

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Площадки для сооружения фундаментов	
3	Перильное ограждение опор 1..3 и подпорных стен	
4	Крепление котлована опоры 4	
5	Крепление котлована опоры 5	
6	Крепление котлована опоры 6	
7	Крепление котлована опоры 7	
8	Конструкция несъемной опалубки железобетонной плиты под обсадной стол	
9	Схема армирования железобетонной плиты под обсадной стол.	
10	Балки обвязки ОБ1..ОБ7	
11	Распорки Р1..Р3	
12	Опорный столик ОС1 и фасонка Ф1	
13	Угловые шпунтины УШ1 и УШ2	

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание

Общие указания

- Настоящий выпуск содержит чертежи специальных вспомогательных сооружений и устройств для строительства эстакады Э1 и подпорных стен;
- Чертежи выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:
 - ВСН 136-78 "Инструкция по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов";
 - СНиП 12-01-2004 "Организация строительства";
 - СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
 - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство";
 - СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции";
 - СП 35.13330.2011 "Мосты и трубы";
 - СП 64.13330.2011 "Деревянные конструкции";
 - ППБ 01-03 "Правила пожарной безопасности в Российской Федерации";
 - "Правила по охране труда при сооружении мостов" МТС 1991г.
- В проекте применена Московская система высот (Государственная, 1932г.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Отсутствуют	
	Прилагаемые документы	
	Ведомость объемов работ	
	Сводная ведомость объемов работ	

Настоящие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

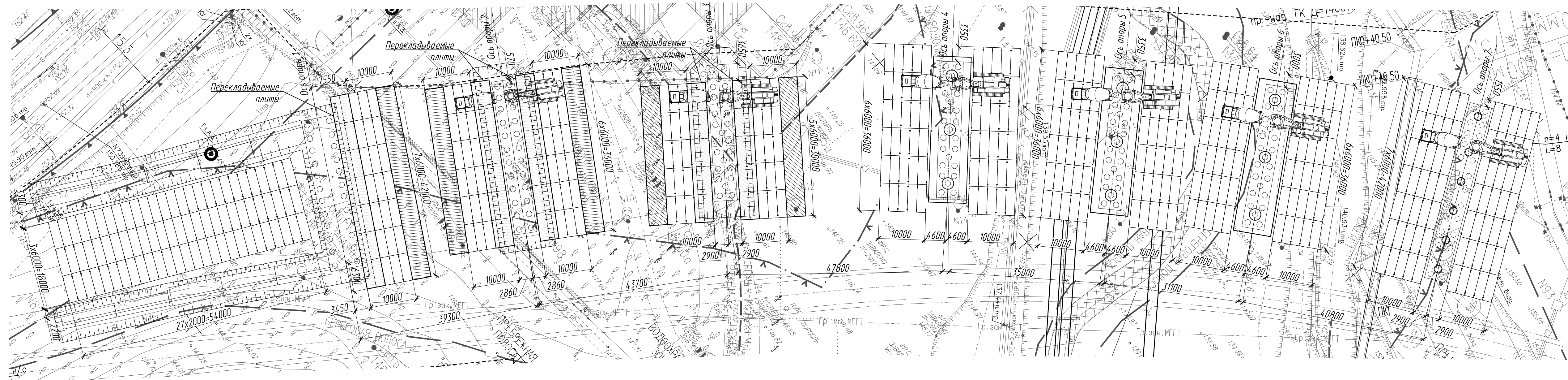
Главный инженер проекта

СВСУ-Э1.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						СВСУ для монтажа опор и подпорных стен. Сооружение фундаментов опор.	Стадия	Лист	Листов
							П	1	13
Н.контр.						Общие данные			
Разработал									

Согласовано
Взамен инв.№
Подпись
Инв.№ подл.

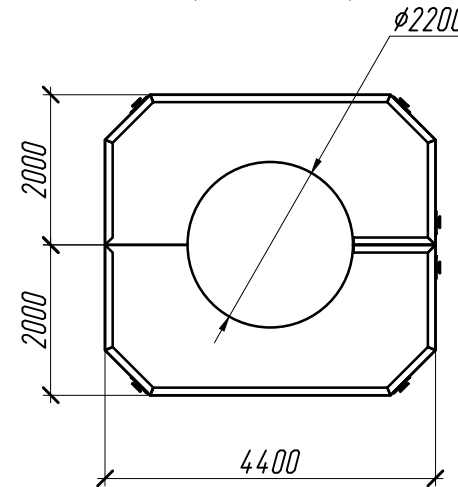
План расположения площадок для сооружения фундаментов (1:500)



Отметки площадок

№ опоры	Левая площадка	Правая площадка
1	147,6	147,6
2	147,8	147,8
3	148,0	148,5
4	145,5	143,5
5	142,0	142,0
6	142,0	142,0
7	151,0	153,1

Плиты под стол бурового станка
(см. лист 8)



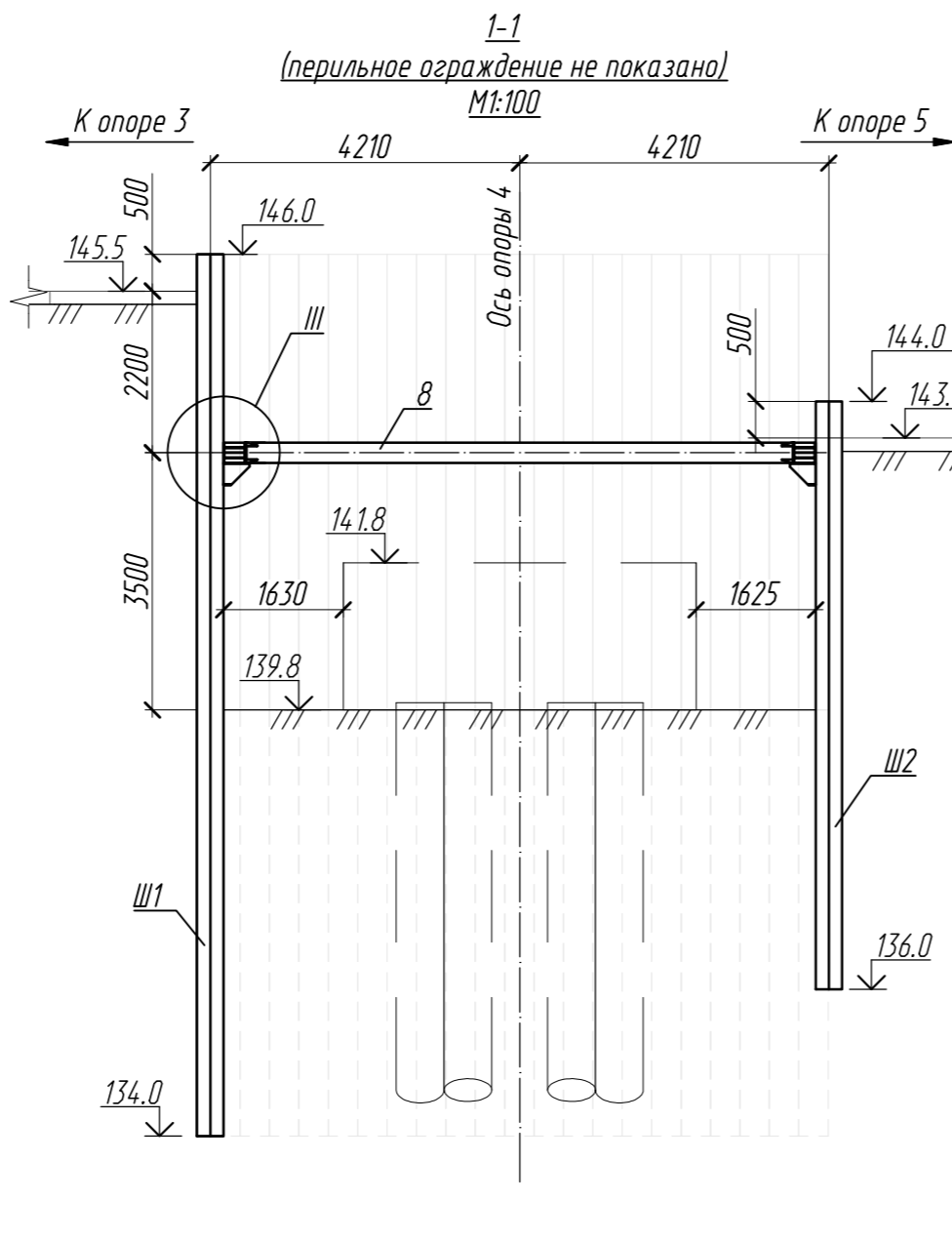
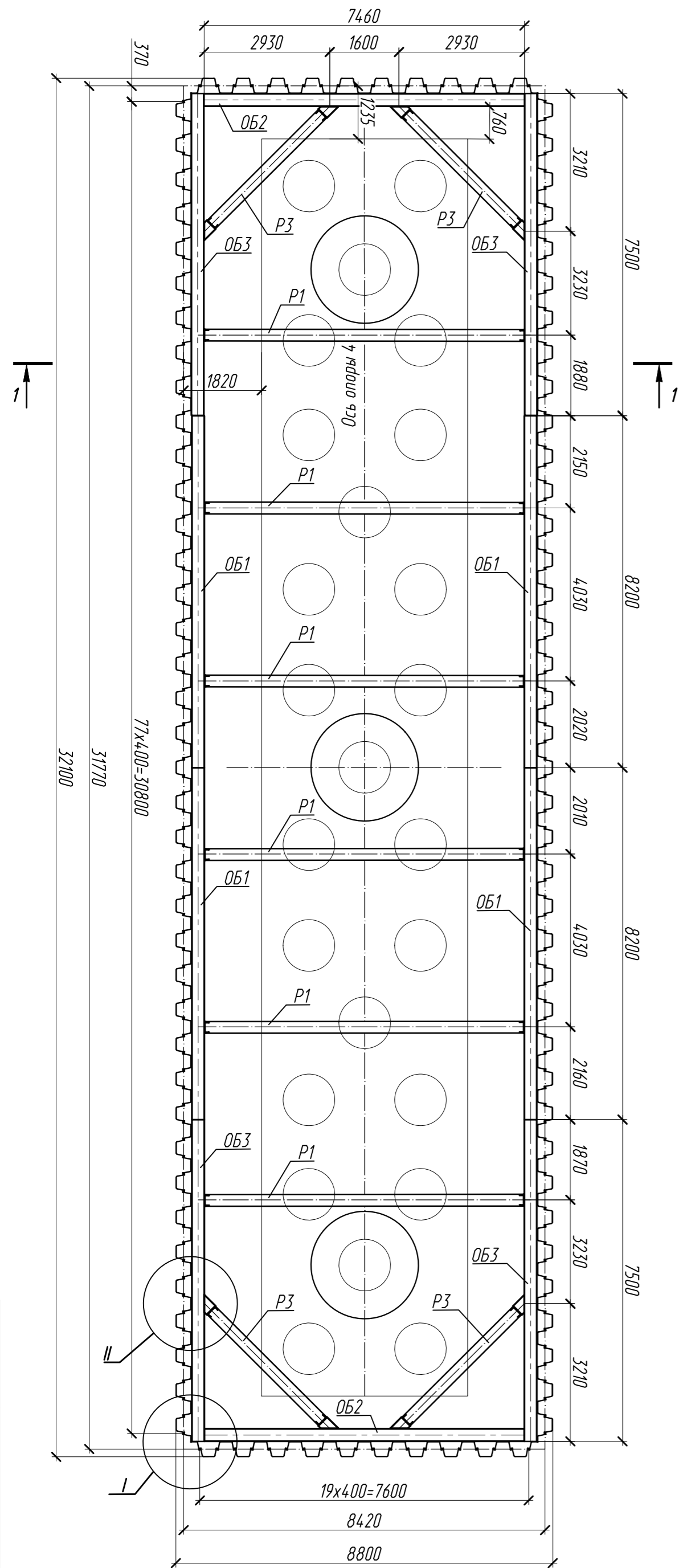
Ведомость объемов работ

NN	Наименование	Ед.изм.	ПС	Оп.1	Оп.2	Оп.3	Оп.4	Оп.5	Оп.6	Оп.7	Итого:	Примеч.
1	Устройство с последующей разборкой песчаной подсыпки под плиты Нср-15см	м ³	145,5	63,0	108,0	90,0	108,0	108,0	108,0	126,0	856,5	
2	Устройство технологических площадок из плит ПАГ-18	шт	81	35	60	50	60	60	60	70	476	
		м ³	174,96	75,60	129,60	108,00	129,60	129,60	129,60	151,20	1028,16	
3	Плиты индивидуального изготовления под стол бурового станка (Объем одной плиты 1,95м ³)	шт		4,8	50	50	50	50	50	52	350	
		м ³		93,6	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	101,4	682,50	

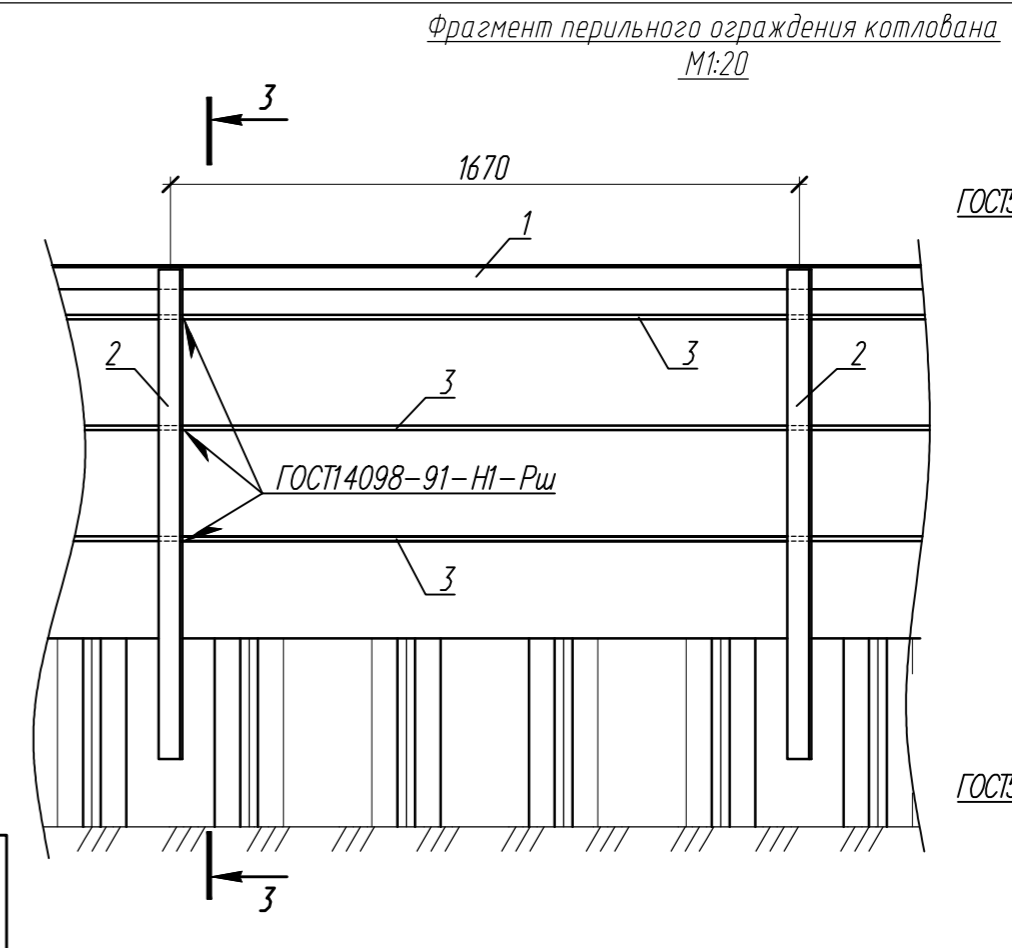
						СВСУ-31.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП						СВСУ для монтажа опор и подпорных стен. Сооружение фундаментов опор.		
Н.контр.						Стдия	Лист	Листов
Разработал						П	2	
						Площадки для сооружения фундаментов		

Взамен инв.№
Подпись
Инв.№ подл.

План расположения закладного крепления опоры 4
M1:100



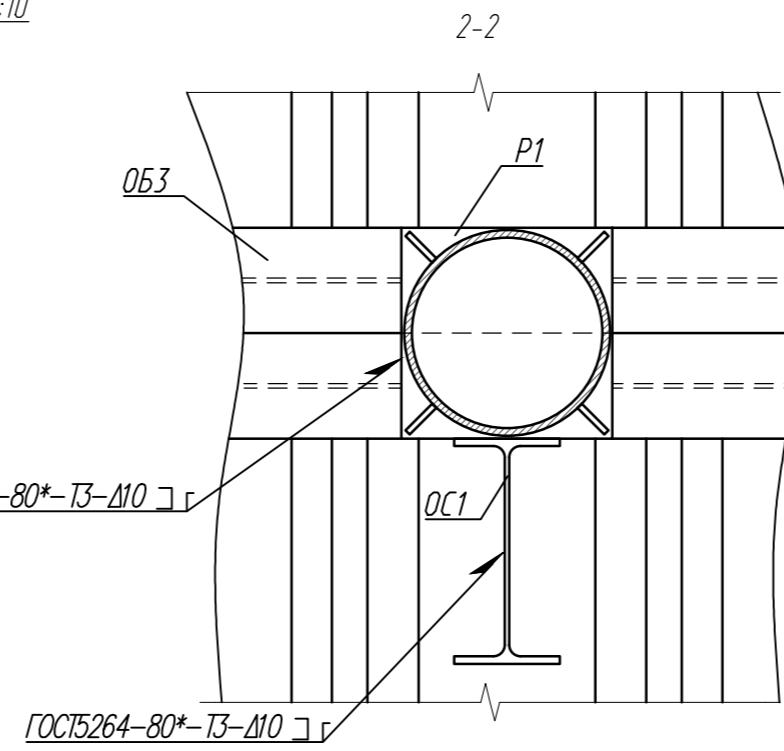
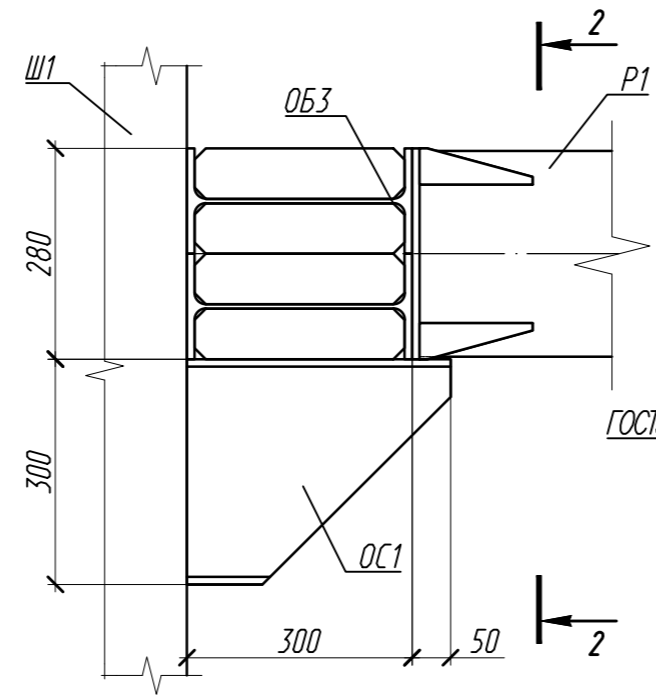
Описание грунтов:
2 - Насыпной грунт: пески
разнозернистые, с
включением
строительного мусора
8 - Суглинок пылеватый,
тугопластичный
12 - Суглинок песчаный,
полутвердый, линзами
тугопластичный



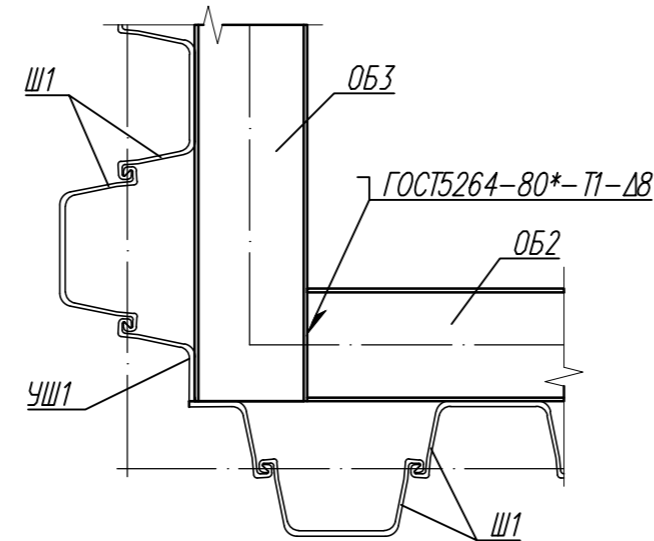
Ведомость марок

Марка	Наименование	Кол. шт	Масса, тн		Примечание
			ед.	общ.	
Ш1	Шпунт Л4 L=12000	115	0.888	102.12	
Ш2	Шпунт Л4 L=8000	77	0.592	45.58	
УШ1	Угловая шпунтина L=12000	4	0.888	3.55	См. лист 13
			Итого:	151.3	
OB1	Балка обвязки OB1	4	0.633	2.53	См. лист 10
OB2	Балка обвязки OB2	2	0.603	1.21	См. лист 10
OB3	Балка обвязки OB3	4	0.599	2.40	См. лист 10
P1	Распорка P1 (φ273x10)	6	0.506	3.04	См. лист 11
P3	Распорка P3 (φ273x10)	4	0.317	1.27	См. лист 11
OC1	Опорный столик OC1	52	0.013	0.67	См. лист 12
			Итого:	11.1	

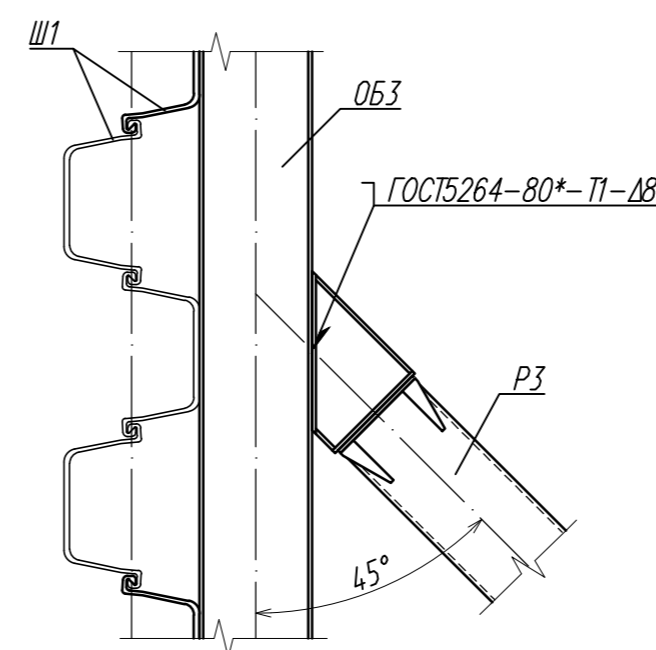
Узел III
M1:10



Узел I
M1:20



Узел II
M1:20



Спецификация металла на перильное ограждение котлована

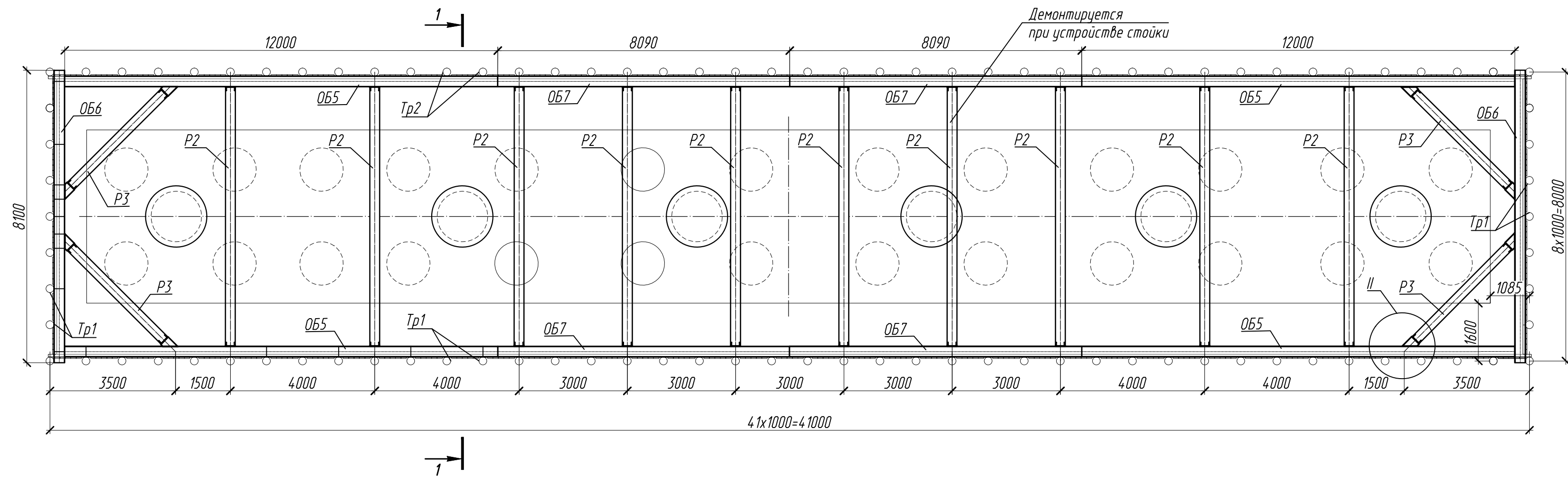
NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг		Материал	Примечание
					ед.	общ.		
1	Стойка перильная	L 75x5	1300	48	7.5	361.9	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 8509-93
2	Перила	L 75x5	81800	1	474.4	474.4		
3	Заполнение	φ16 А1	81800	3	129.2	387.7	ГОСТ 5781-82*	
					Итого:	1224.1		

СВСУ-31.1

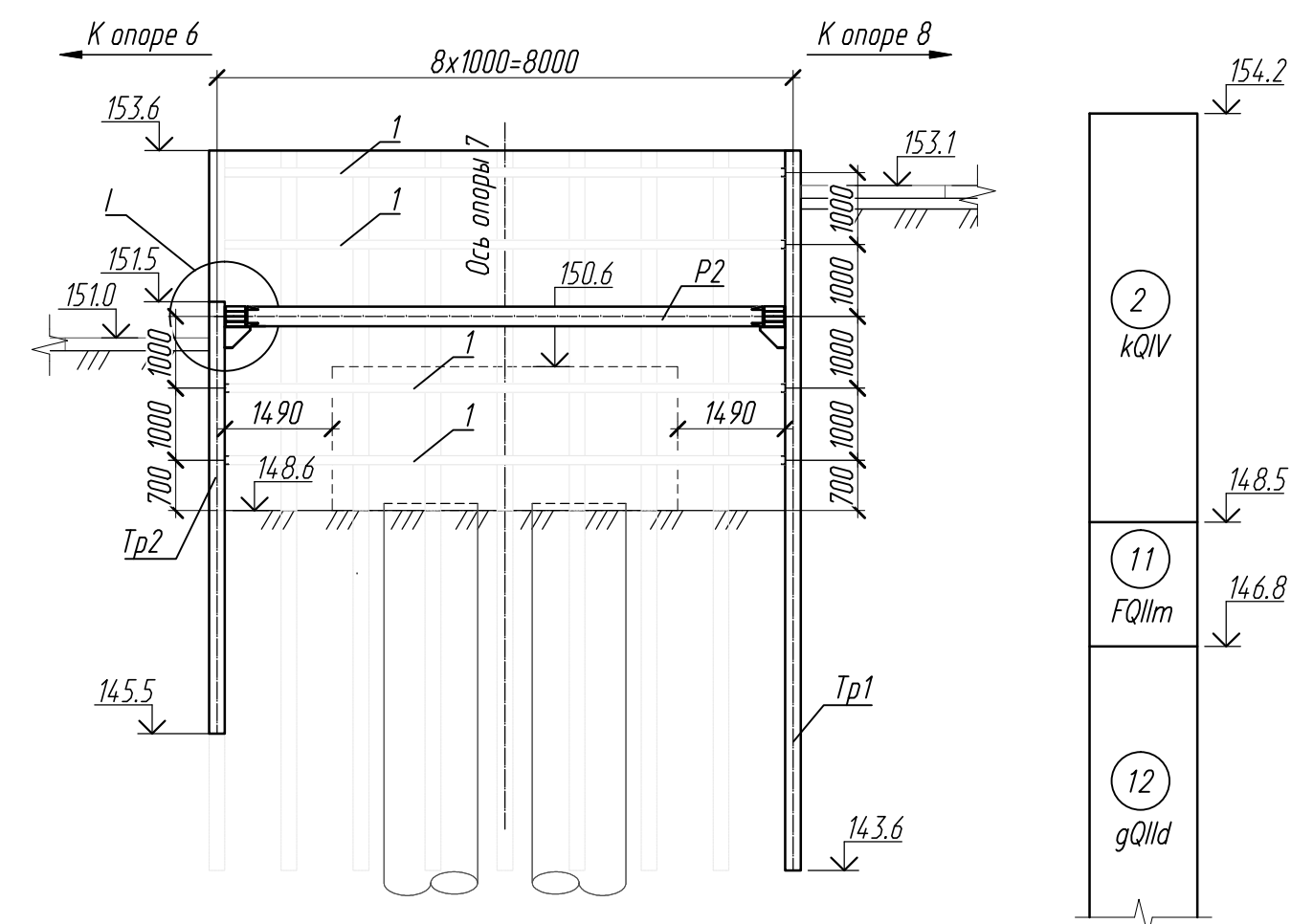
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						СВСУ для монтажа опор и подпорных стен. Сооружение фундаментов опор.	П	4
Н.контр.						Крепление котлована опоры 4		
Разработал								

Инв.№ подл.
Подпись
Взамен инв.№

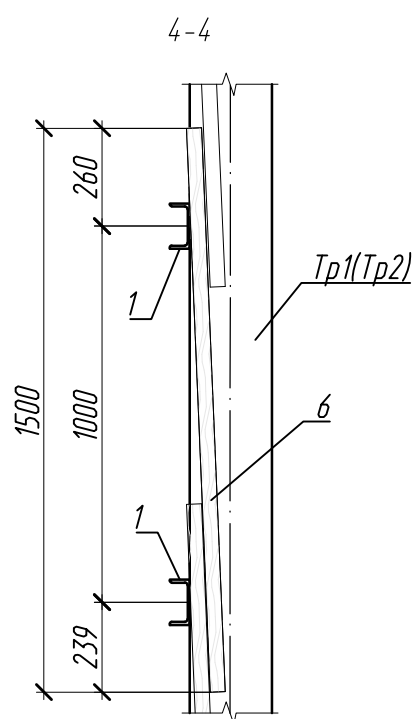
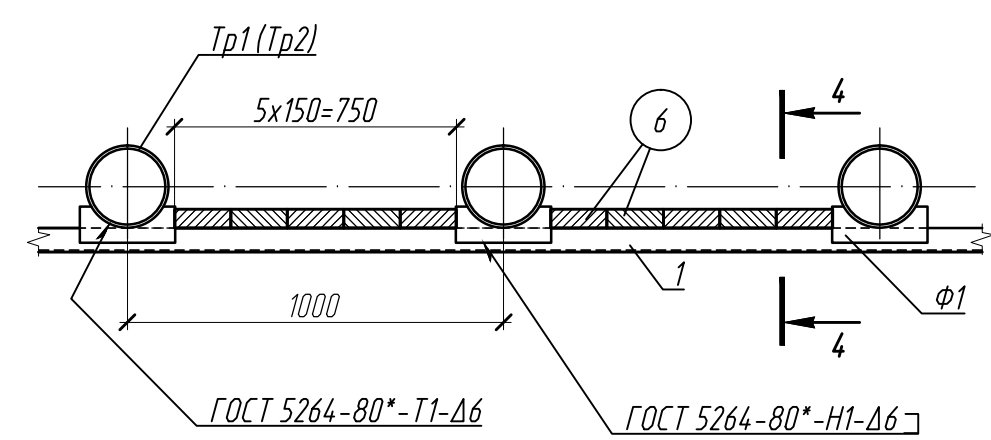
План расположения закладного крепления опоры 7
(перильное ограждение условно не показано)
М1:100



1-1
(перильное ограждение не показано)
М 1:100

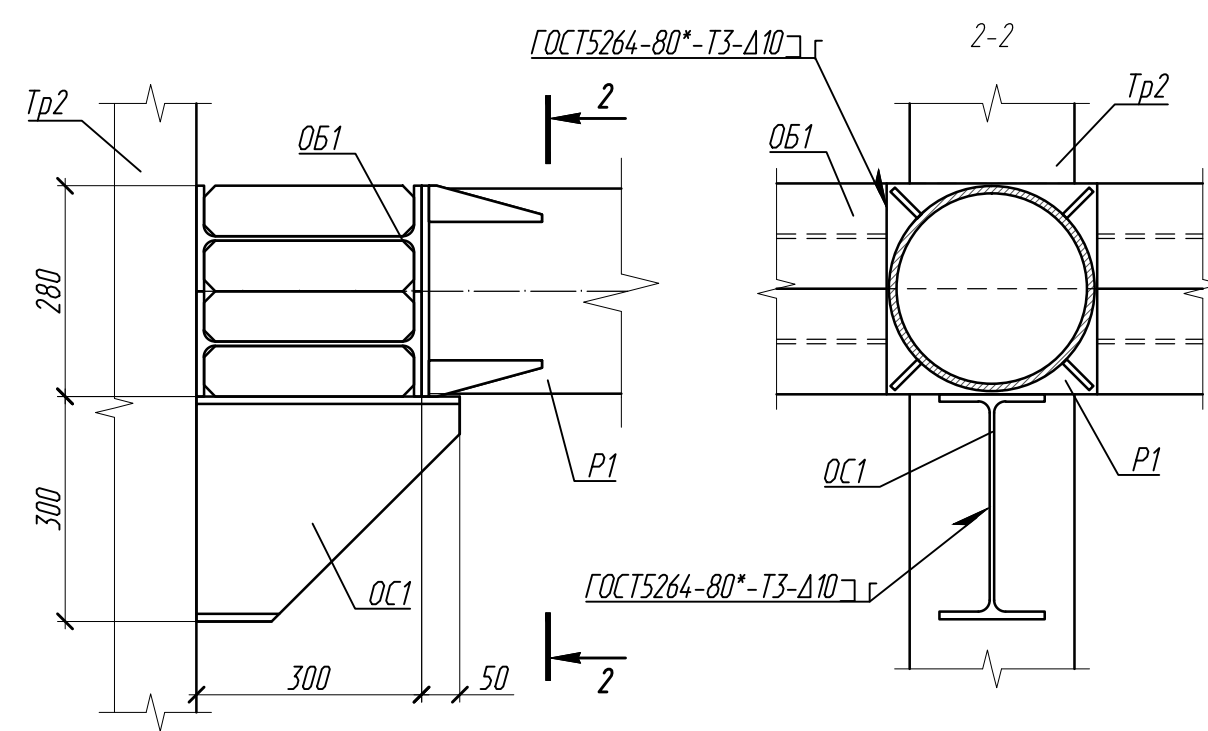


Фрагмент закладного крепления
М1:20



Описание грунтов:
2- Насыпной грунт: пески разнозернистые, с включением строительного мусора
11 - песок средней крупности, линзами крупный, средней плотности, средней степени водонасыщенности и насыщенные водой
12 - Суглинок песчанистый, полутвердый, линзами тугопластичный

Узел I
М1:10



Узел II
М1:20

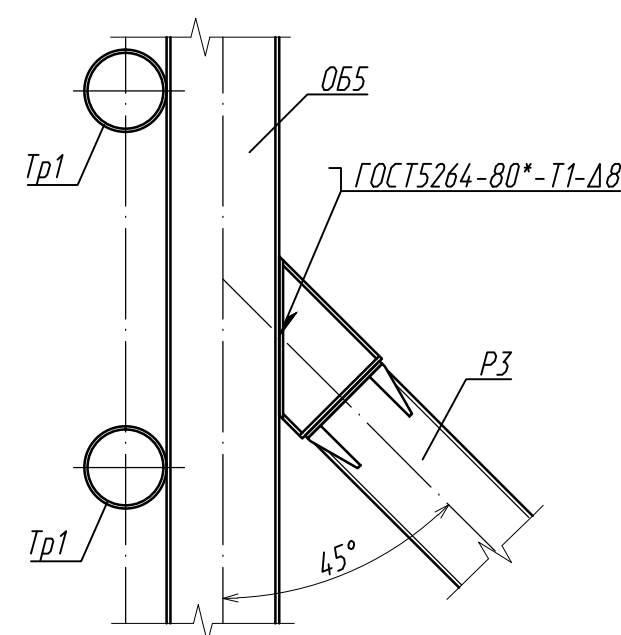
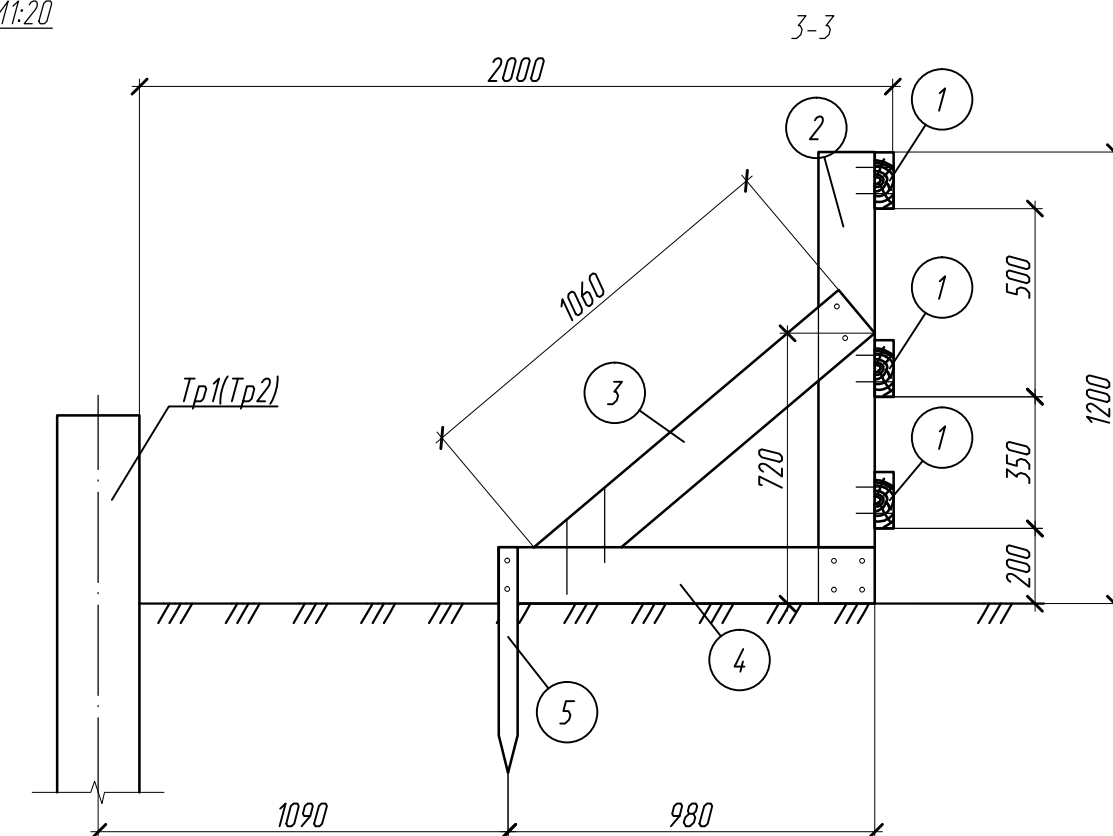
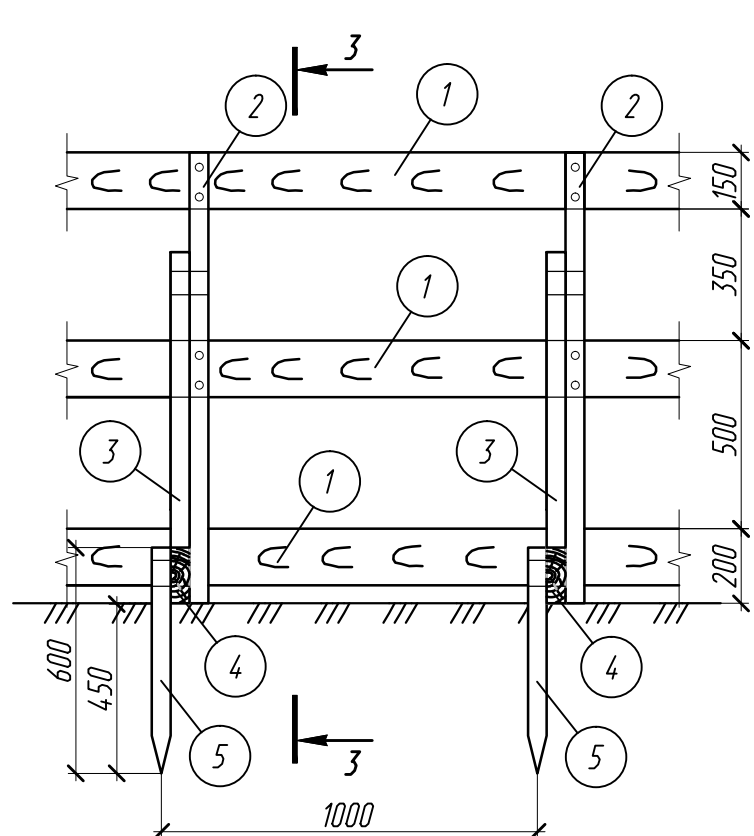


Схема устройство перильного ограждения
М1:20



Ведомость марок

Марка	Наименование	Кол. шт	Масса, тн		Примечание
			ед.	общ.	
Tr1	Труба $\Phi 219 \times 10$ ГОСТ 10704-97 L=10000	58	0.515	29.89	
Tr2	Труба $\Phi 219 \times 10$ ГОСТ 10704-97 L=6000	40	0.309	12.37	
Итого:			42.3		
O65	Балка одвязки O65	4	0.932	3.73	См. лист 10
O66	Балка одвязки O66	2	0.662	1.32	См. лист 10
O67	Балка одвязки O67	4	0.630	2.52	См. лист 10
P2	Распорка P2	10	0.487	4.87	См. лист 11
P3	Распорка P3	4	0.317	1.27	См. лист 11
OC1	Опорный столик OC1	52	0.013	0.67	См. лист 12
Ф1	Фасонка Ф1	784	1.00	0.78	См. лист 12
Итого:			15.2		

Спецификация металла

NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг		Материал	Примечание
					ед.	общ.		
1	Перемычка	$\square 10П$	1000	392	8.6	3367.3	S245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 8240-97

Спецификация пиломатериала

NN поз.	Наименование	Сечение, см	Длина, см	Кол. шт	Объем, м ³		Материал	Примечание
					ед.	общ.		
Перильное ограждение	1	Доска 15x4	11400	3	0.68	2.05	Сосна II сорт	ГОСТ 8486-86
	2	Доска 15x4	120	114	0.01	0.82		
	3	Доска 15x4	110	114	0.01	0.75		
	4	Доска 15x4	100	114	0.01	0.68		
	5	Брус 5x5	60	114	0.002	0.17		
Защитка	6	Доска 15x4	1500	2040	0.009	18.36		
	Итого:	Доска 15x4				22.7		
	Брус 5x5				0.17			
Всего пиломатериала:						22.8		
	Гвозди 150, ГОСТ 4028-63							1920шт

Ведомость объемов работ

NN	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примеч.
1	Шнековое бурение скважин $\Phi 219$	п.м	771.0	

СВСИУ-31.1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					

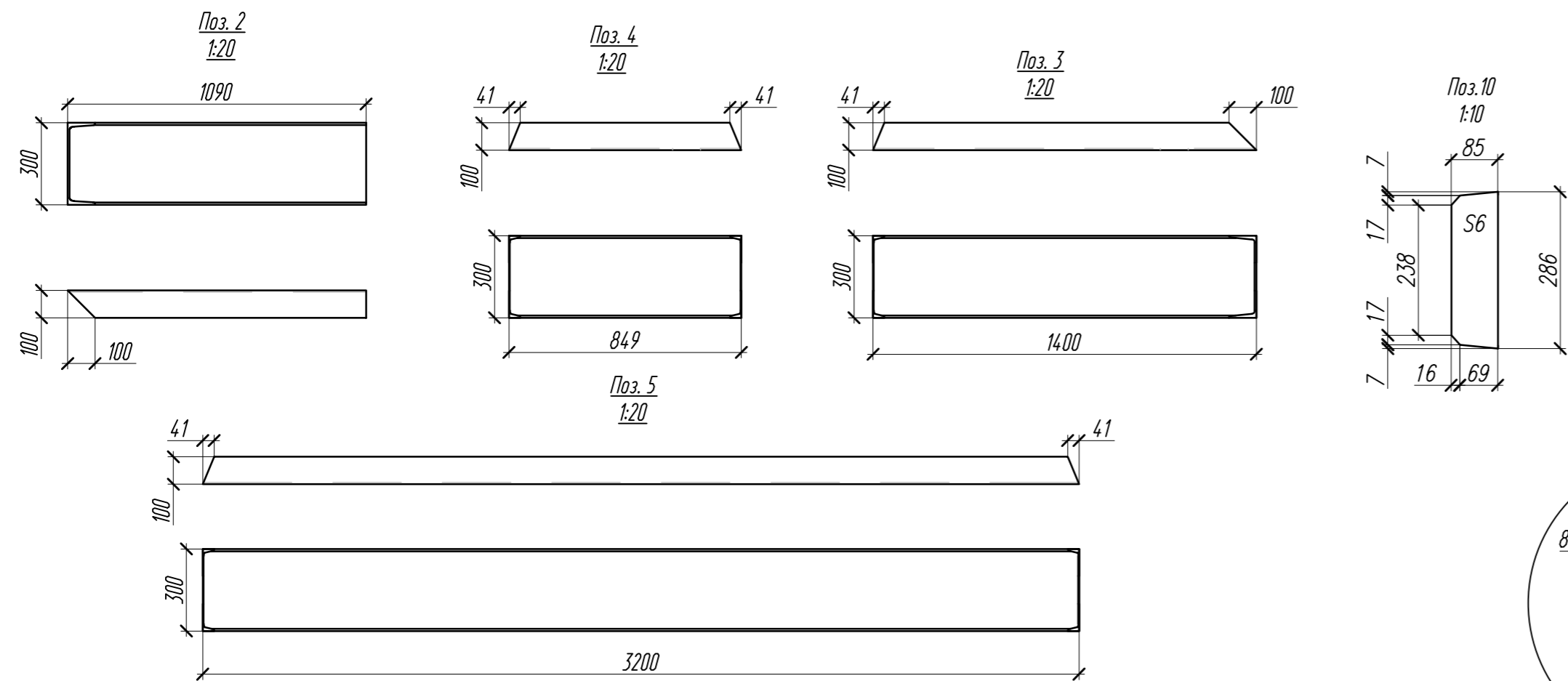
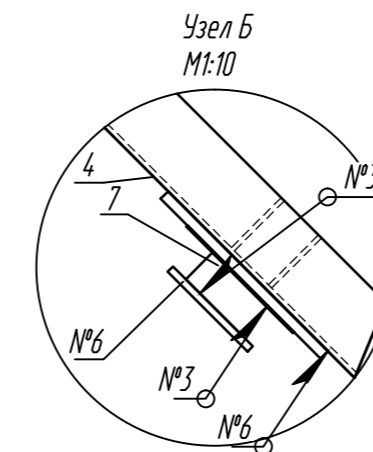
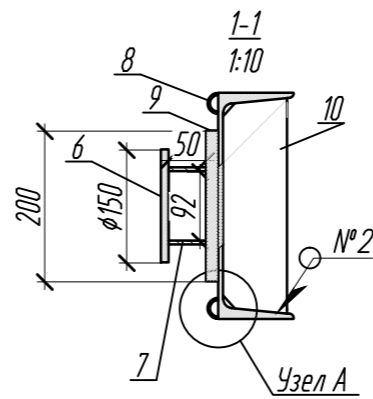
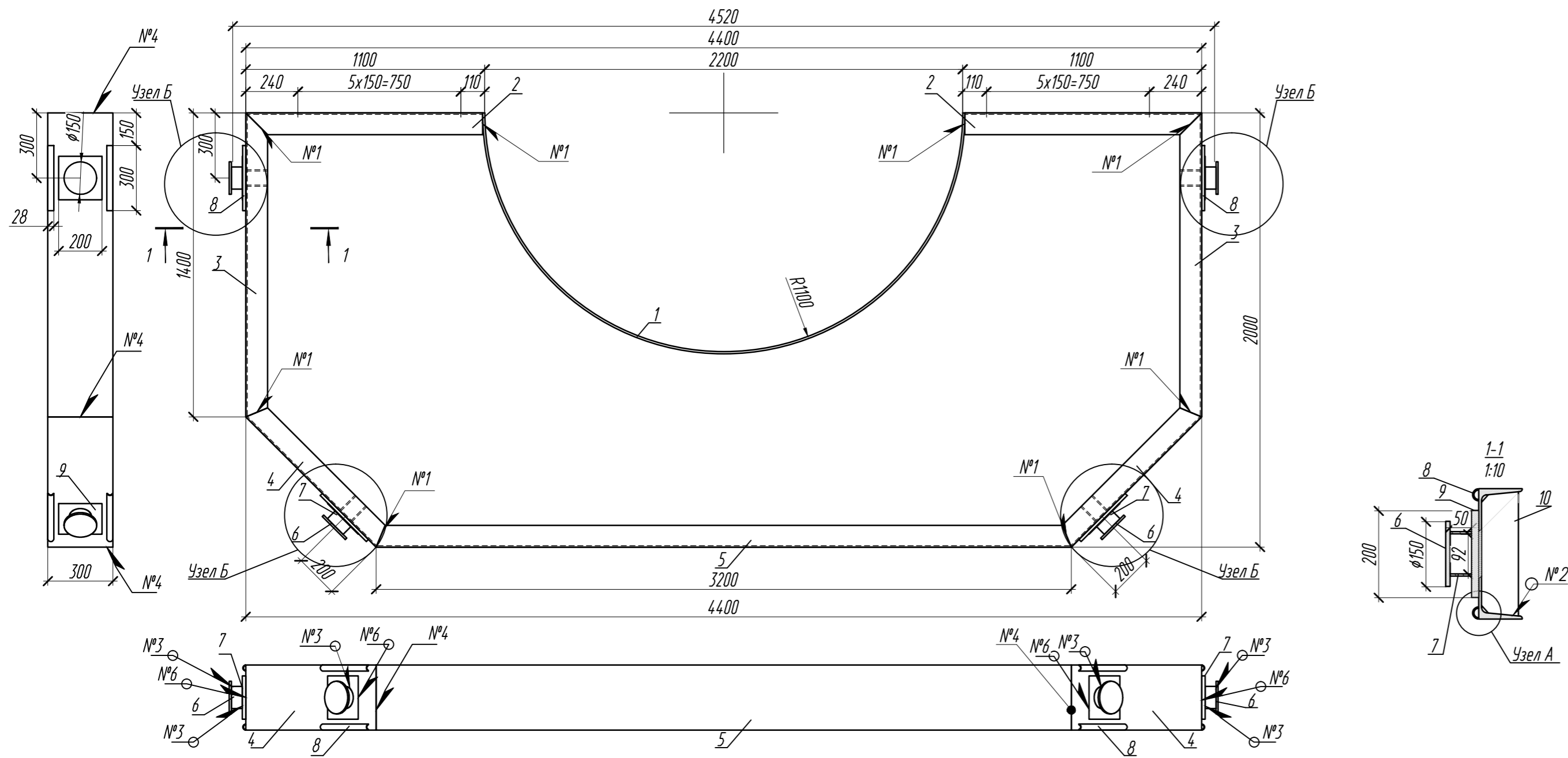
СВСИУ для монтажа опор и подпорных стен. Сооружение фундаментов опор.

Крепление котлована опоры 7

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Инд.№ подл. Подпись Взамен инд.№

Несъемная опалубка ж/б плиты под обсадной стол
1:20



Сварные швы

Номер шва	ГОСТ	Способ сварки	Обозначение шва	Катет шва	Примечание
1	5264-80	Рз	С8		$L_{шва}=141\text{ мм}$
2	5264-80	Мж	ТЗ	6мм	
3	5264-80	Рз	Т1	6мм	
4	5264-80	Рз	У9		$L_{шва}=300\text{ мм}$
5	5264-80	Рш	Т6		
6	5264-80	Рз	Н1	4мм	

Спецификация металла на несъемную ж.б. плиту под обсадной стол

NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг		Материал	Примечание	
					ед.	общ.			
1	Деталь рамы опалубки	300x10	3455	1	82	82	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 2591-88	
6	Деталь рыма	φ150x10	φ150	4	1.8	7.2			
9	Деталь рыма	200x16	200	4	5	20			
10	Ребро жесткости	80x6	286	8	1.2	9.6			
2	Деталь рамы опалубки	30x4	1090	2	35	70			ГОСТ 8240-97
3	Деталь рамы опалубки	30x4	1490	2	45	90			
4	Деталь рамы опалубки	30x4	850	2	27	54			
5	Деталь рамы опалубки	30x4	3200	1	102	102			
7	Деталь рыма	φ102x5	50	4	1.2	4.8			ГОСТ 10704 -91
8	Деталь рыма	φ23x3	300	8	0.3	2.4			
Итого со сварными швами:					448.6				

- Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91
- Электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
- Острые кромки скруглить R=2мм.
- Схема армирования железобетонной плиты под обсадной стол см. лист 7 данного комплекта.
- Данный чертеж см. совместно с 2 данного комплекта.

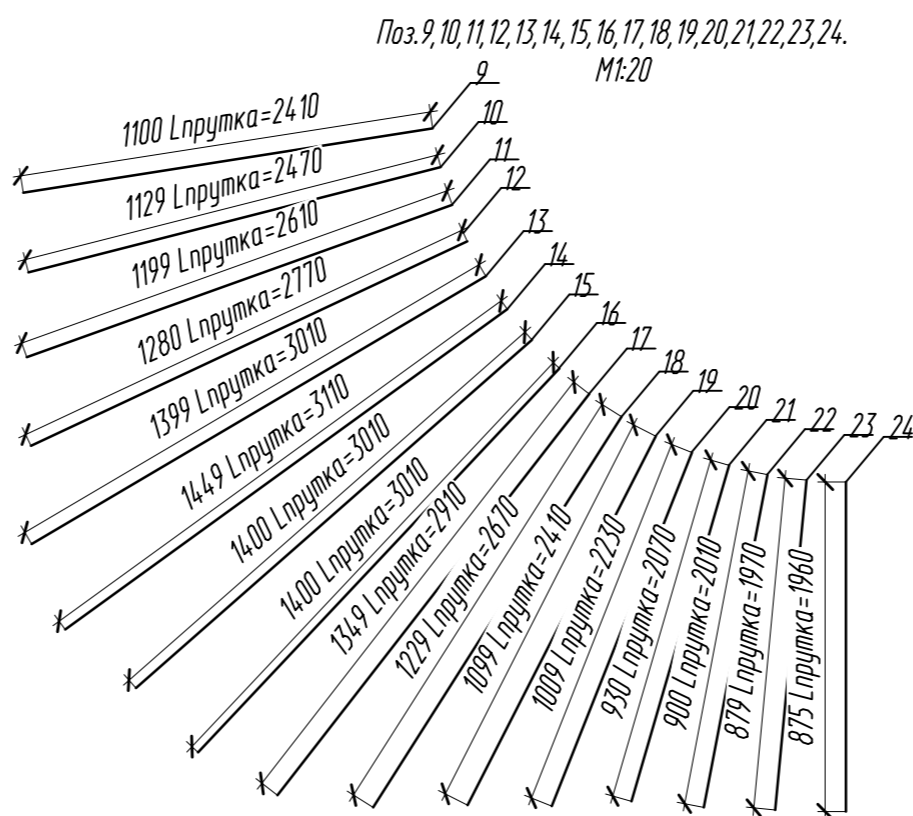
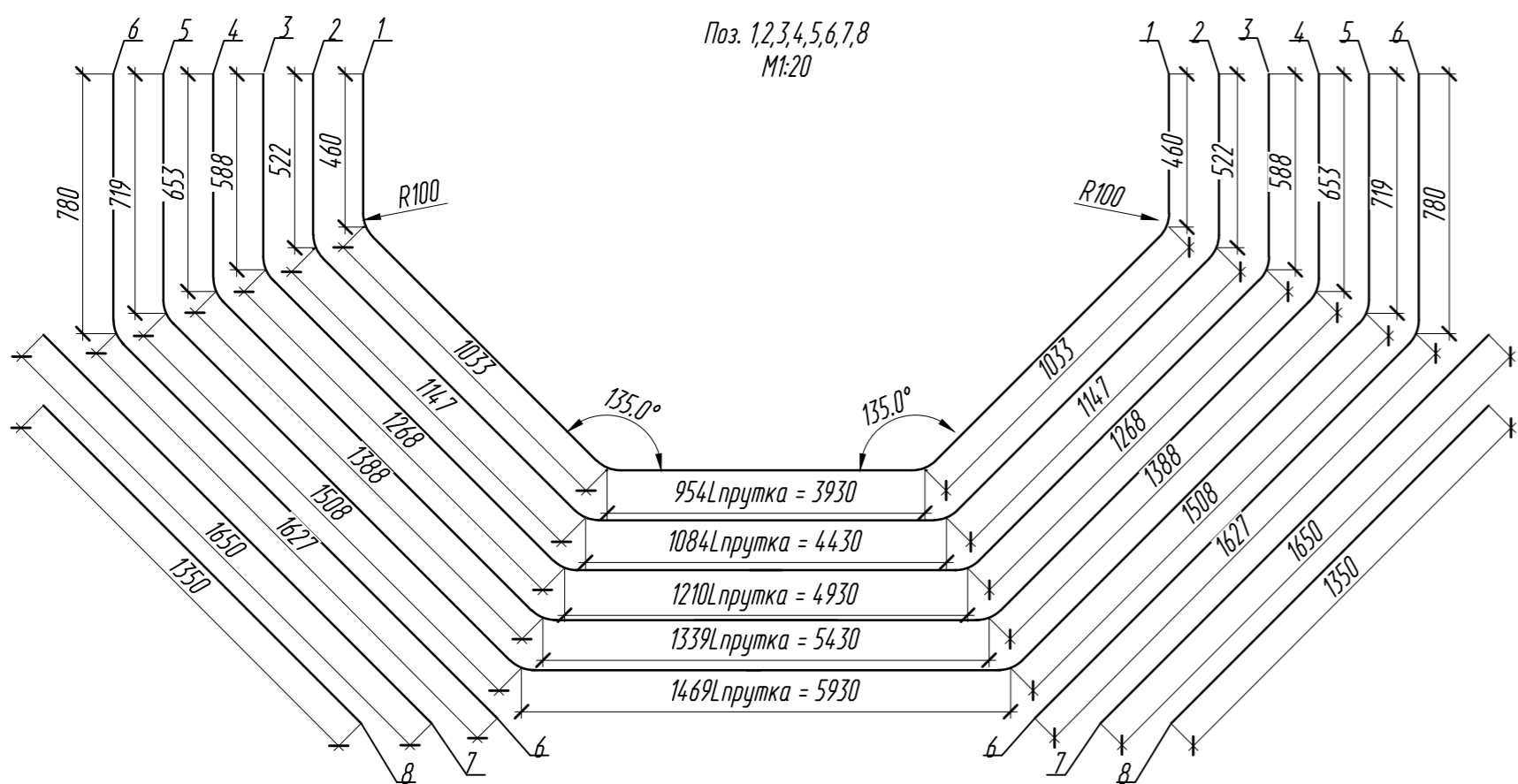
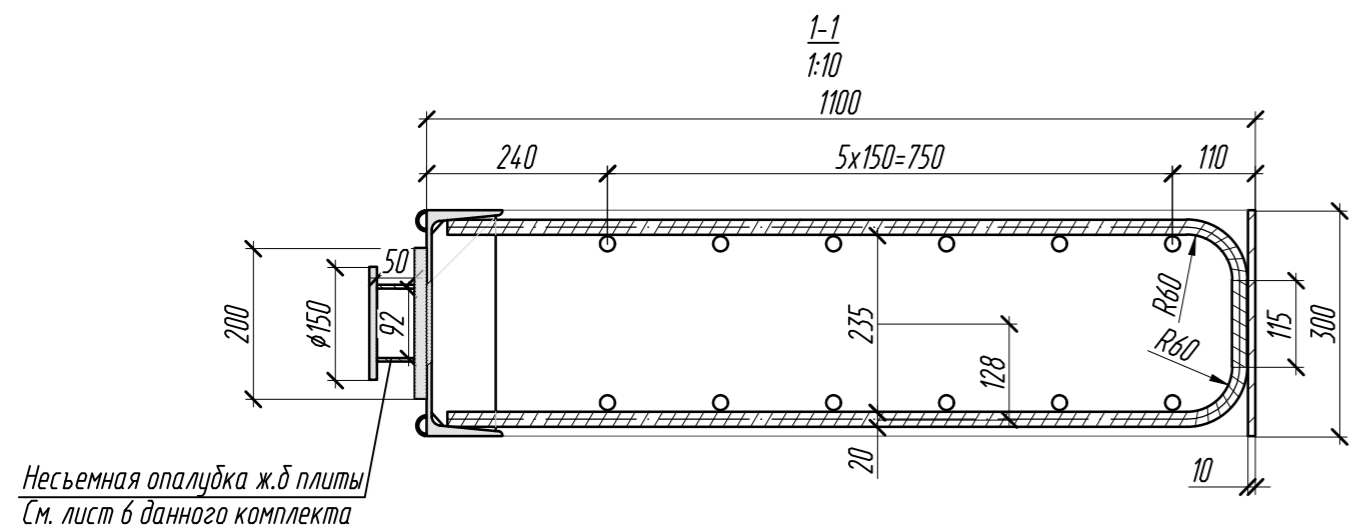
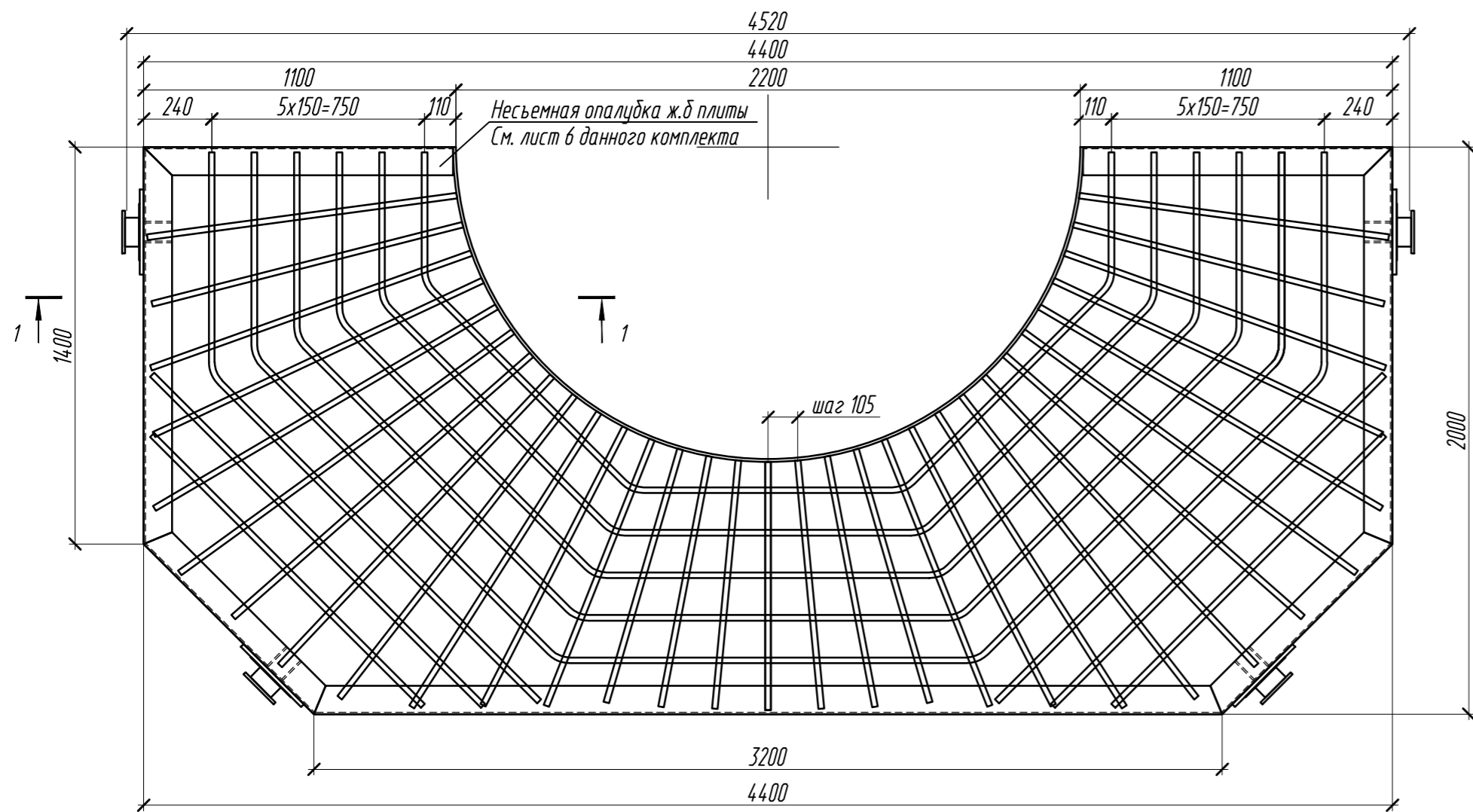


СВСУ-31.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						СВСУ для монтажа опор и подпорных стен. Сооружение фундаментов опор.	П	8
ГИП								
Н.контр. Разработал						Конструкция несъемной опалубки железобетонной плиты под обсадной стол.		

Инв.№ подл.
Подпись
Взамен инв.№

Ж/б плита под обсадной стол
1:20



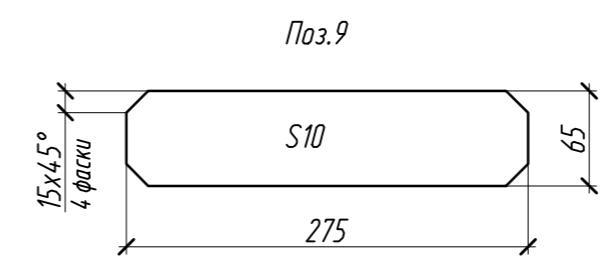
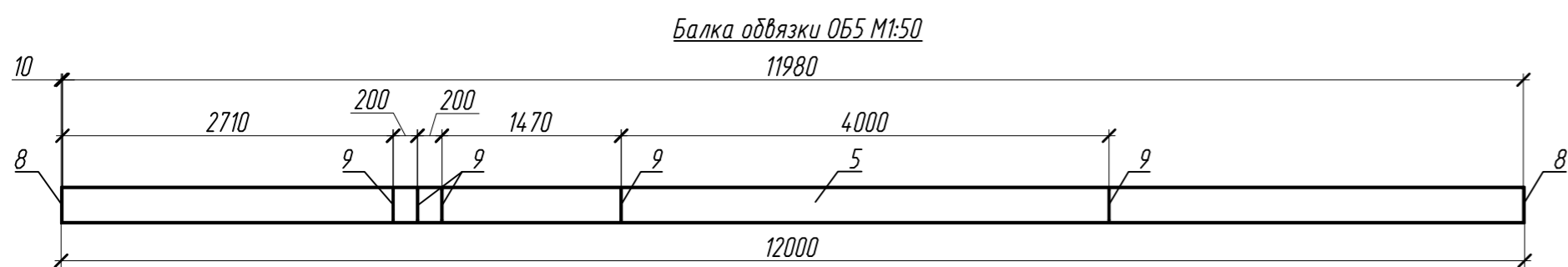
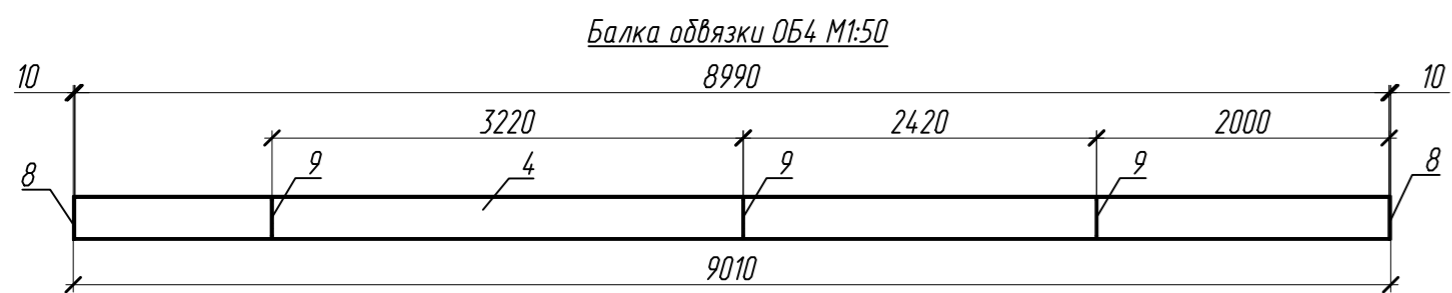
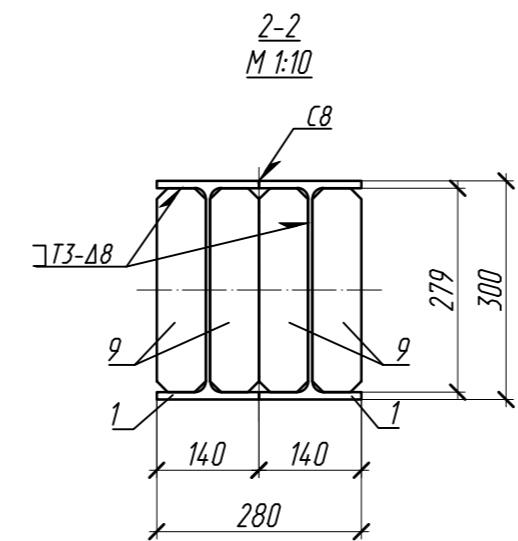
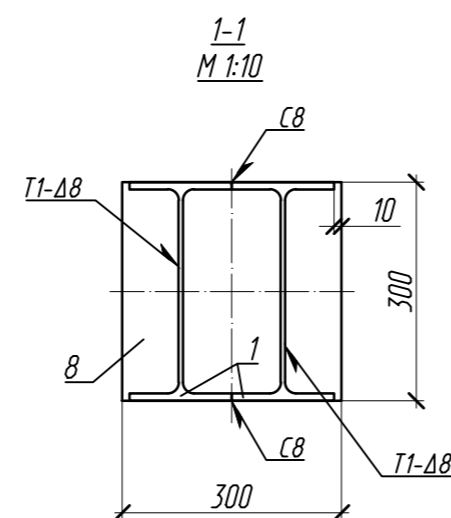
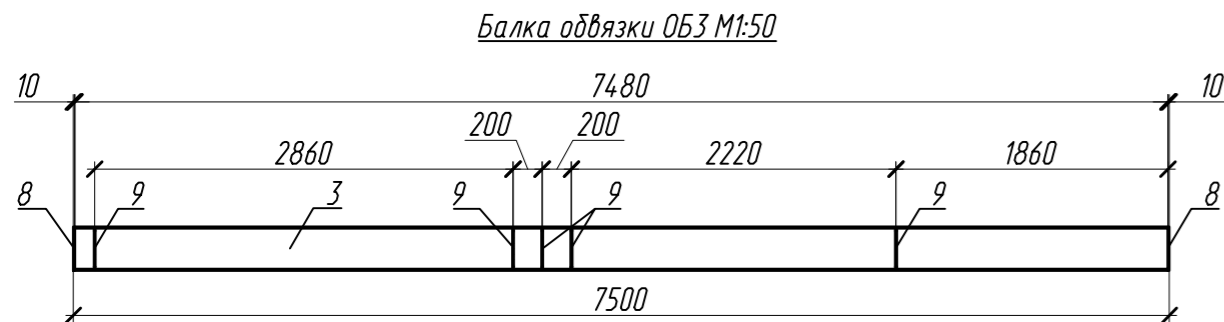
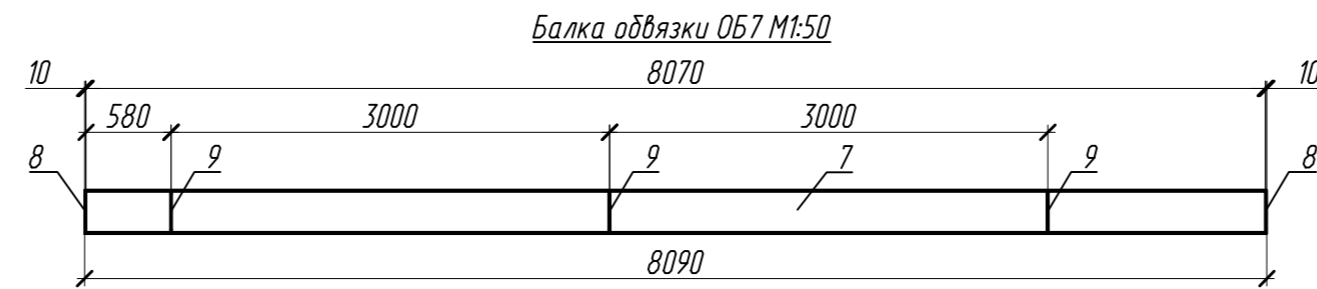
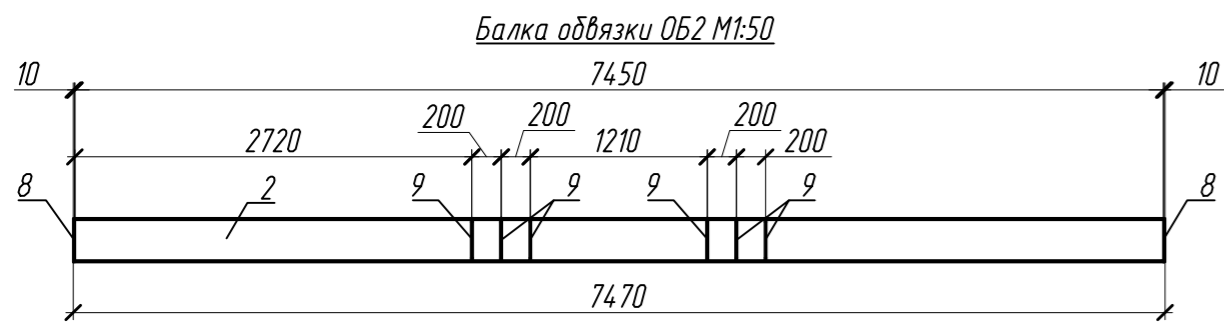
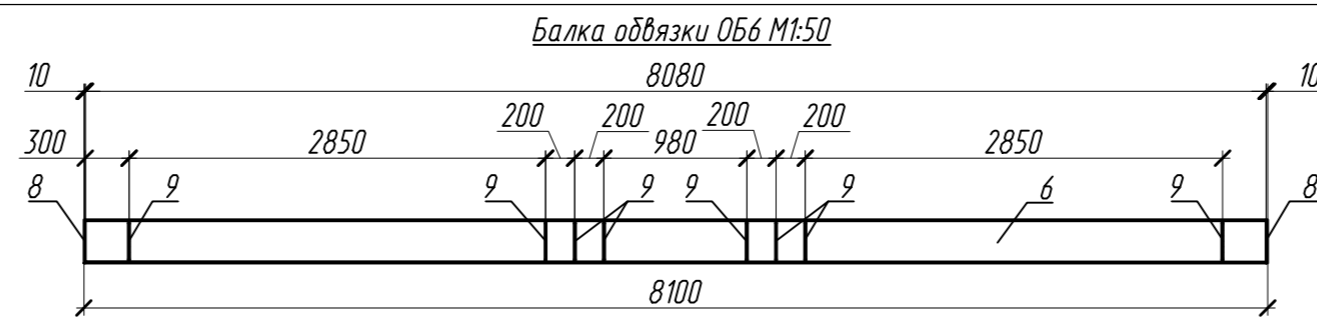
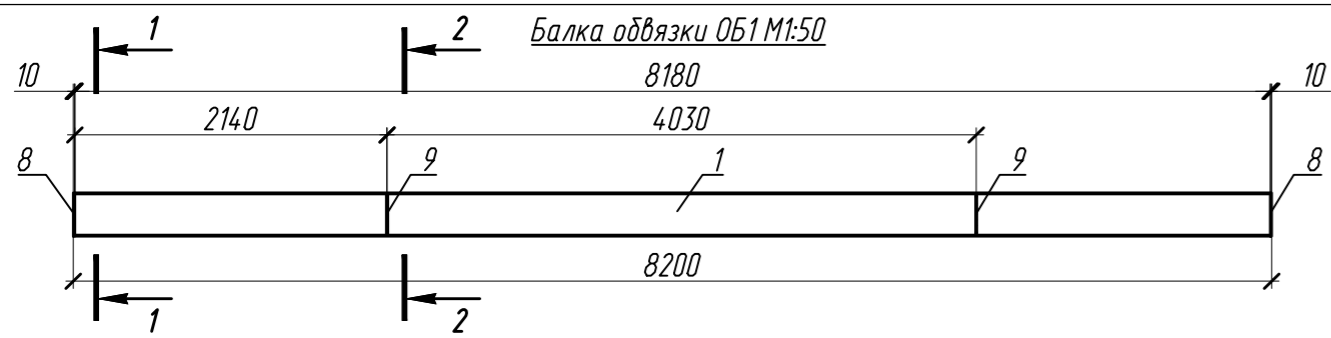
Спецификация металла конструкции несъемной опалубки железобетонной плиты под обсадной стол.

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент		
Наименование элемента	Марка арматурного изделия и количество	Эскиз	№№ поз.	Диаметр		Кол-во		Длина		Диам.	Общая длина	Общая масса
				мм	шт	на марку	на эл-нт	Ед.	Общая			
Каркас ж.б. плиты под обсадной стол	Отдельные стержни		1	20А-III	2	2	3928	7856	20А-III	107724	266	
			2	20А-III	2	2	4429	8858				
			3	20А-III	2	2	4929	9858				
			4	20А-III	2	2	5429	10858				
			5	20А-III	2	2	5929	11858				
			6	20А-III	4	4	2408	9632				
			7	20А-III	4	4	1650	6600				
			8	20А-III	4	4	1350	5400				
			9	20А-III	2	2	1100	2200				
			10	20А-III	2	2	1129	2258				
			11	20А-III	2	2	1199	2398				
			12	20А-III	2	2	1280	2560				
			13	20А-III	2	2	1399	2798				
			14	20А-III	2	2	1449	2898				
			15	20А-III	2	2	1400	2800				
			16	20А-III	2	2	1400	2800				
			17	20А-III	2	2	1349	2698				
			18	20А-III	2	2	1229	2458				
			19	20А-III	2	2	1099	1750				
			20	20А-III	2	2	1009	2018				
			21	20А-III	2	2	930	1860				
			22	20А-III	2	2	900	1800				
			23	20А-III	2	2	879	1758			Вязальная проволока	27
			24	20А-III	2	2	875	1750			Итого:	293
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 марки 25Г2С по ГОСТ 380-88.				Всего на свая изготовить 1 шт.				Бетон В25 F200 W8				
				Содержание арматуры:				266 кг/м ³				
				В том числе:				А-III - 266 кг/м ³				

1. Конструкция несъемной опалубки железобетонной плиты под обсадной стол см. лист 6 данного комплекта
2. Данный чертеж см. совместно с лист 2 и 6 данного комплекта.

Инв.№ подл.
Подпись
Взамен инв.№

СВСУ-31.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
СВСУ для монтажа опор и подпорных стен. Сооружение фундаментов опор.					
Схема армирования железобетонной плиты под обсадной стол.					
Стация		Лист		Листов	
П		9			
Н.контр. Разработал					



Примечание:
 1. Все сварные швы выполнены по ГОСТ 5264-80*;
 2. Электроды Э42 по ГОСТ 9467-75

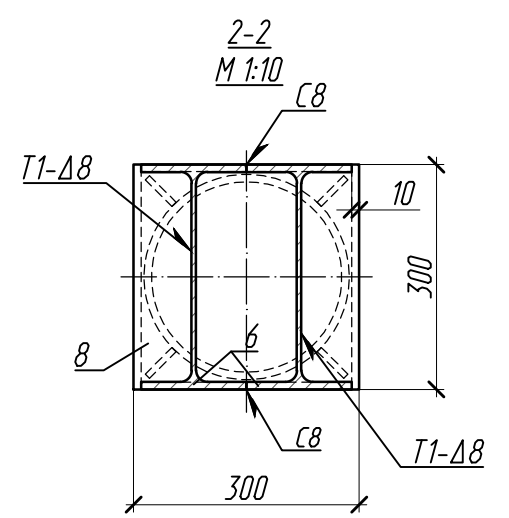
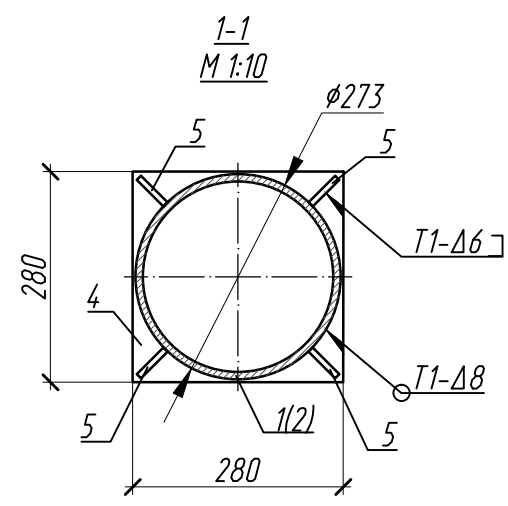
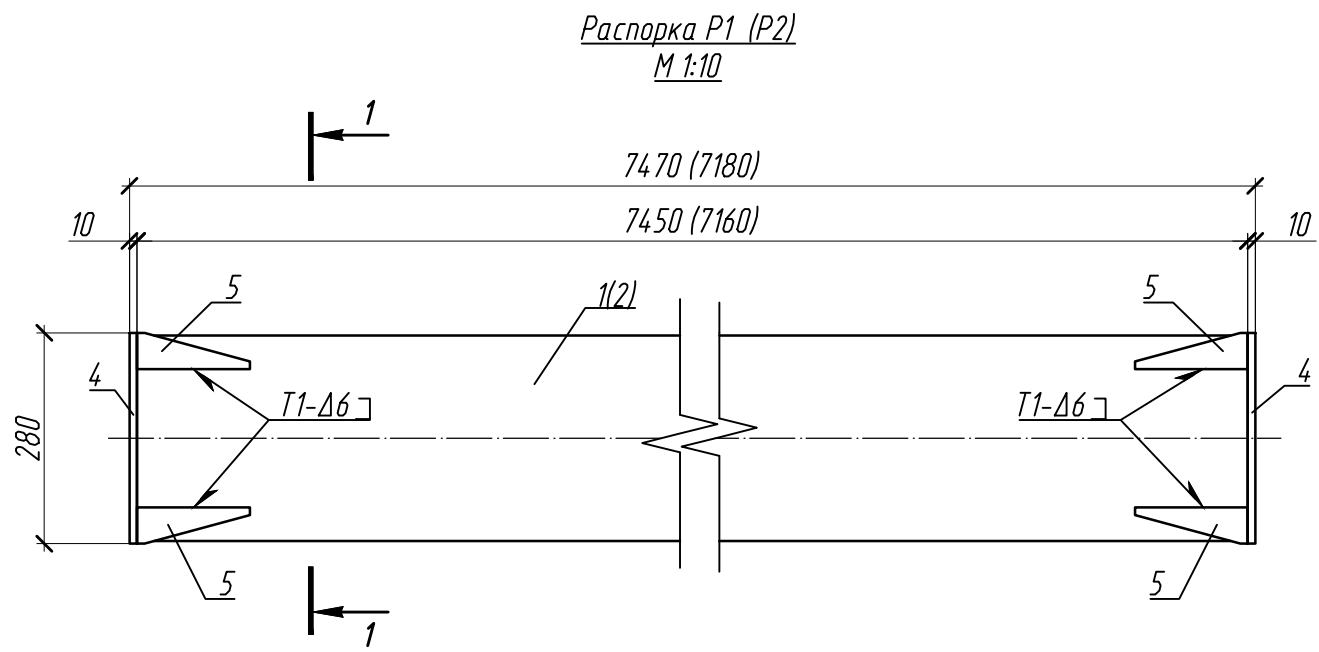
Спецификация металла

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг		Материал	Примечание
						ед.	общ.		
ОБ1	1	Двутавр	І 30Б2	8180	2	299.4	598.8	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 26020-83 ГОСТ 82-70
	8	Лист	-10x300	300	2	7,1	14.2		
	9	Ребро	-10x65	275	8	1,5	12.0		
Итого со сварными швами:							632.5		
ОБ2	2	Двутавр	І 30Б2	7450	2	272.7	545.3	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 26020-83 ГОСТ 82-70
	8	Лист	-10x300	300	2	7,1	14.2		
	9	Ребро	-10x65	275	24	1,5	36.0		
Итого со сварными швами:							602.7		
ОБ3	3	Двутавр	І 30Б2	7480	2	273.8	547.5	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 26020-83 ГОСТ 82-70
	8	Лист	-10x300	300	2	7,1	14.2		
	9	Ребро	-10x65	275	20	1,5	30.0		
Итого со сварными швами:							598.8		
ОБ4	4	Двутавр	І 30Б2	8990	2	329.0	658.1	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 26020-83 ГОСТ 82-70
	8	Лист	-10x300	300	2	7,1	14.2		
	9	Ребро	-10x65	275	12	1,5	18.0		
Итого со сварными швами:							698.6		
ОБ5	5	Двутавр	І 30Б2	11980	2	438.5	876.9	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 26020-83 ГОСТ 82-70
	8	Лист	-10x300	300	2	7,1	14.2		
	9	Ребро	-10x65	275	20	1,5	30.0		
Итого со сварными швами:							932.2		
ОБ6	6	Двутавр	І 30Б2	8080	2	295.7	591.5	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 26020-83 ГОСТ 82-70
	8	Лист	-10x300	300	2	7,1	14.2		
	9	Ребро	-10x65	275	32	1,5	48.0		
Итого со сварными швами:							661.5		
ОБ7	7	Двутавр	І 30Б2	8070	2	295.4	590.7	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 26020-83 ГОСТ 82-70
	8	Лист	-10x300	300	2	7,1	14.2		
	9	Ребро	-10x65	275	12	1,5	18.0		
Итого со сварными швами:							630.4		

СВСУЧ-31.1

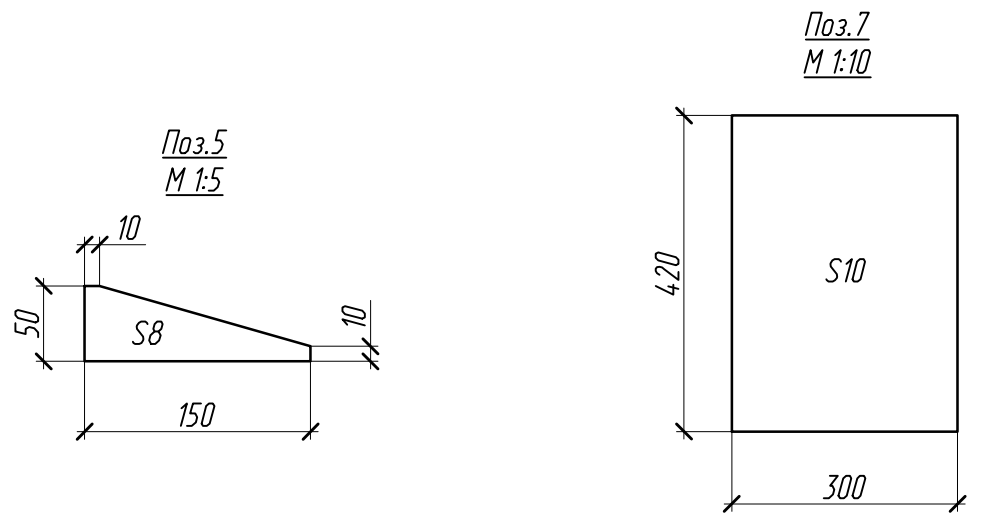
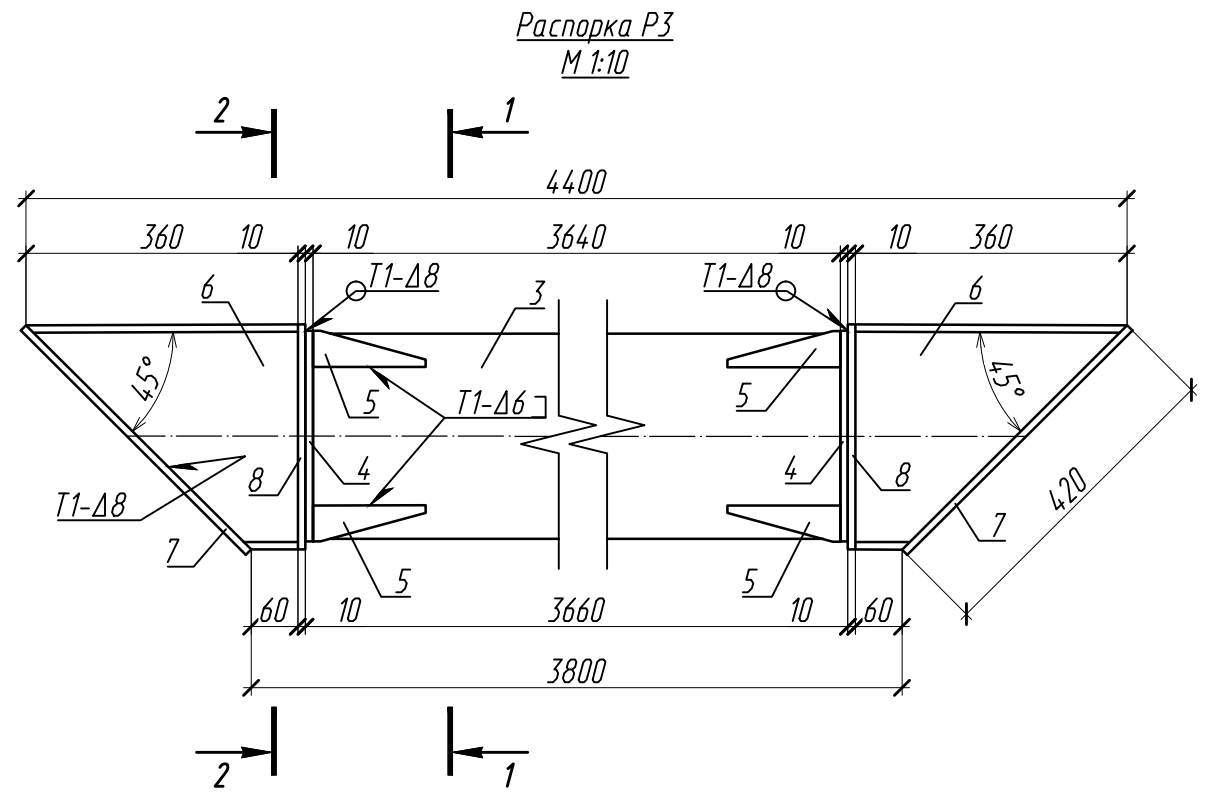
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						СВСУЧ для монтажа опор и подпорных стен. Сооружение фундаментов опор.	П	10
И.контр.						Балки обвязки ОБ1.ОБ7		
Разработал								

Взамен инв.№
 Подпись
 Инв.№ подл.



Спецификация металла

Марка	NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг		Материал	Примечание
						ед.	общ.		
P1	1	Труба	φ273x10	7450	1	483.2	483.2	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 8732-78 ГОСТ 82-70
	4	Лист	-10x280	280	2	6,2	12.4		
	5	Ребро	-8x50	150	8	0,5	4.0		
Итого со сварными швами:						505.6			
P2	2	Труба	φ273x10	7160	1	464.4	464.4	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 8732-78 ГОСТ 82-70
	4	Лист	-10x280	280	2	6,2	12.4		
	5	Ребро	-8x50	150	8	0,5	4.0		
Итого со сварными швами:						486.6			
P3	3	Труба	φ273x10	3640	1	236.1	236.1	С245 ГОСТ 27772-88*	ГОСТ 8732-78 ГОСТ 82-70 ГОСТ 26020-83 ГОСТ 82-70
	4	Лист	-10x280	280	2	6,2	12.4		
	5	Ребро	-8x50	150	8	0,5	4.0		
	6	Двутавр	І 3052	360	2	13.2	26.4		
	7	Лист	-10x300	420	2	9,9	19.8		
8	Лист	-10x300	300	2	7,1	14.2			
Итого со сварными швами:						316.6			



Примечание:
1. Все сварные швы выполнены по ГОСТ 5264-80*;
2. Электроды Э42 по ГОСТ 9467-75

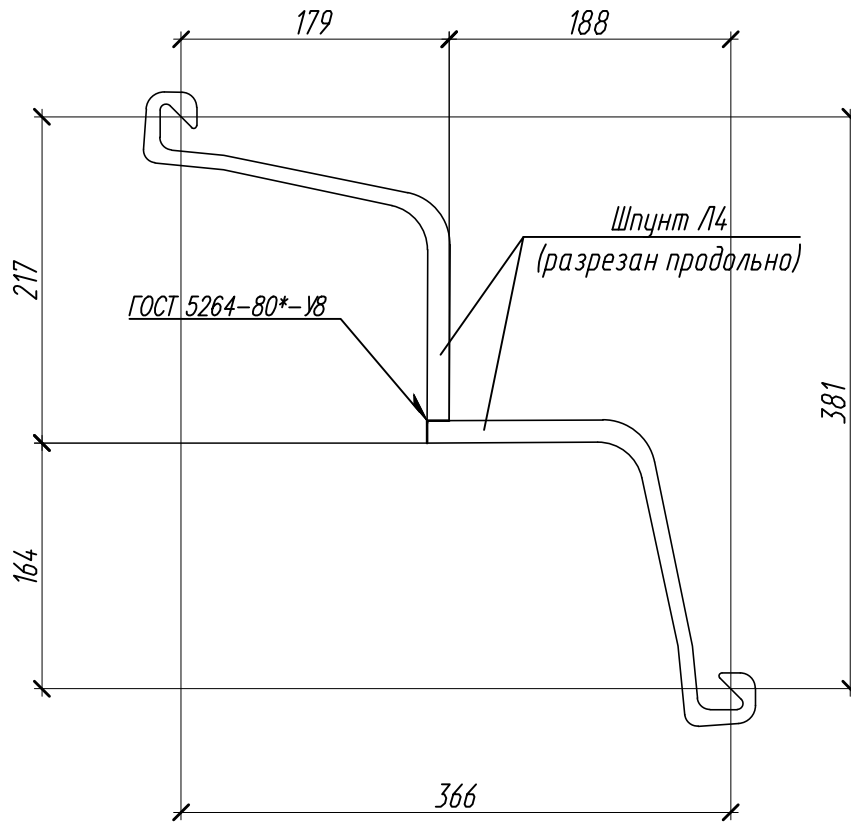
Взамен инв.№

Подпись

Инв.№ подл.

СВСУ-31.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
СВСУ для монтажа опор и подпорных стен. Сооружение фундаментов опор.					
Распорки P1..P3					
			Стадия	Лист	Листов
			П	11	
Н.контр.					
Разработал					

Угловой шпунт УШ1 (УШ2)
М 1:5



Спецификация металла

NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг		Материал	Примечание
					ед.	общ.		
УШ1	Шпунт	Л4	12000	1	888.0	888.0	СтЗкп ГОСТ 380-2005	ТУ-14-102 -8-03
УШ2	Шпунт	Л4	13500	1	999.0	999.0		

Взамен инв.№

Подпись

Инв.№ подл.

СВСиУ-Э1.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СВСиУ для монтажа опор и подпорных стен.
Сооружение фундаментов опор.

Стадия	Лист	Листов
П	13	

Угловые шпунтины УШ1 и УШ2