



Свидетельство **СРО-П-099-23122009**
 СРО-И-030-25112011

Заказчик: **ООО «Самарские коммунальные системы»**

**Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,
производительностью 640,0 тыс.м³/сут**

Этап I

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные

Внутриплощадочные сети

630201-I-6-1-С-КЖ7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
САНКТ - ПЕТЕРБУРГ

Свидетельство СРО-П-099-23122009
СРО-И-030-25112011

Заказчик: ООО «Самарские коммунальные системы»

**Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической
доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара,
производительностью 640,0 тыс.м³/сут**

Этап I

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные

Внутриплощадочные сети

630201-I-6-1-С-КЖ7

Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Директор

М.И. Рочев

Главный инженер проекта

И.Г. Звонарев

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими условиями и требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Инженер

И.В. Прадед

Главный специалист

Е.Н. Ильина

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата					
			630201-І-6-1-С-КЖ7-3				

Опись чертежей

3

Сооружения доочистки.

Наименование:

Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут. I ЭТАП

Заказ №

630201

Стадия

Рабочая документация

Наименование здания, сооружения

Внутриплощадочные сети

Шифр

630201-1-6-1-С-КЖ7

Год выпуска

2020

Опись чертежей (на начало)

Наименование	Марка и N чертежа	Инвентарный N	Примечание
Общие данные	КЖ7-1		
Схема устройства траншей под трубопроводы В1	КЖ7-2		
Колодец ПГ1 (ПГ2), ВК-2, К-1, К-2, ВК-3. Таблица колодцев. Узел 1	КЖ7-3		
Схема устройства траншей под трубопровод К16	КЖ7-4		
Опора ОП1 (ОП2). Разрез 1-1	КЖ7-5		
Ксущ.-1, Ксущ.-2, Ксущ.-3. Разрезы 1-1...3-3	КЖ7-6		
Узел заделки надвижного сальника	КЖ7-7		
План сетей К42, К52 с колодцами К52-1, К52-2. Схема устройства траншей под трубопроводы К42, К52 с креплением откосов	КЖ7-8		
Колодец К52-1, К52-2. Узлы 1, 2, 3	КЖ7-9		
Схема расположения фундаментов под неподвижные опоры и под вертикальные компенсаторы	КЖ7-10		
Фрагмент 1. Схема расположения прямка ПР-1, каналов КН-2	КЖ7-11		
Фрагменты 2, 3.	КЖ7-12		
Фрагменты 4, 5.	КЖ7-13		
Фундаменты под неподвижные опоры ФМ1, ФМ2.	КЖ7-14		
Фундамент ФМ3	КЖ7-15		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

630201-1-6-1-С-КЖ7

Лист

1

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Опись чертежей (окончание)

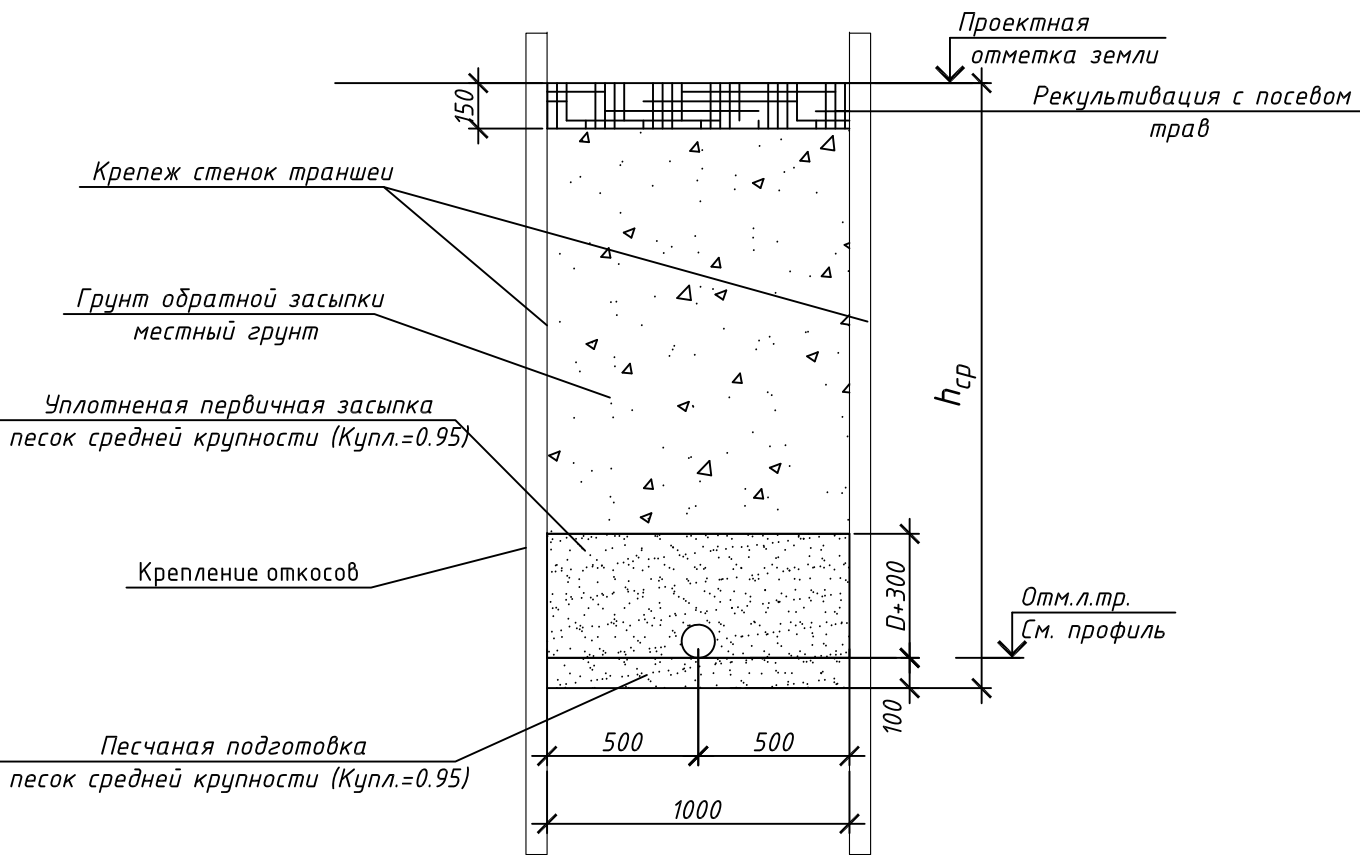
Согласовано

										4	
Опись чертежей (окончание)											
Наименование						Марка и N чертежа		Инвентарный N		Примечание	
Опоры ОП1...ОП5.						КЖ7-16					
Опоры неподвижные Н1...Н9.						КЖ7-17					
Опоры скользящие СО						КЖ7-18					
Схема устройства траншей под трубопроводы тепловых сетей (перекладка)						КЖ7-19					
Перекладка существующих сетей канализации						КЖ7-20					
Схема расположения фундаментов под неподвижные опоры и под вертикальные компенсаторы (перекладка)						КЖ7-21					
Перекладка. Фрагмент 6						КЖ7-22					
Перекладка. Фрагменты 7, 8.						КЖ7-23					
Фундаменты под неподвижные опоры ФМ4, ФМ5. (перекладка)						КЖ7-24					
Перекладка. Фундамент ФМ-6.						КЖ7-25					
Перекладка. Анкерный блок Мн-1.						КЖ7-26					
Опоры неподвижные Н-1...Н-18. (перекладка)						КЖ7-27					
Опоры скользящие СО (перекладка)						КЖ7-28					
Перекладка. Опоры ОП1...ОП4.						КЖ7-29					
Перекладка. Ферма Ф-1.						КЖ7-30					
Опора неподвижная щитовая Н-1 (перекладка)						КЖ7-31					
Перекладка. Переходный мостик ПМ1						КЖ7-32					
Схема расположения фундаментов под тепловые сети второй очереди						КЖ7-33					
Фрагмент 9. Остывочный колодец ТС. Камера ТС						КЖ7-34					
Разработал						Прадед					
Инв. № подл.						Лист					
Взам. инв. №						2					
Подпись и дата											
Изм.						630201-І-6-1-С-КЖ7					
Кол.уч.											
Лист											
№ док.											
Подп.											
Дата											


Разработка грунта для монтажа труб

Номер сети	Длина траншеи L, м	Наружный диаметр сети Dн, мм	Средняя глубина траншеи Hср, мм	Ширина траншеи B, мм	Разработка грунта, м³	Подготовка из песка, м³	Засыпка песком, м³	Засыпка местным грунтом, м³	Раститель ный грунт с посевом трав, м³	Транспортировка излишнего грунта до места складирования, м³	Крепление откосов инвентарными щитами, м²	Демонтаж и восстановления асфальтового покрытия (м²)
B1	965	110	3250	1000	3136	97	386	2500	92	491	6273	352
B1	62	63	2550	1000	158	6	22	102	6	50	316	Учтено в ПЗУ
				ИТОГО	3294	103	408	2602	98	541	6589	352

Схема устройства траншей под трубопроводы B1



- 1. Схему расположения трубопроводов смотри в чертежах ИОС
- 2. Выемка грунта осуществляется одноковшовым экскаватором на гусеничном и колесном ходу с ковшом вместимостью 0.65 м³
- 3. Для обнаружения существующих сетей выполнить шурфы 1мх1м. Разработка грунта шурфов выполняется вручную до низа траншеи hср=3.25м, всего 25 шурфов

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	2	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец		Ильина			02.20				
						Схема устройства траншей под трубопроводы В1, К16, К42, К52			
Н.контр.		Чудова			02.20				

7

Сводная спецификация элементов колодцев

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, т	Примечание
ПН 10	Серия 3.900.1-14	Плита днища ПН 10	1	0,45	
ПН 15		Плита днища ПН 15	5	0,95	
КС 7.3-С		Кольцо стеновое со скобами КС 7.3-С	4	0,13	
КС 7.9-С		Кольцо стеновое со скобами КС 7.9-С	2	0,38	
КС 10.3-С		Кольцо стеновое со скобами КС 10.3-С	1	0,20	
КС 10.6-С		Кольцо стеновое со скобами КС 10.6-С	1	0,40	
КС 10.9а-С		Кольцо стеновое со скобами КС 10.9а-С	1	0,55	
КС 15.6-С		Кольцо стеновое со скобами КС 15.6-С	4	0,66	
КС 15.9а-С		Кольцо стеновое со скобами КС 15.9а-С	2	0,88	
КС 15.9-С		Кольцо стеновое со скобами КС 15.9-С	12	1,0	
2ПП 15-1		Плита перекрытия 2ПП 15-1	2	0,68	
1ПП 15-1		Плита перекрытия 1ПП 15-1	2	0,68	
1ПП 15-2		Плита перекрытия 1ПП 15-2	1	0,68	
ПП 10-2		Плита перекрытия ПП 10-2	1	0,25	
КО 6	Кольцо опорное КО 6	14	0,05		
Л	ГОСТ 3634-99	Люк Л (А15) - В.1-60 ГОСТ 3634-99	4	60кг	
С	ГОСТ 3634-99	Люк С (В125) - В.1-60 ГОСТ 3634-99	2	95кг	
1	ГОСТ 10704-91	Труба Ф219х5 L=200	8	5,28кг	

1. На стыках сборных железобетонных элементов выполнить тканевую гидроизоляцию (стеклоизол ТПП на основе стеклоткани компании Технониколь, шириной 200 мм).

2. Поверхности стен днища и перекрытия снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза.

3. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10мм.

630201-1-6-1-С-КЖ7

Сооружения доочистки.
Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут
I ЭТАП

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Прадед 02.20

Проверил Ильина 02.20

Глав. спец. Ильина 02.20

Н.контр. Чудова 02.20

Внутриплощадочные сети

Стадия Лист Листов

Р 3

Колодец ПГ1 (ПГ2), ВК-2, К-1, К-2, ВК-3
Таблица колодцев.
Узел 1

ГТИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Санкт-Петербург

Копировал А4х3

ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ.

№ колодца по плану.	Натурная отметка земли	Проектная отметка земли	Отметка низа трубы			Полная глубина колодца по профилю, Н (мм)	Диаметр колодца Дк, (мм)	Высота рабочей части, Нр (мм)	Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 в.1										Тип люка по ГОСТ 3634-99	Обмазочная гидроизоляция за 2 раза(м²)	Тканевая изоляция (м²) (см п.1)	Песчаная подготовка (м²)	Крепление стен колодца инвентарными щитами (м²)	Разработка грунта (м²) Экскаватором	Обратная засыпка непухнистым грунтом	Бетон В15 для устройства бетонной отмостки (м²)	Демонтаж и восстановление асфальтового покрытия (м²)	Крепление стен колодца шпунтом Л5-У (L=12м (шт))					
			№1	№2	№3				ПН 10	ПН 15	КС 7.9-С	КС 7.3-С	КС 10.3-С	КС 10.6-С	КС 10.9а-С	ПП 10-2	КС 15.6-С	КС 15.9а-С											КС 15.9-С	1ПП 15-1	1ПП 15-2	2ПП 15-1	КО 6
Сеть В1																																	
ПГ-1	37,000	37,000	34,000	34,025	-	3200	1500	2400		1		2				1	1	1			1	2	Л(А15)	21,6	4,2	2,0	45,0	36,0	27,6	0,7	-	-	
ПГ-2	36,520	36,520	33,302	-	-	3400	1500	2400		1	1					1	1	1			1	1	Л(А15)	22,4	3,7	2,0	47,6	38,0	29,2	0,7	-	-	
ВК-2	37,000	37,000	34,302	-	-	2970	1000	1800	1			2	1	1	1						4	С(В125)	11,7	4,8	1,5	36,0	24,0	19,5	-	8,0	-		
К-1	36,750	36,750	32,946	-	-	4800	1500	4500		1								5	1		3	Л(А15)	31,6	6,4	2,0	-	52,0	39,3	0,7	-	28		
К-2	36,500	36,500	33,229	-	-	4270	1500	3900		1					2		3	1			2	Л(А15)	28,1	6,4	2,0	-	47,0	35,0	0,7	-	28		
ВК-3	36,843	36,843	34,004	34,004	-	3130	1500	1800		1	1							2		1	2	С(В125)	15,0	5,1	2,0	44,0	35,0	27,0	-	12,0	-		
ИТОГО									1	5	2	4	1	1	1	1	4	2	12	2	1	2	14	4Л/2С	130,4	30,6	11,5	172,6	232,0	177,6	2,8	20,0	56

Колодец ПГ1 (ПГ2)

Колодец ВК-2 (ВК-3)

Колодец К-1 (К-2)

1

Согласовано

Взам. инв. №

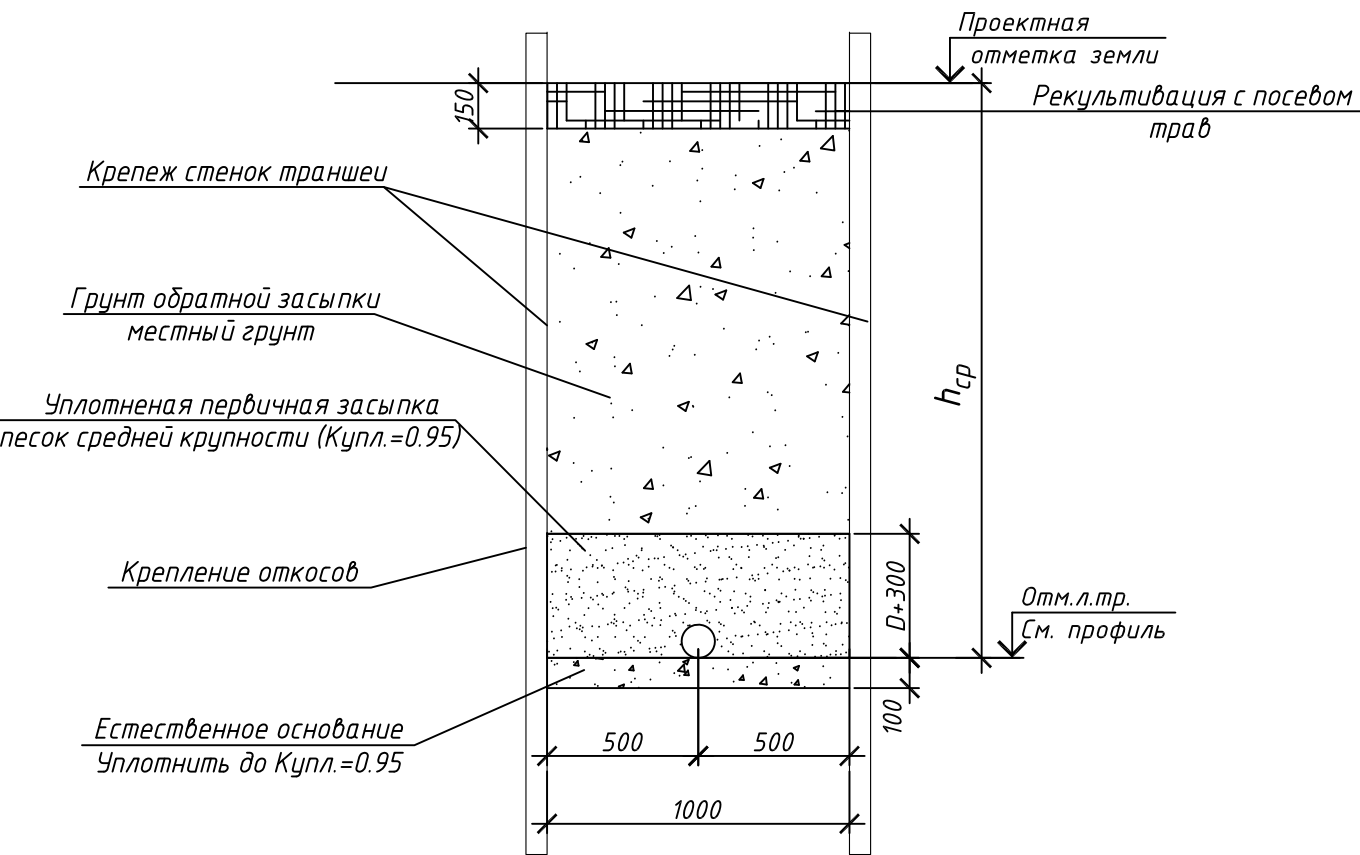
Подп. и дата

Инф. № подл.


Разработка грунта для монтажа труб

Номер сети	Длина сети L, м	Наружный диаметр сети Дн, мм	Средняя глубина траншеи Нср, мм	Ширина траншеи В, мм	Разработка грунта, м³	Засыпка песком, м³	Засыпка местным грунтом, м³	Раститель ный грунт с посевом трав, м³	Транспортировка излишнего грунта до места складирования, м³	Крепление откосов инвентарными щитами, м²
K 16	105.3	133	2500	1000	263	44	202	16	46	526
K 16	11.3	133	700	1000	8	5	1	2	5	-
				итого:	271	49	203	18	51	526

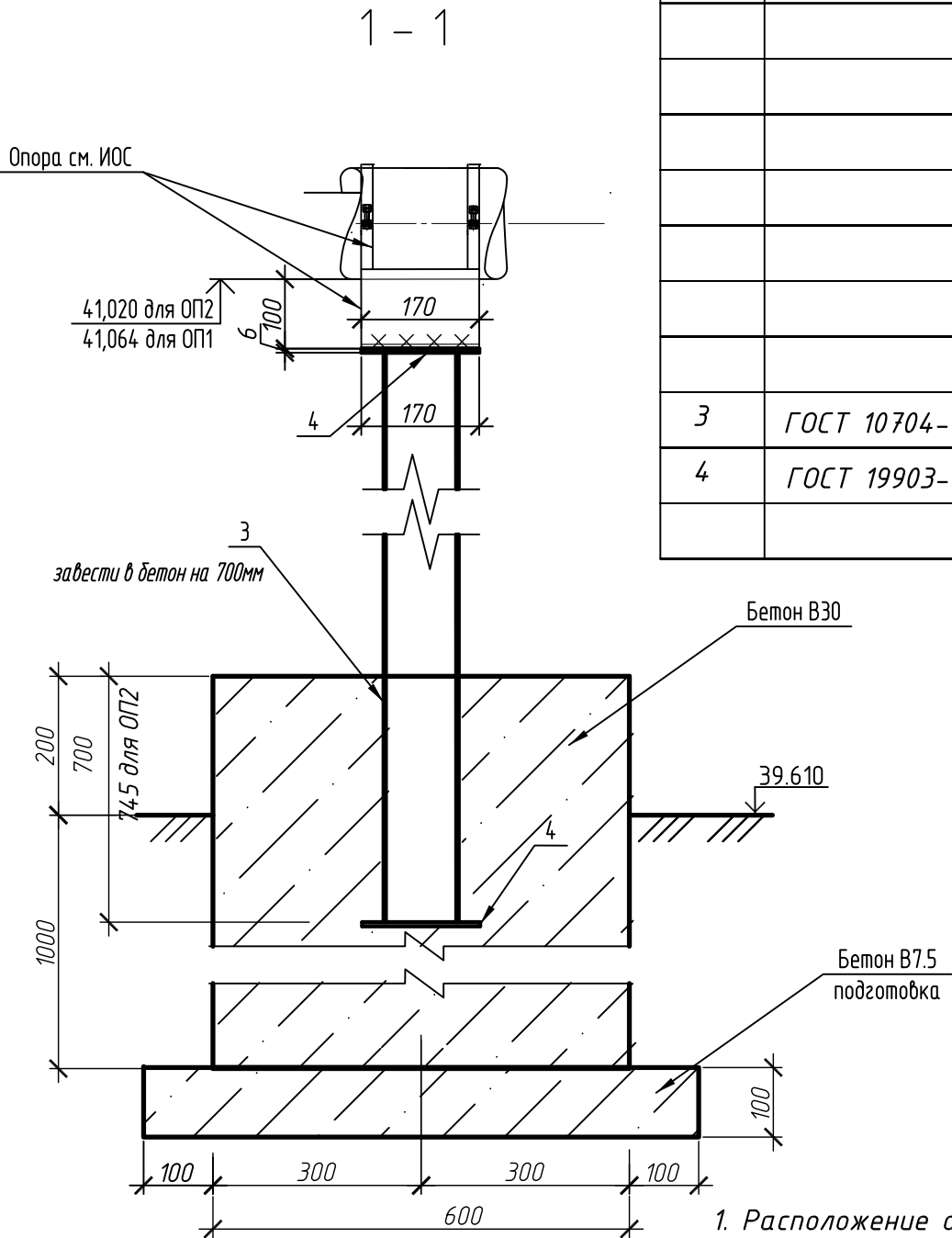
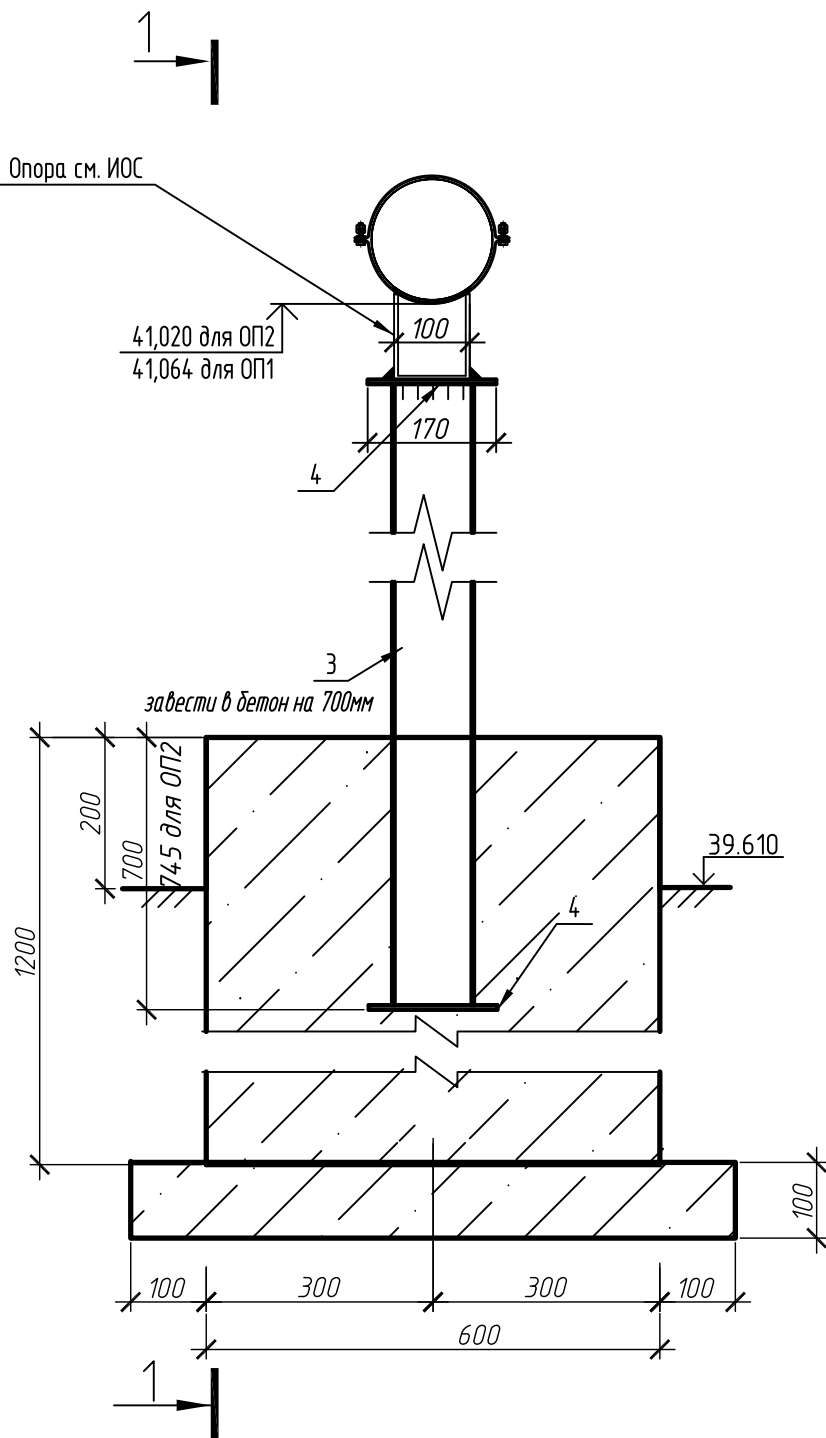
Схема устройства траншей под трубопровод К16



1. Схему расположения трубопроводов смотри чертеж 630201-1-6-1-С-ТК л.1,2
2. Выемка грунта осуществляется одноковшовым экскаватором на гусеничном и колесном ходу с ковшом вместимостью 0.65 м³


						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	4	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец		Ильина			02.20	Схема устройства траншей под трубопроводы К16	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт – Петербург		
Н.контр.		Чудова			02.20				

Опора ОП1 (ОП2)

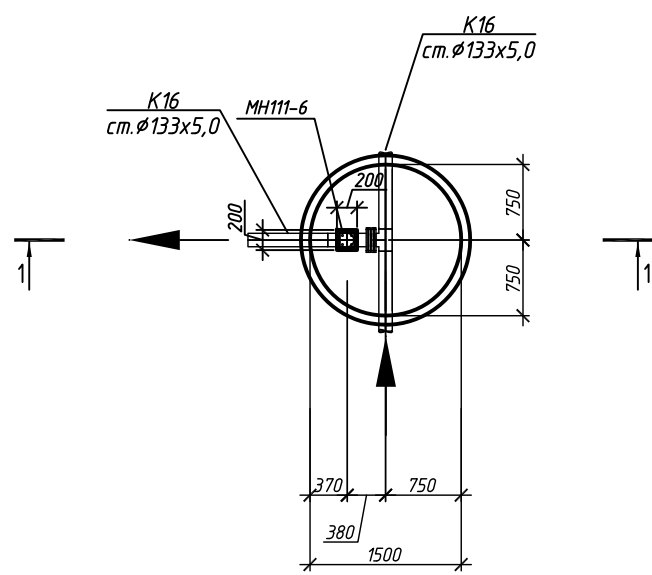


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		ОП 1 (ОП2)	2		
		Материалы (на 1шт.)			
		Бетон В30, W6, F100	0,43	м куб.	
		Бетон В7,5	0,07	м куб.	
		Разработка грунта (на 1 фунд)	2,4	м куб.	
		Обратная засыпка (1 фунд)	2,0	м куб.	
		Металлоконструкция скользящей опоры			
3	ГОСТ 10704-91	Труба 108х4, L=1850	1	19,0	
4	ГОСТ 19903-90	-6х170, L=170	2	1,36	

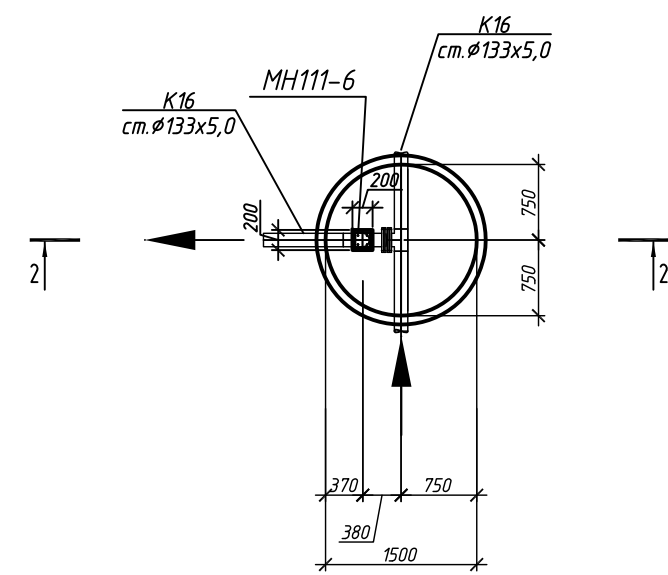
1. Расположение опор - см. лист 3 комплекта 630201-1-6-1-С-ТК
2. Общее количество скользящих опор = 2шт. Объемы в спецификации даны на 1 шт.
3. Все металлоконструкции окрасить эмалью ХВ 1100 по грунтовке ХС-010 общей толщиной 120 мкм. Площадь окраски 2м²

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут 1 ЭТАП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	5	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец		Ильина			02.20				
Н.контр.		Чудова			02.20	Опора ОП1 (ОП2). Разрез 1-1	 ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург		

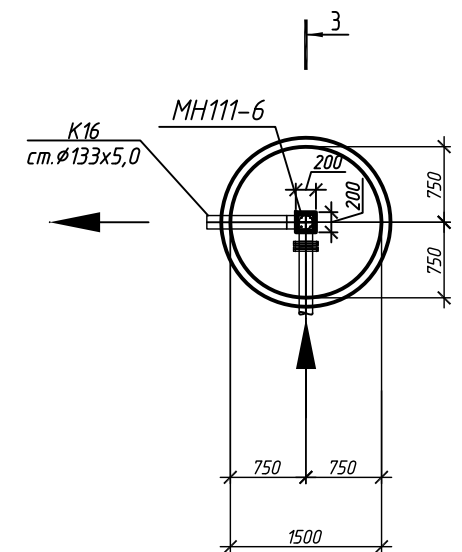
Ксущ.-1



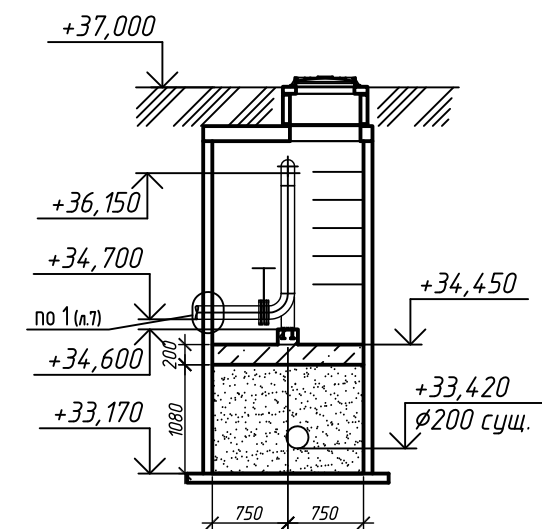
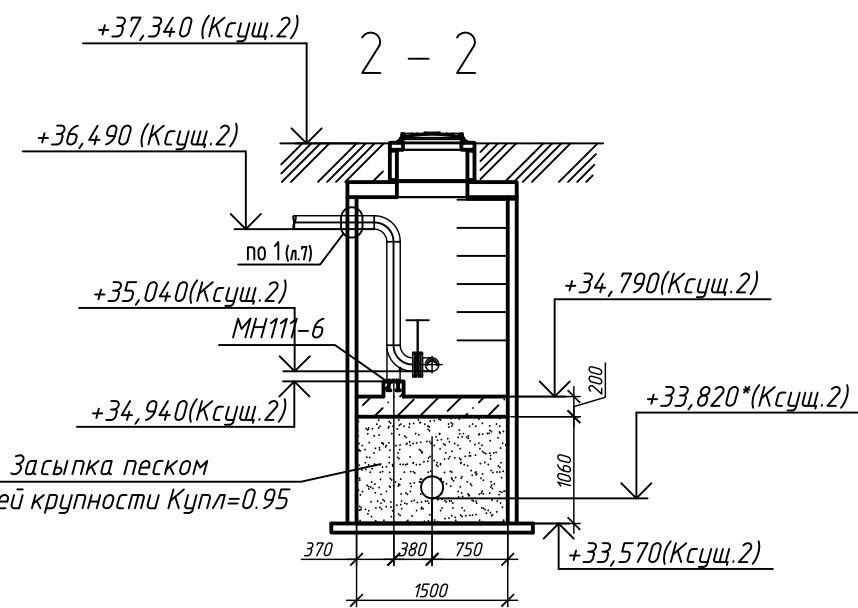
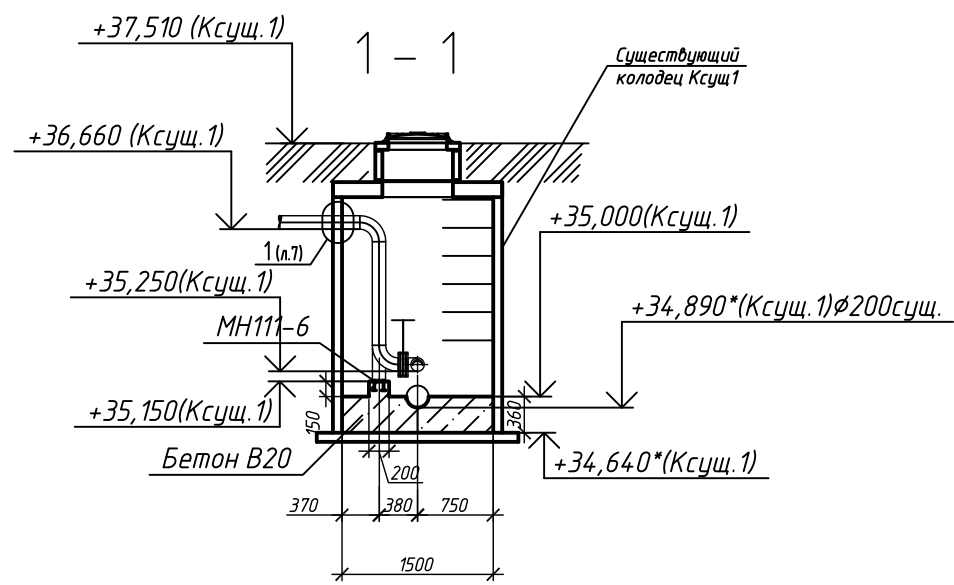
Ксущ.-2



Ксущ.-3




3 - 3



Ведомость объемов работ

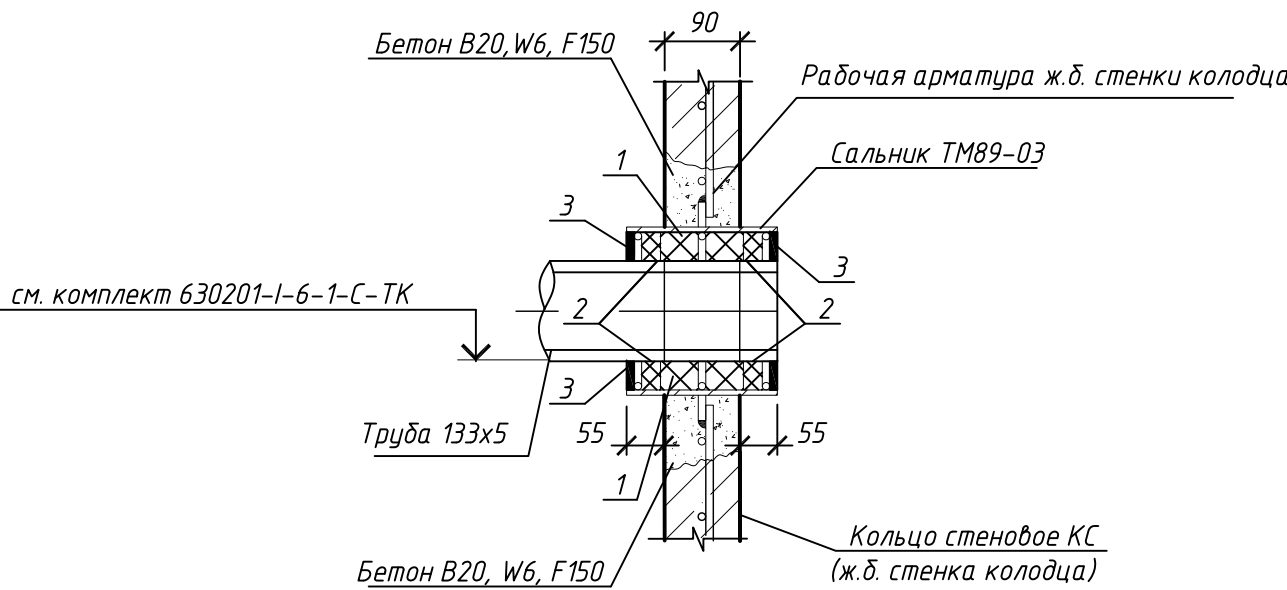
№ п/п	Наименование работ	Кол.	Ед.изм.	Примечание
1	Засыпка песком средней крупности колодцев Ксущ2-3	3,8	м³	
2	Бетон В20 на новое днище колодцев и опоры под упор	1,4	м³	
3	Закладная деталь МН111-6 по серии 1.400-15	1,6	кг	3 шт.

1. Расположение колодцев - см. лист 3 комплекта 630201-1-6-1-С-ТК
2. Узлы прохода труб через существующие колодцы см. на л.7

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биоогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	6	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец		Ильина			02.20				
						Ксущ.-1, Ксущ.-2, Ксущ.-3. Разрез 1-1, 2-2 3-3		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	Санкт-Петербург
Н.контр.		Чудова			02.20				

1
л.6

Узел заделки набивного сальника



Спецификация элементов на узлы заделки набивных сальников

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса на 1 узел, кг	Масса на 13 узлов, кг
	серия 5.900-2	Сальник ТМ 89-03	12	14,0	168
		Материалы			
1		Пенька короткая, ГОСТ 9993-74 (битум БН70/30, ГОСТ 6617-76), кг		1,1	13,2
2		Цемент марки 400, ГОСТ 10178-76, асбест марки П-4-20, ГОСТ 12871-83		0,7	8,4
3		Битум нефтяной БН70/30, ГОСТ 6617-76, асбест марки П-4-20, ГОСТ 12871-83, кг		0,6	7,2
		Бетон В20, W6, F150, м3		0,02	0,24

Порядок работы

1. Пробить бетон, обнажив рабочую арматуру ж.б. стенки, на участке \varnothing 400 ... 500мм
2. Вырезать рабочую арматуру на участке \varnothing 250мм
3. Вставить сальник ТМ 89-03 (серия 5.900-2)
4. Приварить сальник к вертикальной и горизонтальной рабочей арматуре стенки колодца
5. Зазор между пропускаемой трубой и корпусом сальника плотно набить просмоленной или битуминизированной пеньковой пряжей ГОСТ 9993-74, предварительно скрученной в жгут
6. Произвести зачеканку асбестоцементной смесью (состав – 2 части цемента марки не ниже 400 и 1 часть асбестового волокна с добавлением воды в количестве 10-12% от массы смеси)
7. Произвести замазку мастикой из 70%(по массе) нефтяного битума марки БН70/30 ГОСТ 6617-76 и 30%порошка из асбеста ГОСТ 12871-83

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

630201-1-6-1-С-КЖ7

Сооружения доочистки.
Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640,0 тыс.м3/сут
I ЭТАП

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед					Р	7	
Проверил		Ильина							
Глав. спец		Ильина							
Н.контр.		Чудова				Узел заделки набивного сальника			

План сетей K42, K52 с колодцами K52-1, K52-2

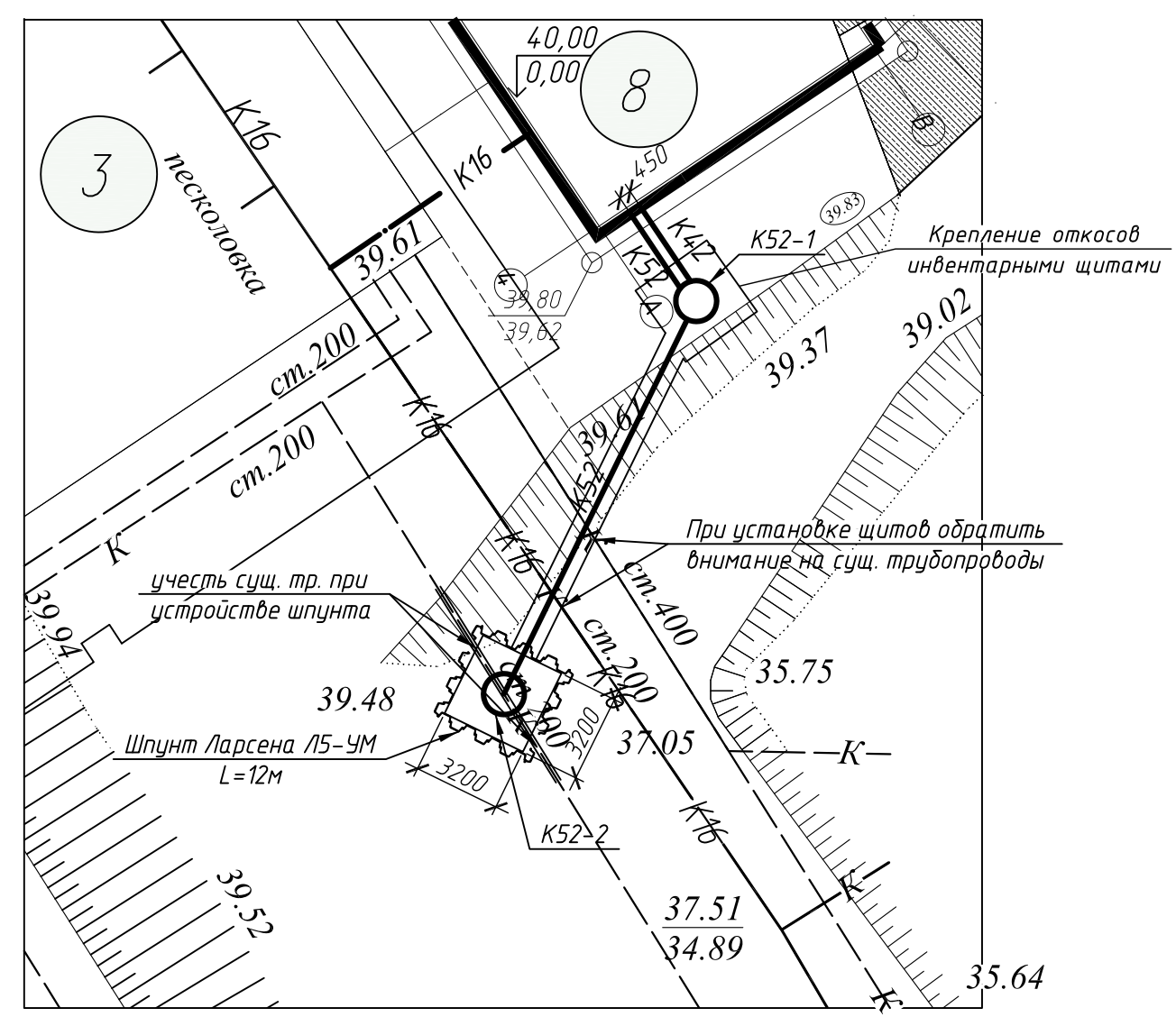


Схема устройства траншей под трубопровод K52 с креплением откосов от K52-1 до K52-2

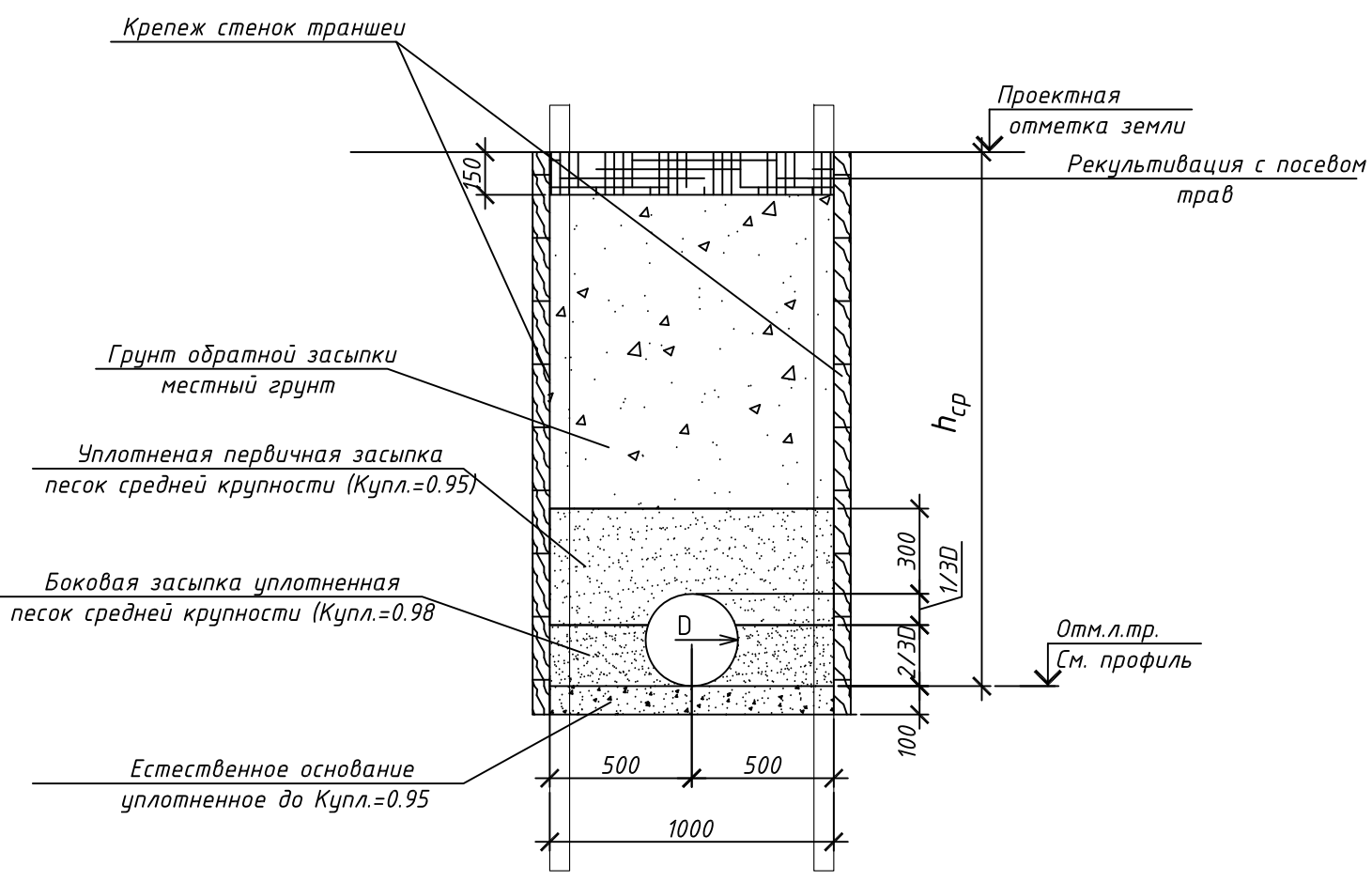
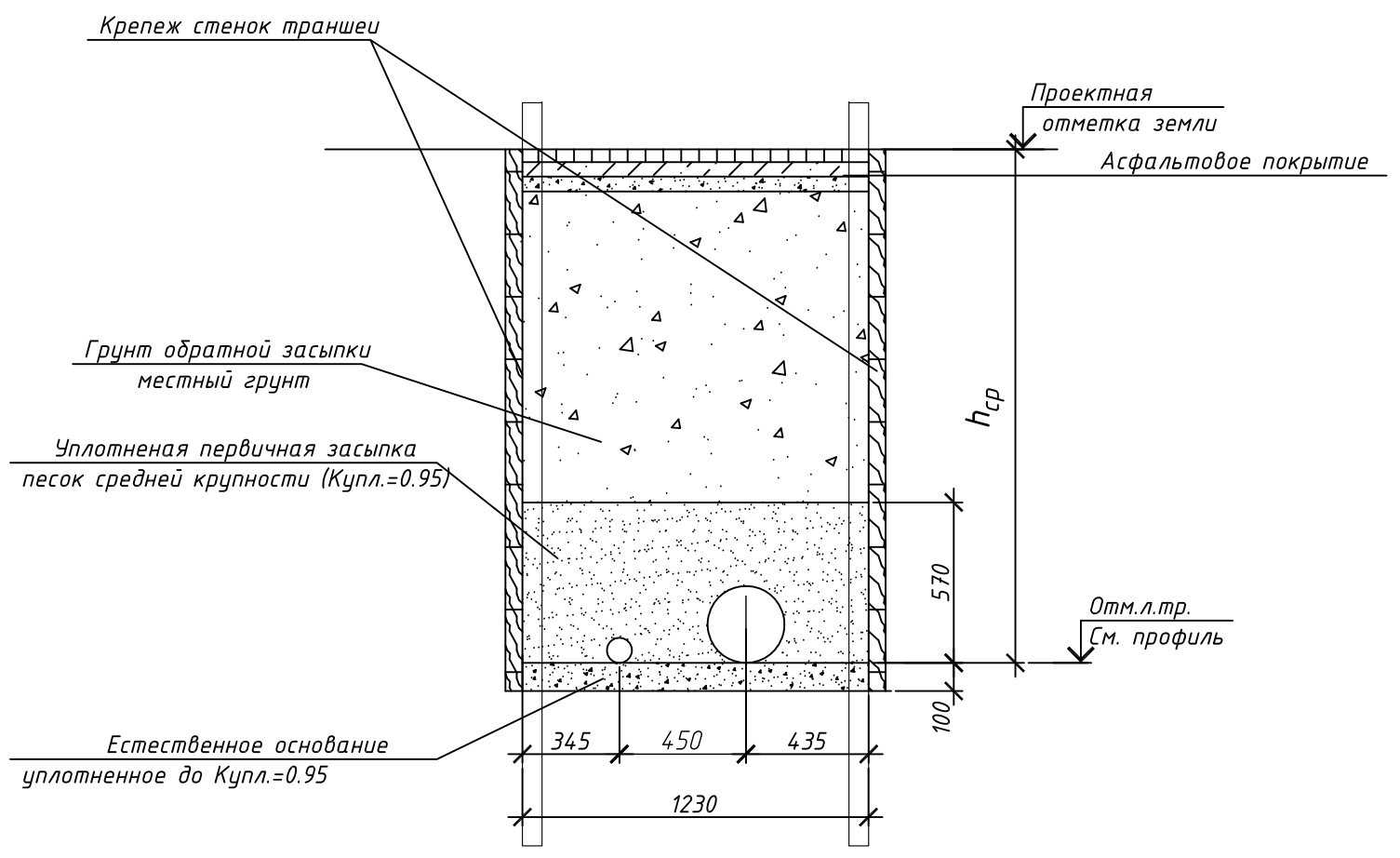


Схема устройства траншей под трубопроводы K42, K52 с креплением откосов от песковых бункеров до колодца K52-1



Разработка грунта для монтажа труб

Номер сети	Длина сети L, м	Наружный диаметр сети Dн, мм	Средняя глубина траншеи Нср, мм	Ширина траншеи В, мм	Разработка грунта, м³	Засыпка песком, м³	Засыпка местным грунтом, м³	Растительный грунт с посевом трав, м³	Асфальтовое покрытие, м²	Транспортировка излишнего грунта до места складирования, м³	Крепление откосов инвентарными щитами, м²
K42	3	89	1420	1230	5,2	2,0	2,9	0	2,1	2,1	9,1
K52		273									
K52	13	219	1500	1000	19,5	6,3	10,8	2,0	0,6	6,7	41,6
				Итого:	24,7	8,3	13,7	2,0	2,7	8,8	50,7

1. Выемка грунта осуществляется одноковшовым экскаватором на гусеничном и колесном ходу с ковшом вместимостью 0.65 м³

630201-1-6-1-С-КЖ7

Сооружения доочистки.
Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м³/сут
I ЭТАП

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Прадед 02.20

Проверил Ильина 02.20

Глав. спец. Ильина 02.20


Н.контр. Чудова 02.20

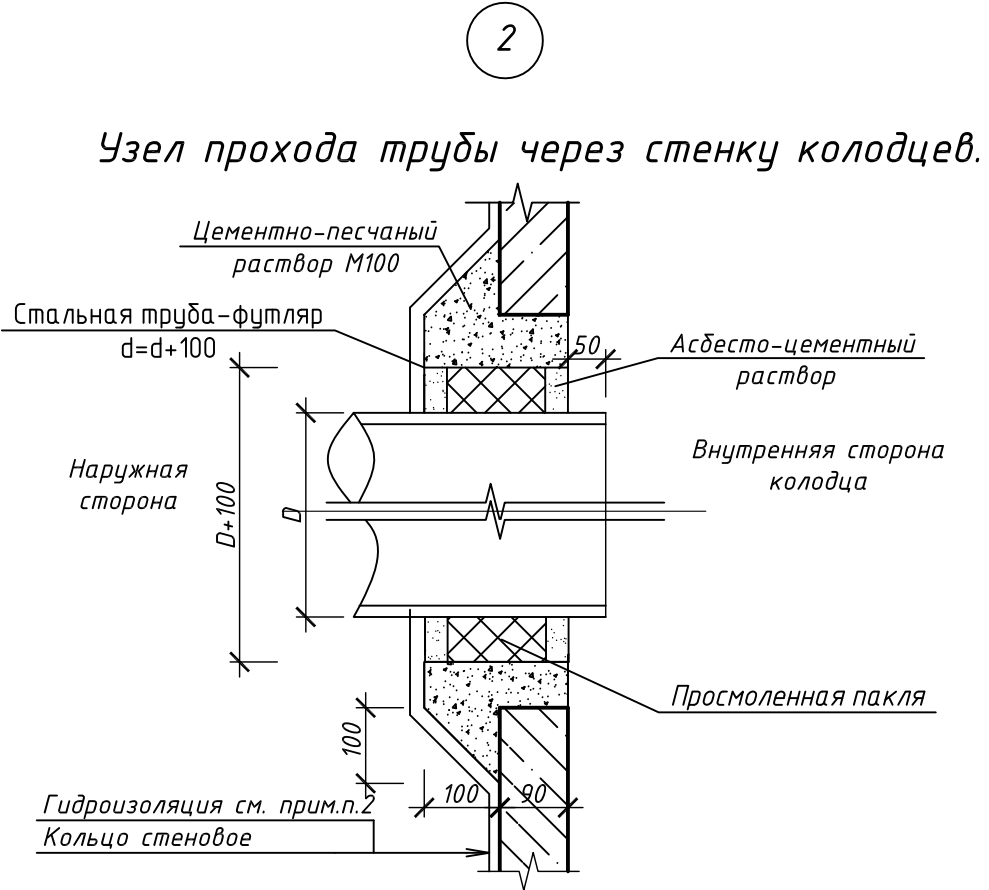
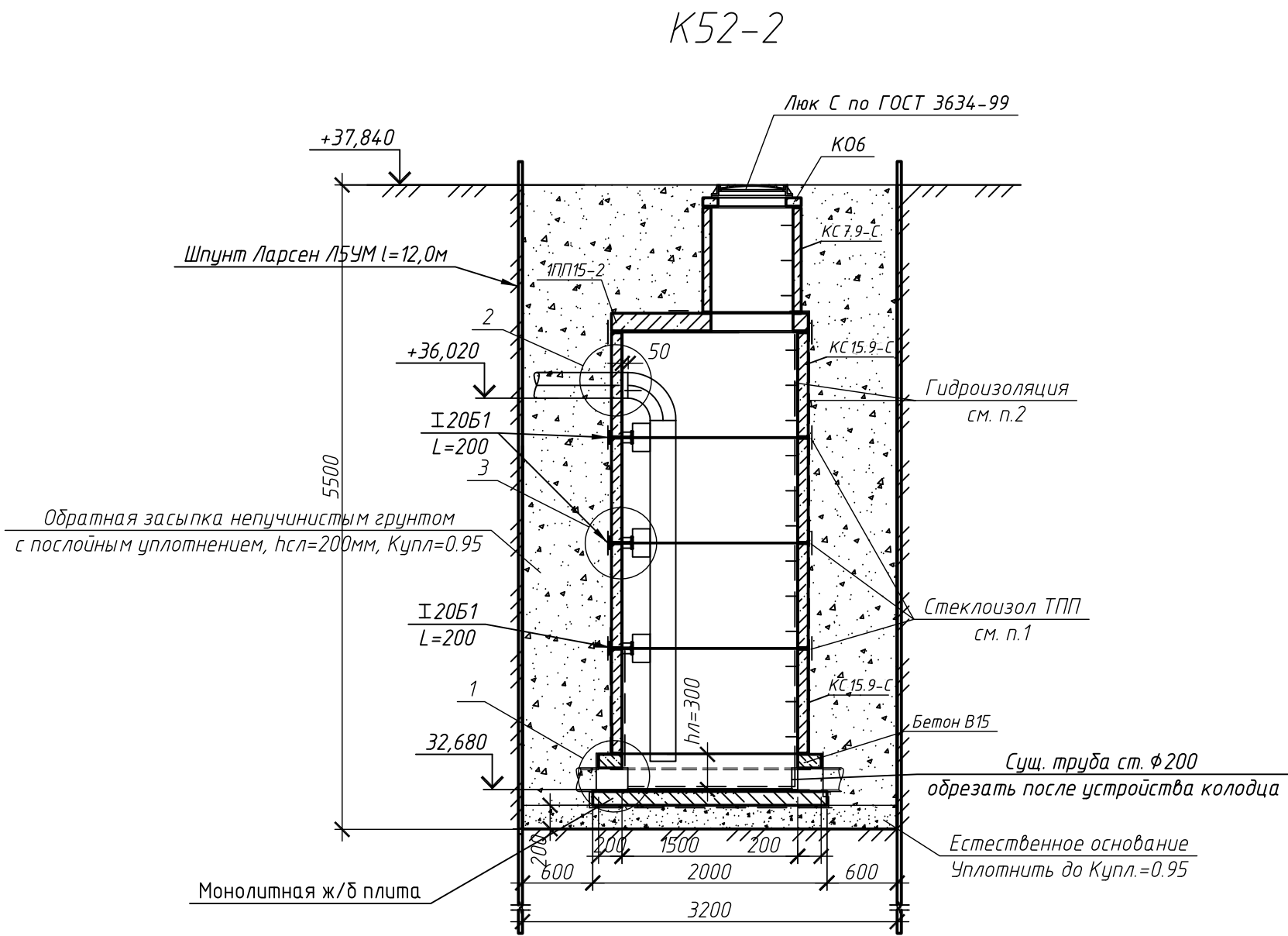
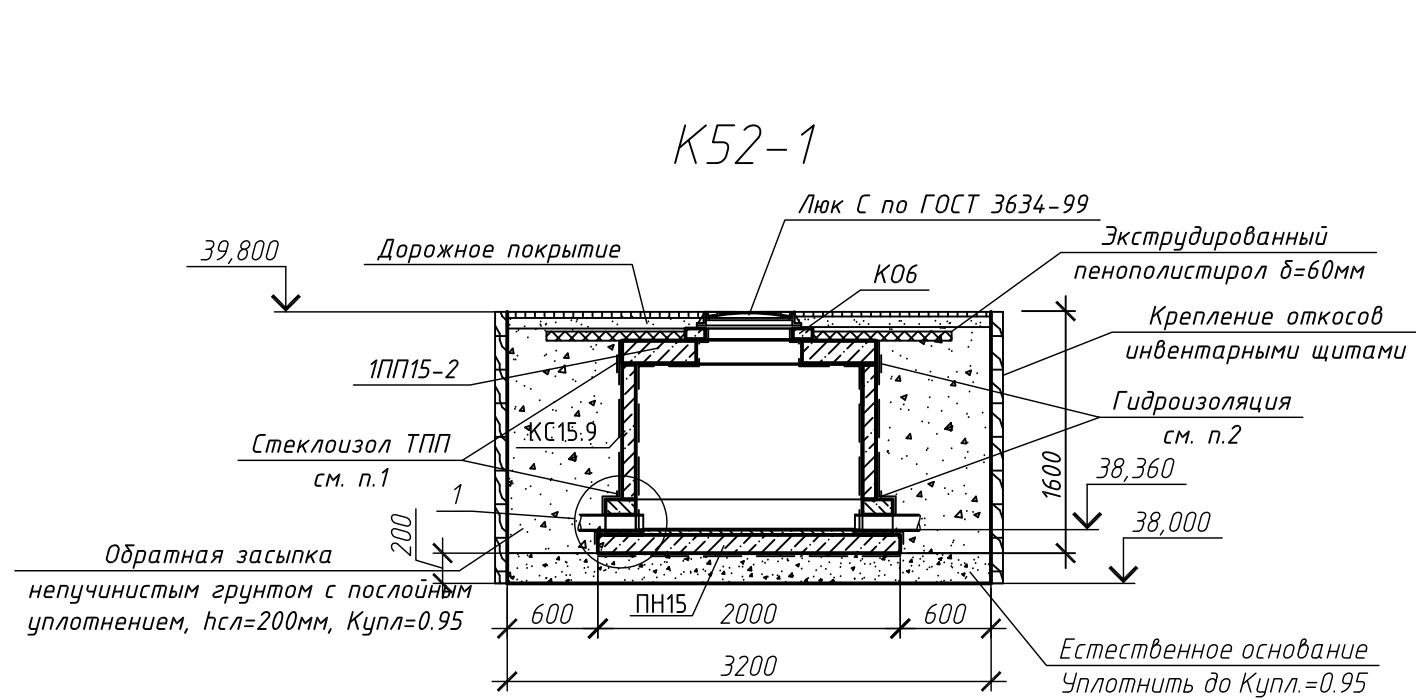
Внутриплощадочные сети

План сетей K42, K52 с колодцами K52-1, K52-2. Схема устройства траншей под трубопроводы K42, K52 с креплением откосов

Стадия Лист Листов

Р 8

 ГИПРОКОМУНВОДОАНАЛ
Санкт-Петербург



Узел утепления колодца

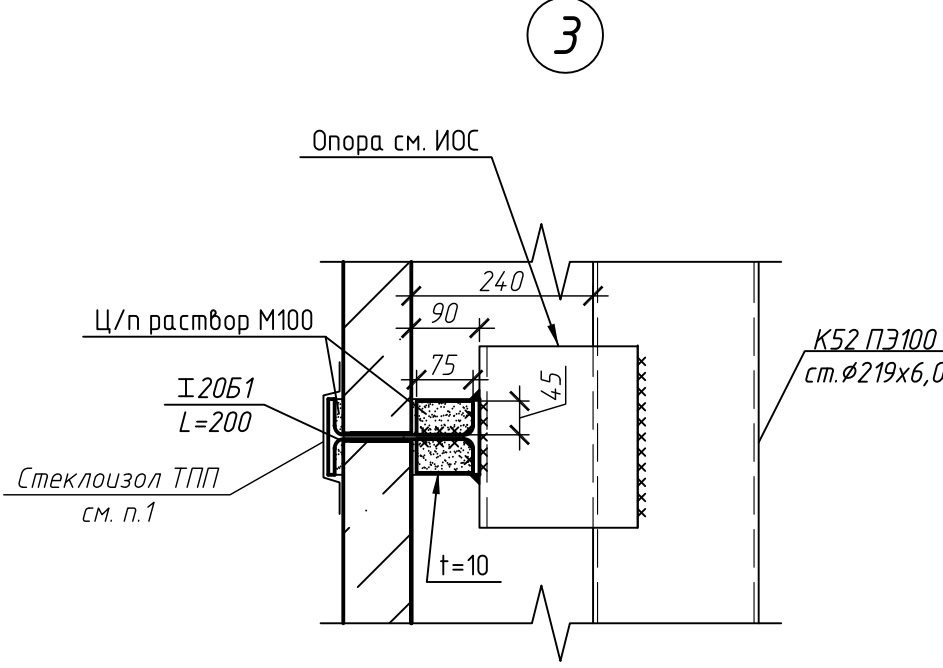
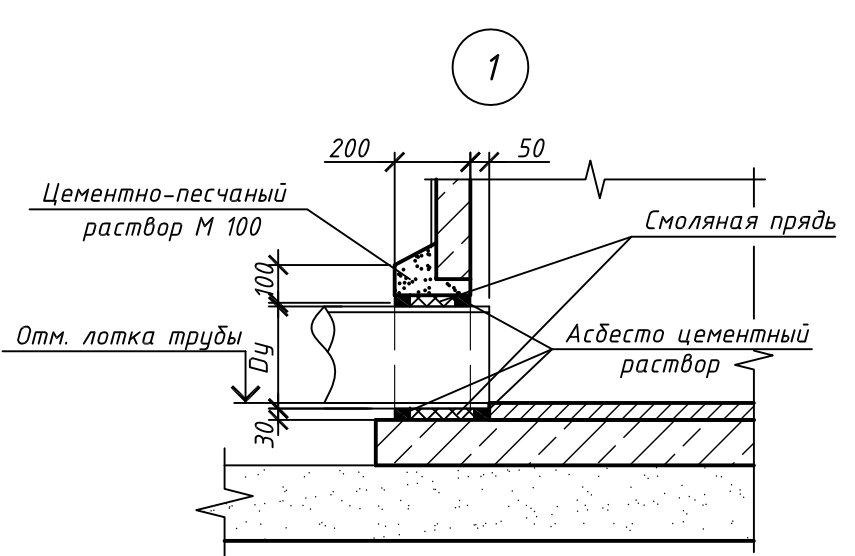
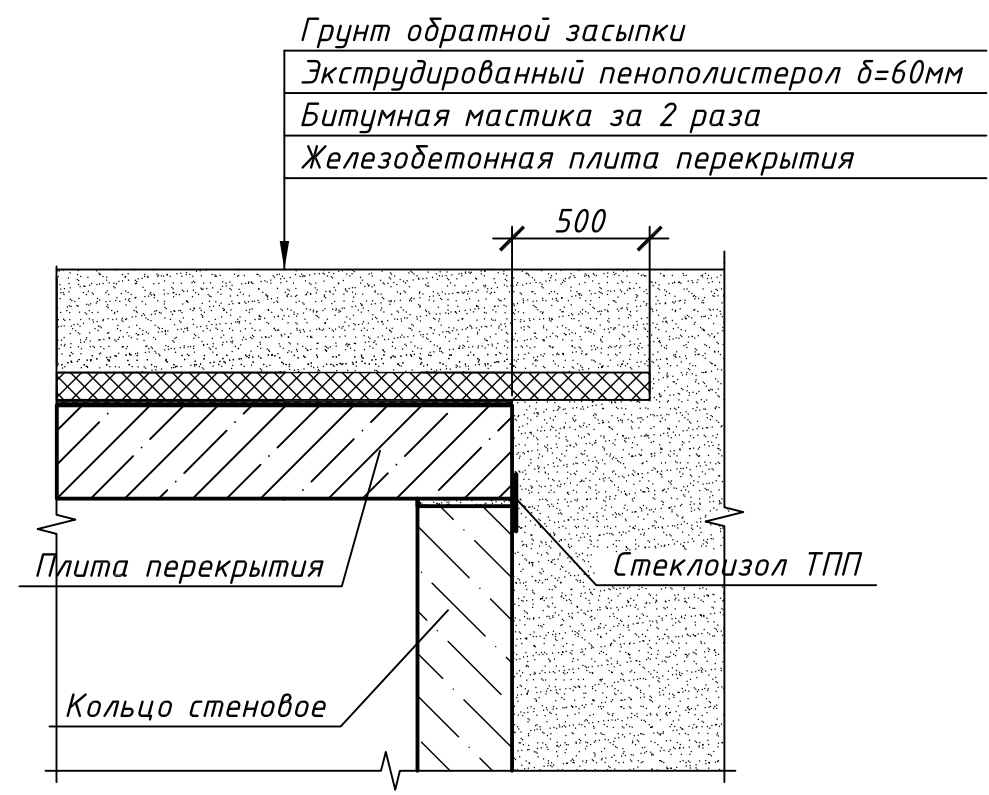



ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ.

№ колодца по плану.	Натурная отметка земли	Проектная отметка земли	Отметка лотка трубы			Полная глубина колодца по профилю, Н (мм)	Диаметр колодца Дк: (мм)	Глубина лотка Нл (мм)	Высота рабочей части, Нр (мм)	Объём бетона В30 на лоток (м³)	Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14, в.1						Тип люка по ГОСТ 3634-99	Образующая гидроизоляция за 2 раза(м²)	Гидроизоляция щелевая смесь "Кальматрон" (2 слоя)	Тканевая изоляция (м²) (см п.п.1)	Утепление колодца-экскаватором δ=60мм, м²	Крепление стен колодца инвентарными щитами (шт)	Крепление инвентарных щитов (шт)	Разработка грунта (м³) экскаватором	Асфальтовое покрытие (м²)	Обратная засыпка (м³) негустым грунтом	Бетон В30 для устройства монолитной ж/б плиты (м³)		
			№1	№2	№3						ПН 15	КС 7.9-С	КС 7.3-С	КС 15.6-С	КС 15.9а-С	КС 15.9-С												МП 15-2	КО 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Сеть К14																													
К52-1	39,800	39,800	38,360	38,360	38,360	1490	1500	350	900	0,6	1					1	1	1	С(В125)	13,6	8,6	2,1	7,3	23,0	-	16,4	8,8	13,0	-
К52-2	37,840	37,840	32,680	32,680	36,020	5160	1500	300	3600	0,6	-	1				4	1	1	С(В125)	30,2	22,0	4,3	-	-	26шт	54,3	-	44,2	0.5
									ИТОГО	1,2	1	1				5	2	2	2	43,8	30,6	6,4	7,3	23,0	26шт	70,7	8,8	57,2	0.5

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
Колодцы					
Сборочные единицы (на все колодцы)					
ПН 15	Серия 3.900.1-14 В.1	Плита днища ПН 15	1	950	
КС 15.9	Серия 3.900.1-14 В.1	Кольцо стеновое КС 15.9-С	5	1000	
ПП 15-2	Серия 3.900.1-14 В.1	Плита перекрытия ПП 15-2	1	680	
КС 7.9	Серия 3.900.1-14 В.1	Кольцо стеновое КС 7.9-С	1	380	
КО 6	Серия 3.900.1-14 В.1	Кольцо опорное КО 6	2	50	
С	ГОСТ 3634-99	Люк С (В125)- К.1-60 ГОСТ 3634-99	2	95	
Л 5 ЧМ	ТУ 14-2-879-89	Шпунт Ларсен Л5УМ l=12м	26	113	
И 20Б1	ГОСТ 26020-83	Двутавр И 20Б1 ГОСТ 26020-83 L=200	3	4,47	
-	ГОСТ 103-2006	Полоса -45х10 ГОСТ 103-2006 L=75	6	0,26	
Материалы					
		Разработка грунта 2 категории экскаватором обратная лопата в т.ч. на 1м выше существующей трубы и до низа котлована-вручную	70,7	м³	
		Обратная засыпка местным грунтом с послойным уплотнением h сл=200 мм Купл=0.95	13,5	м³	
		Гидроизоляция - битумная мастика за 2 раза	57,2	м³	
		Гидроизоляционная смесь "Кальматрон" (2 слоя)	43,8	м²	
		Гидроизоляция тканевая	30,6	м²	
		Крепление стен котлована инвентарными щитами	6,4	м²	
		Бетон В30 для устройства монолитной ж/б плиты (м³) под колодец K52-2	23,0	м²	
		Бетон В30 на лоток	0,5	м³	+ 50кг арматуры А400
		Демонтаж и восстановление асфальтового покрытия	1,2	м³	
			8,8	м²	

- На стыках сборных железобетонных элементов выполнить тканевую гидроизоляцию (стеклоизол ТПП на основе стеклоткани компании Технониколь, шириной 200 мм).
- Поверхности стен днища и перекрытия снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза. По внутренней поверхности выполнить гидроизоляцию при помощи гидроизоляционной смеси "Кальматрон" в 2 слоя.
- Так как глубина заложения перекрытия колодца K52-1 меньше 500мм, необходимо произвести его утепление согласно узла утепления.
- Толщина днища бетонного лотка (hd), равна толщине стенки трубы +30 мм. Поверхность лотка и его полок в канализационных колодцах выполнять с затиркой и железнением поверхности цементом марки 600.
- Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10мм.
- Все металлоконструкции окрасить эмалью ХВ1100 по грунтовке ХС-010 общей толщиной 120 мкм. Площадь окраски 1м²

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	9	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец.		Ильина			02.20				
Н.контр.		Чудова			02.20	Колодец К52-1, К52-2. Узлы 1, 2, 3		 ТИПРОКОММУНТЕОДОКАНАЛ Санкт-Петербург	

Фрагмент 2
Схема расположения фундаментов под опоры

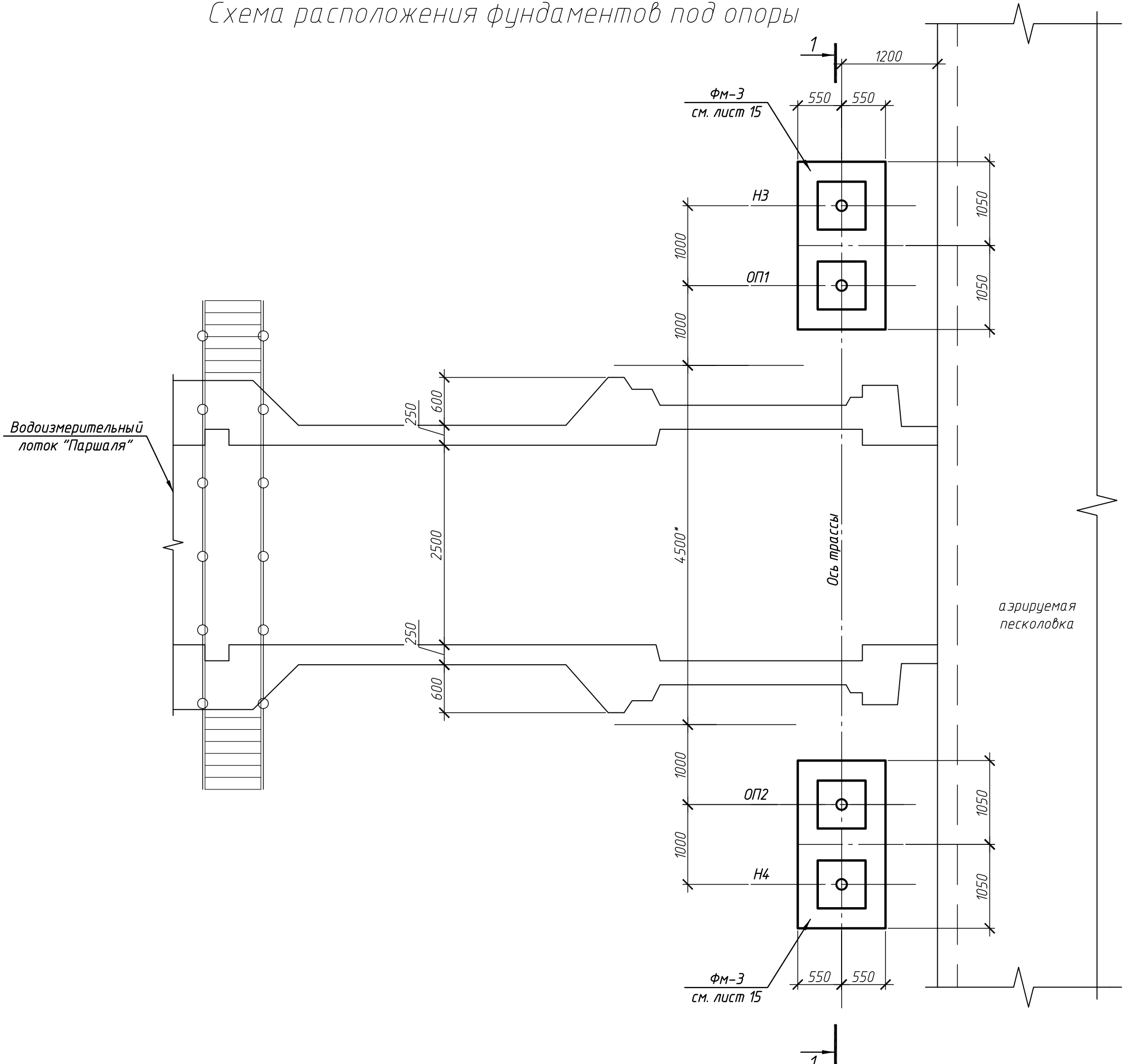
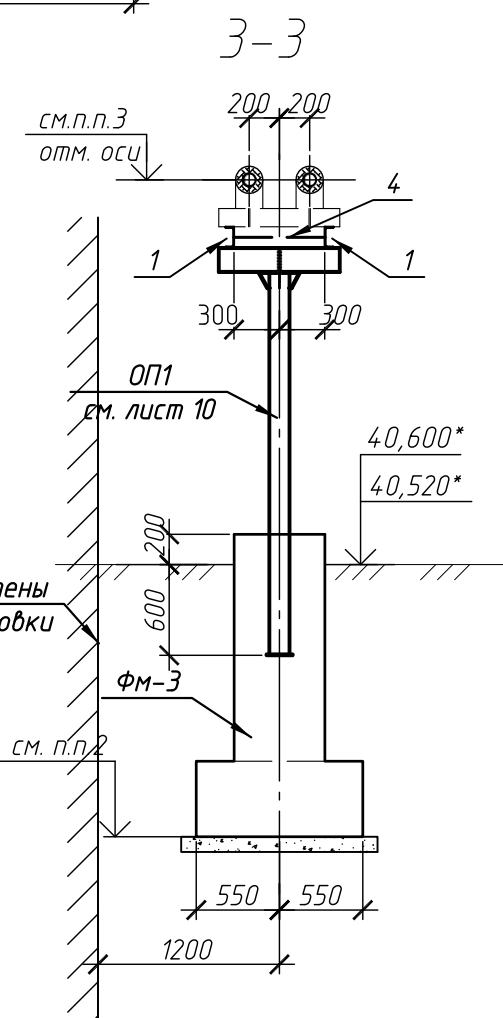
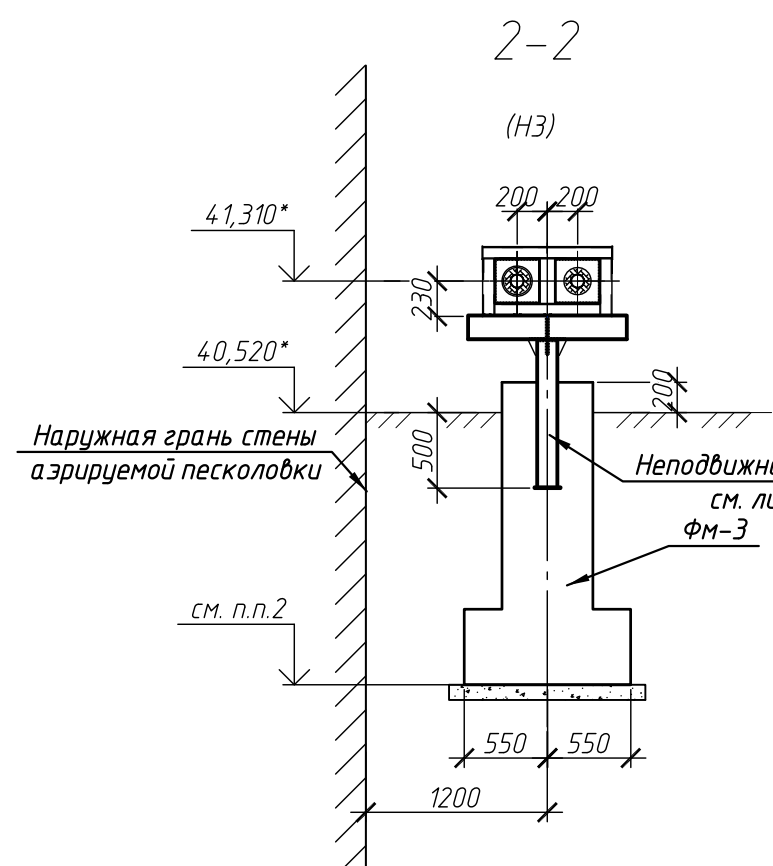
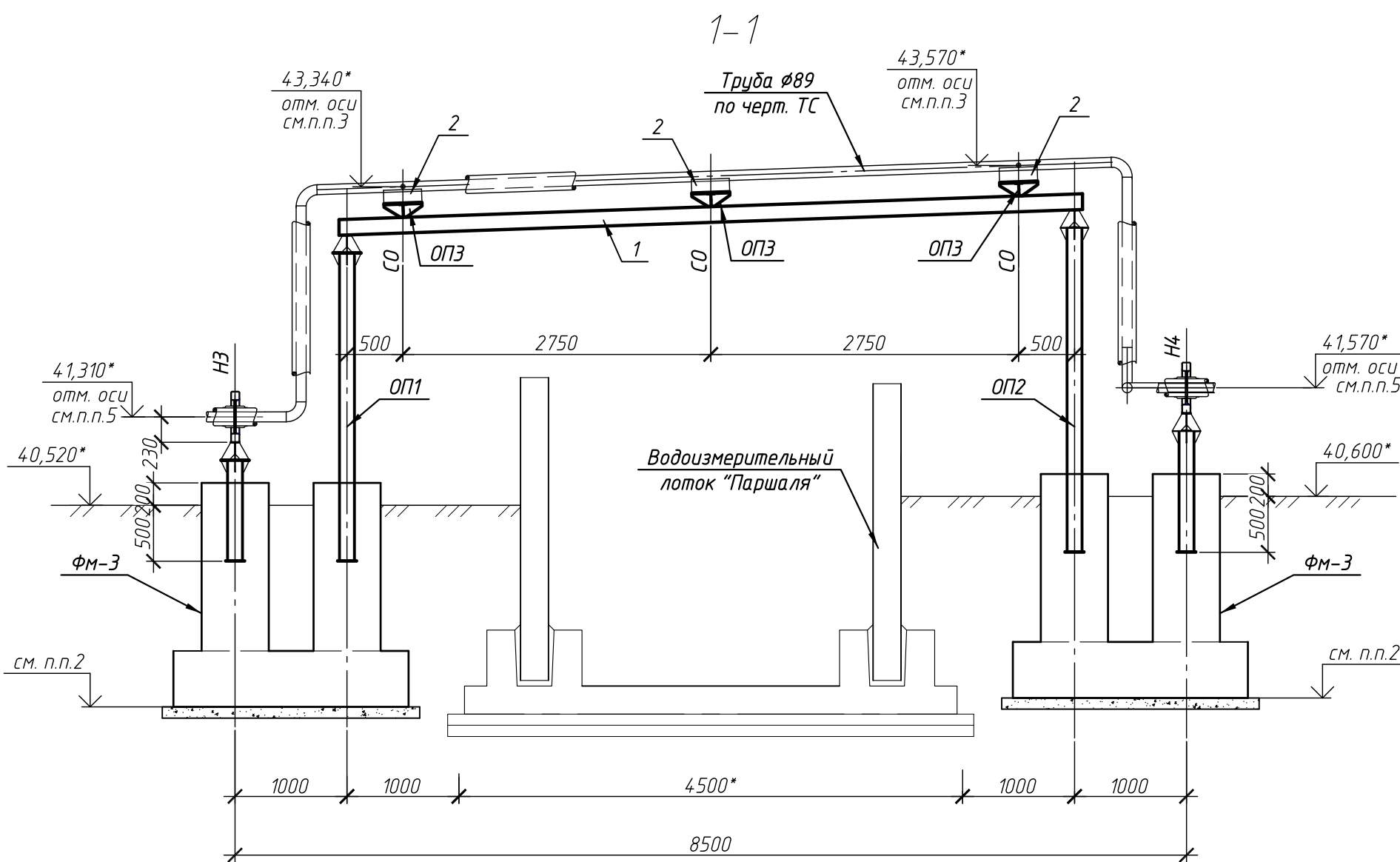
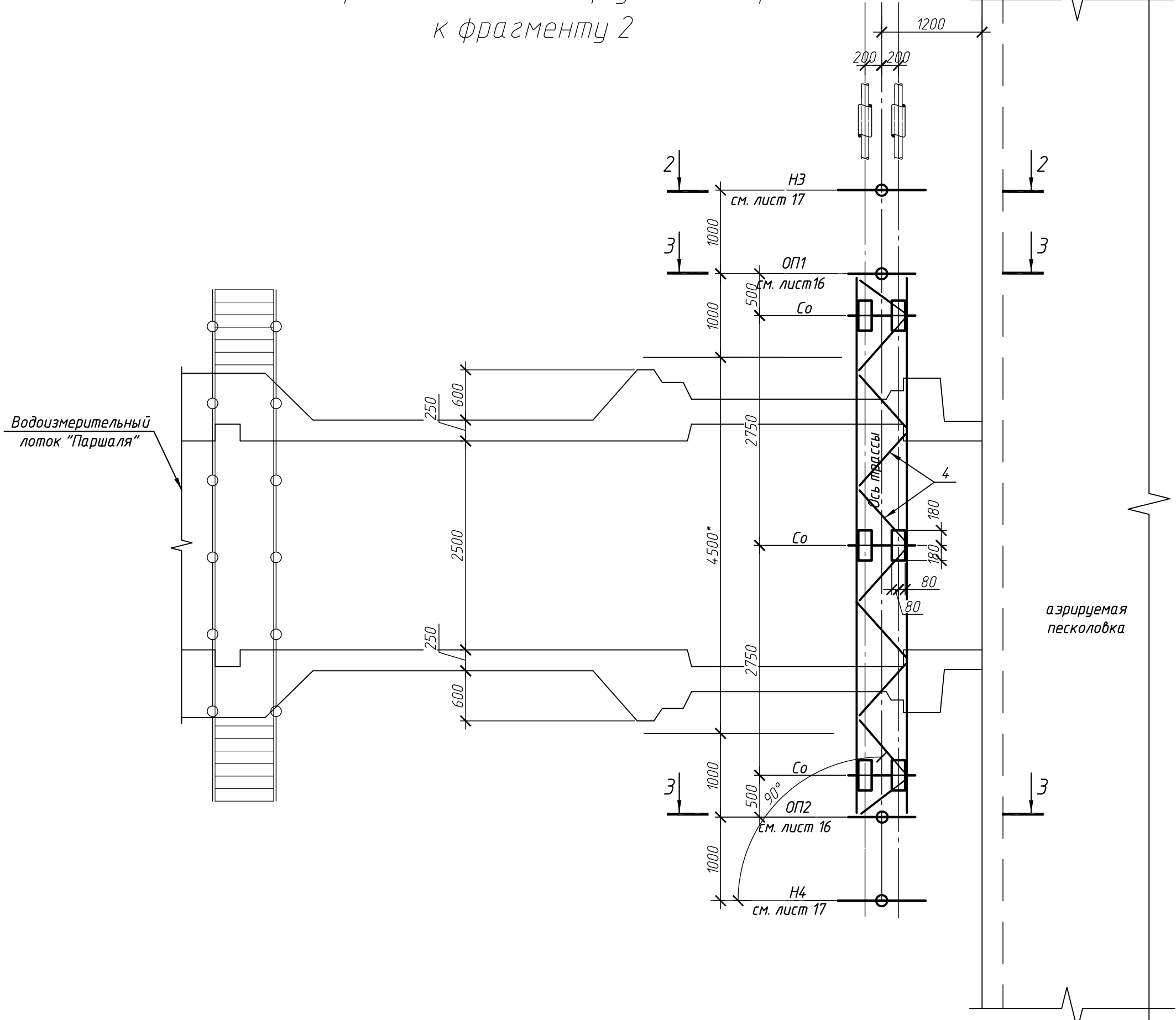


Схема расположения опор участка трассы
к фрагменту 2



Спецификация к схемам расположения
(к фрагментам схем 2...5)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ОП1	см. лист 16	Опора ОП1	1	48.13	
ОП2	см. лист 16	Опора ОП2	1	49.93	
ОП3	см. лист 16	Опора ОП3	6	15.20	
ОП4	см. лист 16	Опора ОП4	2	48.14	
ОП5	см. лист 16	Опора ОП5	2	50.80	
1		Швеллер 14П ГОСТ 8240-89 С245 ГОСТ 27772-88 L=6600	2	81.20	
2		Скользящая опора 89-1-ППУ-ОЦ ГОСТ 30732-2006	18		
3		Швеллер 14П ГОСТ 8240-89 С245 ГОСТ 27772-88 L=1850	6	22.80	
4		Узелок L50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 Lcp=860	10	3.24	

Фрагмент 3
Схема расположения фундаментов под опоры

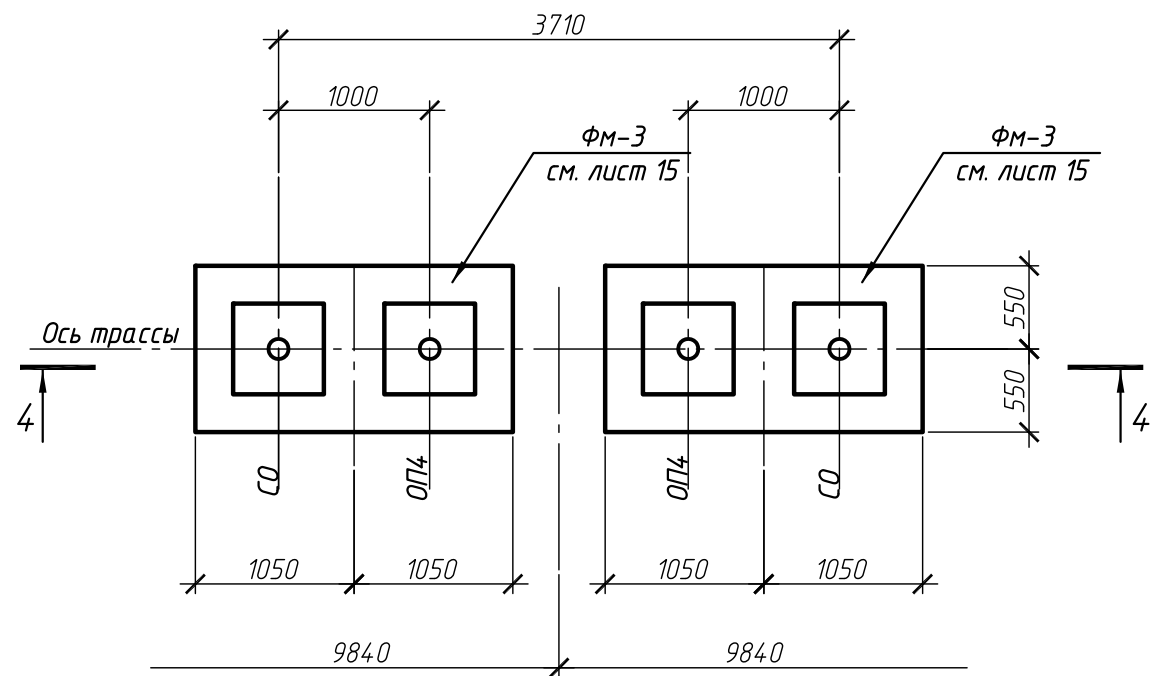
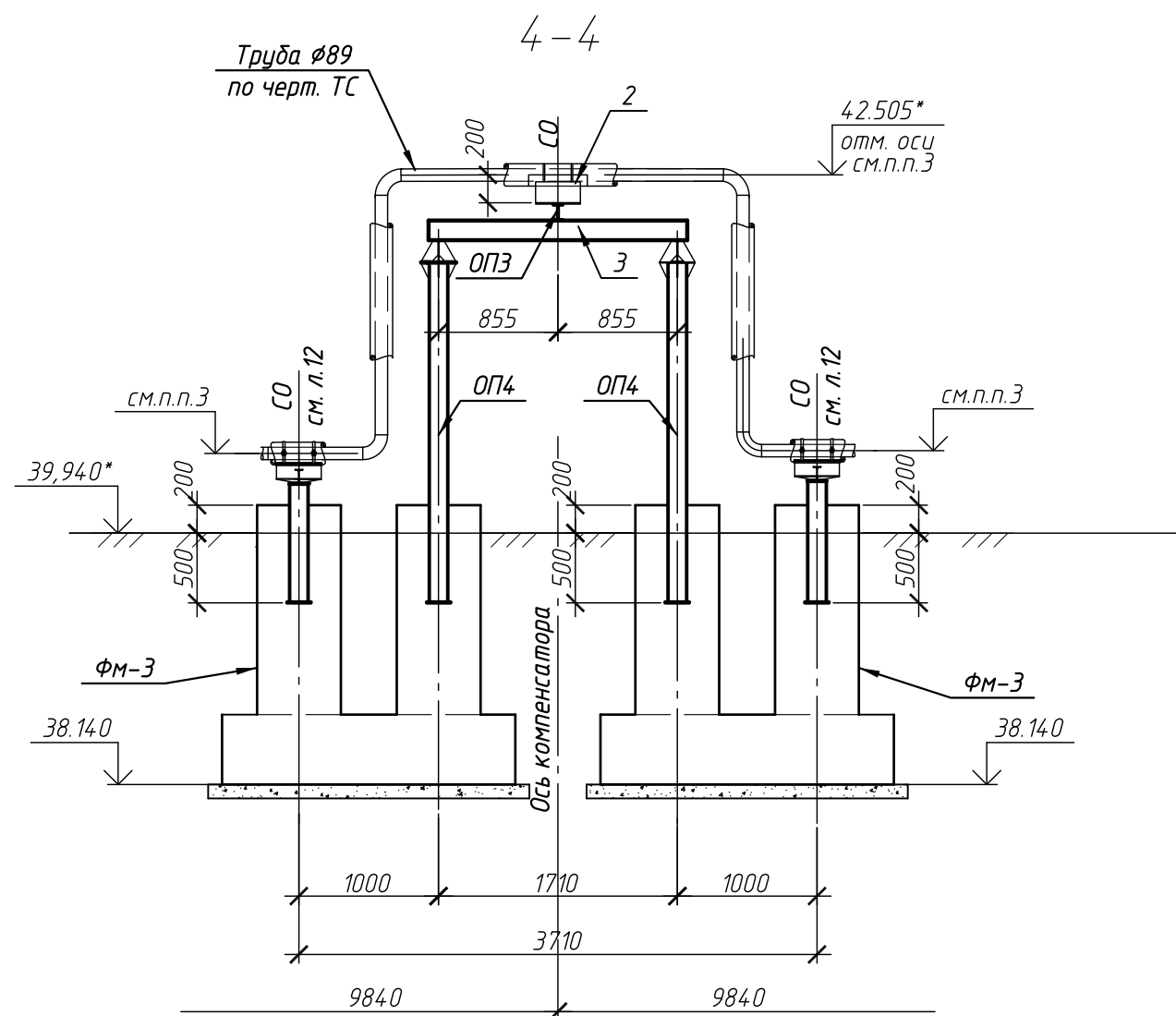
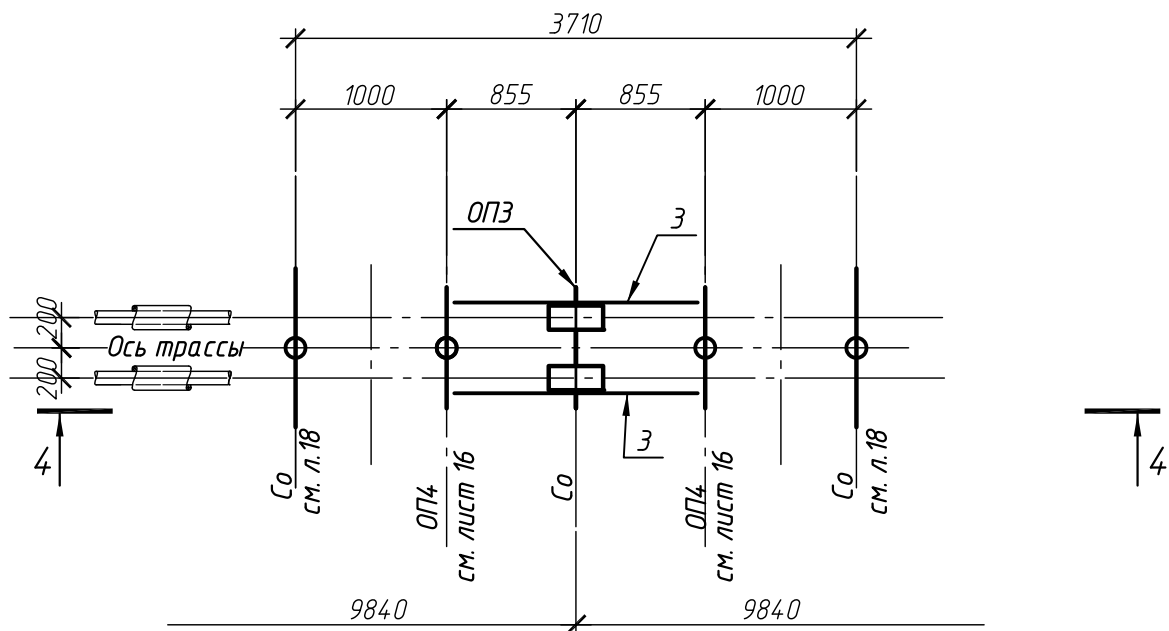



Схема расположения опор участка трассы
к фрагменту 3



- * - отметки приняты по чертежам 630201-1-6-1-С-ТС5
- Обязательное условие: фундаменты под опоры не должны быть заглублены ниже отм. подошвы существующего канала.
- Отметки скользящих опор (СО) нивелировать по уклонам, указанным в комплекте чертежей 630201-1-6-1-С-ТС5
- Фундамент ФМ-3 разработан на листе 15, учтен в спецификации на листе 10; фундамент ФМ-1 разработан на листе 14, учтен в спецификации на листе 10.
- Высота расположения трубопроводов над землей должна соответствовать данному чертежу, в случае несоблюдения данного условия необходимо заново пересчитать несущую конструкцию фундаментов неподвижных опор.

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640,0 тыс.м3/сут 137407			
Изм.	Кол. изм.	Лист	Уг. док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	12	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец.		Ильина			02.20				
Н. контр.		Чудова			02.20	Фрагменты 2, 3.	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт - Петербург		

Фрагмент 4

Схема расположения фундаментов под опоры

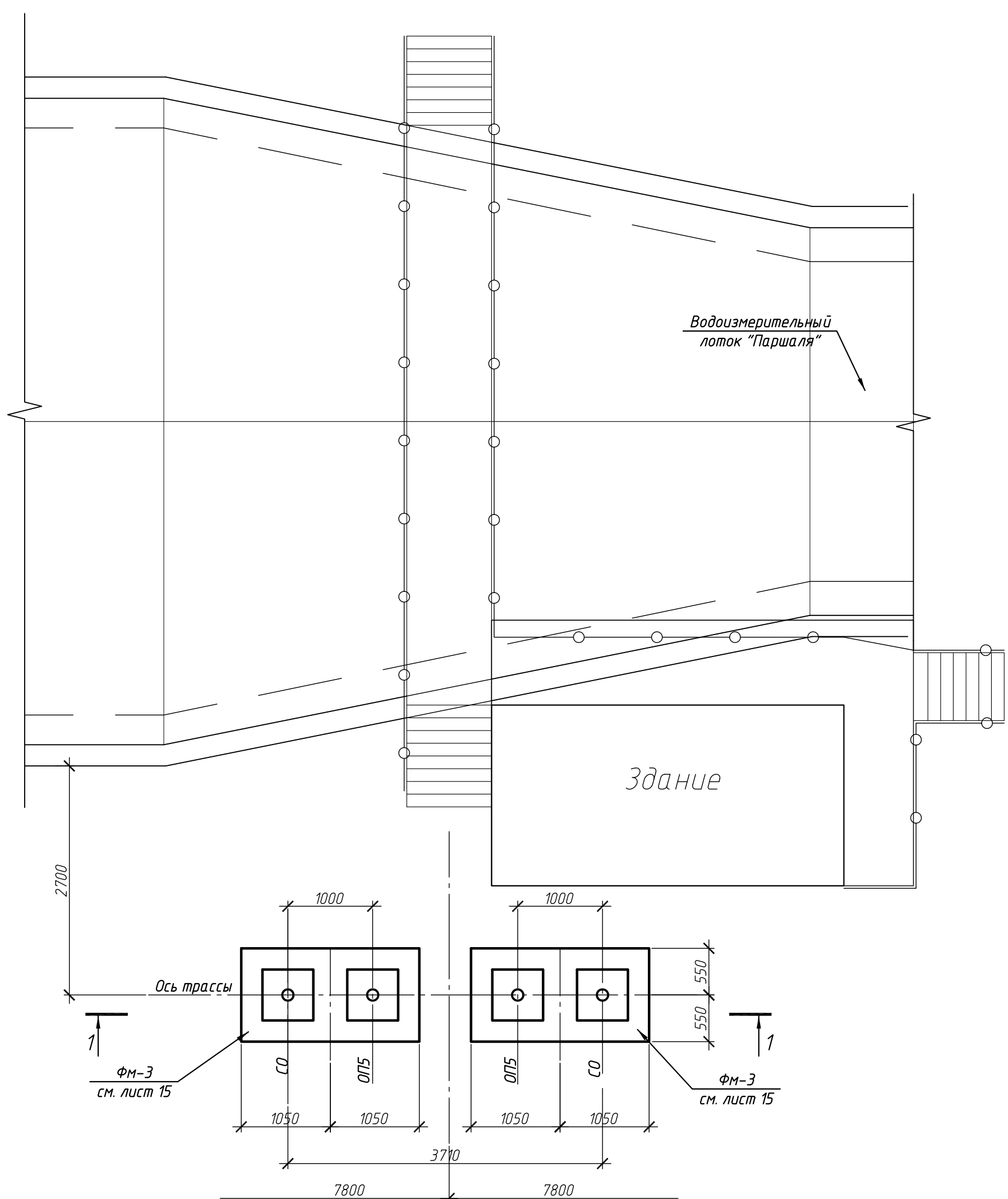
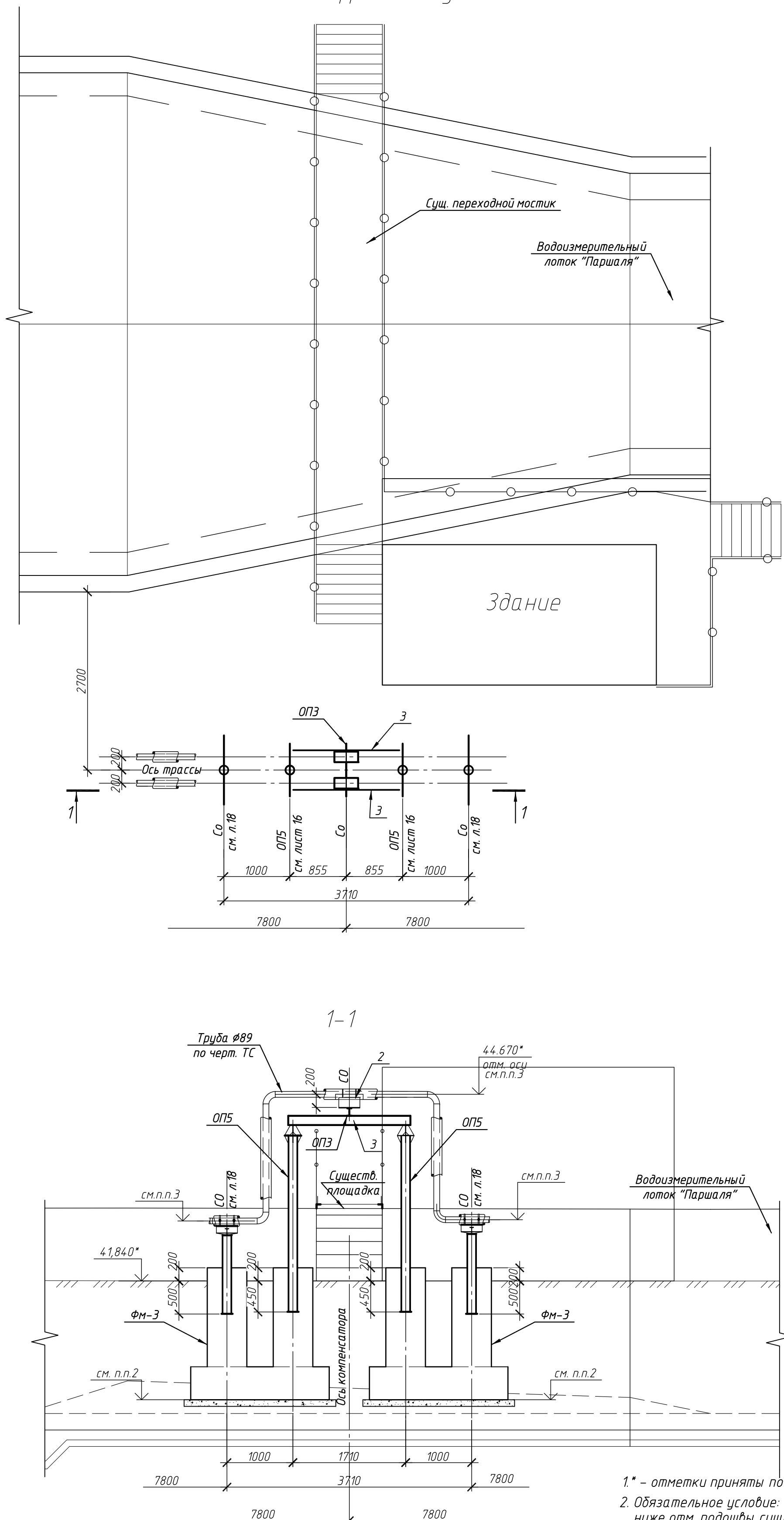


Схема расположения опор участка трассы к фрагменту 4



Фрагмент 5

Схема расположения фундаментов под опоры

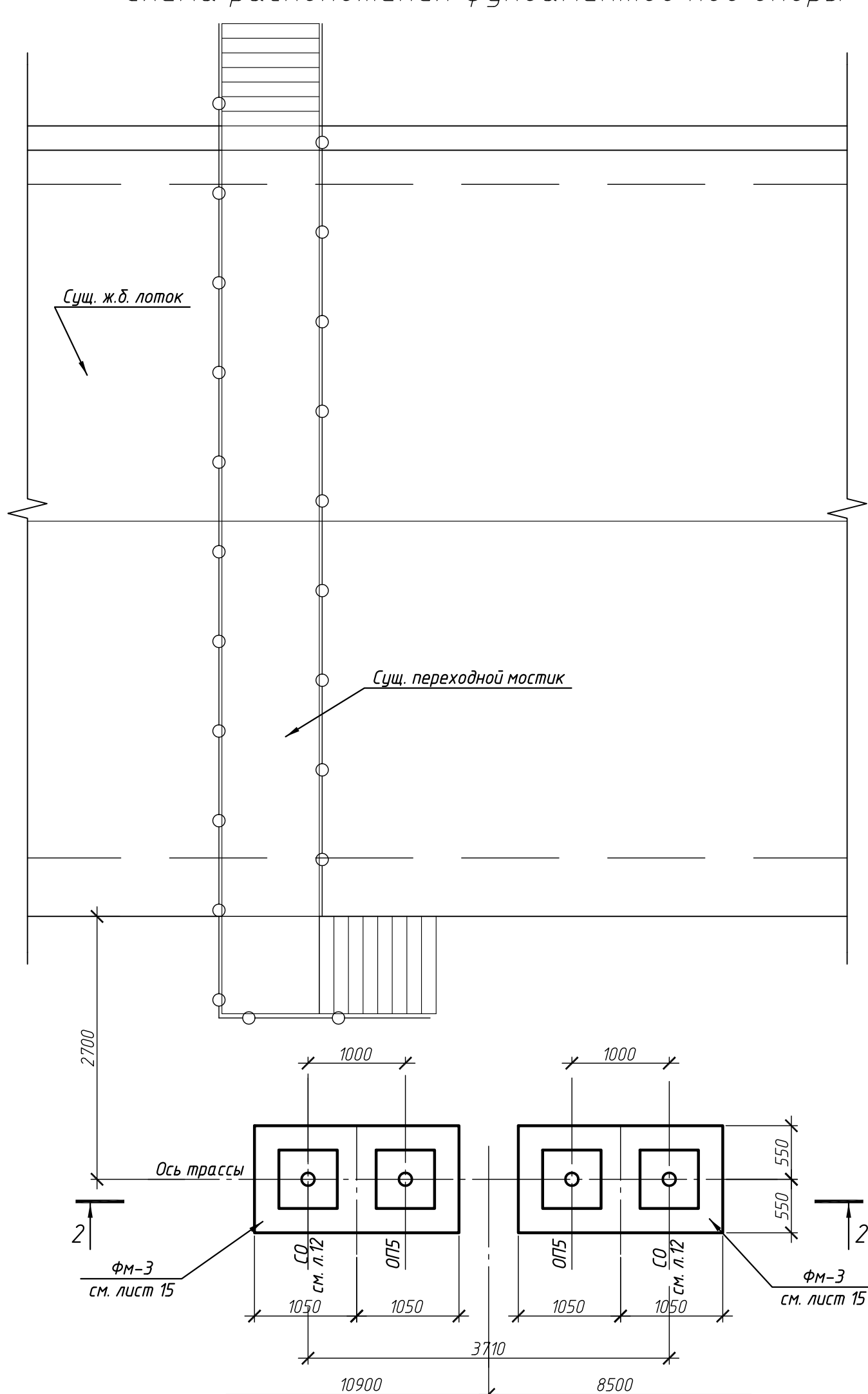
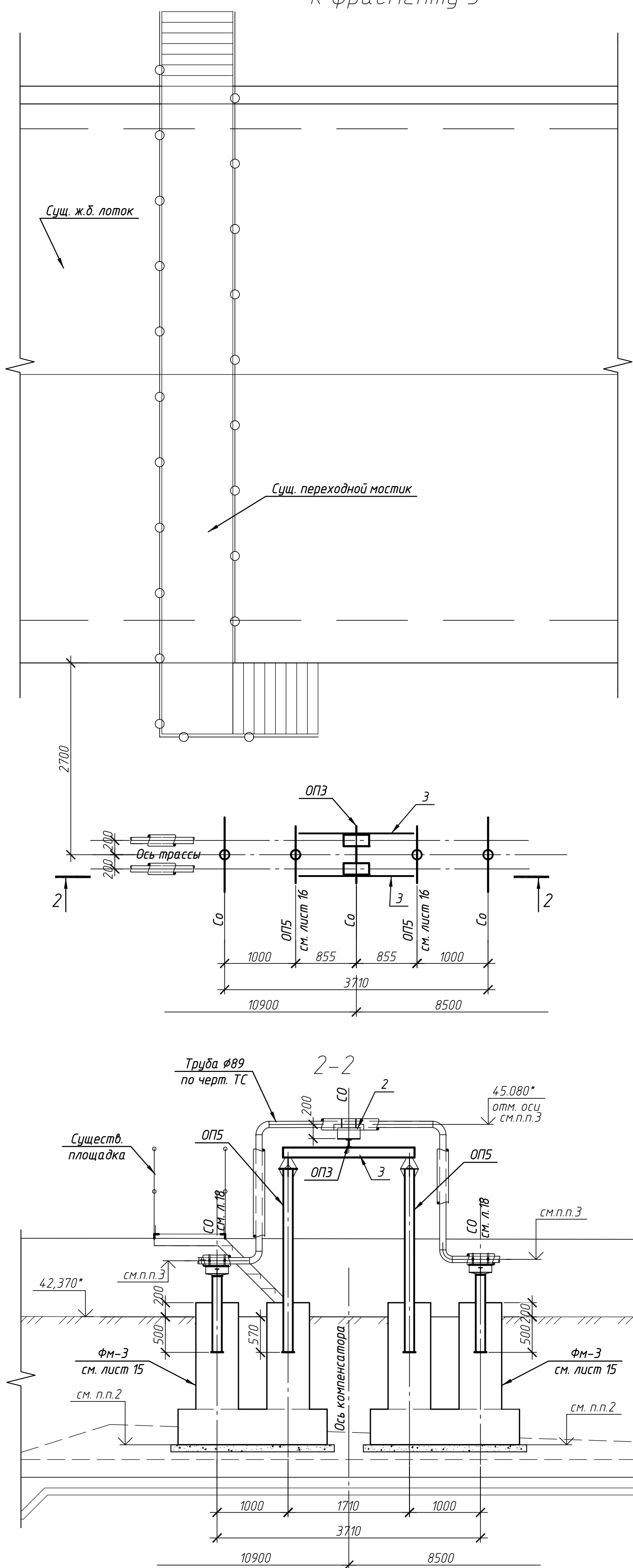


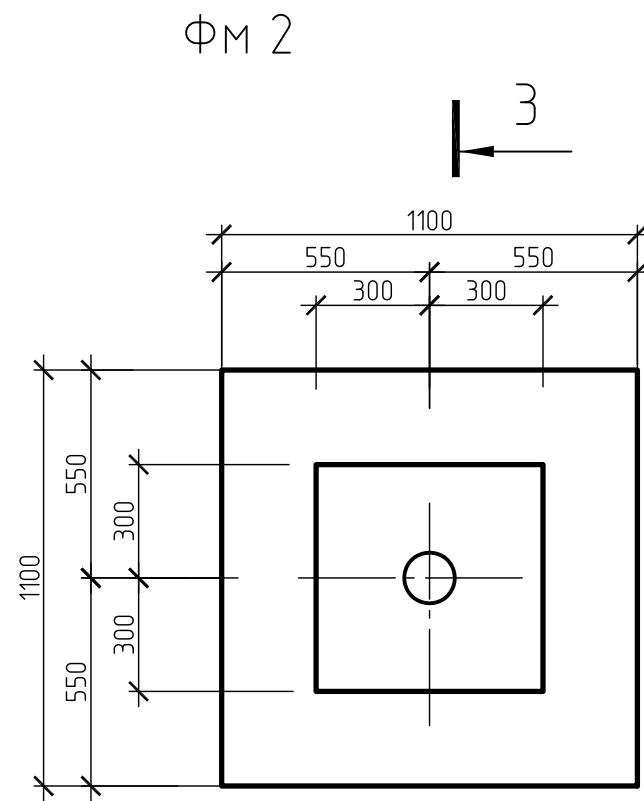
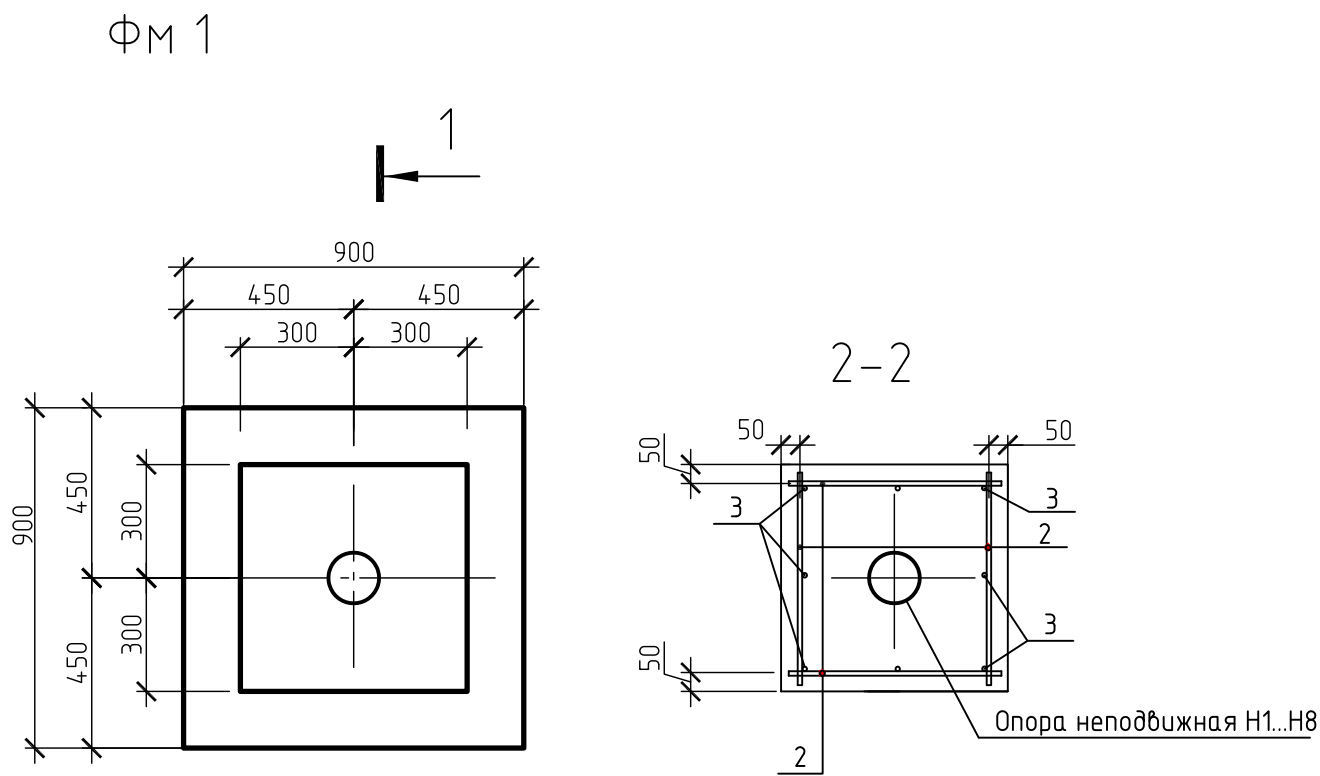
Схема расположения опор участка трассы к фрагменту 5



- 1* – отметки приняты по чертежам 630201-I-6-1-C-TС5
2. Обязательное условие: фундаменты под опоры не должны быть заглублены ниже отм. подошвы существующего канала.
3. Отметки скользящих опор (СО) нивелировать по уклонам, указанным на листе 5 комплекта чертежей 630201-I-6-1-C-TС5
4. Фундамент ФМ-3 разработан на листе 15, учтен в спецификации на листе 10

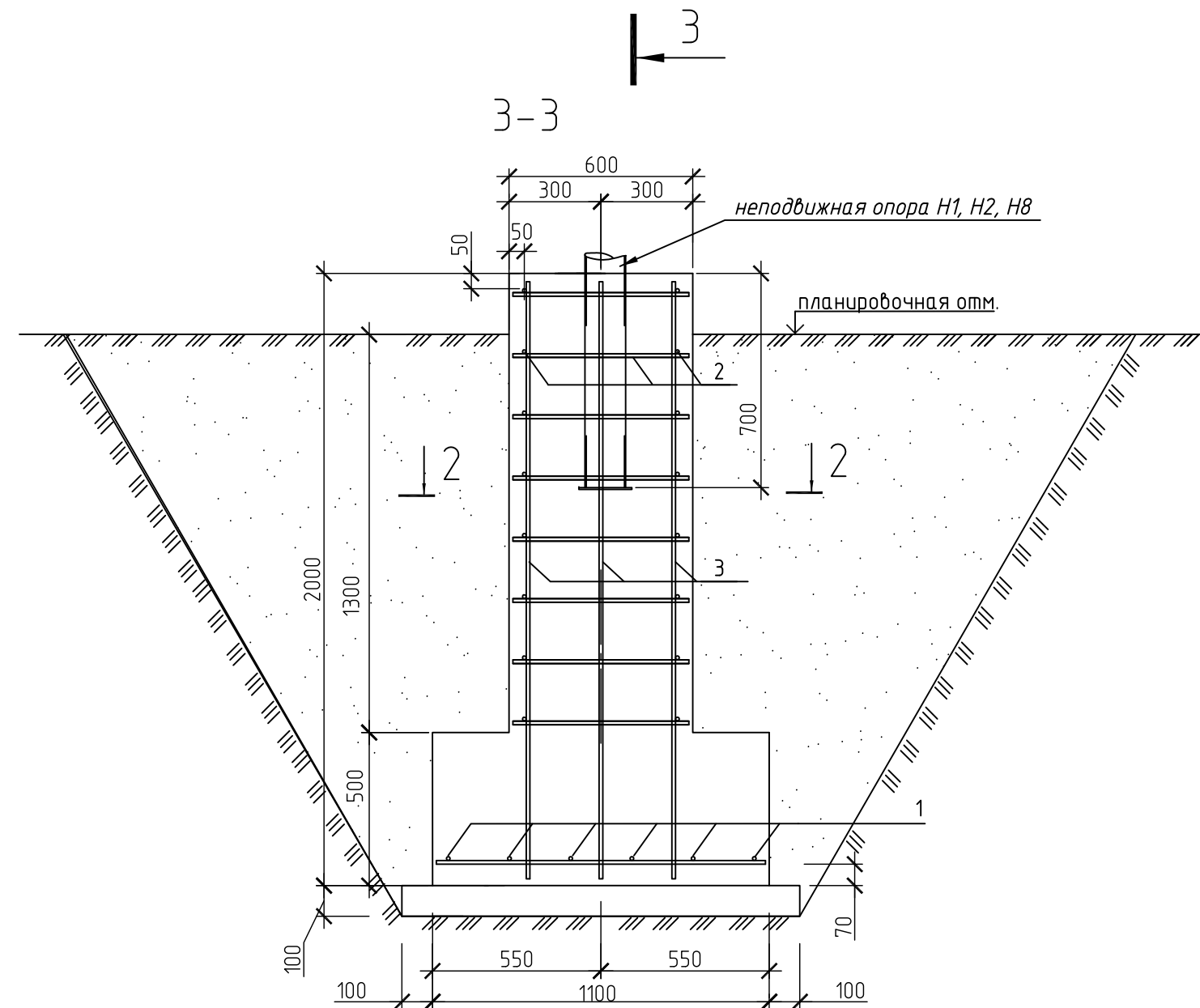
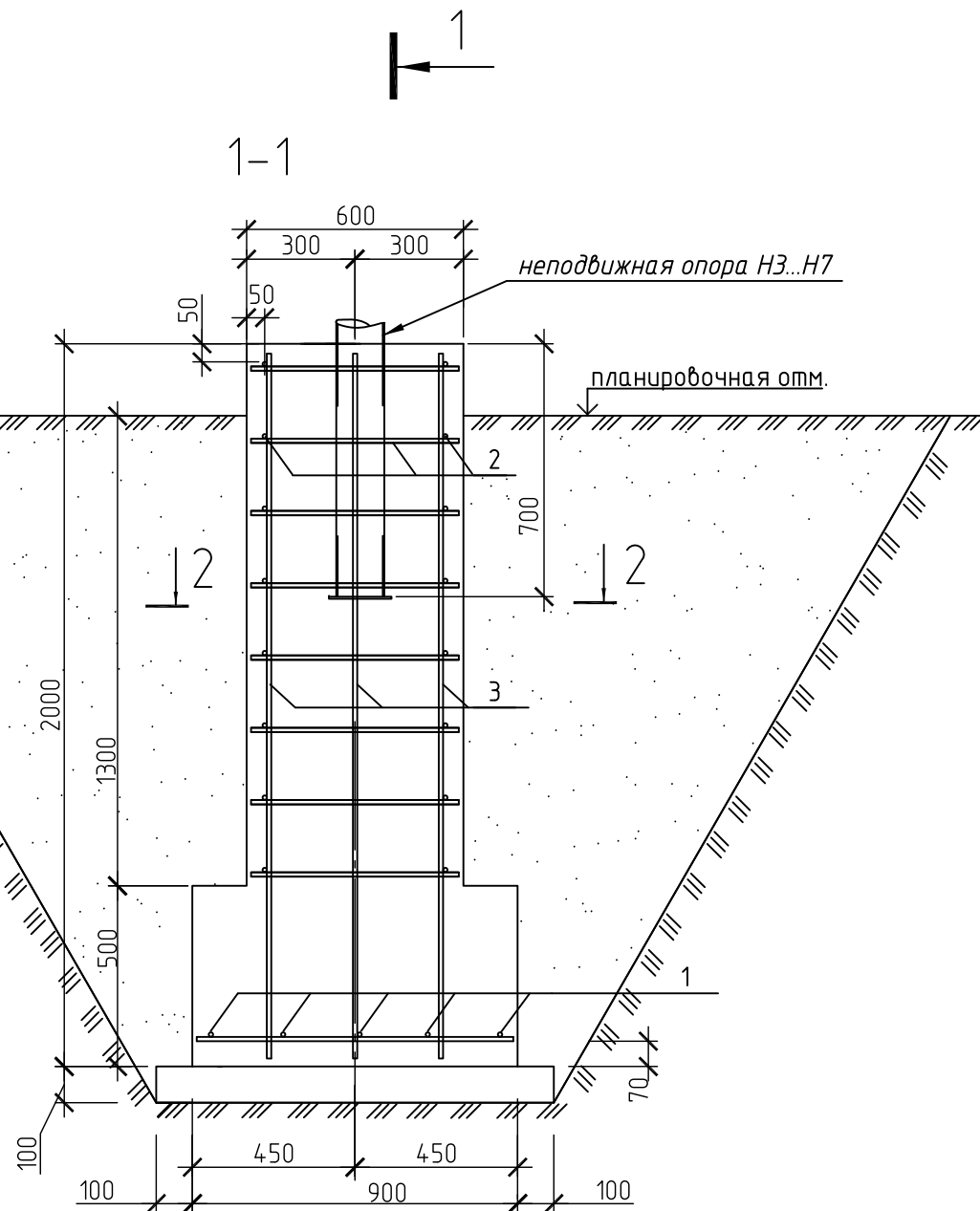
						630201-I-6-1-C-KЖ7		
						Сооружения доочистки.		
						Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м ³ /сут		
						1:37407		
Изм.	Кол. изм.	Лист	из док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист
Разраб.	Ильина				02.20		Р	13
Проверил	Ильина				02.20			
Глав. спец.	Ильина				02.20			
Инж. контр.	Чудова				02.20	Фрагменты 4, 5.		

Согласовано					
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №			




Ведомость расхода
стали, кг

Марка элемента			
			Всего
	А400		
	ГОСТ 5781-82		
	Ø10	Итого	
<u>Фундамент монолитный</u> <u>Фм 1 (на 5 шт)</u>	130,3	130,3	130,3
<u>Фундамент монолитный</u> <u>Фм 2 (на 3 шт)</u>	85,7	85,7	85,7
Итого	216,0	216,0	216,0



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.	18
		Фундамент Фм 1				
		Сборочные единицы и детали				
1		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=860	10	0,53		
2		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=560	32	0,35		
3		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=1920	8	1,19		
		Материалы (на 1шт.)				
		Бетон В30, W6, F100	0,9	м куб.		
		Бетон В7,5	0,12	м куб.		
		Разработка грунта (на 1 фунд.)	9,5	м куб.		
		Обратная засыпка (1 фунд)	8,5	м куб.		
		Фундамент Фм 2				
		Сборочные единицы и детали				
4		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=1060	12	0,65		
2		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=560	32	0,35		
3		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=1920	8	1,19		
		Материалы (на 1шт.)				
		Бетон В30, W6, F100	1,1	м куб.		
		Бетон В7,5	0,17	м куб.		
		Разработка грунта (на 1 фунд.)	11,1	м куб.		
		Обратная засыпка (1 фунд)	9,8	м куб.		

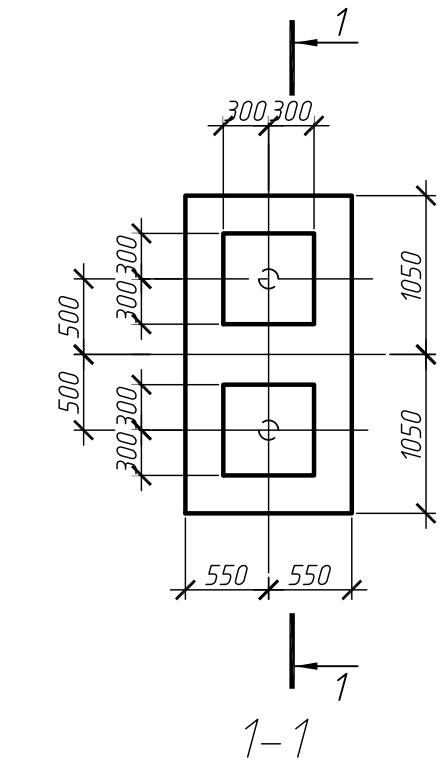
- * - отметки приняты по чертежам 630201-1-6-1-С-ТС5
- Обязательное условие: фундаменты под опоры не должны быть заглублены ниже отм. подошвы существующего канала.
- Схему расположения фундаментов - см. лист 10
- Планировочную отметку земли для каждой опоры - см. в таблице на листе 17

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прадед				02.20		Р	14	
Проверил	Ильина				02.20				
Глав. спец	Ильина				02.20	Фундаменты под неподвижные опоры Фм1, Фм2	 ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург		
Н.контр.	Чудова				02.20				

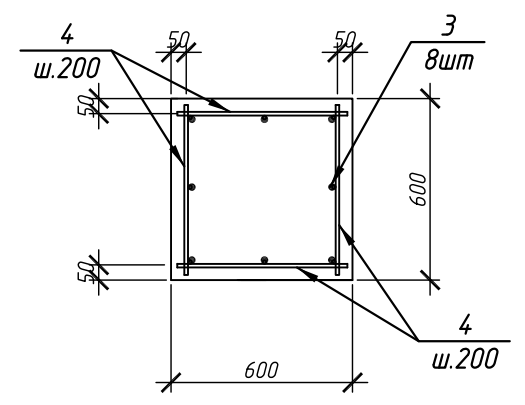
Спецификация монолитных фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Фундамент монолитный ФМЗ	8		
		Сборочные единицы (на 1 шт)			
1		∅10 А400 ГОСТ5781-82 l=1060	11	0.66	
2		∅10 А400 ГОСТ5781-82 l=2060	5	1.27	
3		∅10 А400 ГОСТ5781-82 l=1920	16	1.19	
4		∅10 А400 ГОСТ5781-82 l=560	64	0.34	
		Материалы (на 1 шт)			
		Бетон В30, W6, F100	2.3	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В7.5 δ=100мм	0.3	м³	
		Разработка грунта	82.9	м³	на все ФМ-З
		Крепление стен котлована инвентарными щитами	111.2	м²	"
		Обратная засыпка местным непучинистым грунтом	64.7	м³	"

ФМ-З

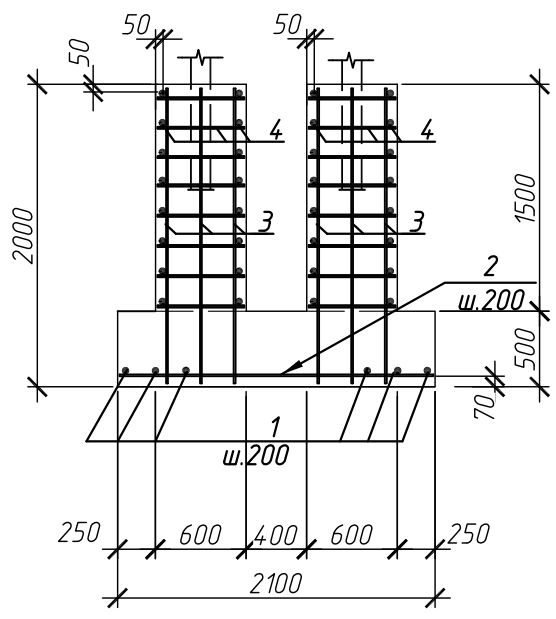
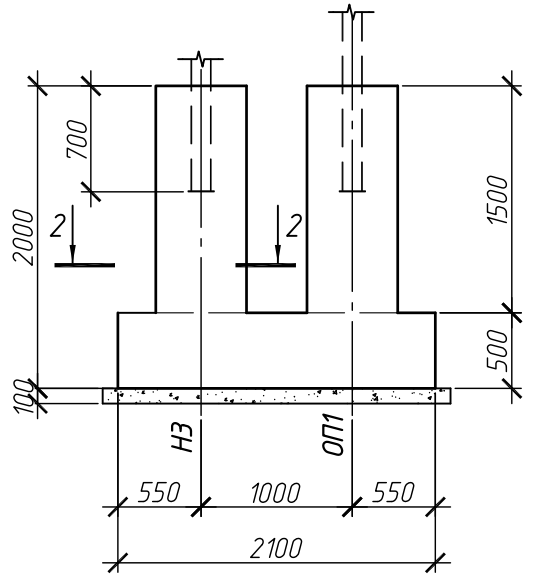


2-2



1-1

армирование



Ведомость расхода
стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура кл.		Всего
	А400		
	ГОСТ 5781-82		
	∅10	Итого	
<u>Фундамент</u> <u>монолитный ФМ 3 (на</u> <u>1 шт)</u>	54.4	54.4	54.4

1. Объем работ для устройства фундамента ФМ-З (14 шт.) раздела "Перекладка" см. лист 22.

630201-1-6-1-С-КЖ7					
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прадед				02.20
Проверил	Ильина				02.20
Глав. спец	Ильина				02.20
Н.контр.	Чудова				02.20
Внутриплощадочные сети.					Стадия
					Лист
					Листов
Фундамент ФМ-З.					Р
					15



Technical drawing showing a vertical assembly with dimensions and labels:

- Top horizontal dimensions: 300, 200, 200, 300.
- Labels at the top: "маркировку см. л.12" (marking see page 12).
- Label 7: "с 2-х сторон" (from 2 sides).
- Label 4: "4 шт" (4 pieces).
- Label 5: "400".
- Label 6: "400".
- Label 1: "1 - для ОП1" (1 - for OP1).
- Label 2: "2 - для ОП2" (2 - for OP2).
- Label 11: "11 - для ОП4" (11 - for OP4).
- Label 12: "12 - для ОП5" (12 - for OP5).
- Label 3: "500" and "450" (vertical dimensions).

ОПЗ

а

200 200

Резина листовая АМС-С
ГОСТ 7338-90

180

10 10

скользящая опора
см. л.6, поз.2

9 с 2-х сторон 9 с 2-х сторон

80 80 80 80

8

300 300

маркировку см. л.12

а

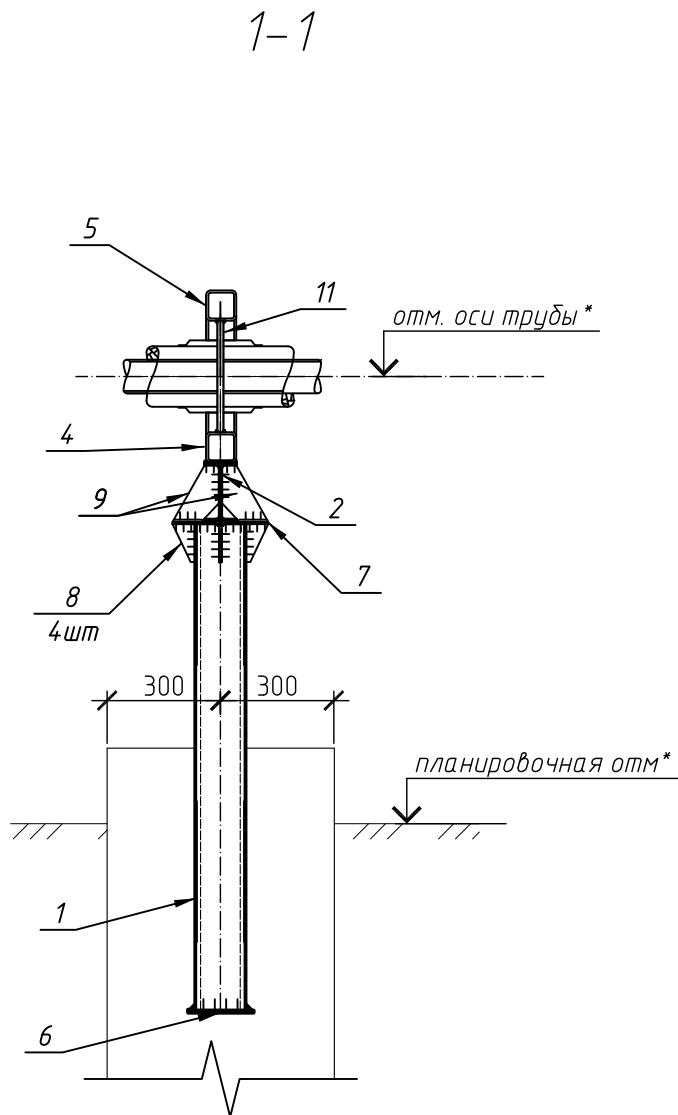
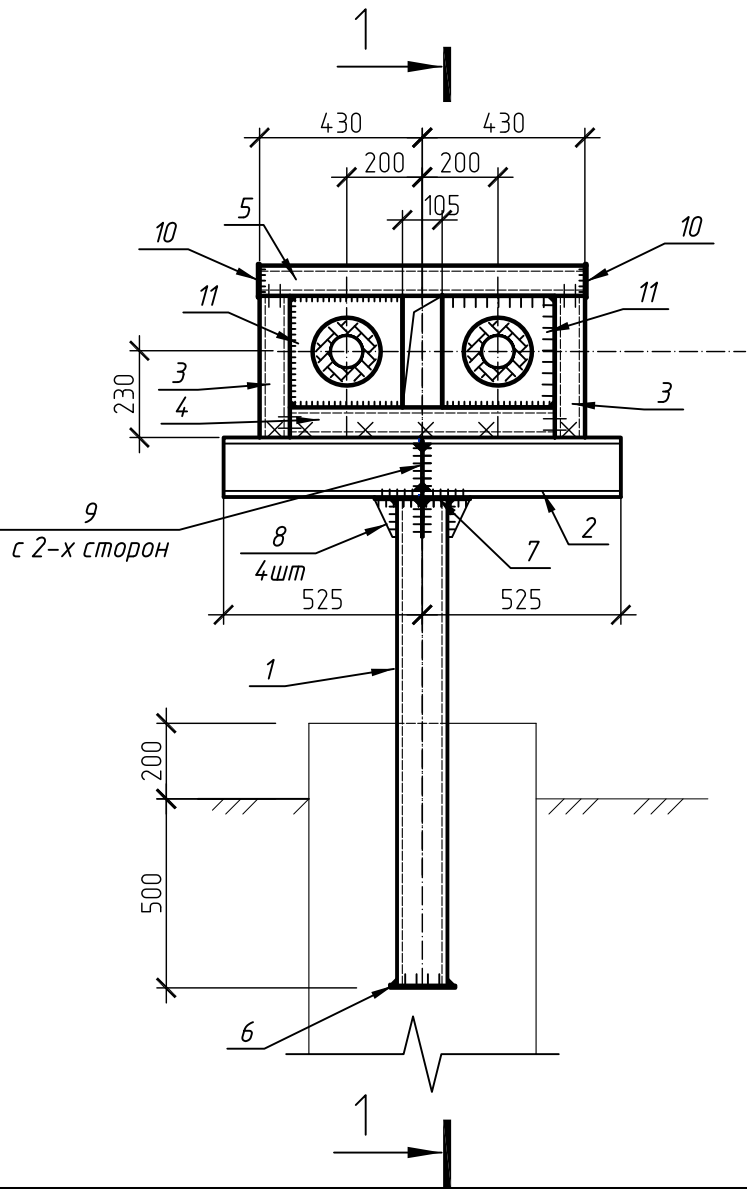
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		ОП1, ОП2			
1		Труба $\frac{133 \times 4 \text{ ГОСТ } 10704-91}{09Г2С \text{ ГОСТ } 19281-89} L=2400$	1	30.90	для ОП1
2		Труба $\frac{133 \times 4 \text{ ГОСТ } 10704-91}{09Г2С \text{ ГОСТ } 19281-89} L=2600$	1	32.70	для ОП2
3		Лист $\frac{-6 \times 155 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=155$	1	1.13	
4		Лист $\frac{-6 \times 60 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=100$	4	0.30	
5		Лист $\frac{-6 \times 255 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=255$	1	3	
6		Двутавр $\frac{16Б1 \text{ ГОСТ } 26020-83}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=800$	1	10.20	
7		Лист $\frac{-6 \times 120 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=150$	2	0.85	
		Итого металла для ОП1:		48.13	
		Итого металла для ОП2:		49.93	
		ОП3			
8		Двутавр $\frac{12Б1 \text{ ГОСТ } 26020-83}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=800$	1	7.00	
9		Лист $\frac{-6 \times 110 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=155$	4	0.80	
10		Лист $\frac{-6 \times 160 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=320$	2	2.50	
		Итого металла:		15.20	
		ОП4, ОП5			
11		Труба $\frac{133 \times 4 \text{ ГОСТ } 10704-91}{09Г2С \text{ ГОСТ } 19281-89} L=2430$	1	30.91	для ОП4
12		Труба $\frac{133 \times 4 \text{ ГОСТ } 10704-91}{09Г2С \text{ ГОСТ } 19281-89} L=2640$	1	33.60	для ОП5
3		Лист $\frac{-6 \times 155 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=155$	1	1.13	
4		Лист $\frac{-6 \times 60 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=100$	4	0.30	
5		Лист $\frac{-6 \times 255 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=255$	1	3.00	
6		Двутавр $\frac{16Б1 \text{ ГОСТ } 26020-83}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=800$	1	10.20	
7		Лист $\frac{-6 \times 120 \text{ ГОСТ } 19903-90}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-88} L=150$	2	0.85	
		Итого металла для ОП4		48.14	
		Итого металла для ОП5		50.80	

 $A_{4 \times 3}$


№ опоры	Планировочная отм. земли*	Отм. оси трубы *	Горизонтальная нагрузка, т
Н 1	38.310	39.570	1,55
Н 2	39.940	40.710	1,47
Н 3	40.520	41.310	1,01
Н 4	40.600	41.570	0,59
Н 5	40.600	41.660	0,59
Н 6	40.840	42.030	0,46
Н 7	41.790	42.480	0,86
Н 8	42.100	42.840	1,01
Н 9	42.370	43.300	1,21

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на									Масса ед., кг	Примеч.
			Н 1	Н 2	Н 3	Н 4	Н 5	Н 6	Н 7	Н 8	Н 9		
1	ГОСТ 10704-91	Труба 133х4, L=поз. м	1,37	0,88	0,90	1,08	1,17	1,30	0,80	0,85	1,04	12,73	см. прим.4
2	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 16Б1, L=1055	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13,40	
3	ГОСТ 30245-2012	-80х80х6, L=375	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4,95	
4	ГОСТ 30245-2012	-80х80х6, L=695	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9,18	
5	ГОСТ 30245-2012	-80х80х6, L=855	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11,30	
6	ГОСТ 19903-90	-6х180, L=180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,53	
7	ГОСТ 19903-90	-6х260, L=260	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,19	
8	ГОСТ 19903-90	-6х60, L=100	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,28	
9	ГОСТ 19903-90	-6х120, L=150	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,84	
10	ГОСТ 19903-90	-4х100, L=100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,32	
11	ГОСТ 30732-2006	Неподвижная опора Ст89-295х16-1-ППУ-ОЦ	2	2	2	2	2	2	2	2	2		

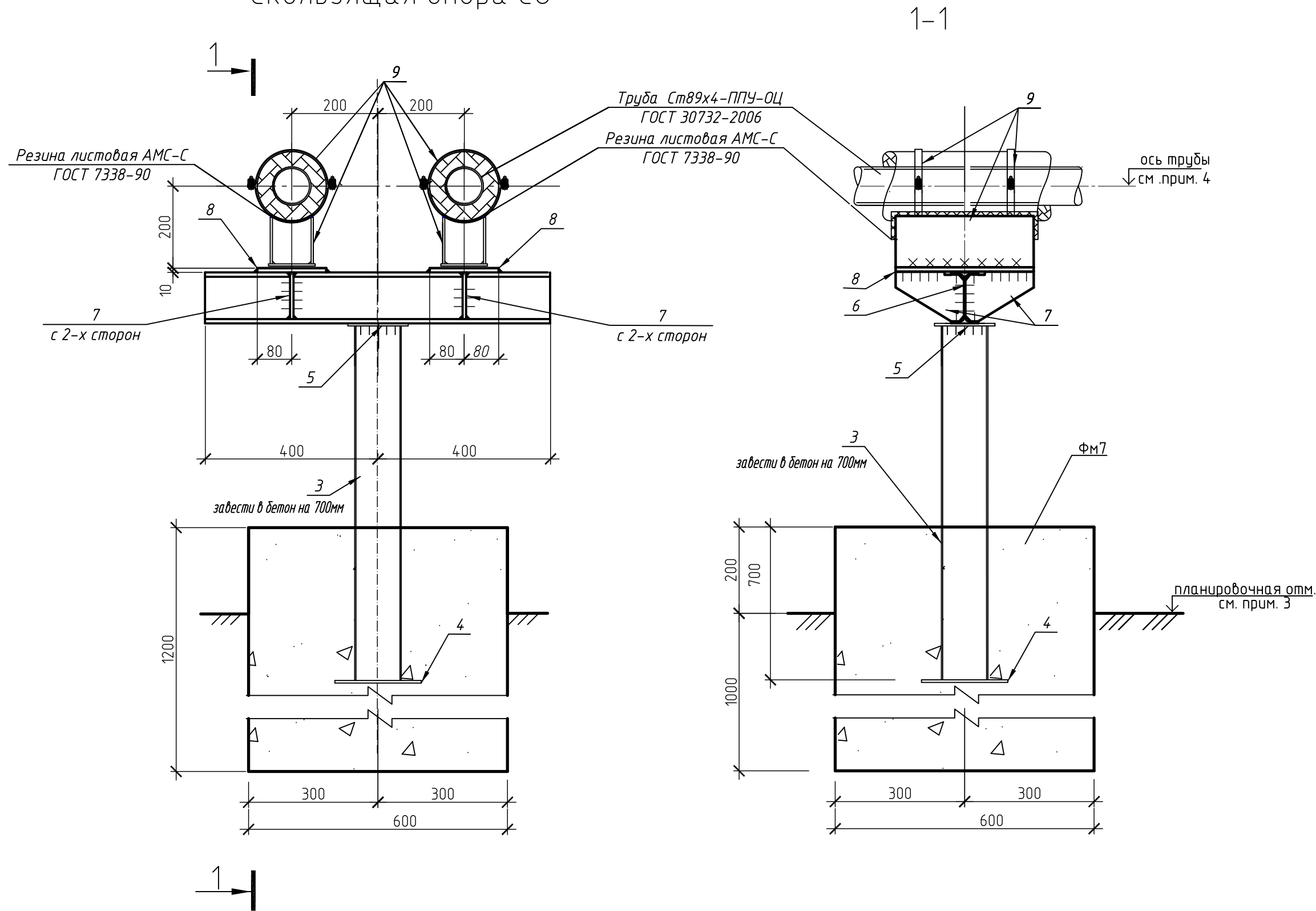
Опора неподвижная Н1...Н9



1. *-отметки приняты по чертежам 630201-І-6-1-С-ТС5
2. Схему расположения опор – см. лист 10
3. Высота расположения трубопроводов над землей должна соответствовать данному чертежу, в случае несоблюдения данного условия необходимо заново пересчитать несущую конструкцию фундаментов неподвижных опор
4. Марка металла для изготовления поз.1 – Ст 09Г2С.


						630201-І-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут І ЭТАП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	17	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец		Ильина			02.20	Опоры неподвижные Н 1... Н 9		ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ	Санкт – Петербург
Н.контр.		Чудова			02.20				

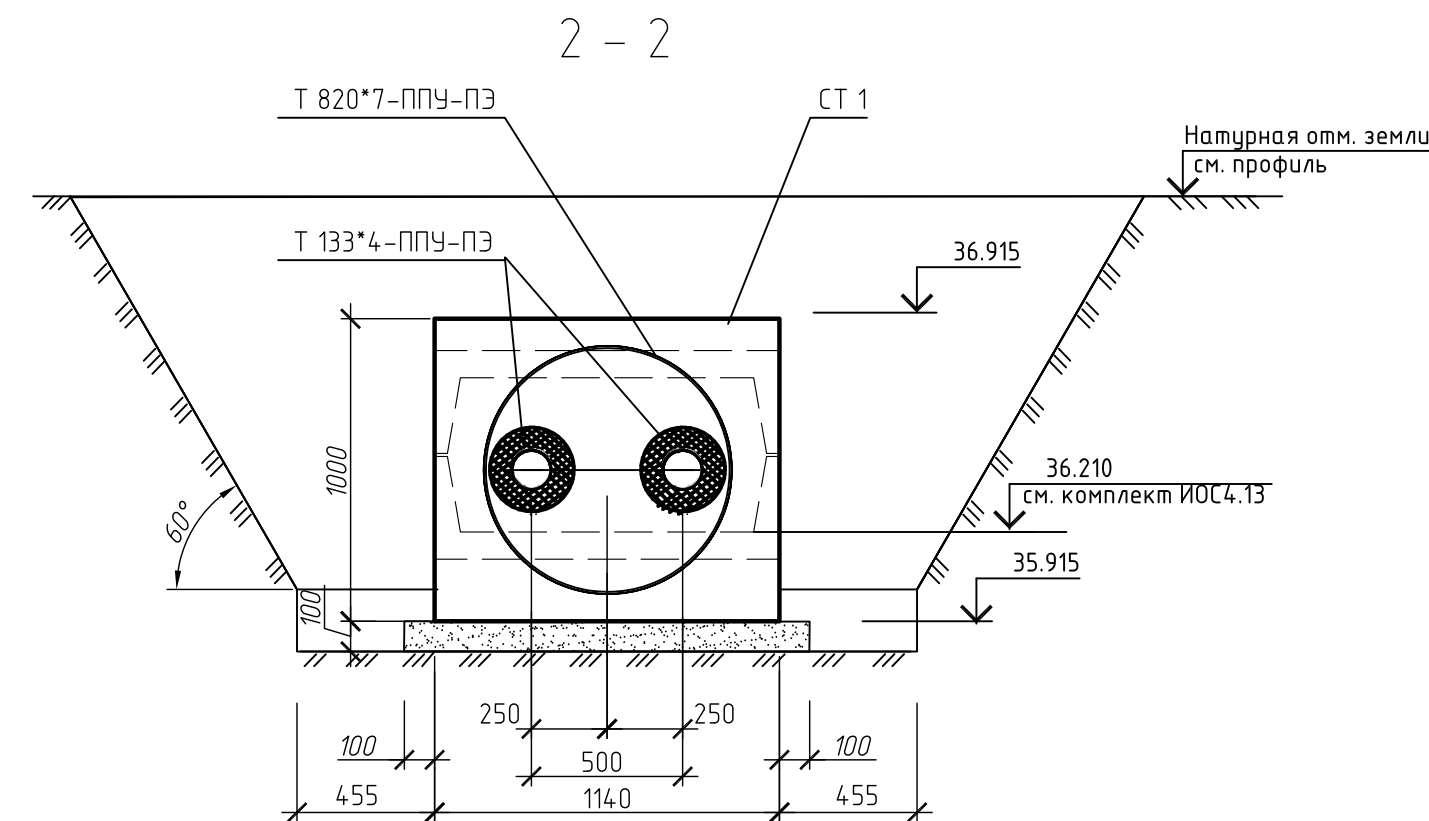
Скользящая опора СО



- 1. Расположение скользящих опор – см. комплект 630201-І-6-1-С-ТС5
- 2. Общее количество скользящих опор = 28шт. Из них под 6 опор устраиваются фундаменты ФМ3 (см. лист 9). Под 22 опоры СО устраивается фундамент ФМ7 (см. данный лист)
- 3. Планировочная отм.земли – от 38.310 до 42.800 –см. комплект 630201-І-6-1-С-ТС5
- 4. Отметки скользящих опор нивелировать по уклонам, указанным в комплекте чертежей 630201-І-6-1-С-ТС5

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Фм 7			
		Материалы (на 1шт.)			
		Бетон В30, W6, F100	0,43	м куб.	
		Бетон В7,5	0,07	м куб.	
		Разработка грунта (на 1 фунд.)	2,42	м куб.	
		Обратная засыпка (1 фунд)	1,99	м куб.	
		Металлоконструкция скользящей опоры			
3	ГОСТ 10704-91	Труба 108х4, L=866...1436	1	12,9	
4	ГОСТ 19903-90	-6х170, L=170	1	1,36	
5	ГОСТ 19903-90	-6х140, L=140	1	0,92	
6	ГОСТ 26020-83	Двутавр 12Б1 ГОСТ, L=800	1	6,96	
7	ГОСТ 19903-90	-6х110, L=155	4	0,80	
8	ГОСТ 19903-90	-6х160, L=320	2	2,41	
9	ГОСТ 30732-2006	Скользящая опора 89-1-ППУ-ОЦ	2		

						630201-І-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут І ЭТАП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	18	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец		Ильина			02.20				
						Опоры скользящие СО	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург		
Н.контр.		Чудова			02.20				



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Каналы непроходные			
КН-2	серия 3.903 КЛ-14	КН-II	38	700	
КН-2*	серия 3.903 КЛ-14	КН-II	8	700	см. прим. 1
КН-2**	серия 3.903 КЛ-14	КН-II	2	700	см. прим. 4
Н1	л.28	Опора неподвижная Н-1	2	шт	
Ст1	л.28	Стенка Ст-1	2	шт	
Тр1	ГОСТ 10704-91	Тр 820х7 с наружным весяма усиленным ленточным полимерно-битумным покрытием по ГОСТ 9.602-2005, поз.м	6,0	842,1	
И1251		Двутавр <u>И1251</u> ГОСТ 26020-83 С245 ГОСТ 127772-88 l=150	108	1.3	


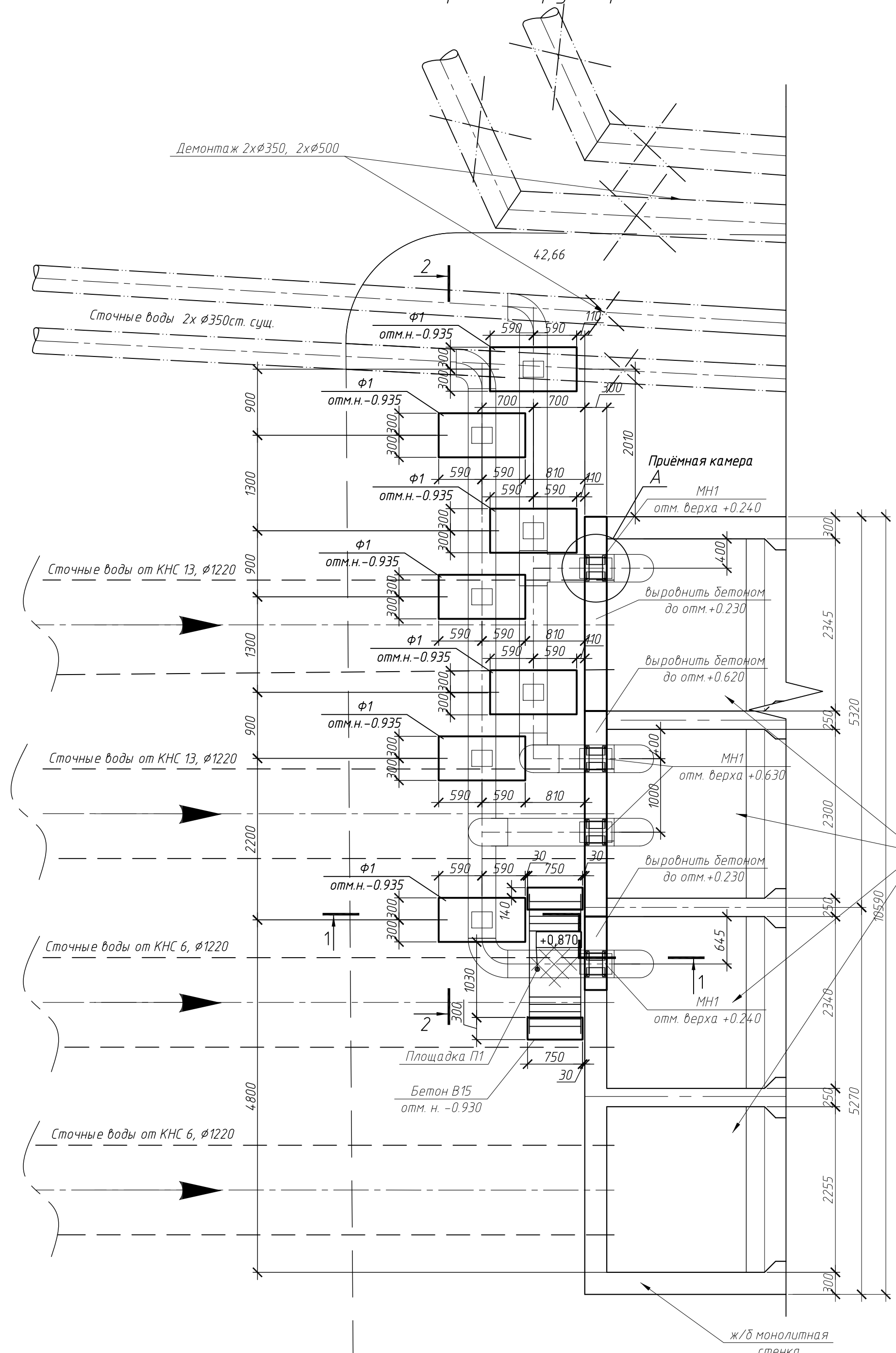
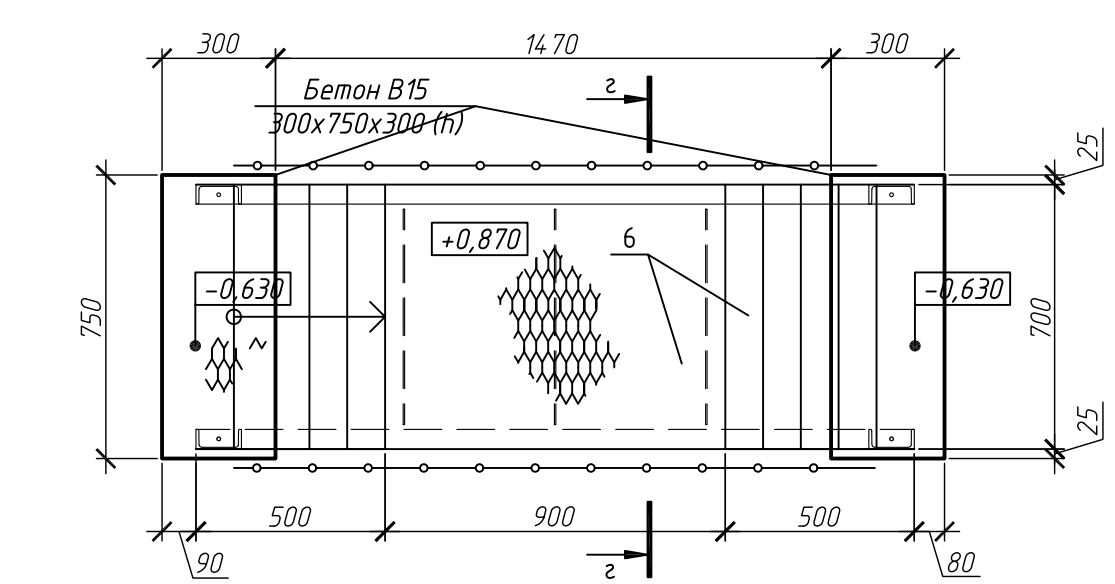
- | | | | | | | | | | |
|------------|----------|--------|--------|-------|-------|--|---|------|--------|
| | | | | | | 630201-1-6-1-С-КЖ7 | | | |
| | | | | | | Сооружения доочистки.
Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут
I ЭТАП | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Внутриплощадочные сети | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Прадед | | | 02.20 | | Р | 19 | |
| Проверил | | Ильина | | | 02.20 | | | | |
| Глав. спец | | Ильина | | | 02.20 | | | | |
| Н.контр. | | Чудова | | | 02.20 | Перекладка.
Схема расположения теплотрассы
Разрез 1 - 1 |  ГУП РОСКОМУНХОДОКАНА
Санкт - Петербург | | |

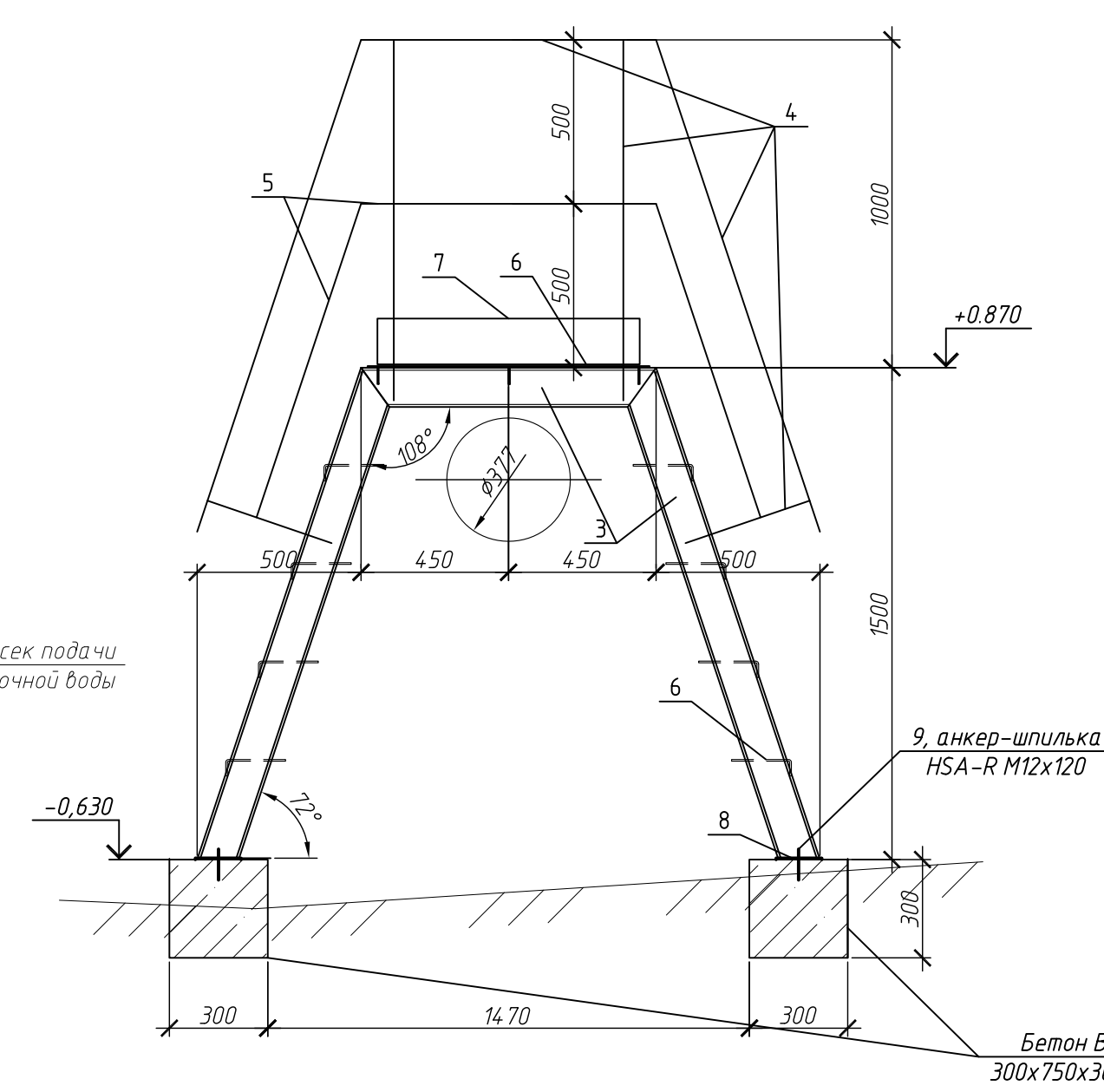
Схема расположения элементов
опирания трубопроводов



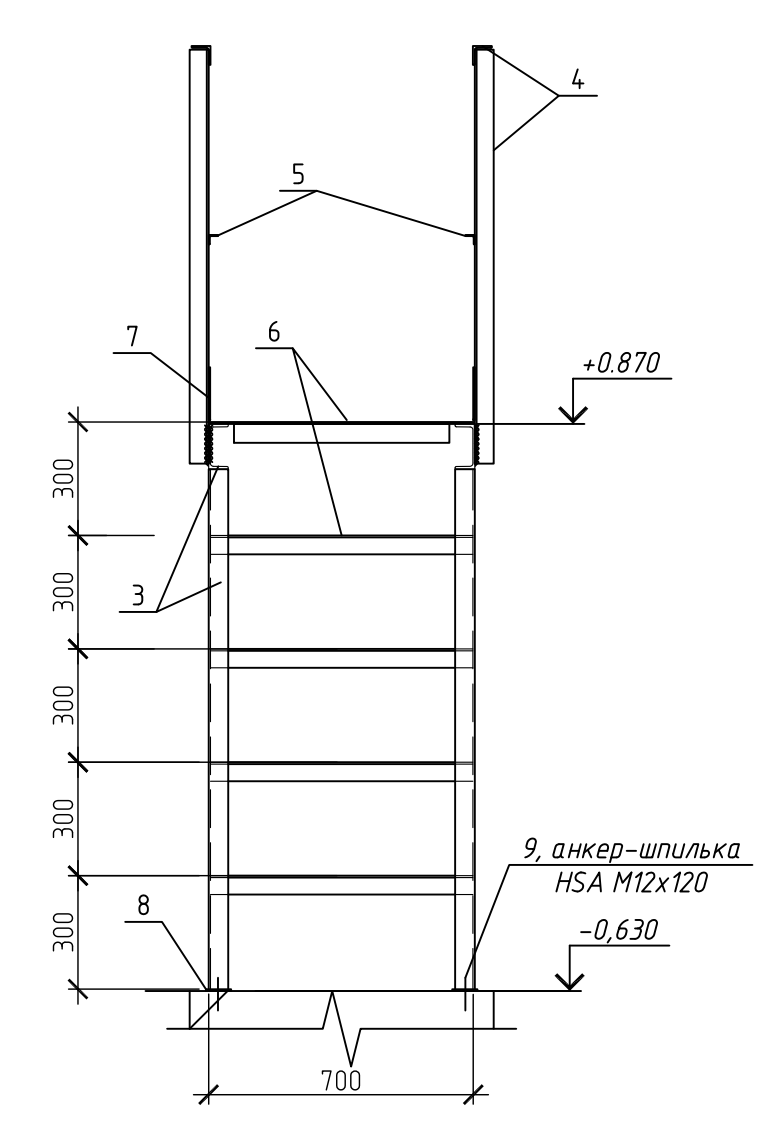
Площадка П1



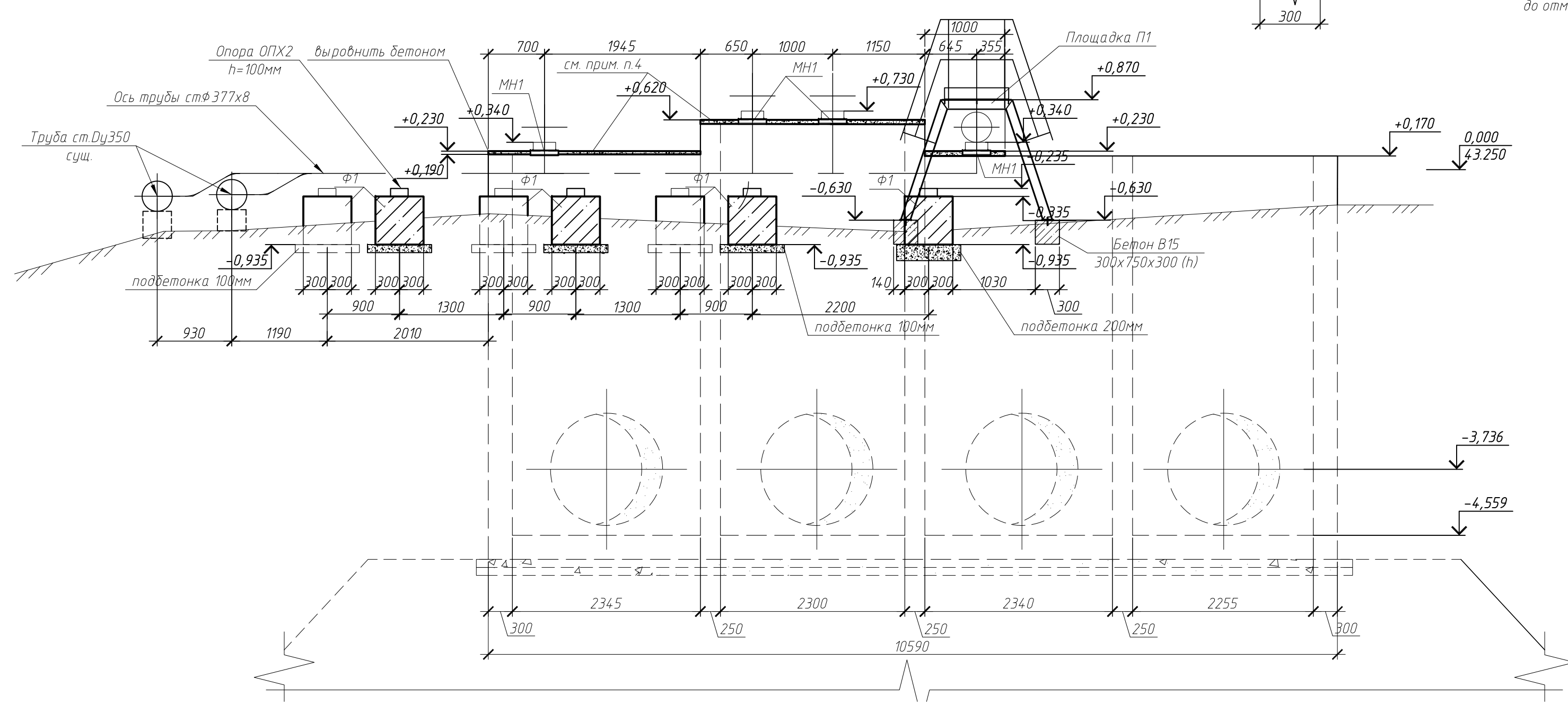
б-б



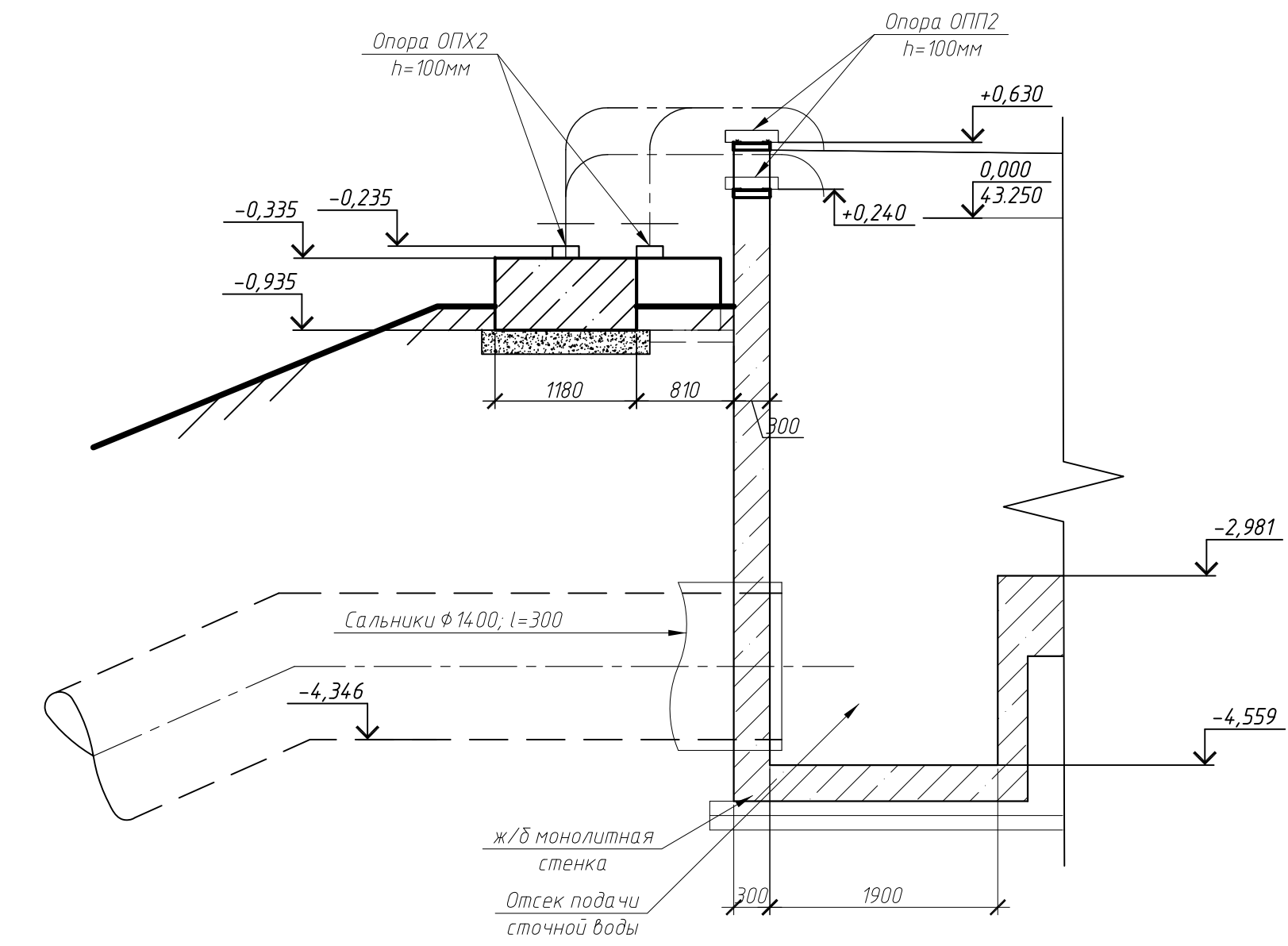
2-2



Разрез 2-2



Разрез 1-1



Ведомость элементов

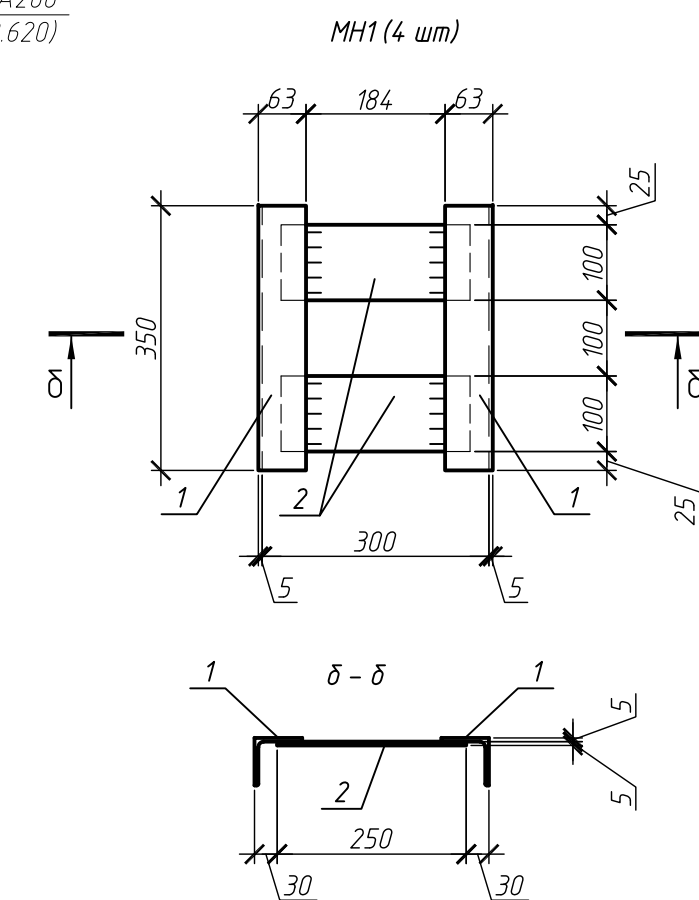
Марка	Сечение		Состав	Усилие для прикрепления			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.		А, кН	Н, кН	М, кН*м		
П1		3	Г12П				08Х18Н10	
		4	Г12П				08Х18Н10	
		5	Г12П				08Х18Н10	
		6	рифл. ст. 15				08Х18Н10	
		7	ребро -50х5 ш500				08Х18Н10	
		8	-140х4				08Х18Н10	
		9	анкер-шпилька HSA-R M12x120				08Х18Н10	HIL TI

Общий расход металла на П1 - 0.25т

Спецификация к схеме расположения

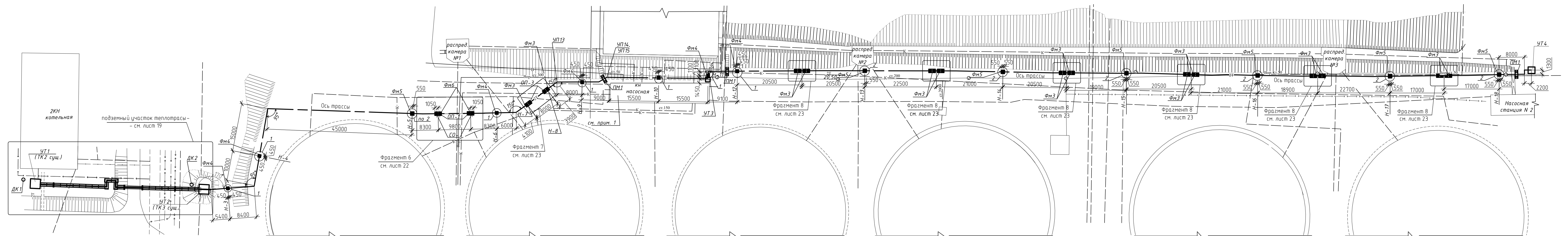
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ф1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 12.6.6-Т	7	955	
МН1		МН1	4	5.4	
П1		Площадка П1	1		
		МН1			
1		Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93	2	1.7	L=350
2		Лист 100х5 ГОСТ 19903-74	2	1.0	L=250
		Материалы			
		Бетон класса В25 W6 F200 на мелком заполнителе	м³	0.1	
		Устройство слоя из геотекстиля Лавсан Гео 200	м²	8	
		Подготовка из бетона В7,5 - 100мм (200мм)	м³	0.9	
		Обмазка битумной мастикой за 2 раза	м²	15	
		Бетон класса В15 W6 F150 (фундаменты под лестницы П1)	м³	0.14	
		Разработка грунта ручным способом	м³	8	
		Обратная засыпка местным грунтом	м³	5.6	
		Вывоз излишков грунта на полигон	м³	2.4	

- Общие данные см. на л.1
- Данный чертеж выполнен на основании технического задания на проектирование.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания решеток, соответствующая абсолютной отметке 4.3.250.
- Борта отсека подачи воды выровнить бетоном на мелком заполнителе кл. В25 W6 F200 до отм. +0.230 и +0.620.
- Подготовка - бетонная, бетон класса В7,5 - 100мм и 200мм
- Соприкасающуюся с грунтом поверхность бетонных блоков покрыть битумной мастикой за 2 раза.
- Опору ОПП2 приварить к МН1.
- Поверхность бетонного блока в месте опирания ОПП2 должна быть ровной.
- Металлическая площадка выполняется из нержавеющей стали 08Х18Н10 ГОСТ 5632-2014
- Сварку производить электродами по ГОСТ 10052-75, высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
- Неоговоренные швы принимать по п. 15.1.7 СП 53-102-2004.
- Порядок установки анкера HIL TI HSA-R M12 (4 шт.):
 - В бетоне высверлить отверстие диаметром 12мм
 - Выдуть пыль и куски бетона.
 - Установить анкер.
 - Применить момент затяжки - 50Нм.



630201-1-6-1-С-КЖ7					Сооружения доочистки		
Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640,0 тыс м³/сут					1 ЭТАП		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Г. док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия
Разраб.	Чудова				02.20	Р	Лист
Проверил	Ильина				02.20	20	Листов
Глав. спец.	Ильина				02.20		
Н.контр.	Меньшикова				02.20	Перекладка существующих сетей канализации	

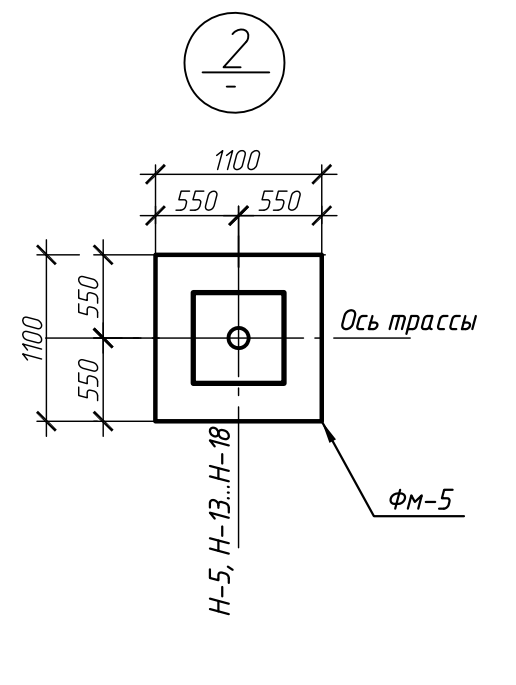
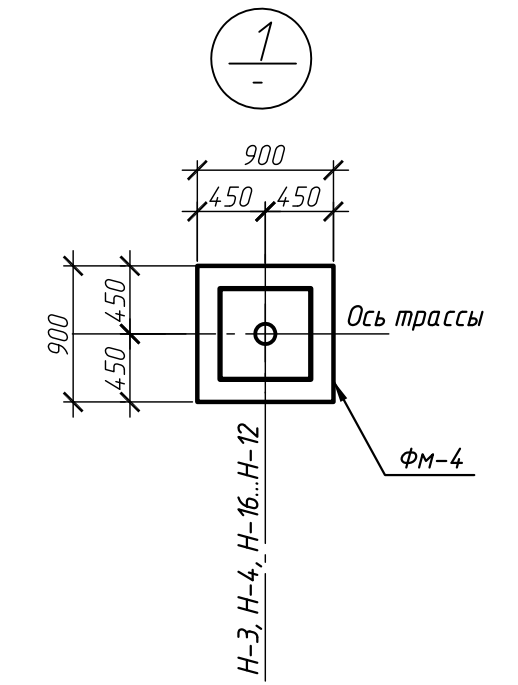




Спецификация к схеме расположения (Начало)

Спецификация к схеме расположения (Продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Фундаменты монолитные				Н-6	лист 27	Н-6	1	65,9	
ФМ 3	лист 15	ФМ 3	14			Н-7	лист 27	Н-7	1	65,2	
ФМ 4	лист 24	ФМ 4	7			Н-8	лист 27	Н-8	1	64,7	
ФМ 5	лист 24	ФМ 5	7			Н-9	лист 27	Н-9	1	63,4	
ФМ 6	лист 25	ФМ 6	2			Н-10	лист 27	Н-10	1	68,0	
ФМ 7	лист 18	ФМ 7	99		(см. прим.1)	Н-11	лист 27	Н-11	1	62,5	
		Скользящие опоры				Н-12	лист 27	Н-12	1	63,7	
СО	лист 31	СО	125	25,78	(средний вес одной опоры)	Н-13	лист 27	Н-13	1	62,5	
		Переходные мостики				Н-14	лист 27	Н-14	1	59,7	
ПМ1	лист 32	ПМ1	3	225,6		Н-15	лист 27	Н-15	1	62,6	
		Опоры неподвижные				Н-16	лист 27	Н-16	1	64,0	
Н-3	лист 27	Н-3	1	66,5		Н-17	лист 27	Н-17	1	67,2	
Н-4	лист 27	Н-4	1	76,9		Н-18	лист 27	Н-18	1	64,2	
Н-5	лист 27	Н-5	1	86,7							



- На данном листе показаны только привязки фундаментов неподвижных опор ФМ4 и ФМ5 и опор под вертикальные компенсаторы ФМ3. Привязку фундаментов скользящих опор ФМ7 – выполнять по комплекту 630201-1-6-1-С-ТС7
- Опоры под вертикальные компенсаторы специфицированы на листе 22.
- В случае, если вылет фундамента насосной превышает 550мм, необходима корректировка проекта
- Привязку и отметку залегания поглощительных дренажных колодцев смотреть в комплекте 630201-1-6-1-С-ТС7. Колодцы пластиковые D575.500 1500мм. Под ними выполняется щебеночная подсыпка (без уплотнения) толщиной 300мм. Рекомендуется заложить кусок металла для возможности обнаружения при случае полной засыпки грунтом. Количество поглощительных дренажных колодцев – 8 штук. Объем выемки грунта для одного колодца 11.6м3. Обратная засыпка послойная с уплотнением Kсот=0.95 – 11.2м3. Объем щебня для подсыпки 0.13м3

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Проект

02.20

Проверил

Ильина

02.20

Глав. спец.

Ильина

02.20

Н.контр.

Чудова

02.20

630201-1-6-1-С-КЖ7

Создания доочистки.
Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных
элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут
1ЭТАП

Внутриплощадочные сети

Стадия

Р

Лист

21

Листов

Перекладка. Схема расположения
фундаментов под неподвижные опоры и
под вертикальные компенсаторы

ТИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Санкт-Петербург

Согласовано

Взам. инв. №

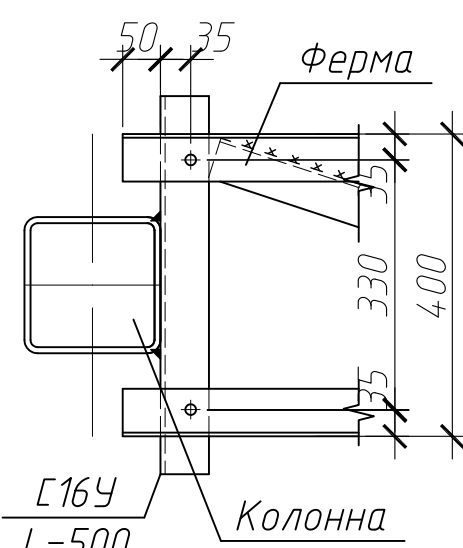
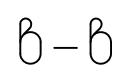
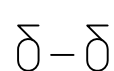
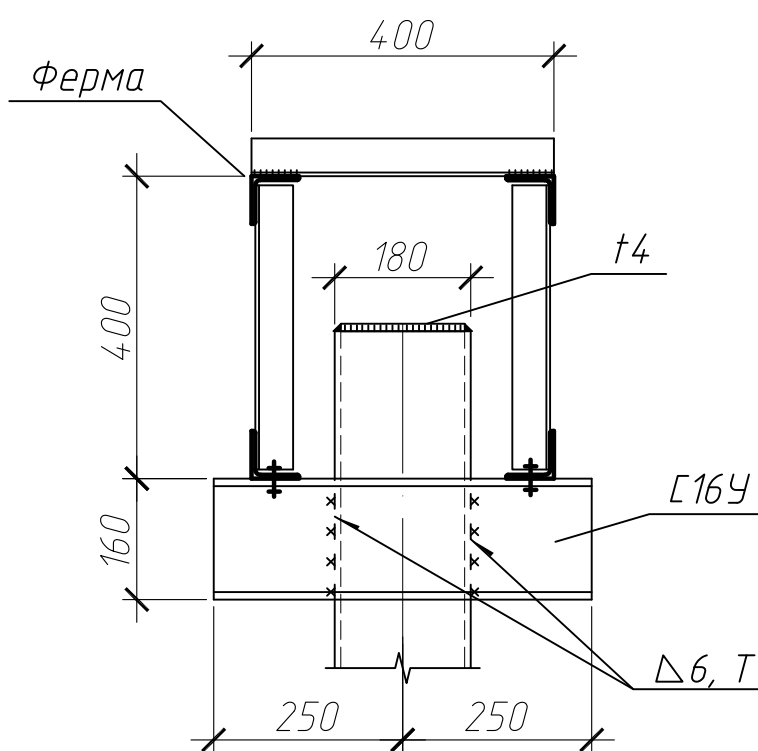
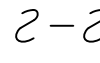
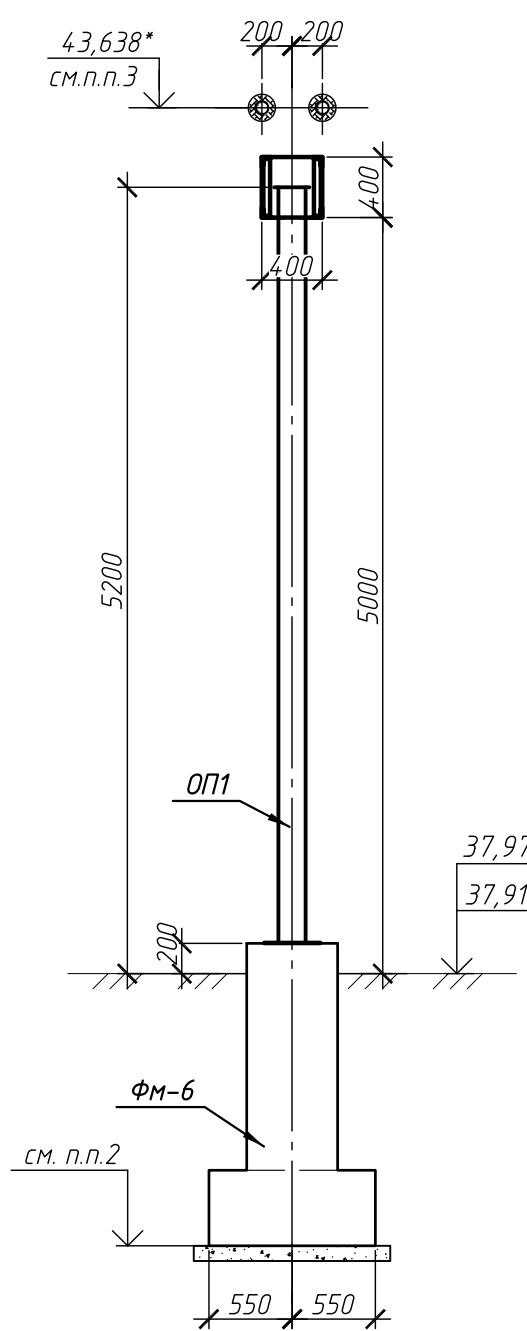
Подп. и дата

Инв. № подл.


Копировал

А4х5

Спецификация к схемам расположения
(к фрагментам схем 6...8)

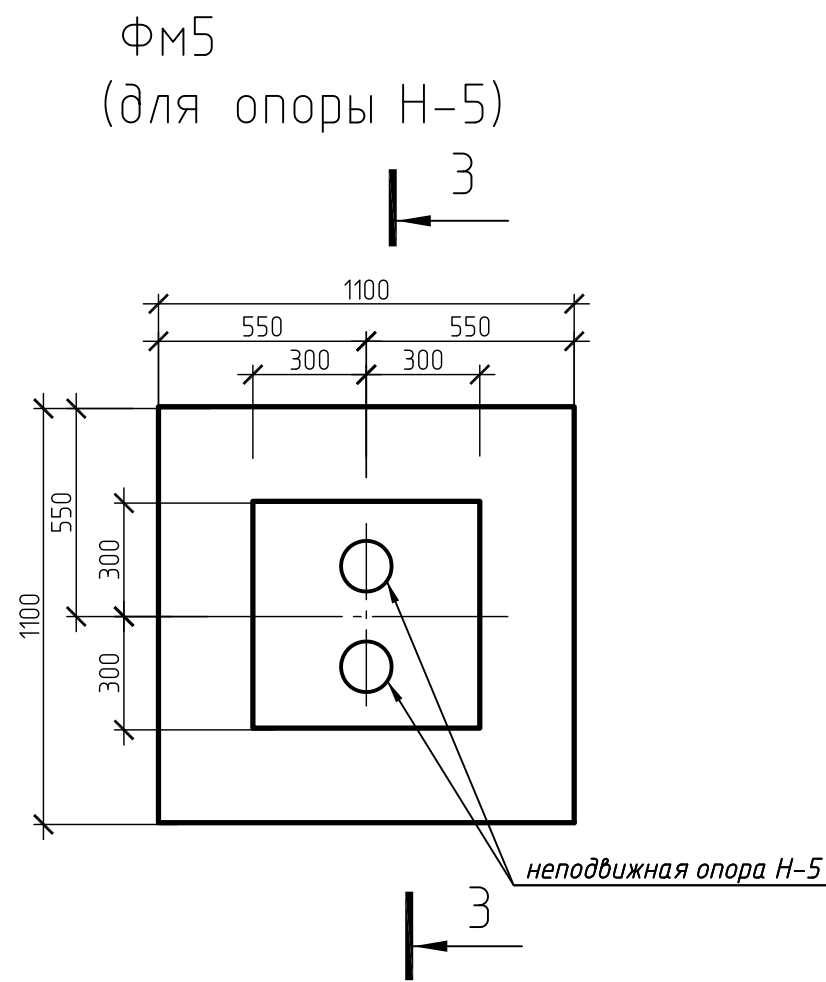
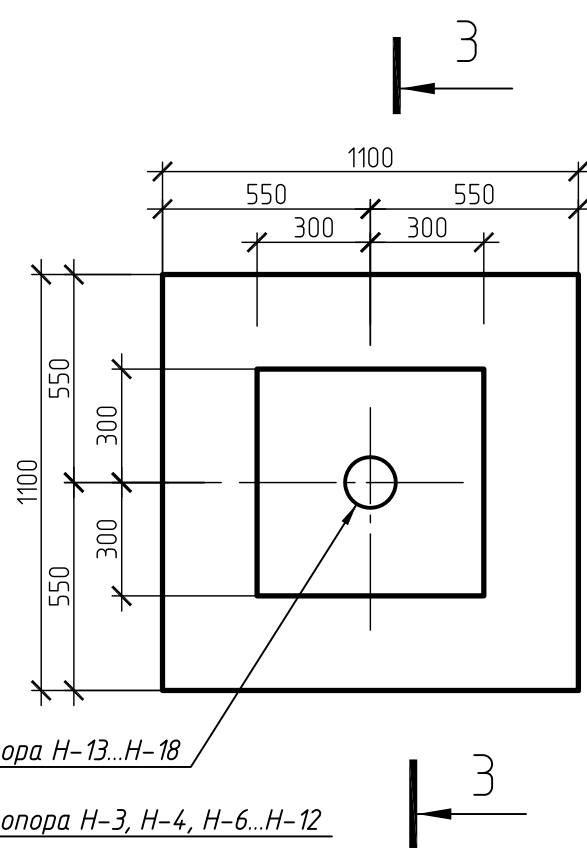
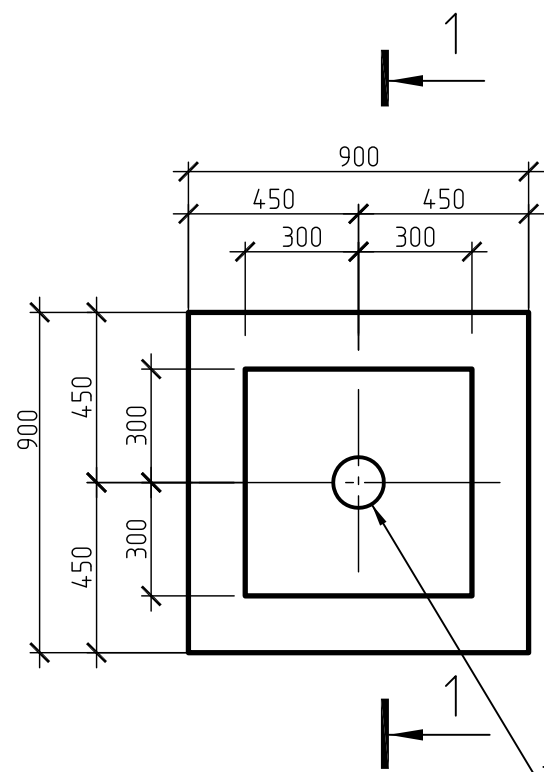


1. * – отметки принять по чертежам 630201-1-6-1-С-ИОС.4.13
2. Обязательное условие: фундаменты под опоры не должны быть заглублены ниже отм. подошвы существующих конструкций.
3. Отметки скользящих опор (СО) нивелировать по уклонам, указанным на листе 5 комплекта чертежей 630201-1-6-1-С-ИОС.4.13
4. Фундамент ФМ-3 разработан на листе 15, учтен в спецификации на листе 21.
Объем работ для устройства фундамента ФМ-3 (на 14 шт.) раздела "Перекладка":
 - бетон В30, W6, F100-32.2 м³;
 - бетонная подготовка из бетона кл. В7.5-4.2 м³;
 - разработка грунта -164 м³;
 - крепление стен котлована инвентарными щитами -181 м²;
 - обратная засыпка местным непучинистым грунтом -132 м³
- Фундамент ФМ-6 разработан на листе 25, учтен в спецификации на листе 21.
5. Высота расположения трубопроводов над землей должна соответствовать данному чертежу, в случае несоблюдения данного условия необходимо заново пересчитать несущую конструкцию фундаментов неподвижных опор.

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Содержания доочистки: Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 64,0 тыс.м3/сут 1ЭАП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети.	Стдия	Лист	Лист
Разраб.		Правд			02.20		Р	22	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец.		Ильина			02.20				
Н. контр.		Чудова			02.20	Перекладка, Фрагмент 6.	 МУП «КОММУНАЛЬНОЕ хозяйство г.о. Самара» Самара – Петербург		

ФМ4
(для опор Н-3, Н-4 Н-6...Н-12)

ФМ5
(для опор Н-13...Н-18)

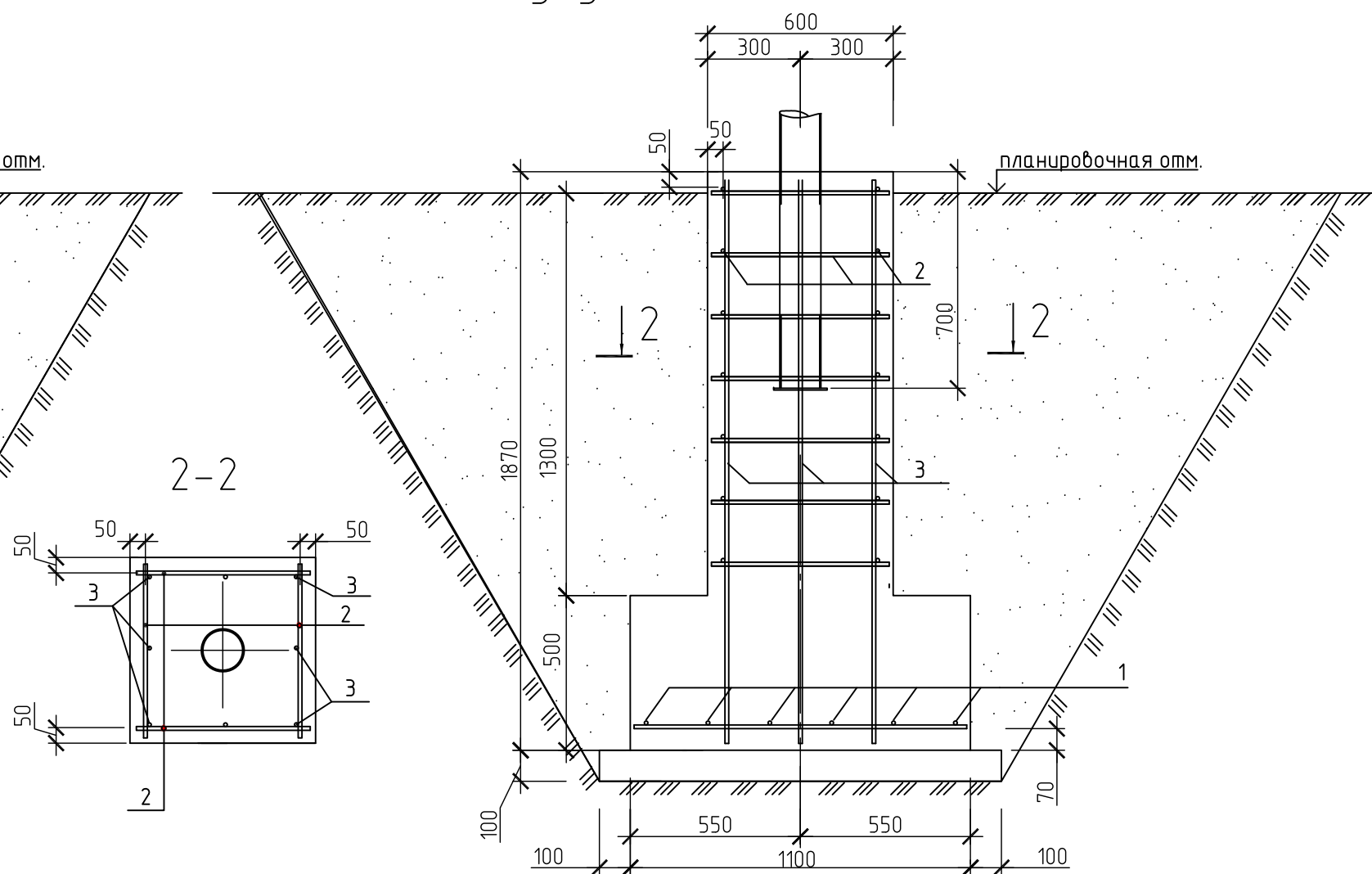
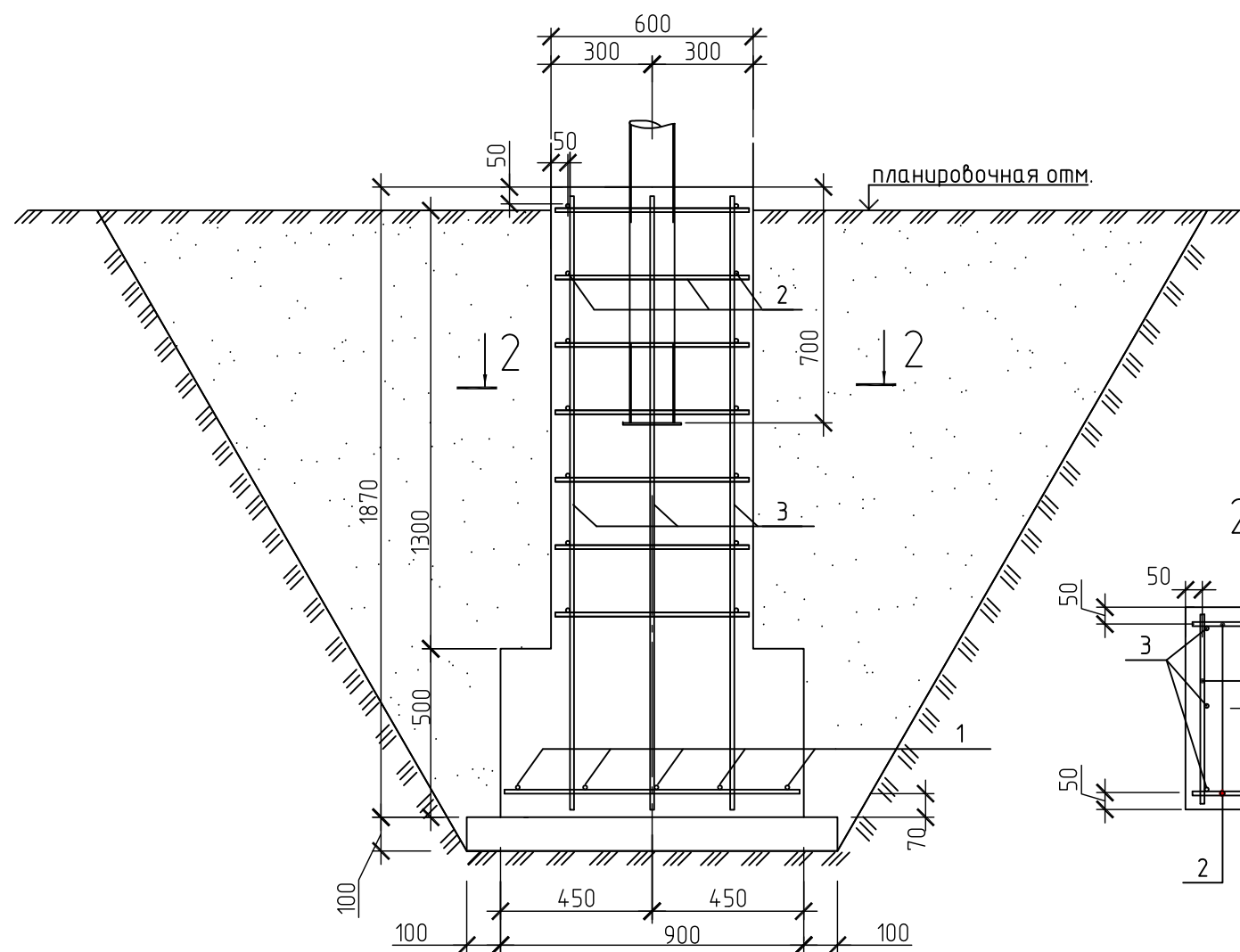


Ведомость расхода
стали, кг

Марка элемента			
			Всего
	А400		
	ГОСТ 5781-82		
	Ø10	Итого	
<u>Фундамент монолитный</u> <u>ФМ4 (на 7 шт)</u>	167,9	167,9	167,9
<u>Фундамент монолитный</u> <u>ФМ5 (на 7 шт)</u>	185,4	185,4	185,4
Итого	353,3	353,3	353,3

1-1

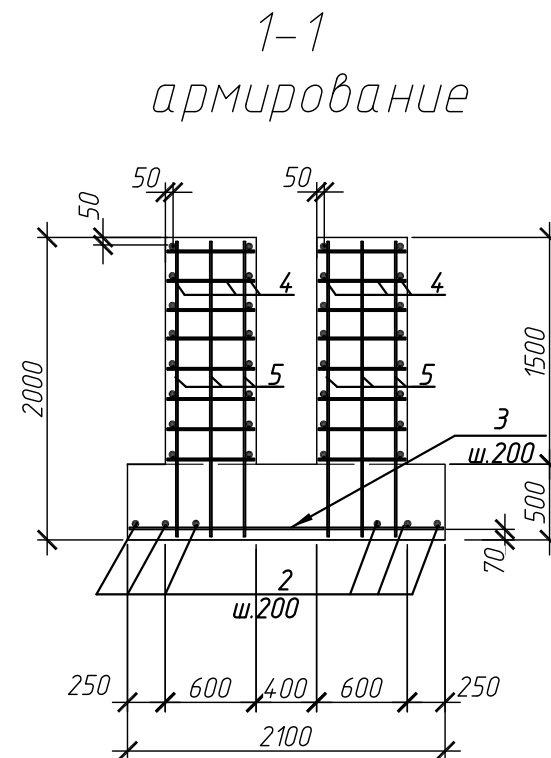
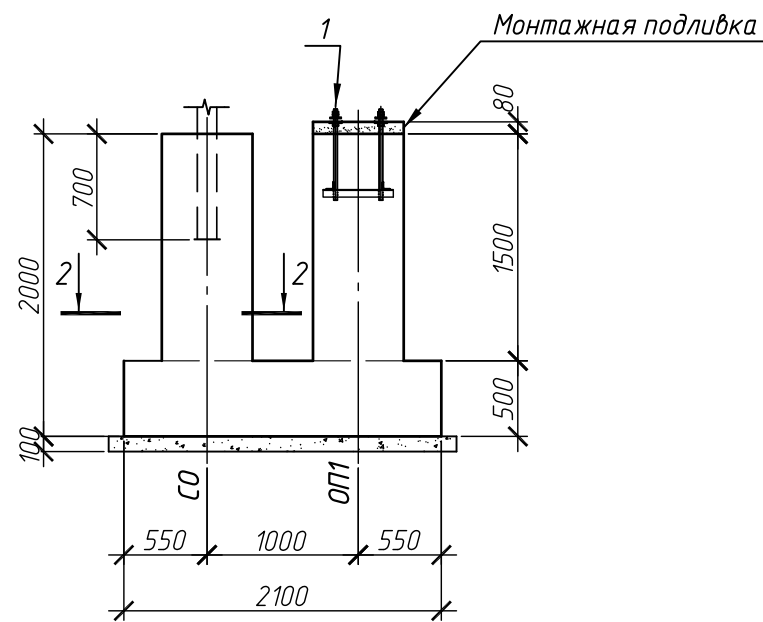
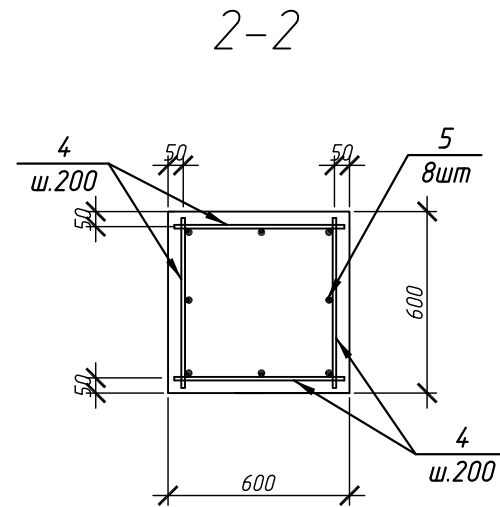
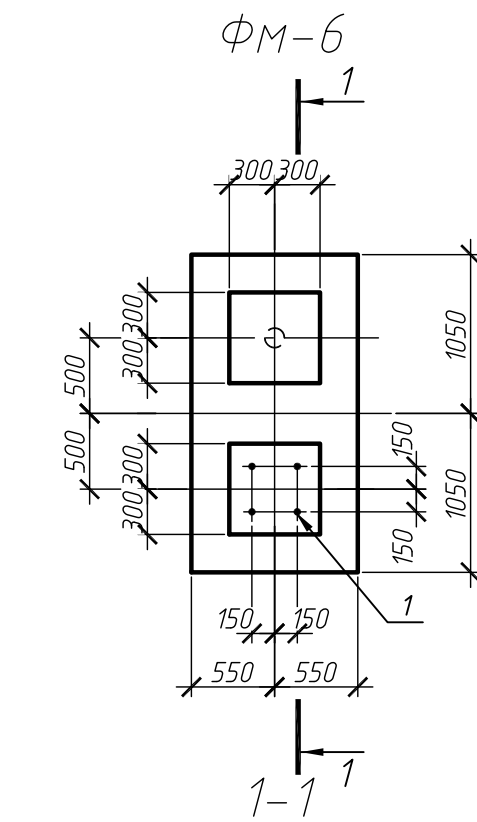
3-3



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Фундамент ФМ4	7		
		Сборочные единицы и детали			
1		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=860	10	0,53	
2		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=560	28	0,35	
3		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=1790	8	1,11	
		Материалы (на 1шт.)			
		Бетон В30, W6, F100	0,9	м куб.	
		Бетон В7,5	0,12	м куб.	
		Разработка грунта (на 1 фунд.)	9,5	м куб.	
		Обратная засыпка (1 фунд)	8,5	м куб.	
		Фундамент ФМ5	7		
		Сборочные единицы и детали			
4		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=1060	12	0,65	
2		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=560	28	0,35	
3		φ10 А400 ГОСТ5781-82 l=1790	8	1,11	
		Материалы (на 1шт.)			
		Бетон В30, W6, F100	1,1	м куб.	
		Бетон В7,5	0,17	м куб.	
		Разработка грунта (на 1 фунд.)	11,1	м куб.	
		Обратная засыпка (1 фунд)	9,8	м куб.	

- * - отметки приняты по чертежам 630201-1-6-1-С-ТС7
- Обязательное условие: фундаменты под опоры не должны быть заглублены ниже отм. подошвы существующего канала.
- Схему расположения фундаментов - см. лист 21
- Планировочную отметку земли для каждой опоры - см. в таблице на листе 23


						630201-1-6-1-С-КЖ7		
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист
Разраб.	Лулева				02.20		Р	24
Проверил	Ильина				02.20			
Глав. спец.	Ильина				02.20	Перекладка. Фундаменты под неподвижные опоры ФМ4, ФМ5		
Н.контр.	Чудова				02.20			



Ведомость расхода
стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Всего
	Арматура кл.		
	А400		
	ГОСТ 5781-82		
	Ø10	Итого	
<u>Фундамент</u> <u>монолитный ФМ-6 (на</u> <u>1 шт)</u>	54.4	54.4	54.4

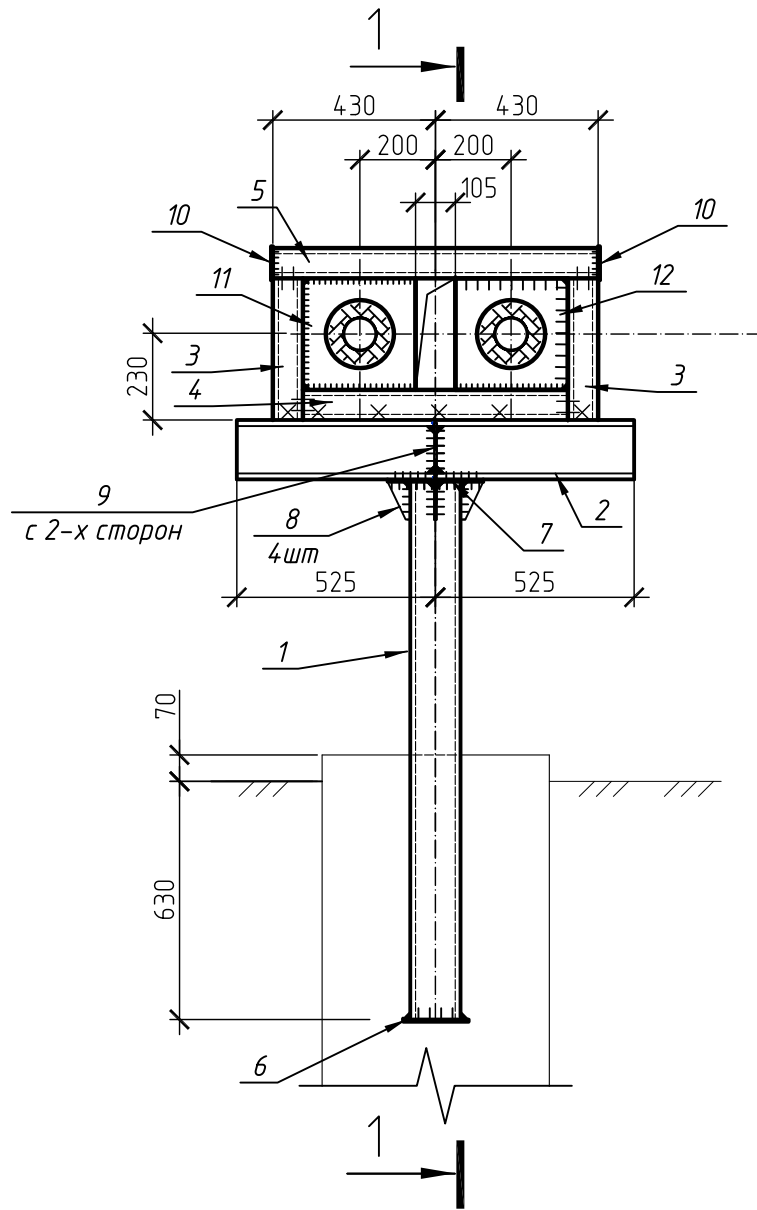
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Фундамент монолитный ФМ-6	2		
		Сборочные единицы			
1		Анкерный блок Мн-1	1	19,04	
		Детали (на 1 шт)			
2		∅10 А400 ГОСТ5781-82 l=1060	11	0.66	
3		∅10 А400 ГОСТ5781-82 l=2060	5	1.27	
4		∅10 А400 ГОСТ5781-82 l=1920	16	1,19	
5		∅10 А400 ГОСТ5781-82 l=560	64	0.34	
		<u>Материалы (на 1 шт)</u>			
		Бетон В30, W6, F100	2.3	м³	
		Бетонная подготовка из бетона В7.5 δ=100мм	0.3	м³	
		Разработка грунта	28.0	м³	на все ФМ-6
		Крепление стен котлована инвентарными щитами	40.4	м²	"
		Обратная засыпка местным непучинистым грунтом	22.2	м³	"

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						<p>Сооружения доочистки.</p> <p>Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут</p> <p>1 ЭТАП</p>			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	25	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец		Ильина			02.20				
						Перекладка. Фундамент ФМ-6.	 <p>ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург</p>		
Н.контр.		Чудова			02.20				

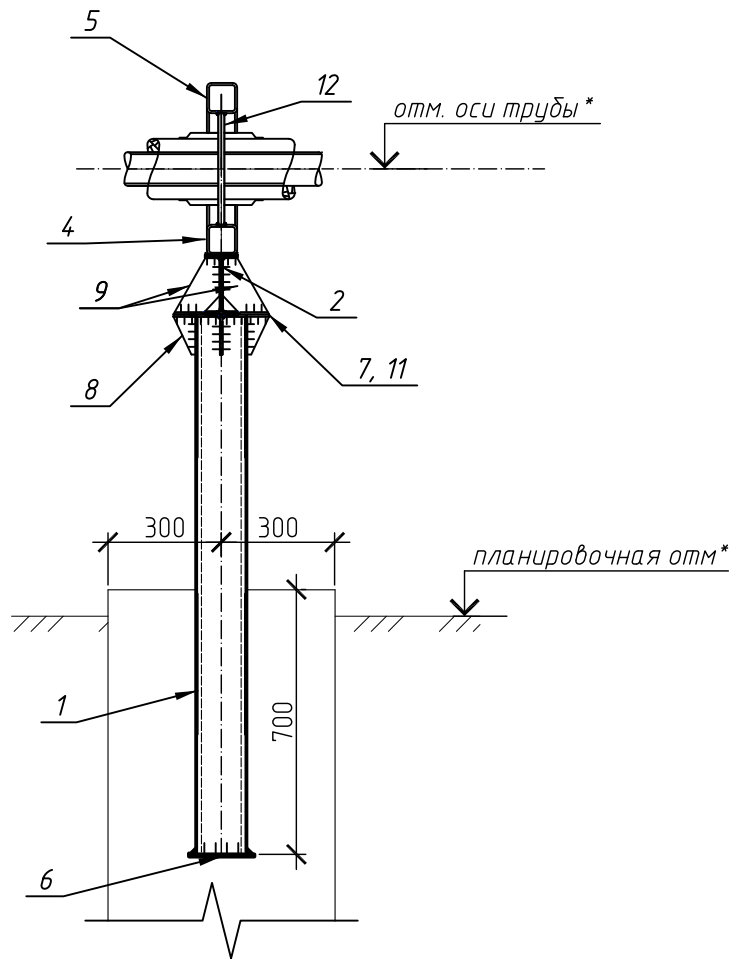
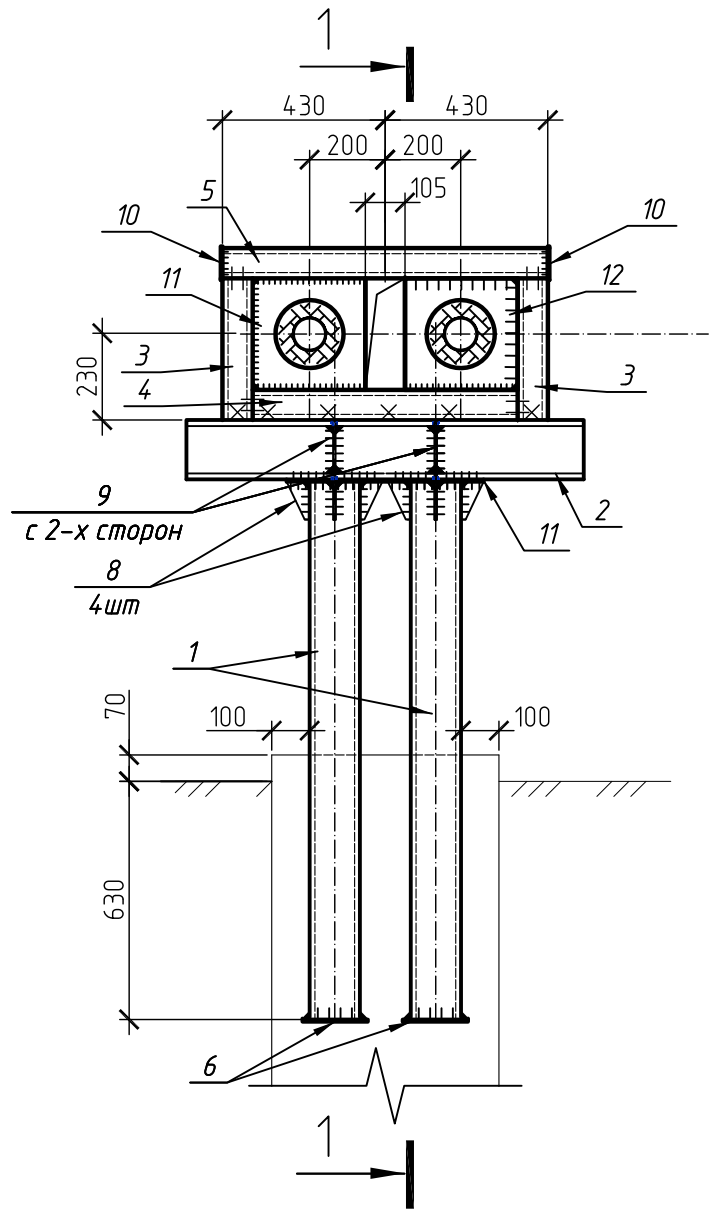
№ опоры	Планировочная отм. земли*	Отм. оси трубы *	Горизонтальная нагрузка, т	№ опоры	Планировочная отм. земли*	Отм. оси трубы *	Горизонтальная нагрузка, т
Н- 3	37,200	38,100	0,66	Н 11	38,310	38.900	0,93
Н -4	37,860	38,580	0,95	Н 12	38,310	38,990	0,52
Н -5	37,870	38,700	3,1	Н 13	38,510	39,100	2,11
Н -6	37,970	38,770	1,67	Н 14	38,750	39,210	2,25
Н -7	38,000	38,800	0,52	Н 15	38,730	39,320	2,04
Н- 8	38,070	38,830	0,72	Н 16	38,690	39,400	2,14
Н -9	38,200	38,860	0,61	Н 17	38,520	39,480	2,15
Н -10	38,310	39,330	1,26	Н 18	38,820	39,540	1,75

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на																Масса ед., кг	Примеч.
			Н -3	Н- 4	Н -5	Н -6	Н -7	Н -8	Н -9	Н-10	Н-11	Н-12	Н-13	Н-14	Н-15	Н-16	Н-17	Н-18		
1	ГОСТ 10704-91	Труба 133х4, L=поз. м	1,14	0,96	2х1,07	1,04	1,04	1,0	0,9	1,26	0,83	0,92	0,83	0,70	0,83	0,95	1,20	0,96	12,73	см. прим.4
2	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 16Б1, L=1055	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13,40	
3	ГОСТ 30245-2012	-80х80х6, L=375	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4,95	
4	ГОСТ 30245-2012	-80х80х6, L=695	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9,18	
5	ГОСТ 30245-2012	-80х80х6, L=855	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11,30	
6	ГОСТ 19903-90	-6х180, L=180	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,53	
7	ГОСТ 19903-90	-6х260, L=260	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,19	
8	ГОСТ 19903-90	-6х60, L=100	4	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	-	4	4	4	4	0,28	
9	ГОСТ 19903-90	-6х120, L=150	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,84	
10	ГОСТ 19903-90	-4х100, L=100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,32	
11	ГОСТ 19903-90	-6х260, L=520	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,38	
12	ГОСТ 30732-2006	Неподвижная опора Ст89-295х16-1-ППУ-ОЦ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Масса, кг	66,5	76,9	86,7	65,9	65,2	64,7	63,4	68,0	62,5	63,7	62,5	59,7	62,5	64,0	67,2	64,2		
1-1																				


Опора неподвижная Н-3, Н-4, Н-7 ...Н-18

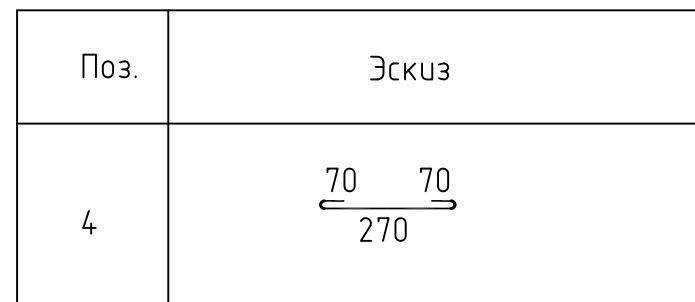


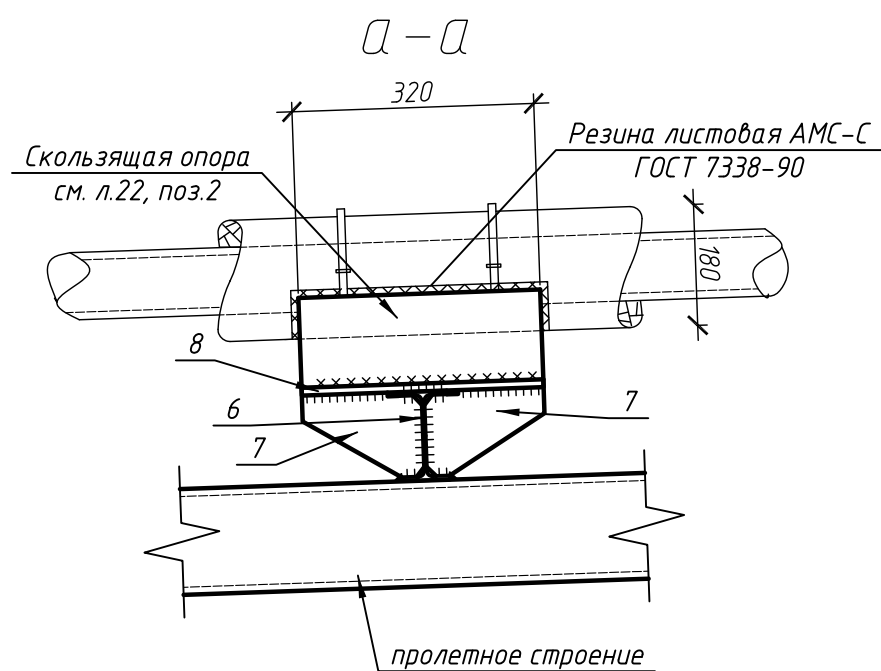
Опора неподвижная Н-5




1. *-отметки приняты по чертежам 630201-1-6-1-С-ТС7
2. Схему расположения опор – см. лист 21
3. Высота расположения трубопроводов над землей должна соответствовать данному чертежу, в случае несоблюдения данного условия необходимо заново пересчитать несущую конструкцию фундаментов неподвижных опор
4. Марка металла для изготовления поз.1 – Ст 09Г2С.

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лулева				02.20		Р	27	
Проверил	Ильина				02.20				
Глав. спец.	Ильина				02.20	Перекладка. Опоры неподвижные Н-1... Н-18			
Н.контр.	Чудова				02.20				
						 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт – Петербурга			

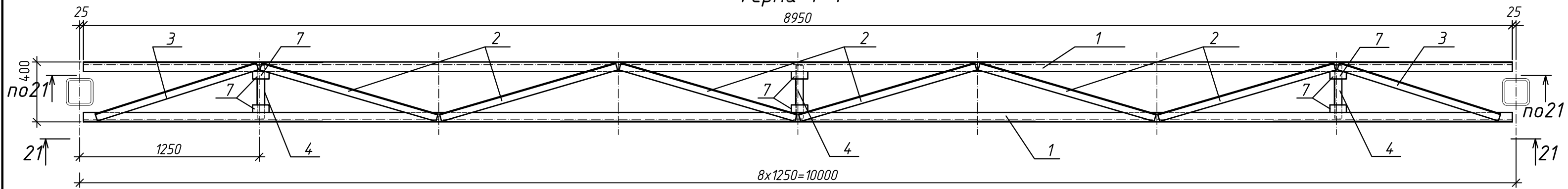




						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	29	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец.		Ильина			02.20				
						Перекладка. Опоры ОП-1...ОП-4.	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт - Петербург		
Н.контр.		Чудова			02.20				

Ферма Ф-1

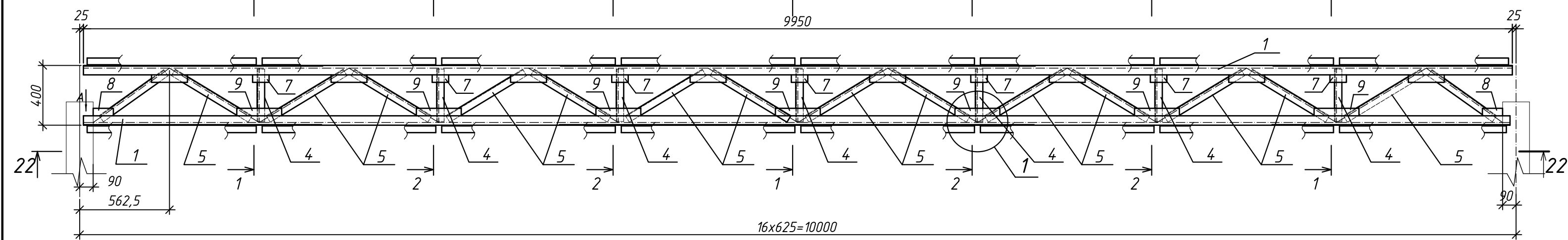
8950



21-21

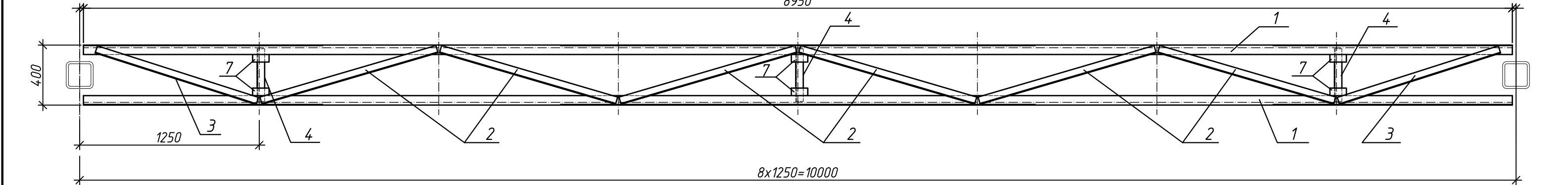
1

9950



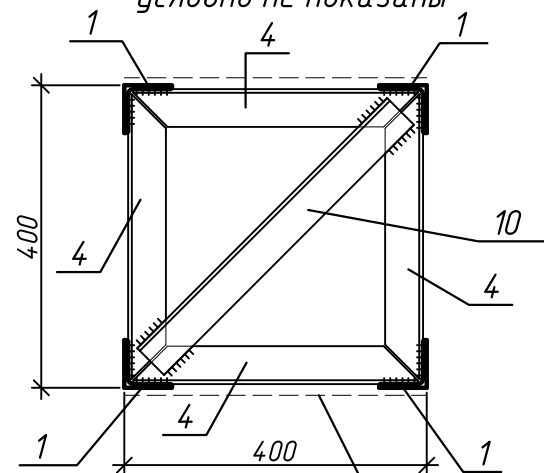
22-22

8950



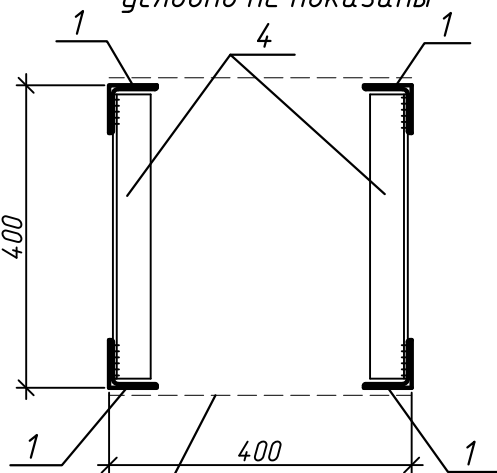
1-1

Горизонтальные связи условно не показаны



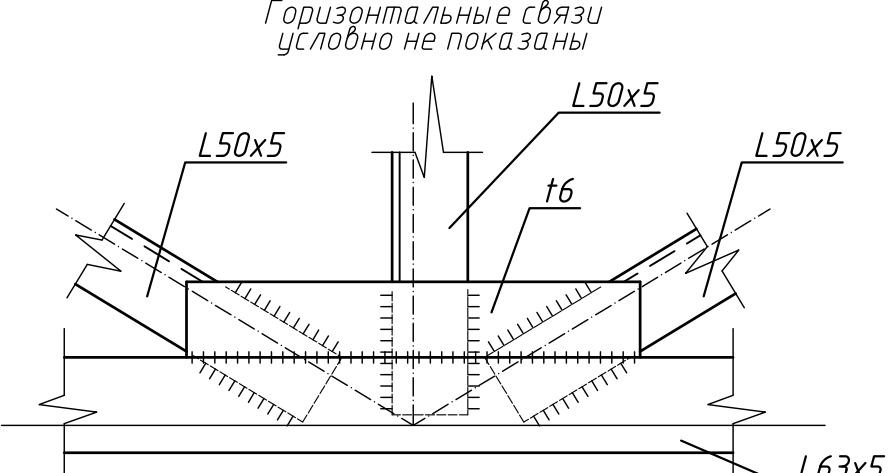
2-2

Горизонтальные связи условно не показаны



1


Горизонтальные связи условно не показаны



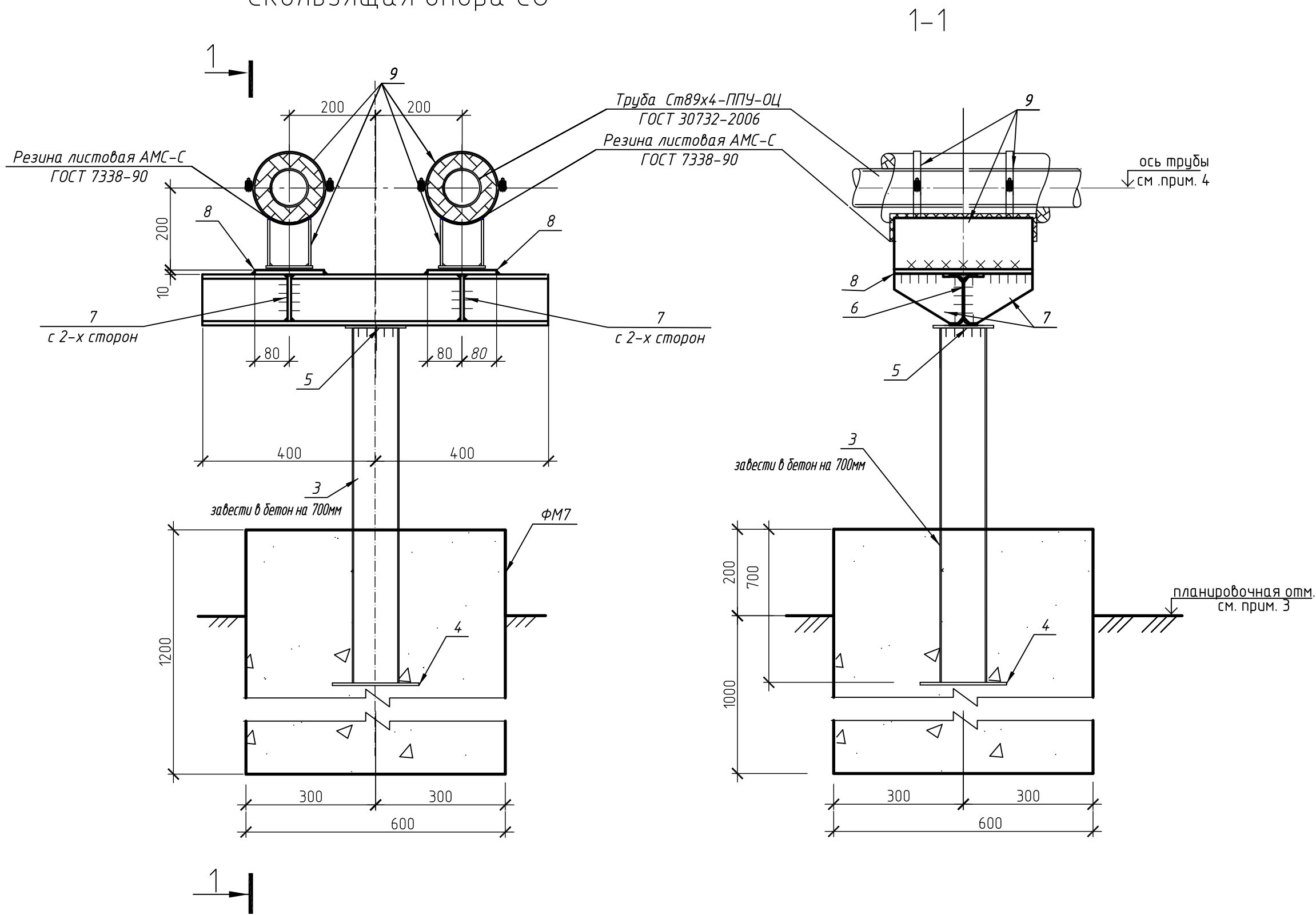
Спецификация строительных изделий на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Ф-1			
1		Уголок L63x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=9550	4	45.94	
2		Уголок L50x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=1225	12	4.62	
3		Уголок L50x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=1130	4	4.26	
4		Уголок L50x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=350	20	1.32	
5		Уголок L50x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=600	28	2.26	
6		Уголок L50x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=530	4	2.00	
7		Лист -6x50 ГОСТ 19903-90 C235 ГОСТ 27772-88 L=110	26	0.26	
8		Лист -6x50 ГОСТ 19903-90 C235 ГОСТ 27772-88 L=135	4	0.32	
9		Лист -6x50 ГОСТ 19903-90 C235 ГОСТ 27772-88 L=300	14	0.71	
10		Уголок L50x5 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=470	3	1.77	
		Итого металла:		373.67	

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №


						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут I ЭТАП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прадед				02.20		Р	30	
Проверил	Ильина				02.20				
Глав. спец.	Ильина				02.20				
Н.контр.	Чудова				02.20	Перекладка. Ферма Ф-1.	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт – Петербург		

Скользящая опора СО-

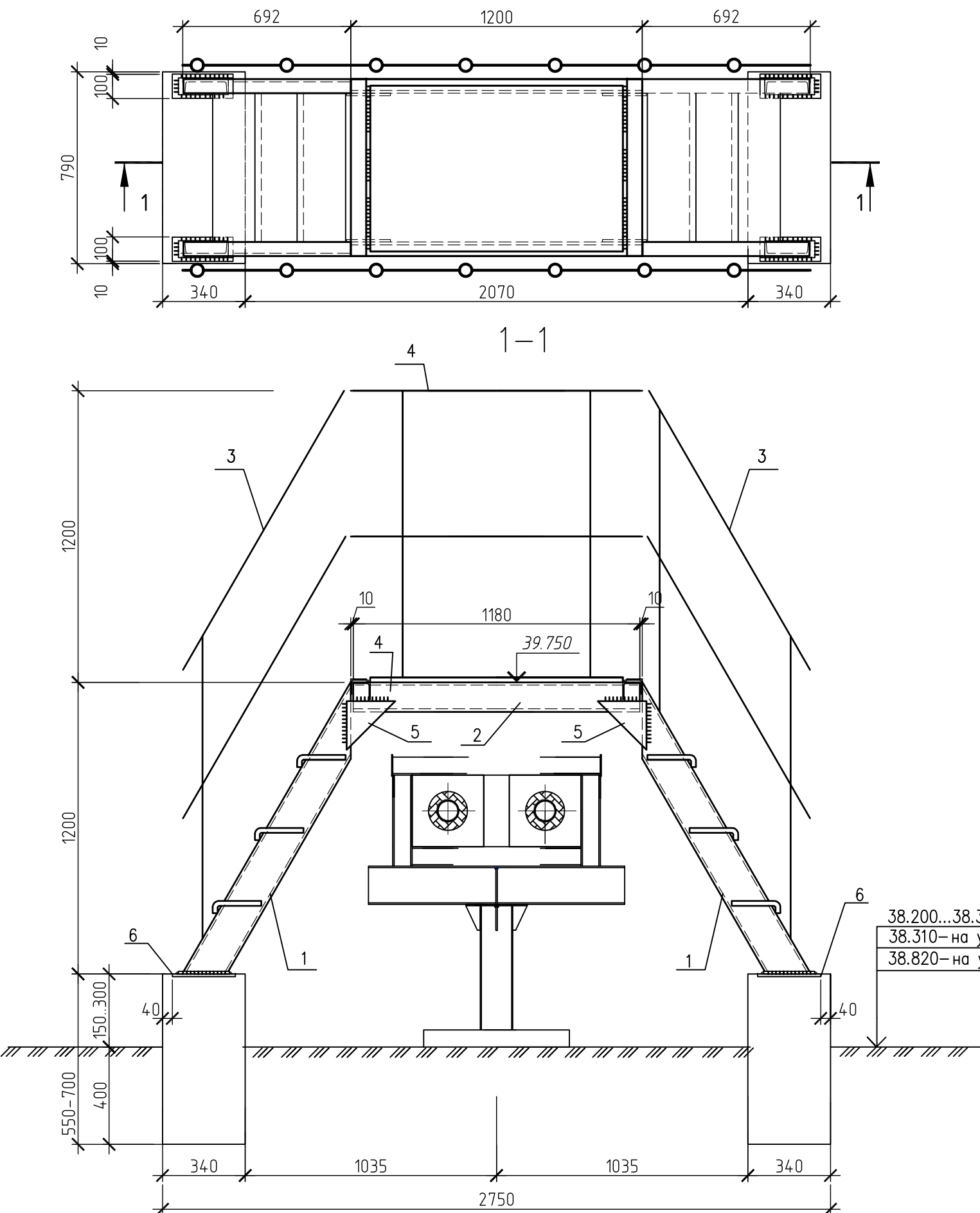


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Металлоконструкция скользящей опоры СО-			
3	ГОСТ 10704-91	Труба 108х4, L=766..896	1	8,52	
4	ГОСТ 19903-90	-6х170, L=170	1	1,36	
5	ГОСТ 19903-90	-6х140, L=140	1	0,92	
6	ГОСТ 26020-83	Двутавр 12Б1 ГОСТ, L=800	1	6,96	
7	ГОСТ 19903-90	-6х110, L=155	4	0,80	
8	ГОСТ 19903-90	-6х160, L=320	2	2,41	
9	ГОСТ 30732-2006	Скользящая опора 89-1-ППУ-ОЦ	2		

1. Расположение скользящих опор – см. комплект 630201-І-6-1-С-ТС7
2. Общее количество скользящих опор = 113шт. Из них под 14 опор устраиваются фундаменты ФМ3 (см. лист 15). Под 99 опор СО- устраивается фундамент ФМ7 (см. лист 18)
3. Планировочная отм.земли – от 38.310 до 38.820 –см. комплект 630201-І-6-1-С-ТС7
4. Отметки скользящих опор нивелировать по уклонам, указанным в комплекте чертежей 630201-І-6-1-С-ТС7

						630201-І-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут І ЭТАП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лулева				02.20		Р	31	
Проверил	Ильина				02.20				
Глав. спец	Ильина				02.20				
						Перекладка. Опоры скользящие СО-	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт – Петербург		
Н.контр.	Чудова				02.20				

Переходный мостик ПМ 1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Переходный мостик ПМ1					
1	серия 1.450.3-7.94.2-КМ1.2	Лестница ЛГВ 60-12.7	2	50,9	
2	серия 1.450.3-7.94.2-КМ2.1	Площадка ПГВ-12.7	1	45,0	
3	серия 1.450.3-7.94.2-КМ3.1	Ограждение лестницы ОЛГ 60-12.12	4	8,8	
4	серия 1.450.3-7.94.2-КМ3.1	Ограждение площадки ОПБГ-12.12	2	21,4	
5		Лист 200x6 ГОСТ 19903-74 245 ГОСТ 27772-88 L=200	4	0,19	
Фундаменты лестницы					
6	серия 1.400-15 В.1	МН105-2	4	0,9	
		Бетон В30, W6, F100	0,4	м куб.	

Указанные на чертеже отметки приняты в соответствии с чертежами 630201-І-6-1-С-ТС7
Общий расход металла на конструкцию переходного мостика =225,6кг

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

38.200...38.310—на участке Н9...Н10
38.310—на участке Н11...Н12
38.820—на участке Н18...УТ4

630201-І-6-1-С-КЖ7

Сооружения доочистки.
Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных
элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут
I ЭТАП

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прадед				02.20
Проверил	Ильина				02.20
Глав. спец	Ильина				02.20
Н.контр.	Чудова				02.20

Внутриплощадочные сети

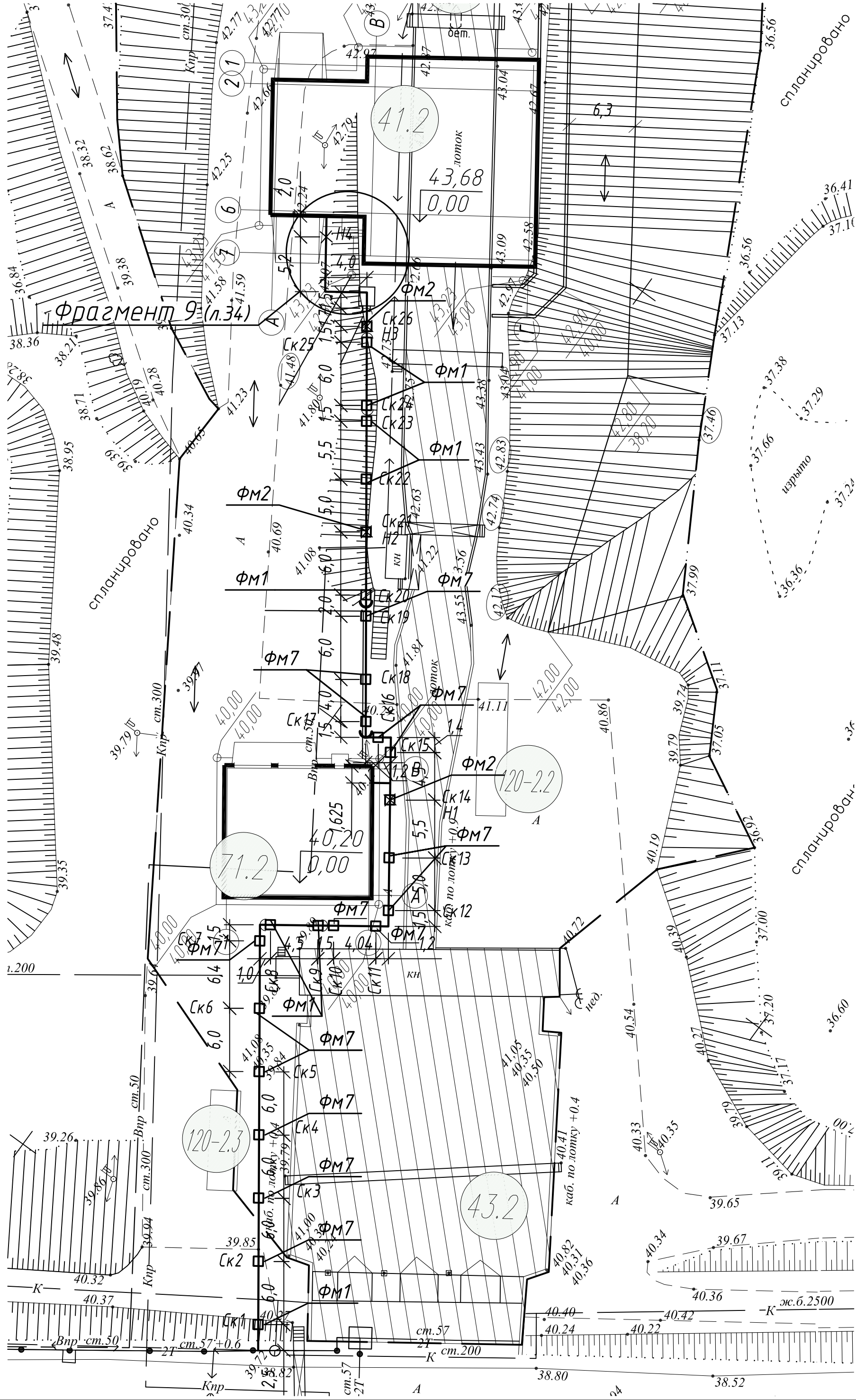
Перекладка. Переходный мостик ПМ1

Стадия Лист Листов

Р 32

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Санкт-Петербург

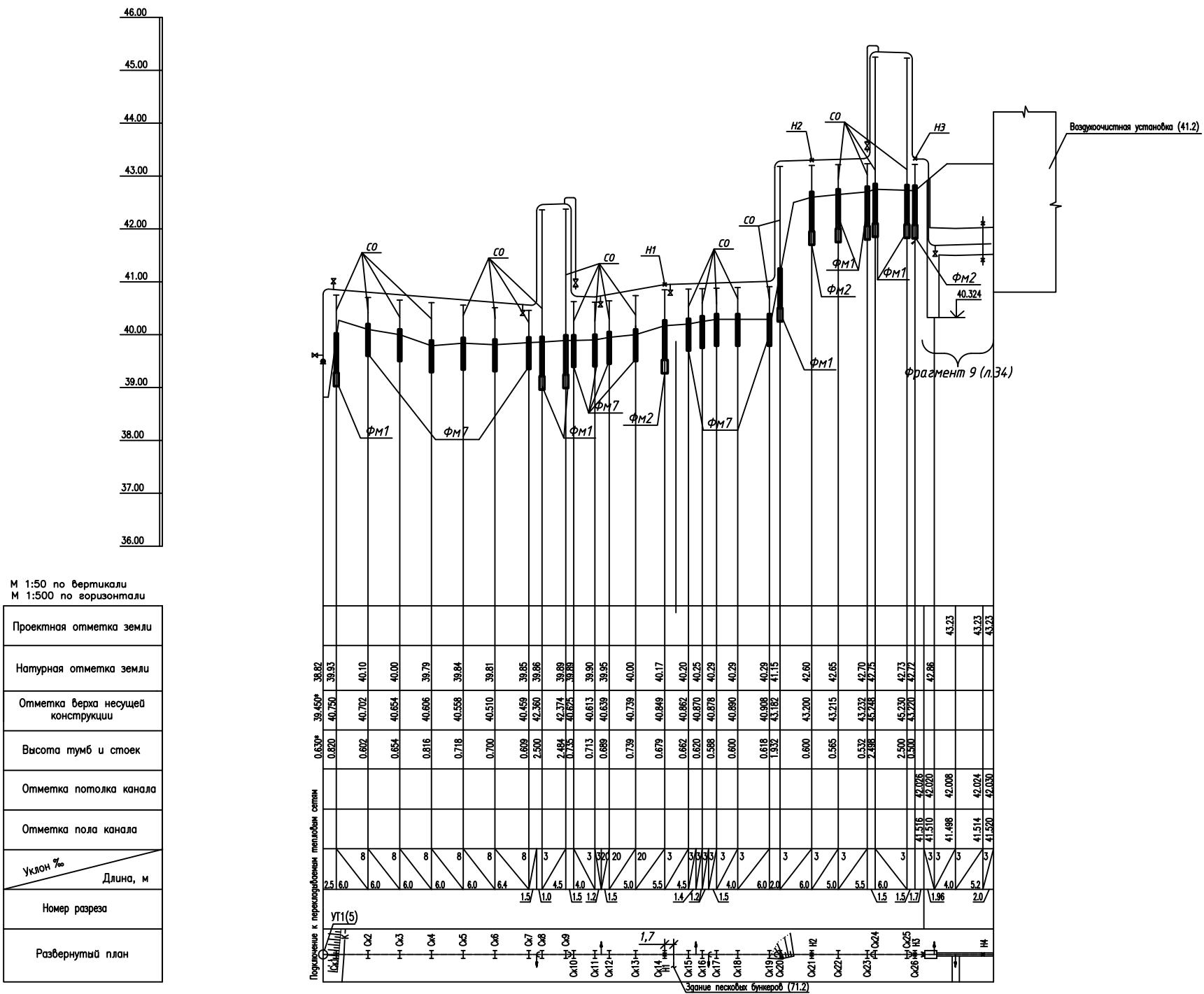
Схема расположения фундаментов под тепловые сети второй очереди



Спецификация к схеме расположения

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Фундаменты монолитные			
Фм 1	лист 14	Фм 1	8		
Фм 2	лист 14	Фм 2	3		
Фм 7	лист 18	Фм 7	15		
		Опоры неподвижные			
Н1	лист 17	по Н2	1	63,14	Отметки см. по профилю
Н2	лист 17	по Н8	1	62,76	
Н3	лист 17	по Н7	1	62,13	
		Скользящие опоры			
СО	лист 18	СО	23	30,16	(средний вес одной опоры)

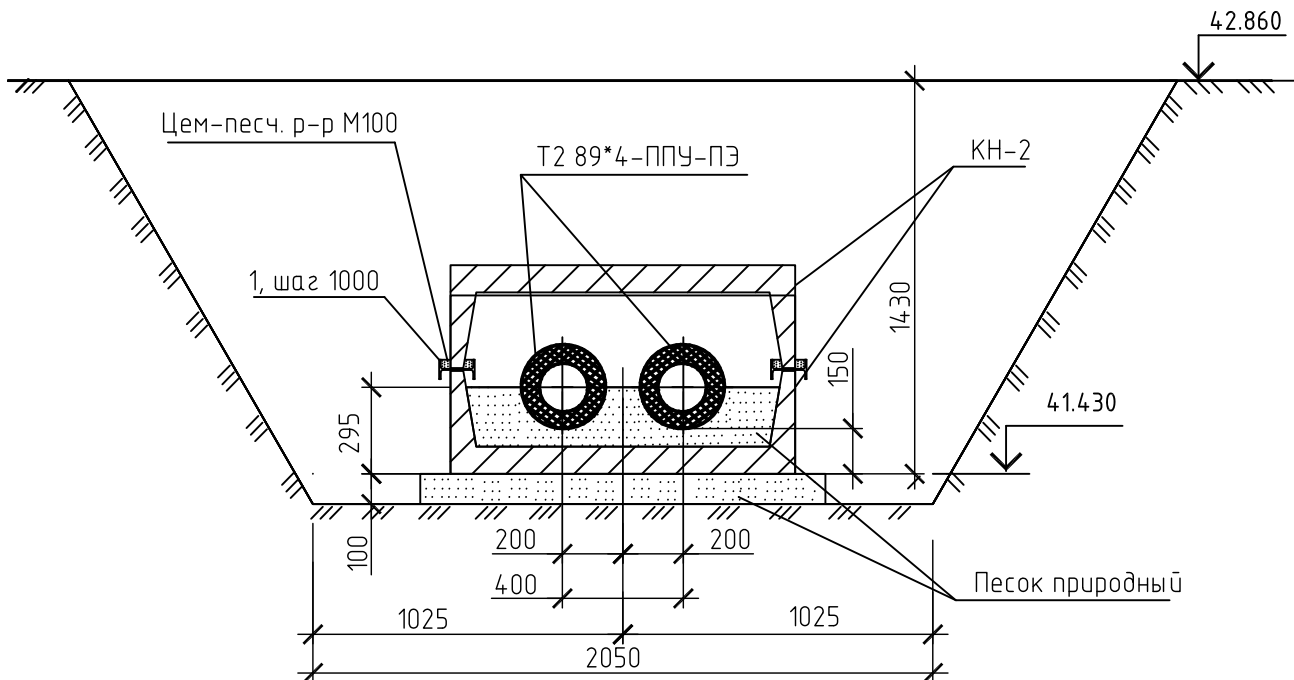
Профиль тепловой сети второй очереди



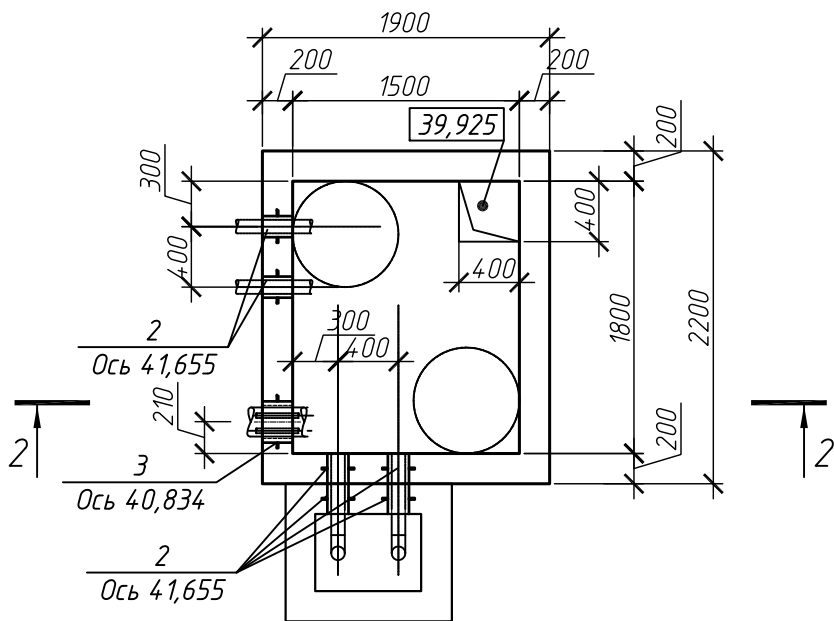
630201-1-6-1-С-КЖ7				
Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут (ЭТАП)				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прада			02.20
Проверил	Ильина			02.20
Глав. спец.	Ильина			02.20
Н.контр.	Чудова			02.20
Внутриплощадочные сети				Стадия
				Лист
				Листов
Схема расположения фундаментов под тепловые сети второй очереди				Р
				33
				Листов



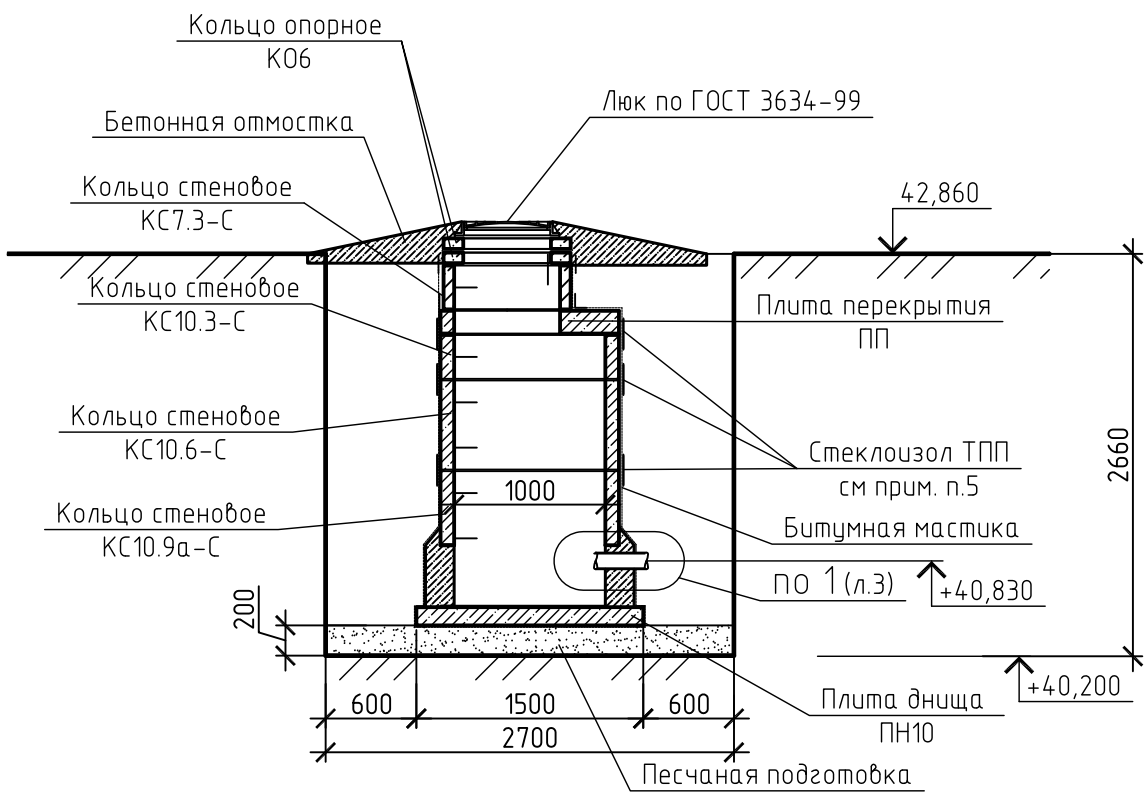
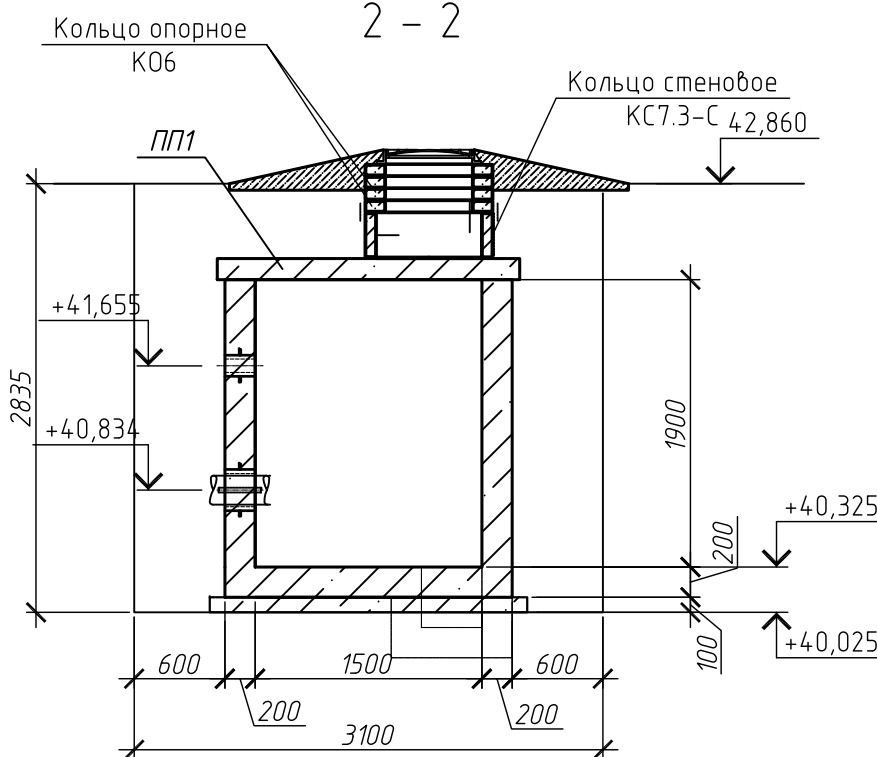
Спецификация к схеме расположения




Камера ТС



Остывочный колодец ТС

 $2 - 2$ 

1. Работы по устройству прямка ПР1 и прокладки каналов КН-2 выполнять после устройства фундаментов Фм-1. ФМ7 (см. листы 2, 4, 5 комплекта КЖ1), до устройства плиты пола на отм. -0.030 (см. лист 3 комплекта КЖ1)
2. Для пропуска трубопроводов вырезать по месту отверстия в сборном канале КН-2*.
3. Открытый торец заделать бетонной стенкой толщиной 150мм. Расход бетона В25, W6 = 0,1м³
4. Каналы уложить с уклоном: абс. отметка пола канала на входе в здание решеток = 4.1520, абс. отметка пола канала у камеры = 4.1510
5. На стыках сборных железобетонных элементов выполнить тканевую гидроизоляцию (стеклоизол ТПП на основе стеклоткани компании Технониколь, шириной 200 мм).
6. Поверхности стен дна и перекрытия снаружи одмазать битумной мастикой за 2 раза.
7. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10мм.

						630201-1-6-1-С-КЖ7			
						Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительность 640,0 тыс.м ³ /сут I ЭТАП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед			02.20		Р	34	
Проверил		Ильина			02.20				
Глав. спец		Ильина			02.20				
Н.контр.		Чудова			02.20	Фрагмент 9. Остыбочный колодец ТС Камера ТС	 ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Санкт – Петербург		

Согласовано

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