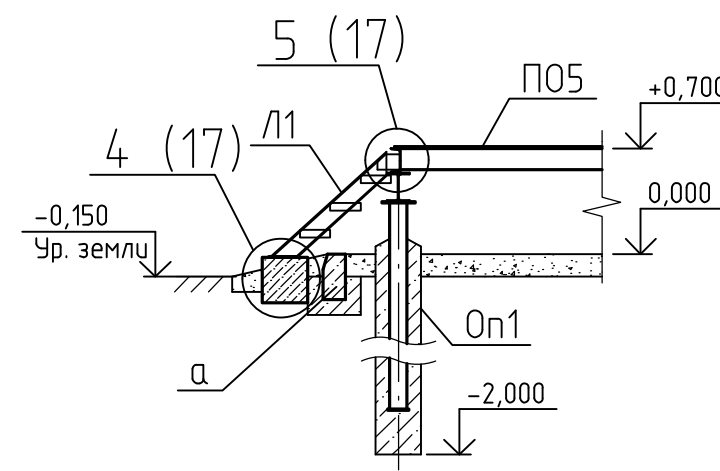
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

						ПИР0001.001-ИЛО4-4-015			
						Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кулишева				04.23		п	15	
Проверил	Пинский				04.23				
Нач. отд.									
Н. контр.	Шешунова				04.23	Площадка КТП. Лестница Л1.	000 "СВЗК"		
ГИП	Драгина				04.23				

План площадки на отм. +0,700



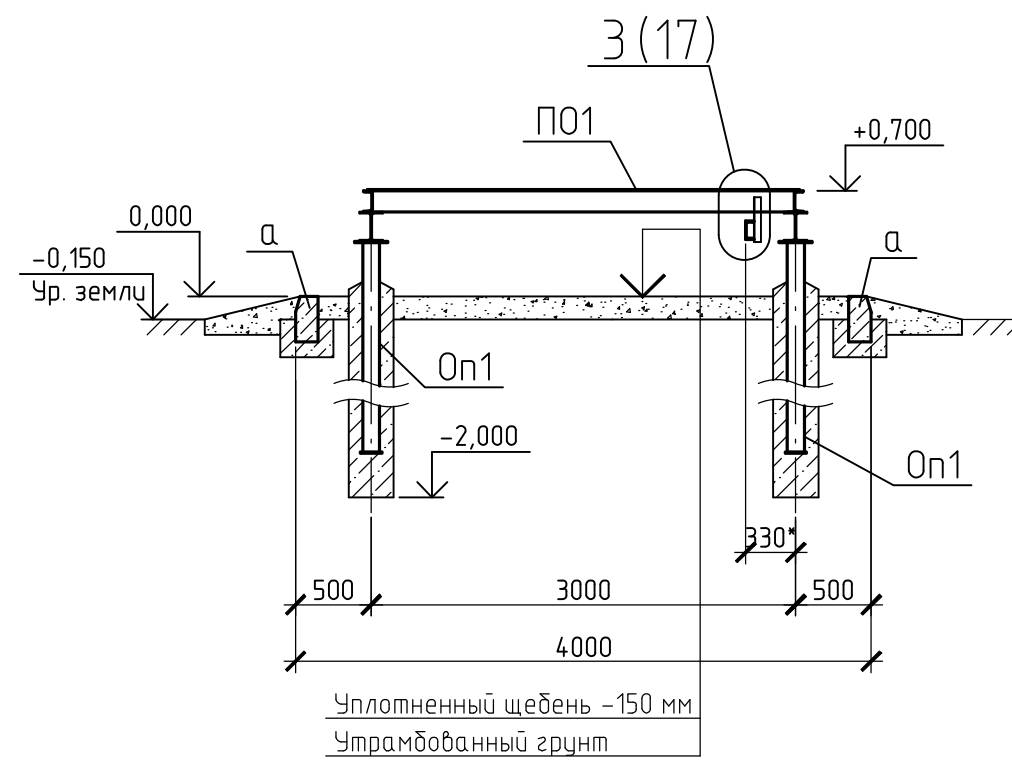
2-2



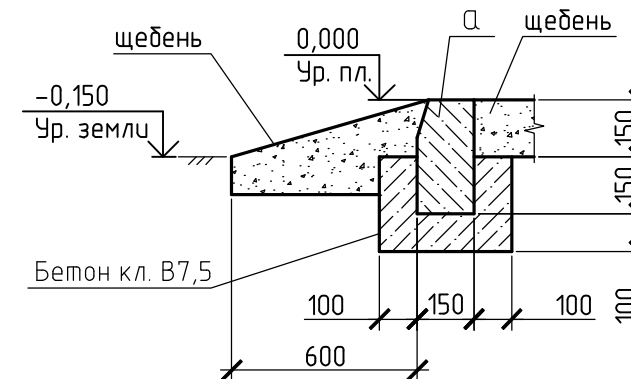
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
Оп1	Лист 17	Опора Оп1	12	-	
ПО1	Лист 18	Площадка обслуживания ПО1	1	538,9	
ПО2	Лист 19	Площадка обслуживания ПО2	1	432,25	
ПО3	Лист 20	Площадка обслуживания ПО3	1	365,5	
ПО4	Лист 21	Площадка обслуживания ПО4	1	230,9	
ПО5	Лист 22	Площадка обслуживания ПО5	1	158,7	
Л1	Лист 23	Лестница Л1	2	43,18	
Щ1	Лист 24	Щит Щ1	4	7,85	
Щ2	Лист 24	Щит Щ2	2	7,1	
Щ3	Лист 24	Щит Щ3	2	4,95	
Щ4	Лист 24	Щит Щ4	2	6,0	
а	ГОСТ 6665-91	Камень бортовой БР100.30.15	20	100	
Б1	20Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 С245 ГОСТ 27772-2021	Двутавр L=7520	2	230,1	
Б2	12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021	Швеллер L=6950	1	72,3	
1	100x100x7 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	Уголок L=300	5	3,23	
2	ГОСТ 28778-90	Болт М12х110	4	-	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15, F150, W6	1,56	-	м ³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В7,5, F150, W6	1,3	-	м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фракция 20-40мм	6,4	-	м ³
		Геотекстиль 400 г/м ²	54,0	-	м ²
Опора Оп1					
3	Труба φ114x5 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 10705-80	L=2140	1	28,8	
4	Полоса 6x140x140 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021		1	0,93	
5	Лист 6x220x220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021		1	2,28	

3-3



А



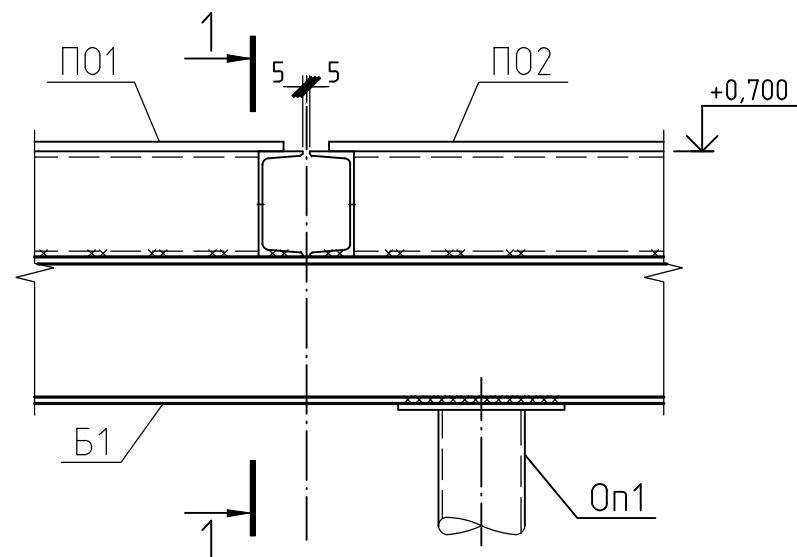
1. Расположение и абсолютную отметку верха покрытия площадки см. раздел ИЛО2.
2. Узлы см. лист 17.
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха покрытия площадки.
4. Размеры со "" уточнить по месту.
5. Для уменьшения влияния сил морозного пучения между боковой поверхностью фундаментов, выполненных в сверленных котлованах, и грунтом проложить два слоя Стеклоизола П по ТУ 5774-032-17925162-2005. Слои не склеивать.

ПИР0001.001-ИЛО4-4-016					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разраб.	Кулешева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Площадка станции управления. План площадки.				000 "СВЗК"	

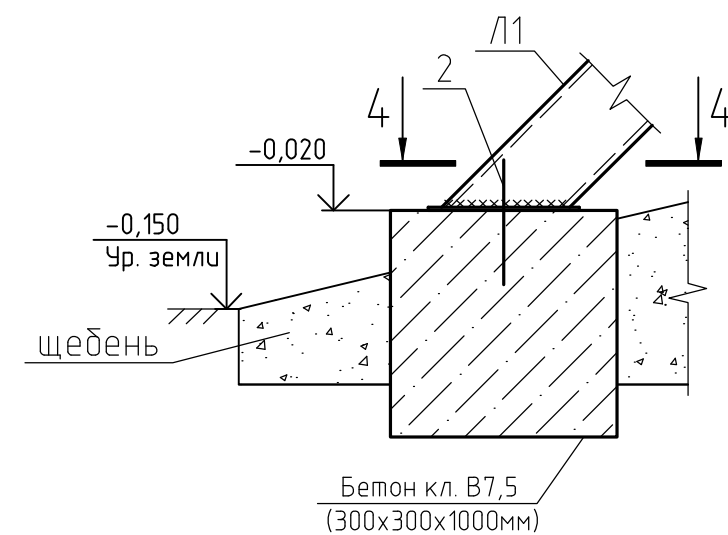
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1
16

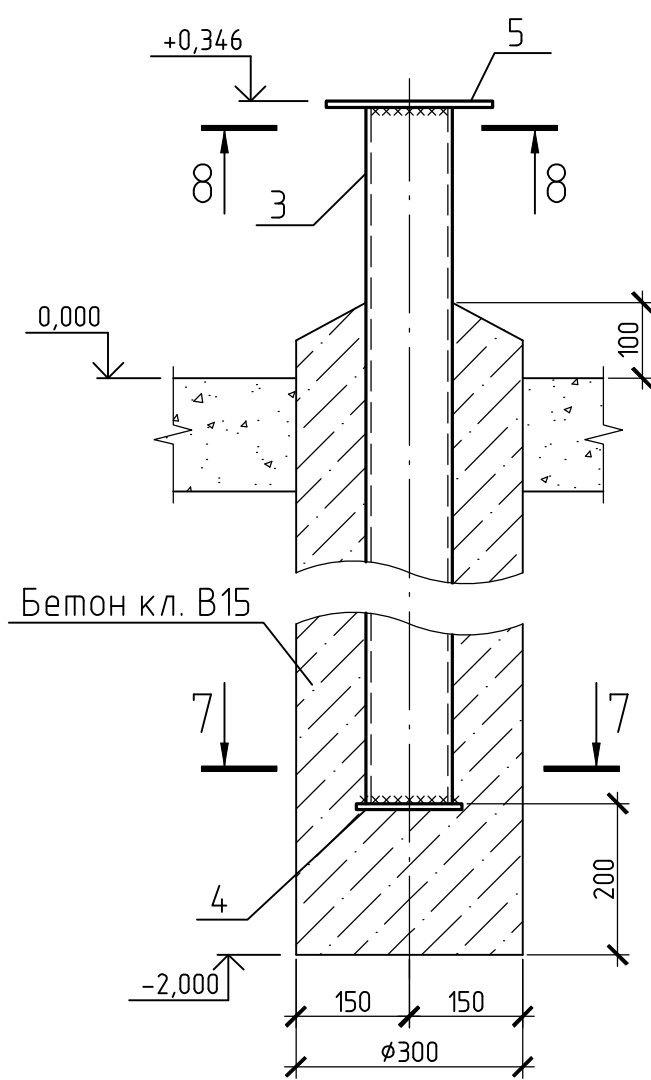
(балка Б2 условно не показана)



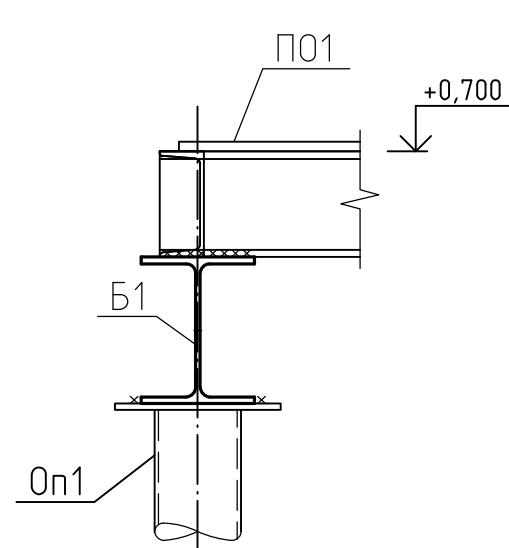
4
16



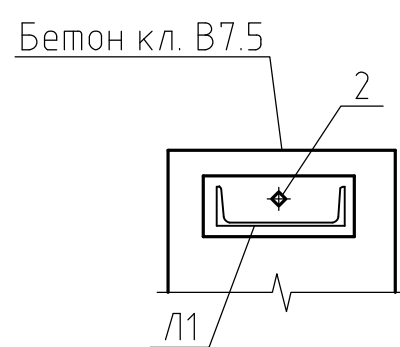
Опора Оп1



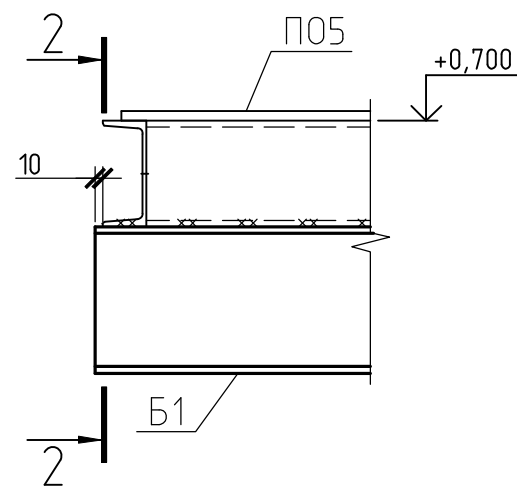
1-1



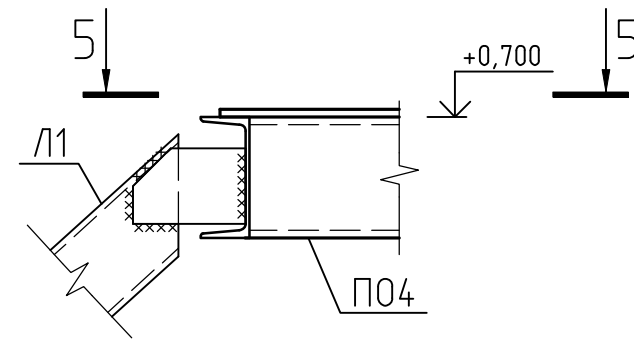
4-4



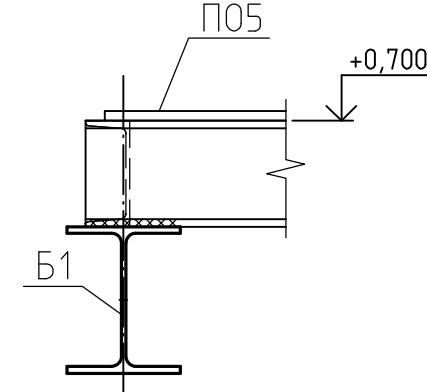
2
16



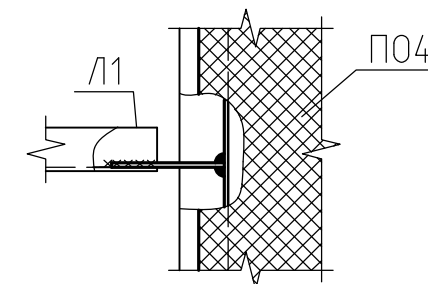
5
16



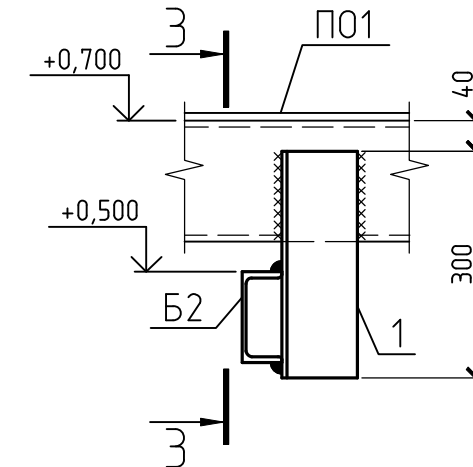
2-2



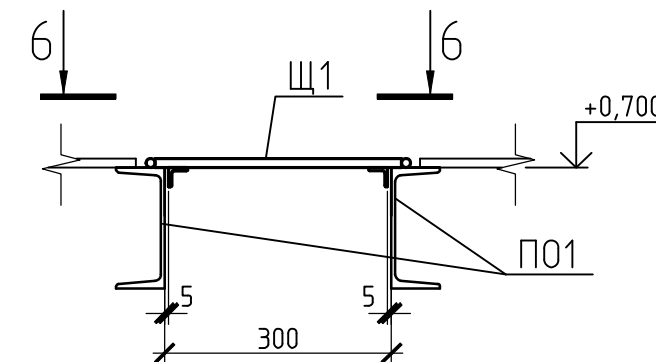
5-5



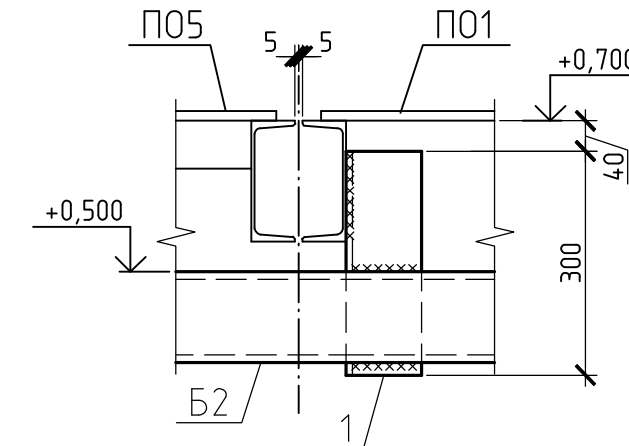
3
16



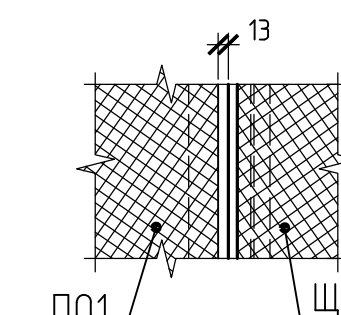
6
16



3-3



6-6

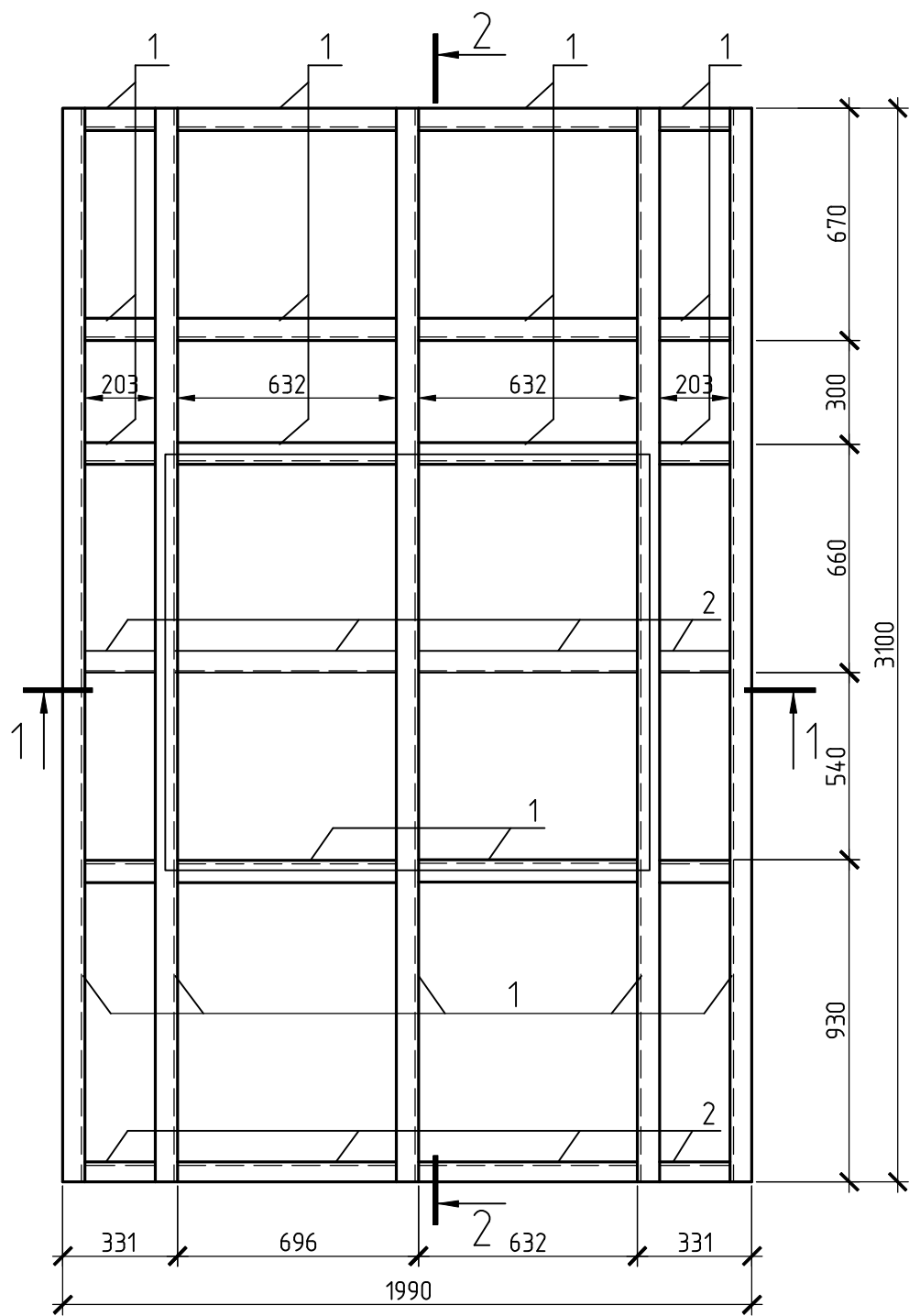


1. Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. Спецификацию элементов и маркировку узлов см. лист 16
3. Настил из просечно-вытяжной стали приварить к поз. 2 и 3 точно, шаг приварки 300 мм.
4. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Размеры со ""*"" уточнить по месту.
6. Для уменьшения влияния сил морозного пучения между боковой поверхностью фундаментов, выполненных в сверленных котлованах, и грунтом проложить два слоя Спеклоизола П по ТУ 5774-032-17925162-2005. Слои не склеивать.

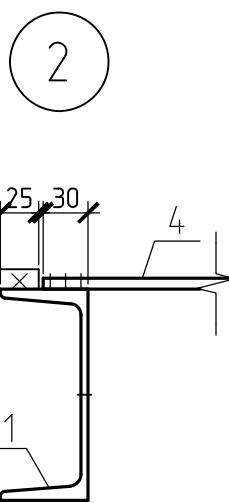
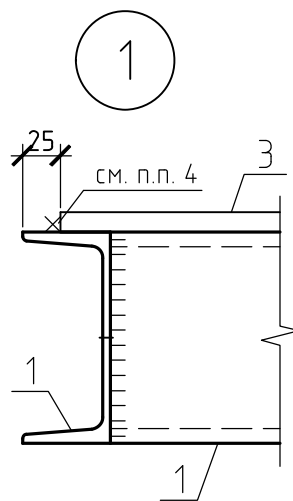
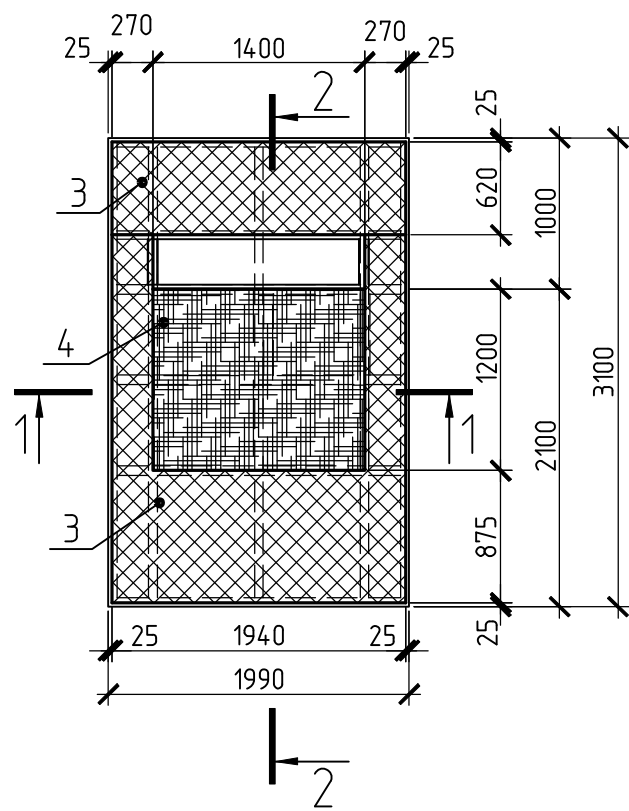
ПИР0001.001-ИЛО4-4-017					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"				Стадия	Лист
Площадка станции управления. Узлы. Опора Оп1				п	17
				000 "СВЗК"	

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

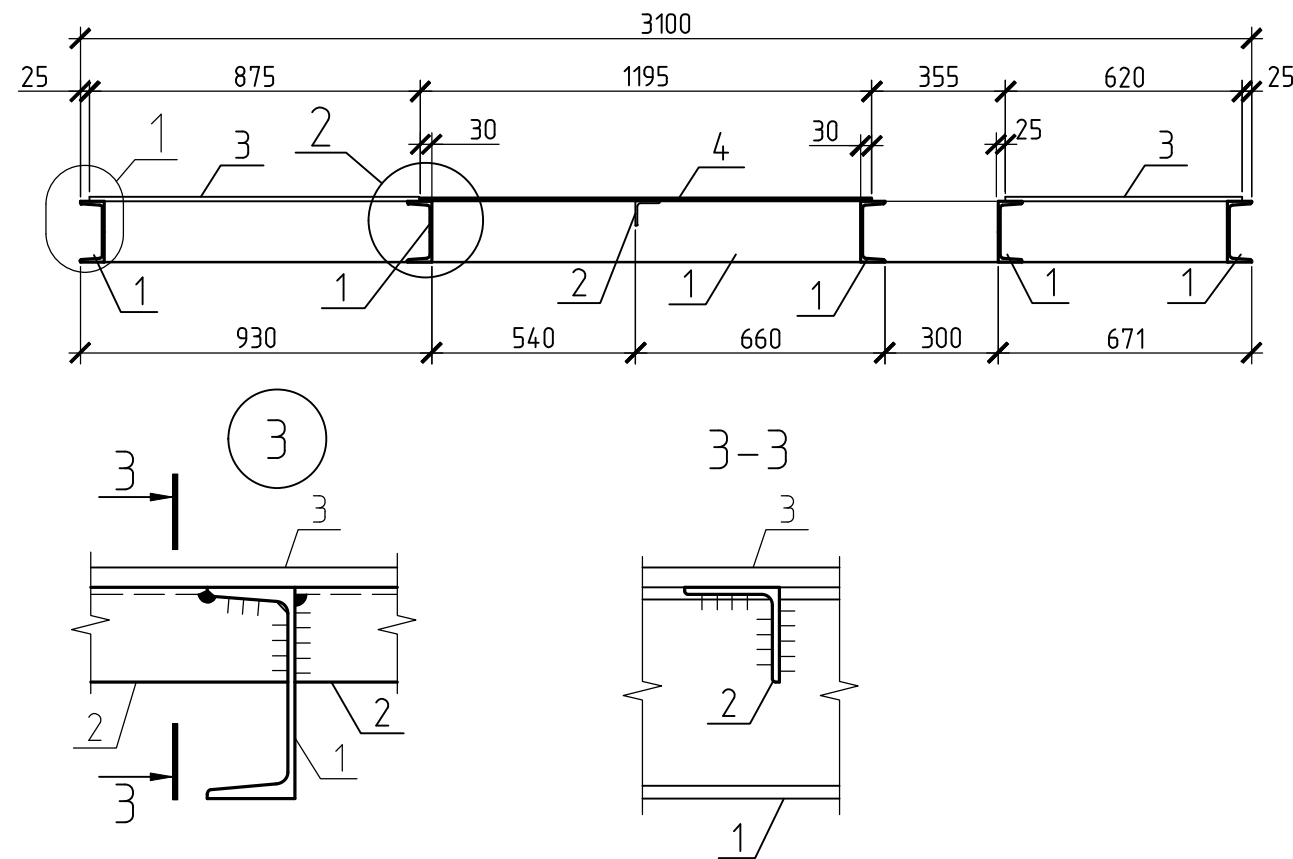
Площадка обслуживания ПО1
Схема расположения балок



Площадка обслуживания ПО1
План настила



2-2



Спецификация элементов

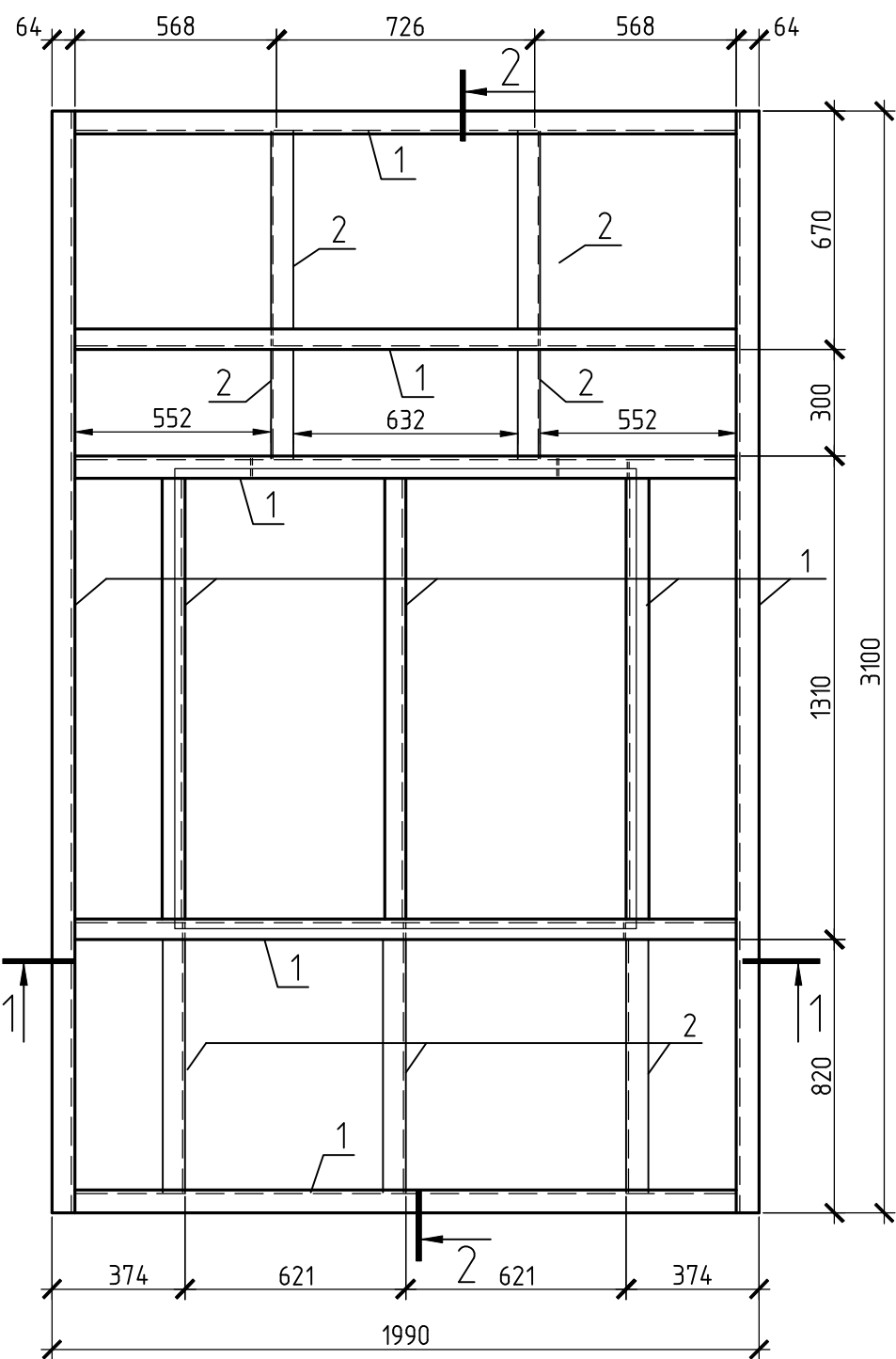
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Площадка обслуживания ПО1		538,9	
1	Швеллер	16У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021	25	14,2	м
2	Уголок	63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	9	4,81	м
3	Лист	ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	3,74	16,4	м ²
4	Лист	6х1400х1200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	1	79,2	

1. Общие указания см. пояснительную записку.
2. Расположение площадок обслуживания см. лист 16.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Настил из просечно-вытяжной стали приварить точно, шаг приварки 300 мм.

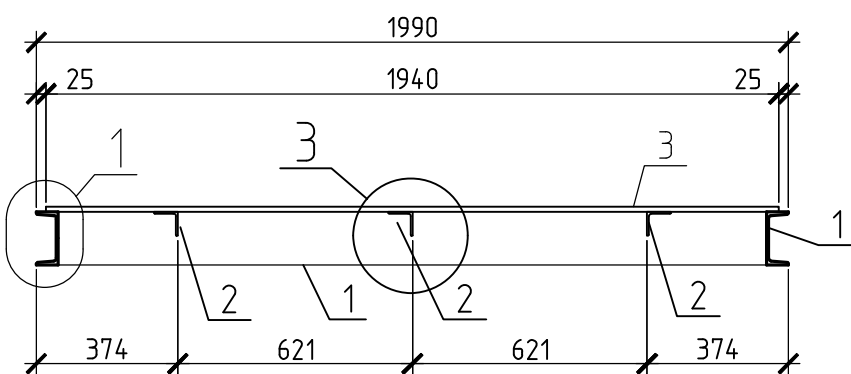
ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-018					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Площадка станции управления. Площадка обслуживания ПО1				Стадия	Лист
				п	18
				000 "СВЗК"	

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

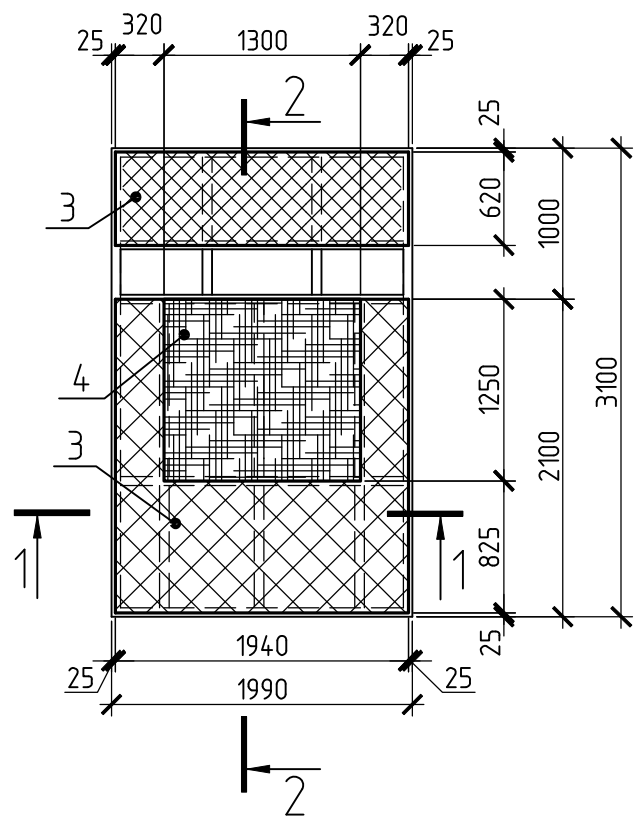
Площадка обслуживания ПО2
Схема расположения балок



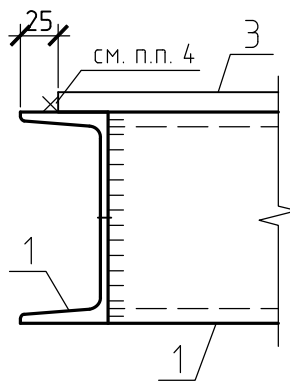
1-1



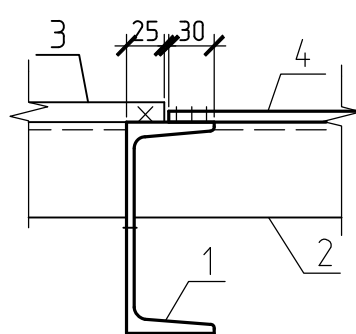
Площадка обслуживания ПО2
План настила



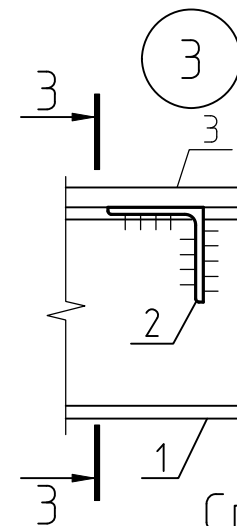
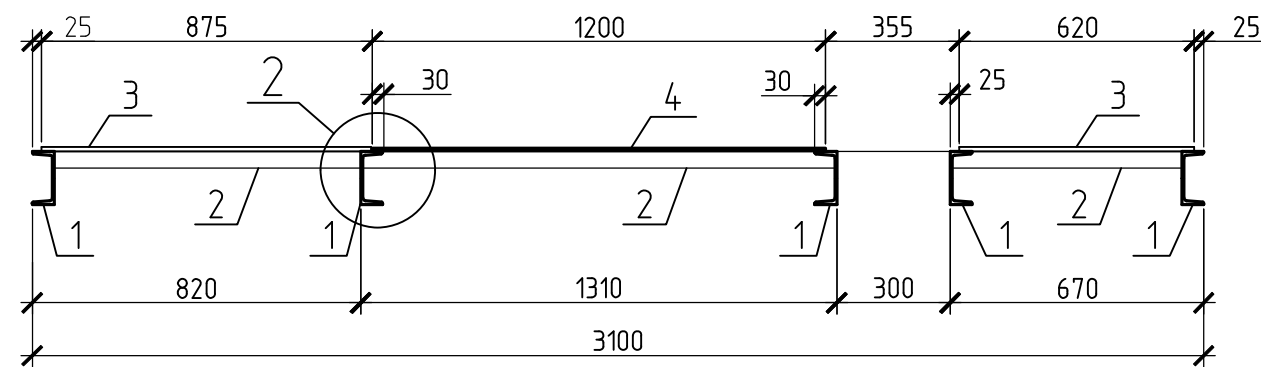
1



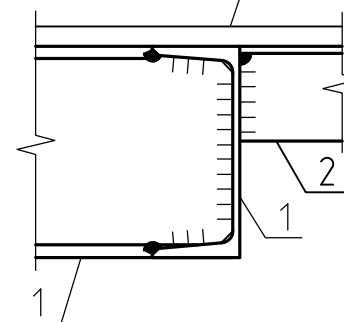
2



2-2



3-3



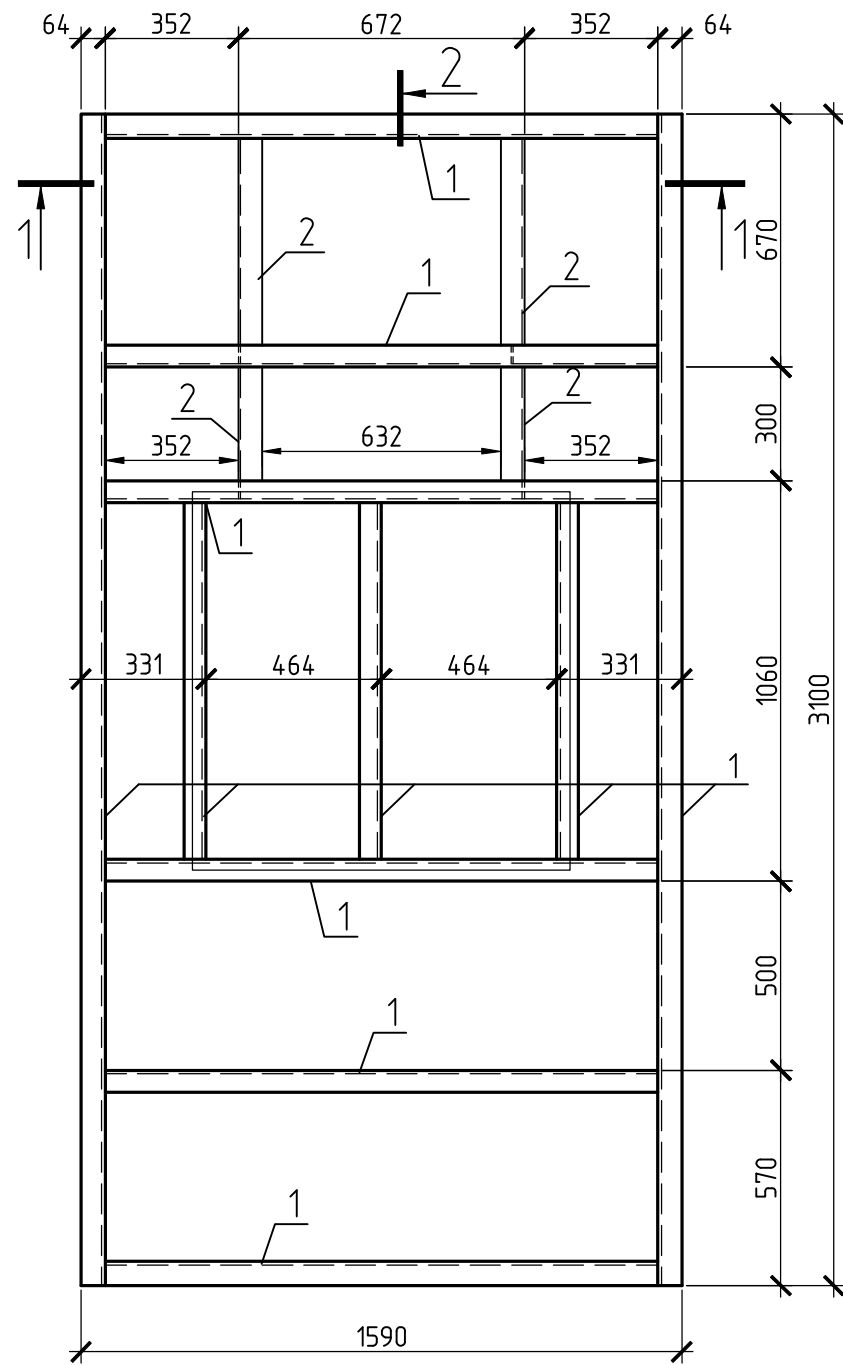
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Площадка обслуживания ПО2		432,25	
1	Швеллер С245 ГОСТ 27772-2021	16У ГОСТ 8240-97	19,5	14,2	м
2	Уголок С245 ГОСТ 27772-2021	63х5 ГОСТ 8509-93	4,4	4,81	м
3	Лист С235 ГОСТ 27772-2021	ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89	3,7	16,4	м ²
4	Лист С245 ГОСТ 27772-2021	6х1250х1300 ГОСТ 19903-2015	1	73,5	

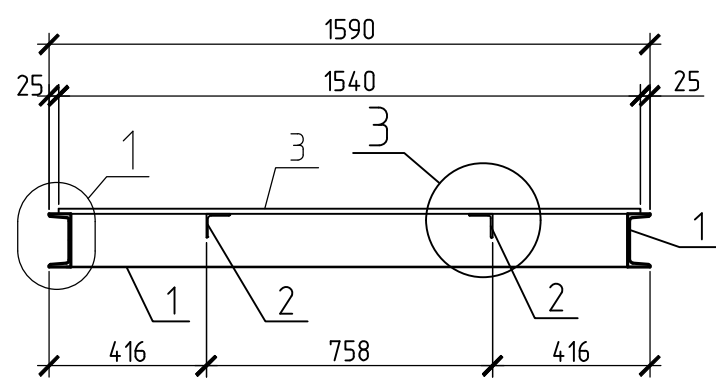
1. Общие указания см. пояснительную записку.
2. Расположение площадок обслуживания см. лист 16.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Настил из просечно-вытяжной стали приварить точно, шаг приварки 300 мм.

ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-019					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Площадка станции управления. Площадка обслуживания ПО2				Стадия	Лист
				п	19
				000 "СВЗК"	

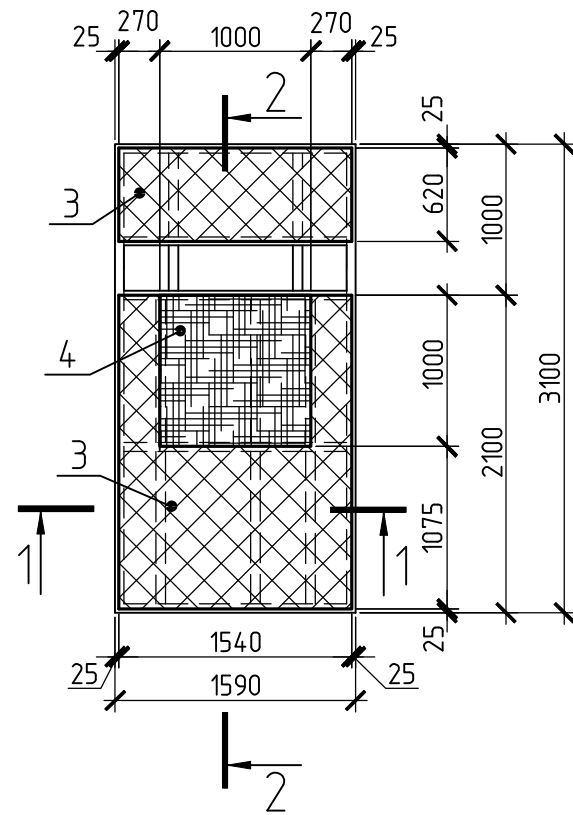
Площадка обслуживания ПОЗ
Схема расположения балок



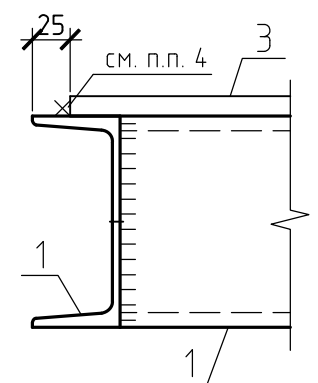
1-1



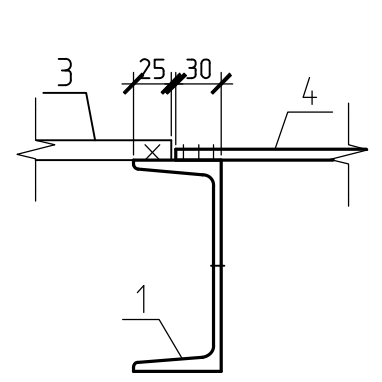
Площадка обслуживания ПОЗ
План настила



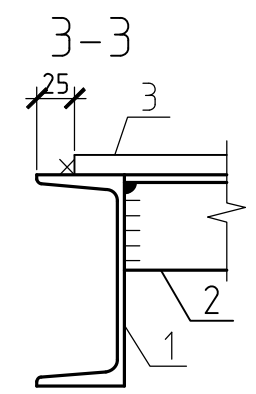
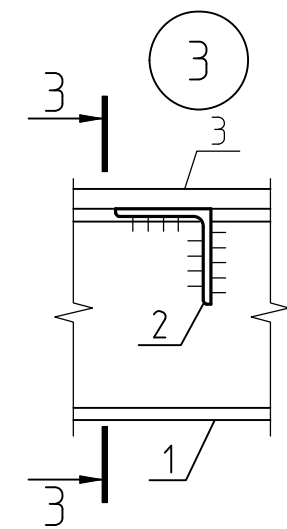
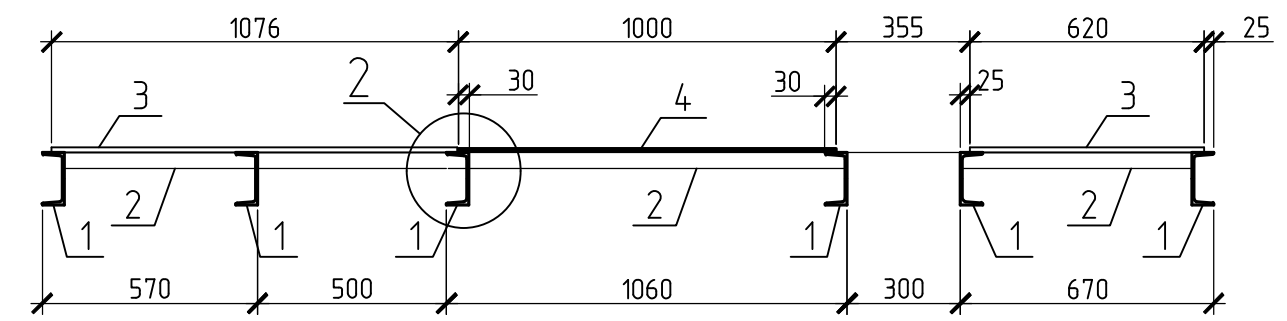
1



2



2-2



Спецификация элементов

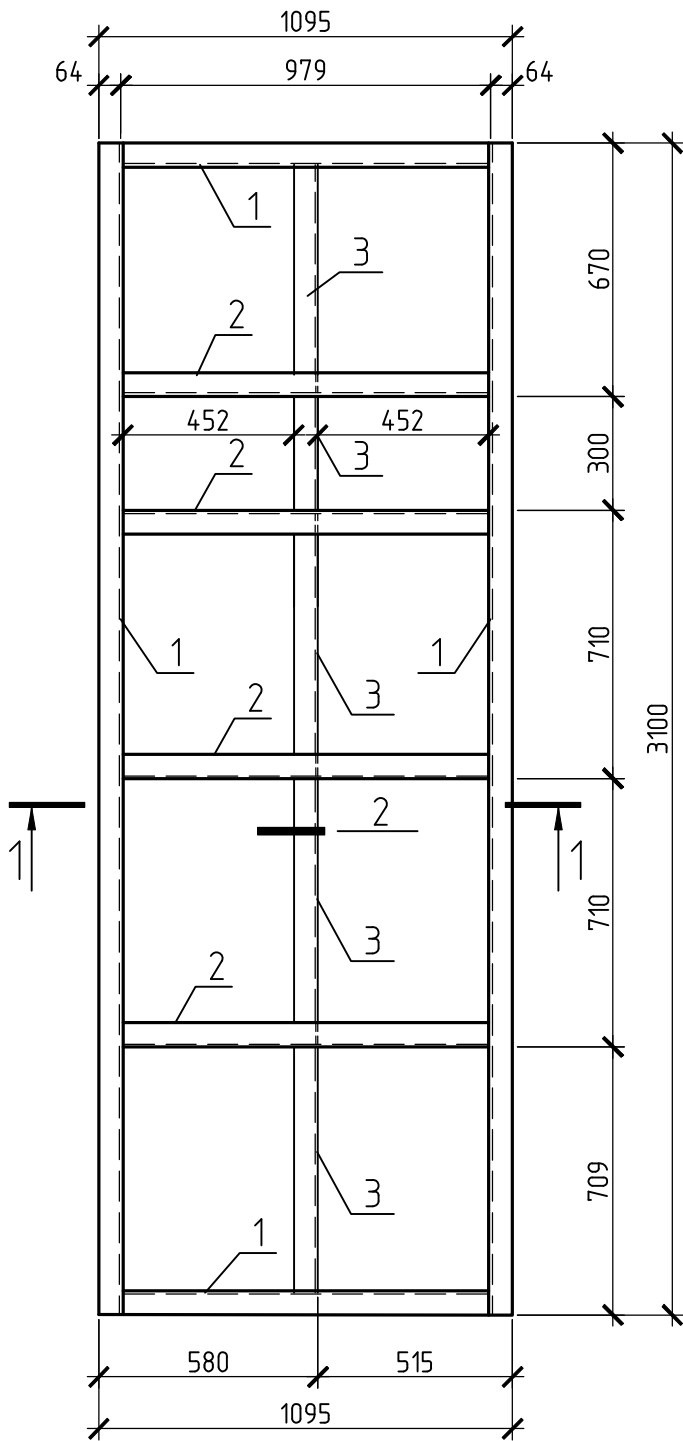
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Площадка обслуживания ПОЗ		365,5	
1	Швеллер	16У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021	18	14,2	м
2	Уголок	63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	2	4,81	м
3	Лист	ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	3,24	16,4	м ²
4	Лист	6х1000х1000 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	1	47,1	

1. Общие указания см. пояснительную записку.
2. Расположение площадок обслуживания см. лист 16.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Настил из просечно-вытяжной стали приварить точно, шаг приварки 300 мм.

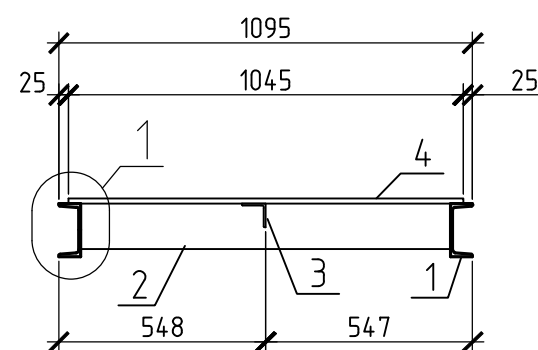
ПИР0001.001-ИЛО4-4-020					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева			<i>[Signature]</i>	04.23
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	04.23
ГИП	Драгина			<i>[Signature]</i>	04.23
Площадка станции управления. Площадка обслуживания ПОЗ					000 "СВЗК"

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

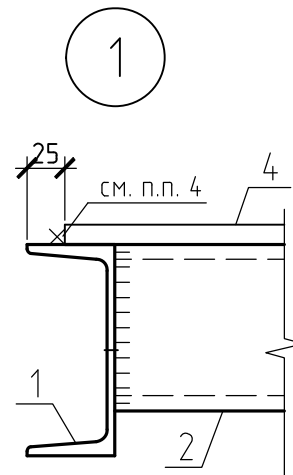
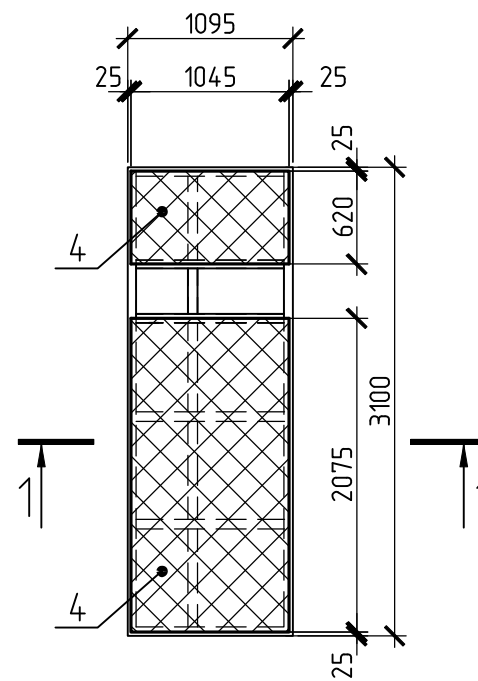
Площадка обслуживания ПО4
Схема расположения балок



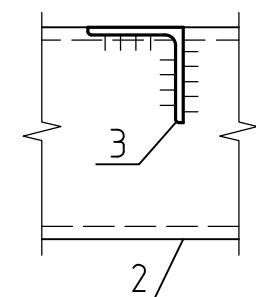
1-1



Площадка обслуживания ПО4
План настила



2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Площадка обслуживания ПО4		230,9	
1		Швеллер 16У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021	8,3	14,2	м
2		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021	4,9	10,4	м
3		Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	3,0	4,81	м ²
4		Лист ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	2,9	16,4	

1. Общие указания см. пояснительную записку.
2. Расположение площадок обслуживания см. лист 16.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Настил из просечно-вытяжной стали приварить точно, шаг приварки 300 мм.

ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-021					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Площадка станции управления. Площадка обслуживания ПО4				Стадия	Лист
				п	21
				Листов	
				000 "СВЗК"	

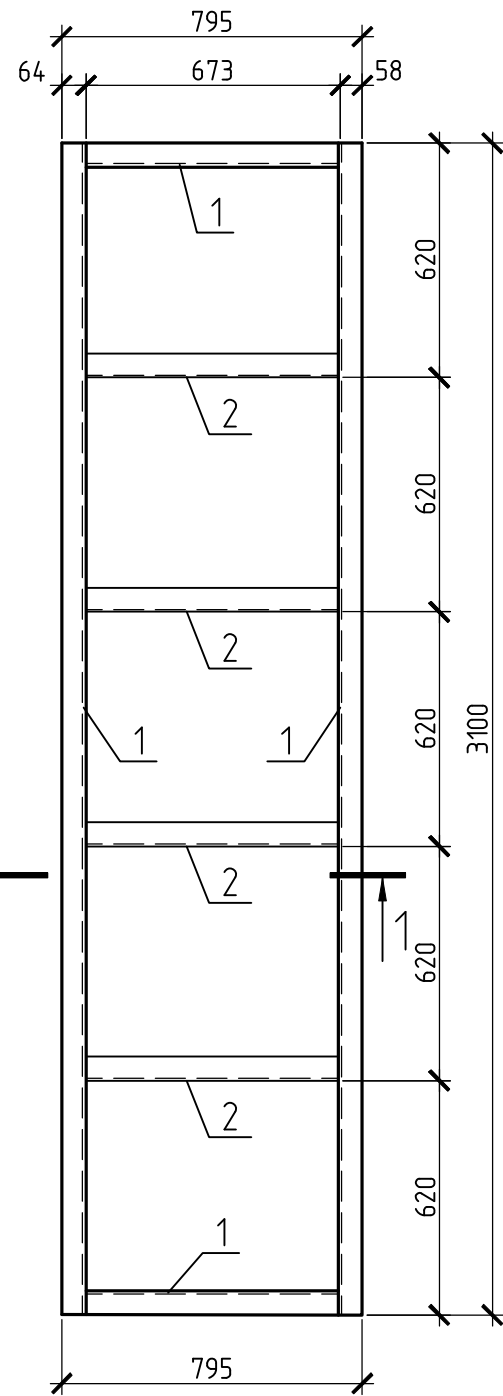
Согласовано

Взам. инв. №

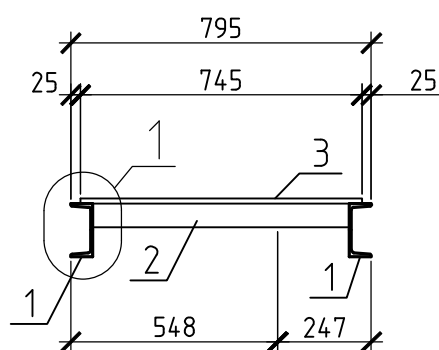
Подп. и дата

Инв. №подл.

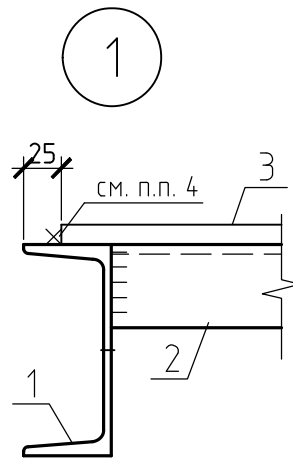
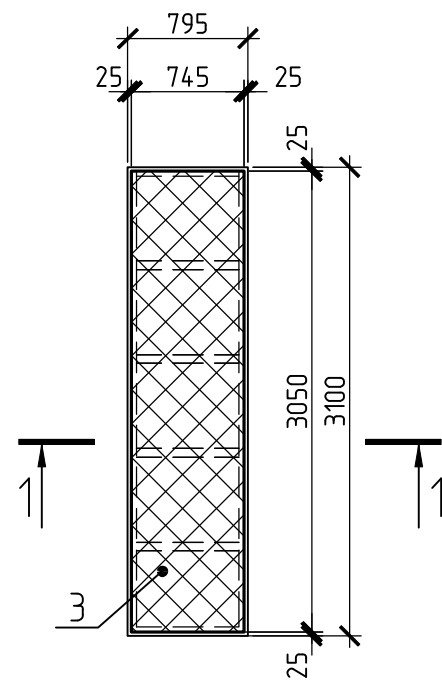
Площадка обслуживания ПО5
Схема расположения балок



1-1



Площадка обслуживания ПО5
План настила



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Площадка обслуживания ПО5		158,7	
1		Швеллер 16У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021	7,6	14,2	м
2		Уголок 63x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	2,7	4,81	м ²
3		Лист ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	2,3	16,4	

1. Общие указания см. пояснительную записку.
2. Расположение площадок обслуживания см. лист 16.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Настил из просечно-вытяжной стали приварить точно, шаг приварки 300 мм.

Согласовано

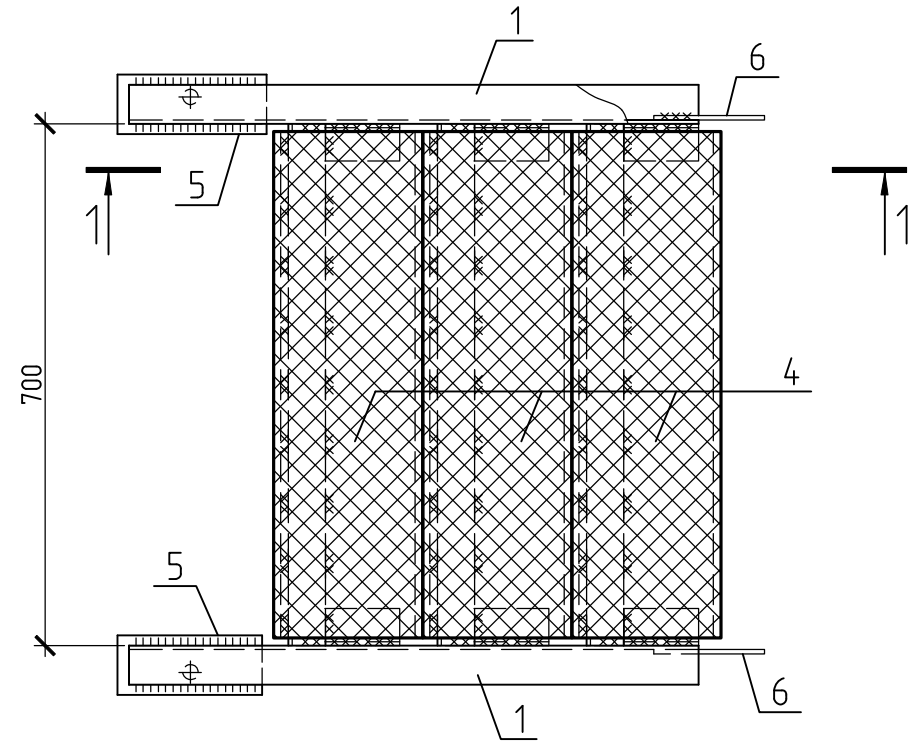
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

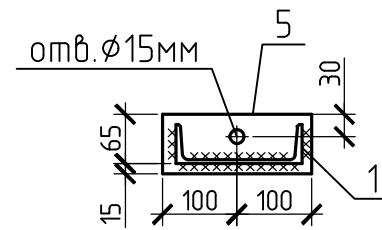
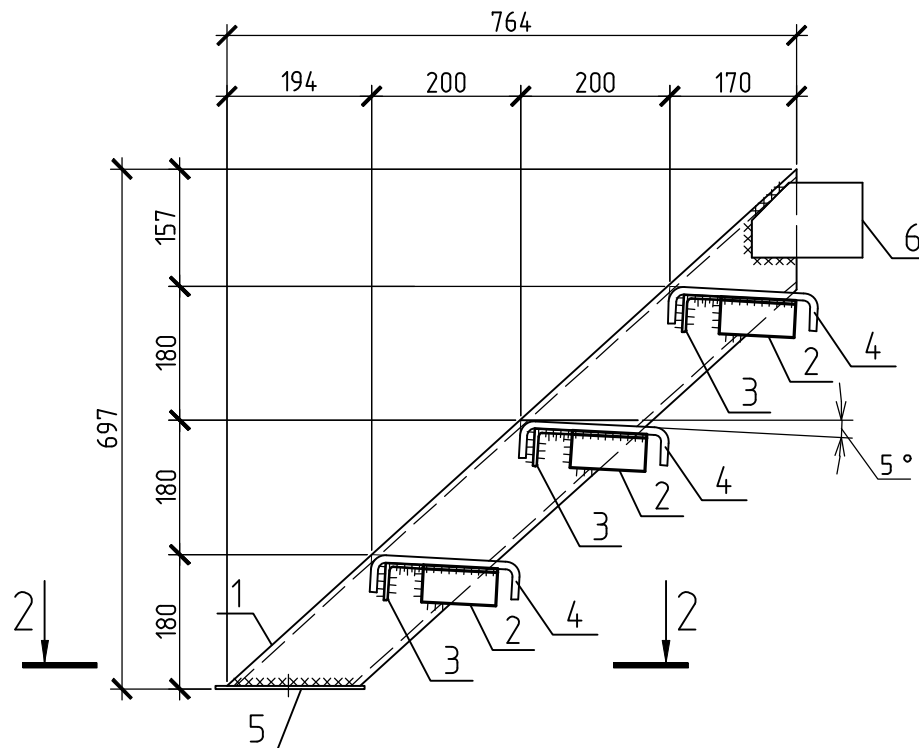
ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-022					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева			<i>[Signature]</i>	04.23
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	04.23
ГИП	Драгина			<i>[Signature]</i>	04.23
Площадка станции управления. Площадка обслуживания ПО5				Стадия	Лист
				п	22
				000 "СВЗК"	

Лестница Л1



1-1

2-2



Спецификация элементов

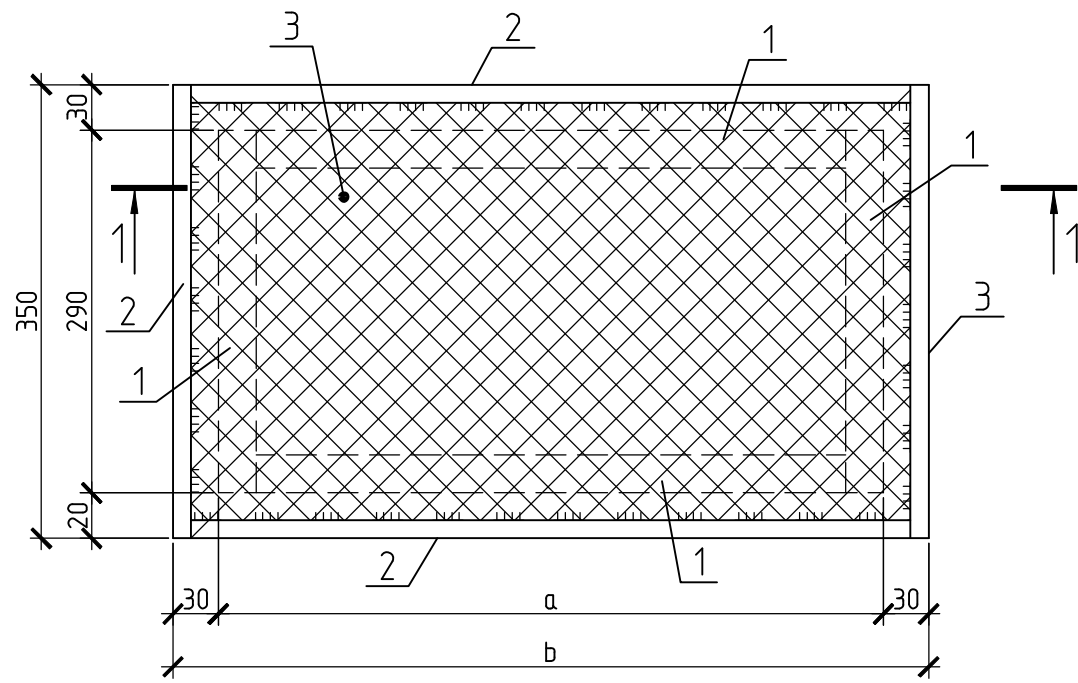
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Лестница Л1		43,18	
1		Швеллер 129 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1032	2	10,74	
2		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=100	6	0,38	
3		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=700	3	2,64	
4		Лист ПВ 506x300x580 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	3	2,86	
5		Лист 6x80x200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	2	0,75	
6		Лист 6x100x150 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	2	0,71	

- Общие указания см. пояснительную записку.
- Расположение лестниц см. л. 16.
- Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Настил из просечно-вытяжной стали приварить точечно, шаг приварки 300 мм.
- Спецификация дана на одну лестницу.

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

ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-023					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Площадка станции управления. Лестница Л1.				Стадия	Лист
				П	23
				ООО "СВЗК"	

Щиты Щ1...Щ4



1-1

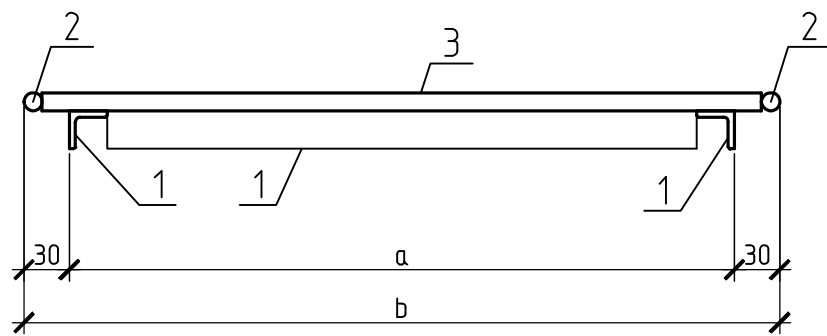


Таблица размеров

Марка элемента	Размеры, мм	
	a	b
Щ1	622	682
Щ2	542	602
Щ3	342	402
Щ4	442	502

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
Щит Щ1					
1		Уголок 25x25x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	1,85	1,12	м
2		φ12 А240 ГОСТ 5781-82	2,07	0,89	м
3		Лист ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	0,24	16,4	м ²
Щит Щ2					
1		Уголок 25x25x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	1,57	1,12	м
2		φ12 А240 ГОСТ 5781-82	1,91	0,89	м
3		Лист ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	0,22	16,4	м ²
Щит Щ3					
1		Уголок 25x25x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	1,17	1,12	м
2		φ12 А240 ГОСТ 5781-82	1,51	0,89	м
3		Лист ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	0,14	16,4	м ²
Щит Щ4					
1		Уголок 25x25x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021	1,37	1,12	м
2		φ12 А240 ГОСТ 5781-82	1,71	0,89	м
3		Лист ПВ 506 ТУ36.26.11-5-89 С235 ГОСТ 27772-2021	0,18	16,4	м ²

1 Общие указания см. пояснительную записку.

2 Расположение щитов см. лист 16.

3 Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

4 Настил из просечно-вытяжной стали приварить точно, шаг приварки 50 мм.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

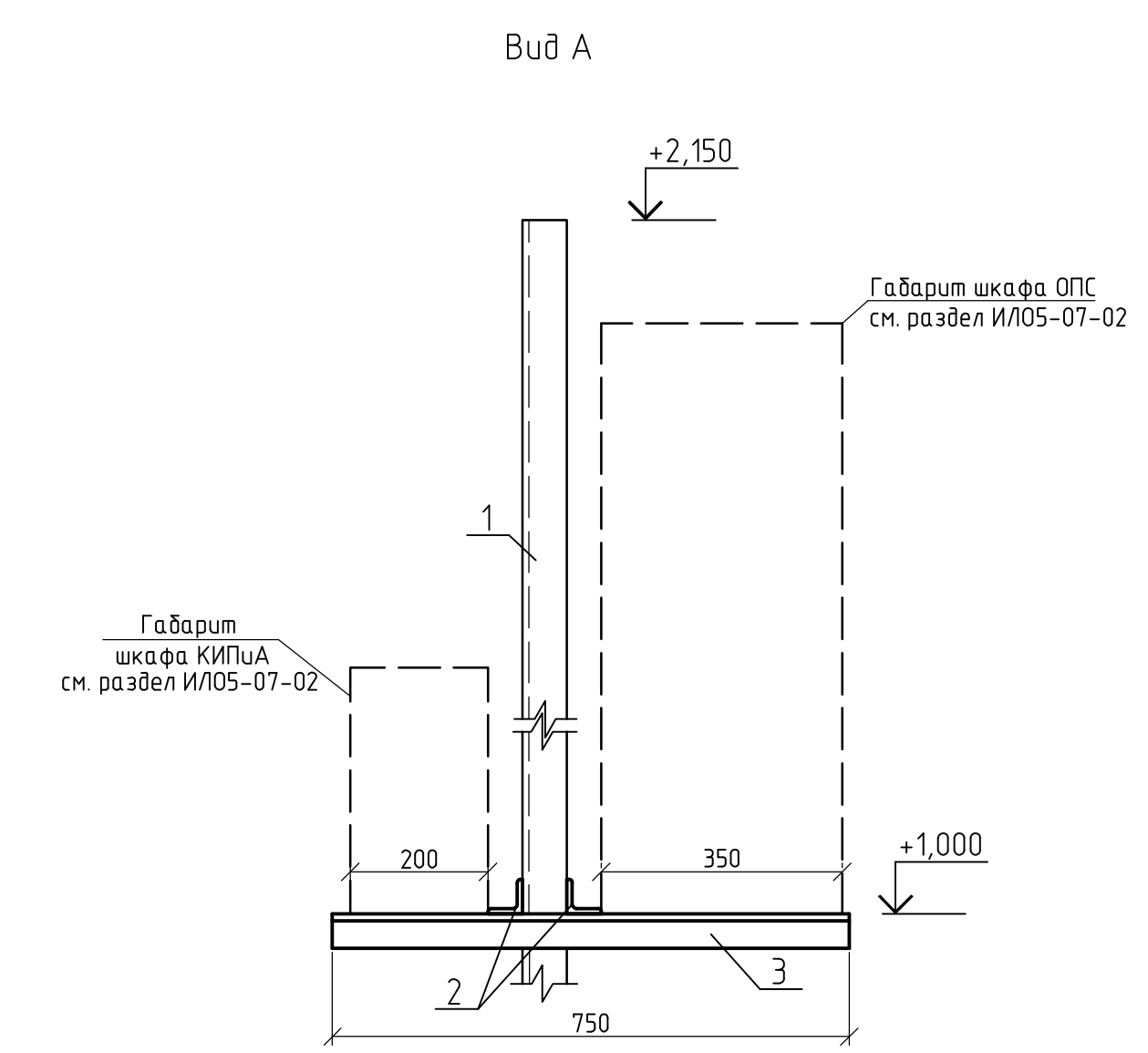
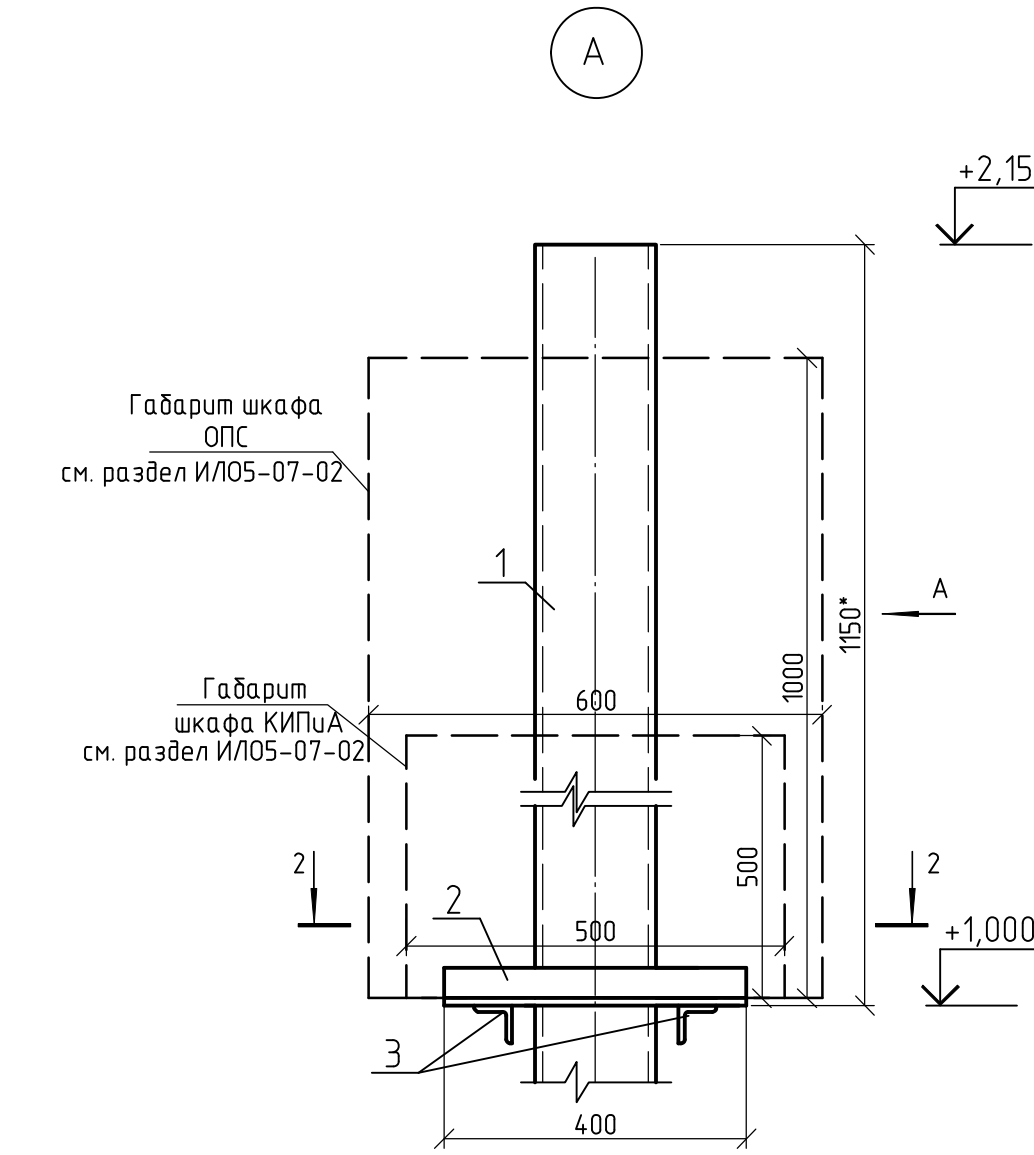
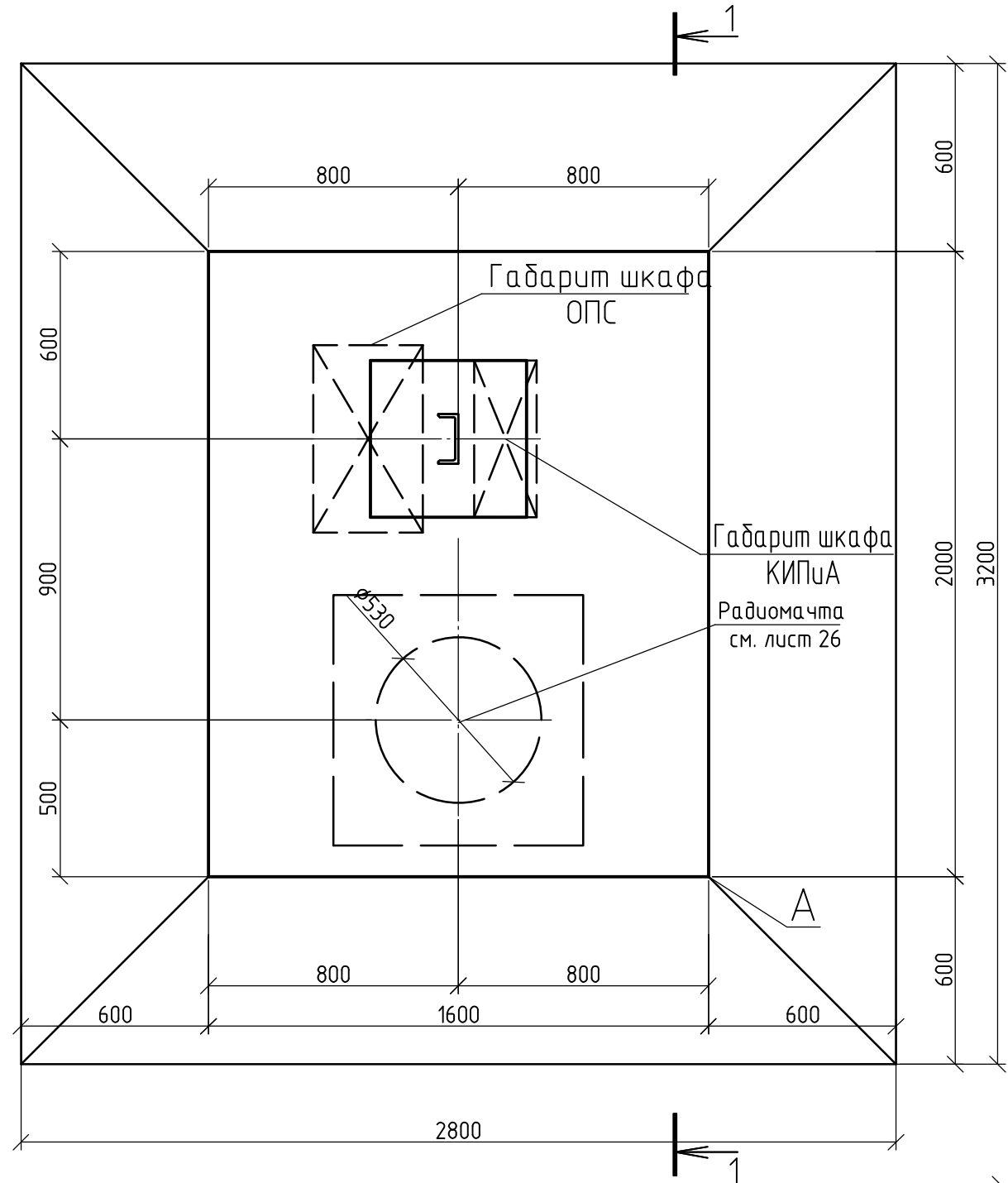
Инв. №подл.

ПИР0001.001-ИЛО4-Ч-024

Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кулишева			<i>[Signature]</i>	04.23			П	24
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	04.23				
Нач. отд.									
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	04.23	Площадка станции управления. Щиты Щ1 - Щ4.	000 "СВЗК"		
ГИП	Драгина			<i>[Signature]</i>	04.23				

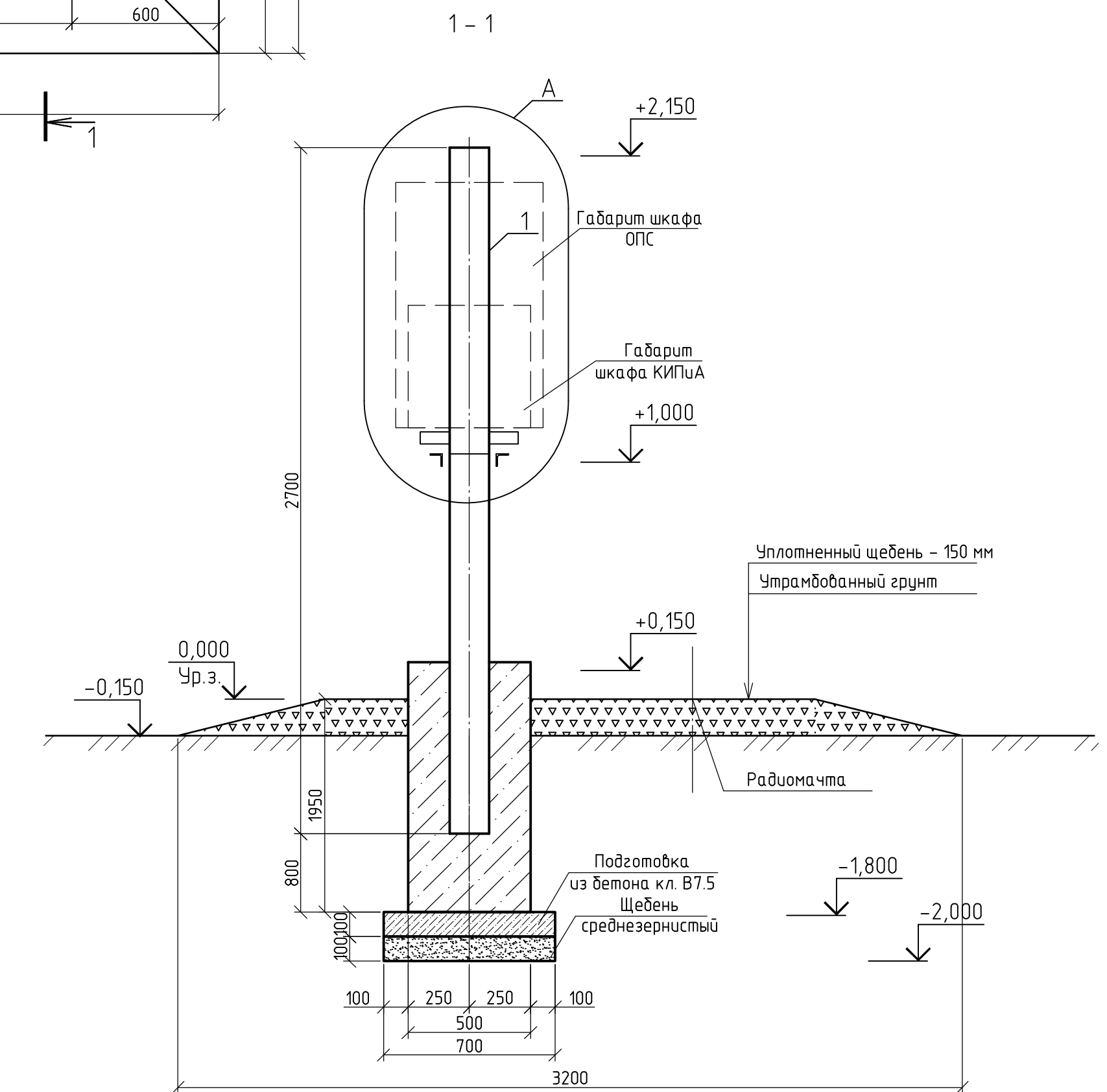
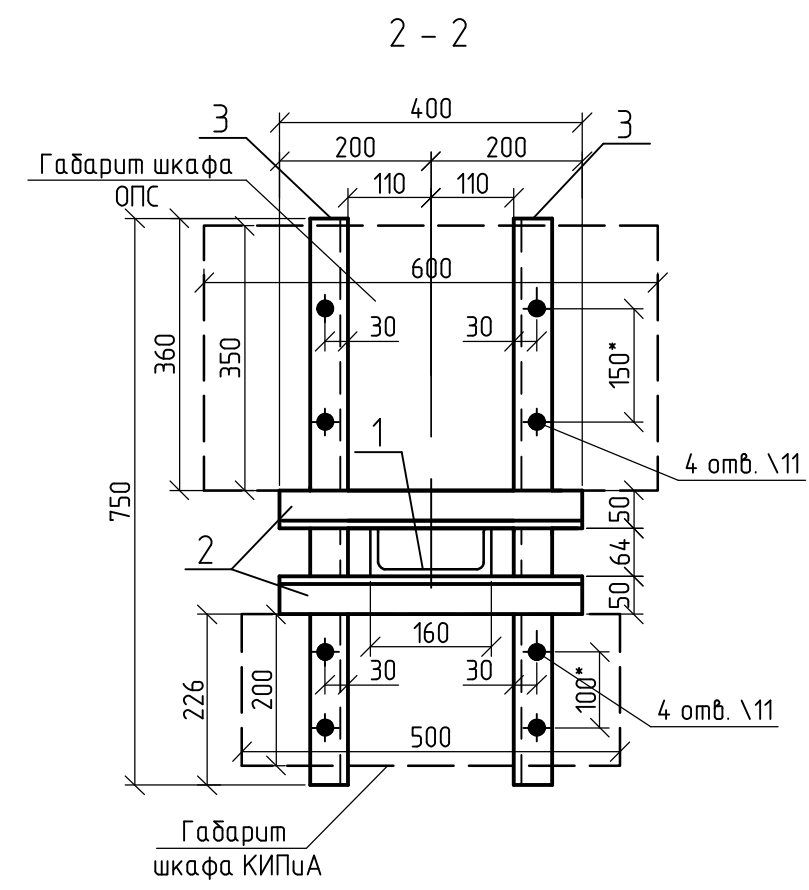
Площадка под радиомачту, шкафы КИПуА и ОПС



Спецификация элементов

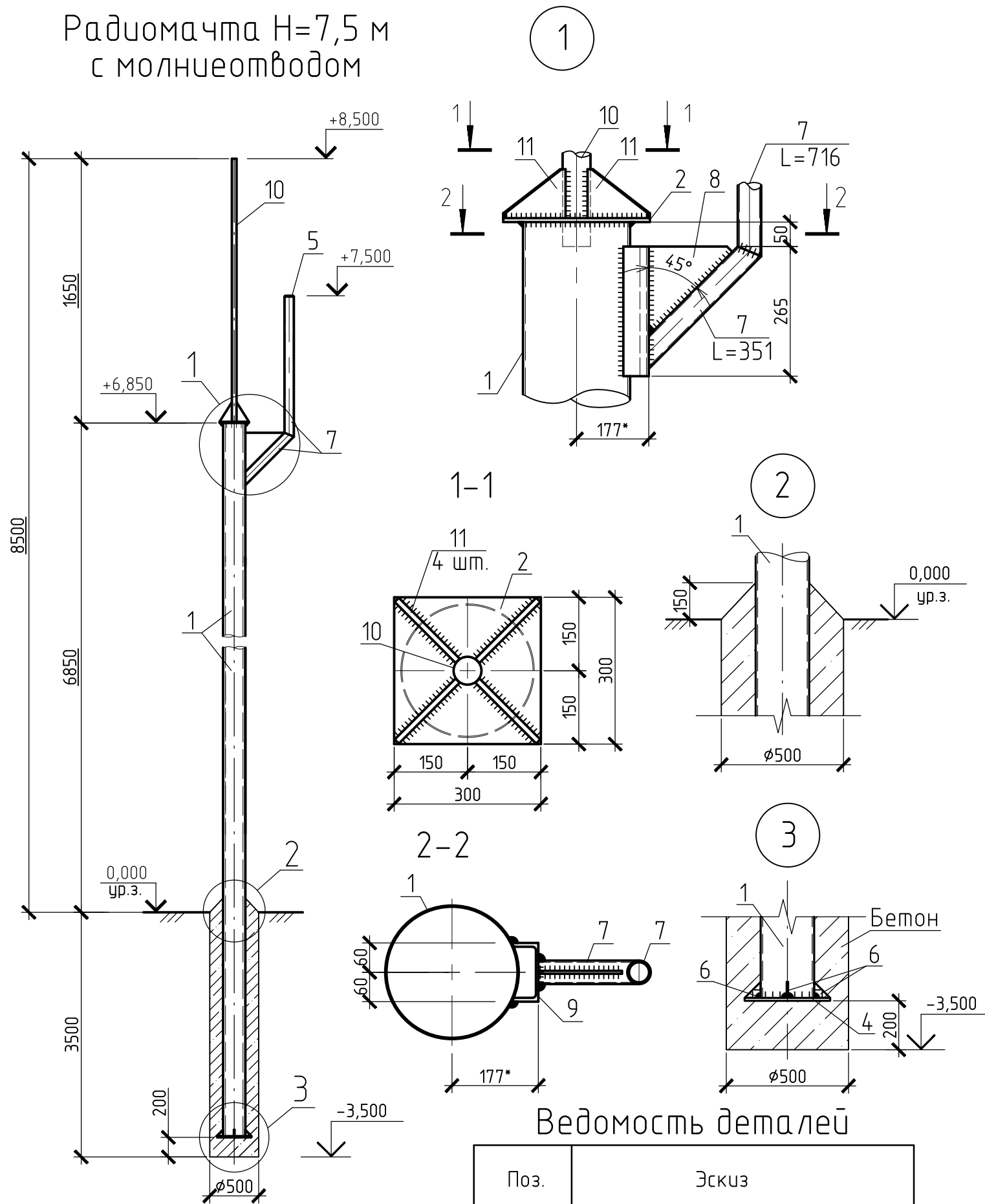
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Площадка			
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.20-40, др.600	0,48		м³
		Отмостка			
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.20-40, др.600	0,58		м³
		Стойка			47,02
1	16П ГОСТ 8240-97 Швеллер С245 ГОСТ 27772-2021 L=3450		1	38,34	
2	50x5 ГОСТ 8509-93 Уголок С245 ГОСТ 27772-2021 L=400		2	1,51	3,02
3	50x5 ГОСТ 8509-93 Уголок С245 ГОСТ 27772-2021 L=750		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



ПИР0001.001-ИЛО4-4-025					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кулешева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова				04.23
ГИП	Драгина				04.23
Площадка под шкаф КИПуА					000 "СВЗК"

Радиомачта Н=7,5 м с молнеотводом



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Радиомачта Н=7,5 м					
1		Труба $\phi 273 \times 5$ ГОСТ 10704-91 ВСтЗпс2 ГОСТ 10705-80 L=10050	1	332,12	
2		Лист 8x300 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=300	1	5,65	
4		Лист 6x300 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=300	1	4,24	
5		Лист 4x42 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=42	1	0,1	$\phi 42$ мм
6		Лист 6x50 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=50	2	0,12	резать по диагонали
7		Труба 48x3,5 ГОСТ 10704-91 ВСтЗпс2 ГОСТ 10705-80 L=1067	1	4,1	
8		Лист 6x170 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=170	1	1,4	
9		Швеллер 12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=265	1	2,8	
10		Труба $\phi 57 \times 3$ ГОСТ 10704-91 ВСтЗпс2 ГОСТ 10705-80 L=1700	1	6,8	
11		Лист 4x175 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=175	4	0,96	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	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 м².
- Размеры со "*" - уточнить по месту.

ПИР0001.001-ИЛО4-4-026					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разраб.	Кулишева				04.23
Проверил	Пинский				04.23
Нач. отд.					
Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Подраздел 4 "Конструктивные решения"					
			Стадия	Лист	Листов
			П	26	
Н. контр. Шешунова					04.23
ГИП Драгина					04.23
Радиомачта Н=7,5 м				ООО "СВЗК"	

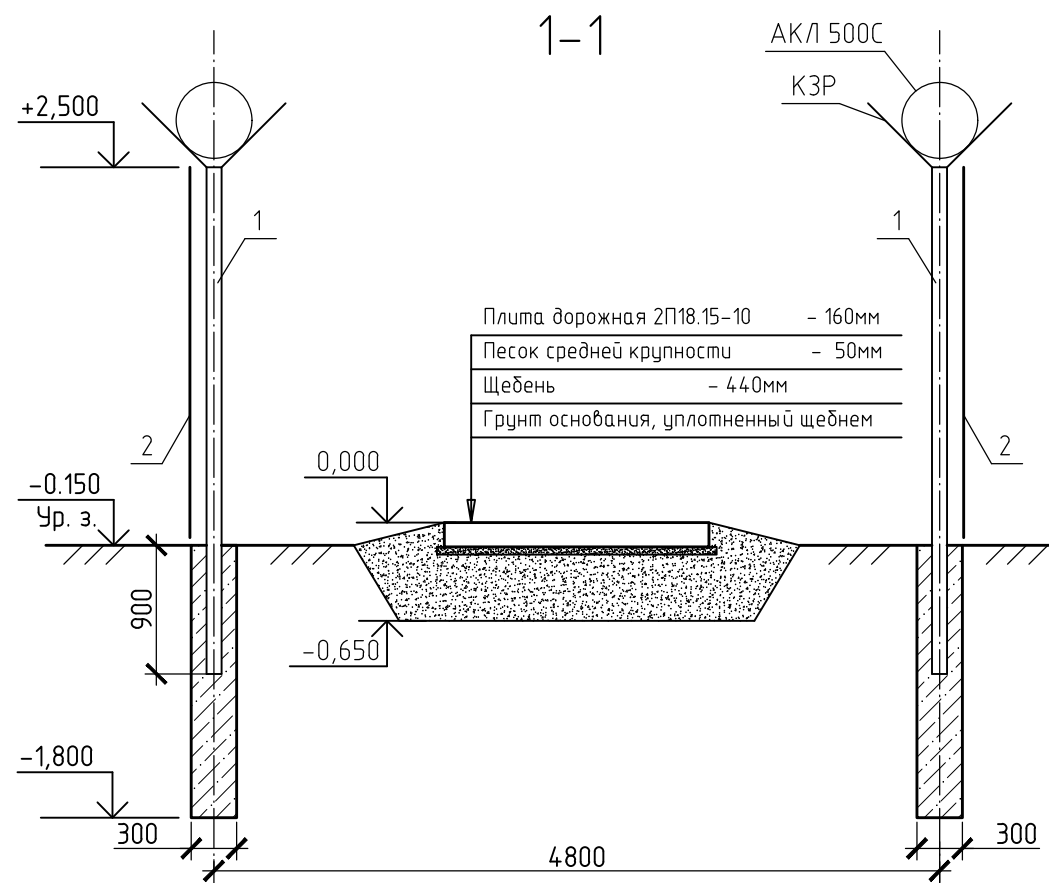
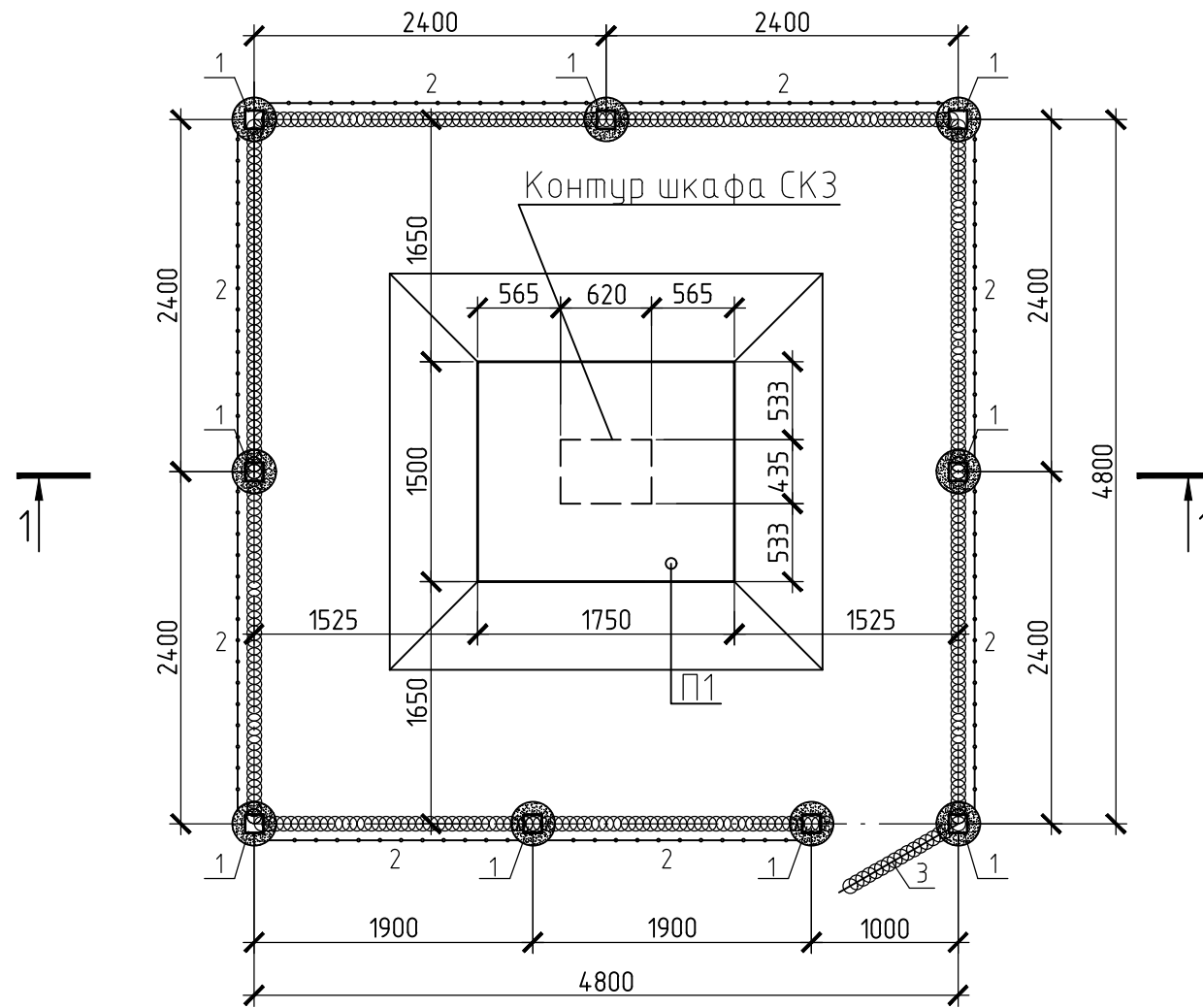
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения элементов площадки



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Площадка СКЗ					
П1	ГОСТ 21924.0-84	Плита 2П18.15-10	1	1030	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В7,5; F150; W4	0,57		м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень, фр.20-40	3,6		м ³
	ГОСТ 8736-2014	Песок, средней крупности	0,15	-	м ³
	ДАБР.425729.074-02	Ограждение периметральное "Махаон 4"	18,2	-	м.п
1		Стойка ограждения 55x65x1,5	9		
2		Панель ограждения h=2500	8		
3		Калитка	1	-	комплект
		КЗР-125 СА0-500V	9		
		АКЛ 500С	19,2	-	м.п
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15; F ₁ 200; W10	1,17	-	м ³

- Общие указания и характеристики грунтов см. пояснительную записку.
- Данный лист см. совместно с чертежами разделов ИЛО2, ИЛО5-01.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень верха площадки, абсолютную отметку см. раздел ИЛО2-01.
- 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.

ПИР0001.001-ИЛО4-4-028					
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата
Разраб.	Кулишева			<i>[Signature]</i>	04.23
Проверил	Пинский			<i>[Signature]</i>	04.23
Нач. отд.					
Н. контр.	Шешунова			<i>[Signature]</i>	04.23
ГИП	Драгина			<i>[Signature]</i>	04.23
Площадка станции катодной защиты					000 "СВЗК"

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