

ООО «СитиСтройПроект»

№ СРО-П-099-23122009

ЗДАНИЕ ДЕЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ
по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский,
Полюстровский проспект, дом 76, литера А

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
НАРУЖНЫЕ СЕТИ**

08/16-НВК

2020 г.

ООО «СитиСтройПроект»

№ СРО-П-099-23122009

ЗДАНИЕ ДЕЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ
по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский,
Полюстровский проспект, дом 76, литера А

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
НАРУЖНЫЕ СЕТИ**

08/16-НВК-Д

Генеральный директор

Тимофеев В.А.

Главный инженер проекта

Гусев В.М.

2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки НВК

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	На 4 листах
2.	Генеральный план сетей водопровода и канализации. М 1:500	
3.	Профили хоз.-пит. водопровода В1. В1-1-В1-2, В1-3-В1-4, В1-5-В1-6	
4.	Профиль хоз.-пит. водопровода В1. В1-7-В1-8, В1-9-В1-10	Исключен
5.	Профили противопожарный водопровода В2. В2-1-В2-2, В2-3-В2-4	
6.	Пожарная насосная станция. План. Разрезы 1-1, 2-2. М 1:50	
7.	Пожарная насосная станция. Аксонометрическая схема	
8.1	Профили хоз.-быт. канализации К1. К1-1-К1-11	
8.2	Профили хоз.-быт. канализации К-21-К203	
9.1	Профили хоз.-быт. канализации К1. Выпуски К1-1, К3-1, К1-2, К1-3, К1-4	
9.2	Профили хоз.-быт. канализации К1. Выпуски К3.1-1, К2-1, К1-7, К1-6, К3-2, К1-5.	
9.3	Профиль хоз.-быт. канализации К1. Подключение СК "Шанс Арена" К29 - К1-4	
10.1	Схема выпуска К1-1, К1-2, К1-3, К1-4, К1-5, К1-6, К1-7, К3-1, К3-2, К3.1-1	
10.2	Схема выпуска К2-1	
11.	Профили ливневой канализации К2. ДК-16-Д-1, ДК-15-К2-1	
12.1	Профили ливневой канализации К2. ДК-17-Д-1б, ДК-14-Д-1, ДК-13-Д-2, ДК-10-Д-3	
12.2	Профили ливневой канализации К2. ДК18-Д-5, ДК-8-Д-4, ДК-11-Д-3, ДК-12-Д-2	
12.3	Профили ливневой канализации К3. выпуск К3-8-Д-5, 1-ЛОС, 3-ЛОС, 4-ЛОС	
13.1	Профиль ливневой канализации К2. ДК-1-203(сущ.)	
13.2	Профиль ливневой канализации К2. К2-19-К2-11	
14.1	Профили ливневой канализации К2. ДК-5.1-К2-10, ДК-5.2-К2-7, ДК-6.1-К2-22, ДК-7.1-К2-20а	
14.2	Профили ливневой канализации К2. ДК2-К2-2, ДК-5-К2-29, 207а-К2-26, ДК-6-К2-25, К226-К2-9. Выпуски К2-4-К2-6, К2-5-К2-9.	
14.3	Профили ливневой канализации К2. Профиль ДК-7-К2-36-К2-19. Выпуски К2-3-К2-19, К3.1-3-К2-37, К3.1-2-К2-21а, К2-2-К2-21.	
14.4	Профиль хоз.-быт. канализации К2. Подключение СК "Шанс Арена"	
14.5	Профили ливневой канализации К2. К2-13-К2-14, лоток-К2-28-28	
15.1	Схема выпусков К2-4, К3-1, К3-2	
15.2	Схема выпуска К2-3, К2-5	
15.3	Схема выпусков К2-1, К2-3, К3.1-2, К3.1-3	
16.	Деталировка участка В2-1-В2-2	
17.	Деталировка участка В2-3-В2-4	
18.	Деталировка типового смотрового колодца на хоз.-быт. и ливневой канализации	
19.	Деталировка типового дождеприемного колодца	

20.1	Деталировка устройства локального очистного сооружения (ЛОС)	
20.2	Деталировка устройства сооружения очистки производственного стока автомойки	
21.	Деталировка устройства распределительного колодца	
22.	Деталировка устройства жироуловителя	
23.	Повысительная насосная станция. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. М 1:50	
24.	Повысительная насосная станция. Аксонометрическая схема	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения	
СП 18.13330.2011	Генеральные планы промышленных предприятий	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения	
СП 8.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности	
СП 10.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности	
СП 73.13330.2012	Внутренние санитарно-технические системы	
РМД 40-20-2013	Устройство сетей водоснабжения и водоотведения в Санкт-Петербурге	
МДС 40-1.2000	Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в РФ	

						08/16-НВК		
						Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А		
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016			
Корретир..	Гусев				04.2020			
ГИП	Гусев				04.2020			
						Общие данные	ООО "СитиСтройПроект"	
Н.контроль	Тимофеев				04.2020			

2.5 Система производственной канализации КЗ

На территории парковки располагается существующая автомойка с технологическими характеристиками: 1 пост, 4 авто в час. Из здания автомойки предусматривается выпуск $\phi 110$ мм, по которому сток отводится в производственную сеть $\phi 200/176$. На сети КЗ предусматриваются локальные очистные сооружения автомоечного комплекса. После очистки вода сбрасывается в дождевую сеть на территории парковки. Для функционирования очистных сооружений необходим подвод воздуха и реагентов (коагулянт, флокулянт). Для этого в здании автомойки устанавливается следующее технологическое оборудование: компрессор и станция приготовления и дозации (все оборудование поставляется производителем очистных).

- устройства оснований под трубопроводы;
- обратной засыпки на 0,5 м над трубой вручную.

2.5 Проектные расходы систем водопровода и канализации представлены в таблице:

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	81,6	24,72	10,25	С учетом приготовления горячей воды
Мебель-сити-2	14,73	4,6	1,8	
Здание делового управления	48,8	14,89	5,63	
Каток	16.098	4.63	2.475	
Автомойка	1,93	0,6	0,34	
Противопожарный водопровод (В1)	-	-	5.2	
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)	81,64	23,72	11,68	
Мебель-сити-2	14,73	4,6	1,8	
Здание делового управления	48,8	14,89	5,63	
Каток	16,179	3,633	4,075	
Автомойка	1,914	0,6	0,17	
Ливневая канализация (К2)	111,9	4,7	133,5	

3. Общие указания

1. Отметки пересечек с существующими сетями уточняются по месту при производстве работ.
2. Монтаж, устройство и приемку сетей производить в соответствии со СНиП 3.05.04-85*, СП 40-102-2000 и техническим описанием труб компании производителя.
3. Материалы труб и колодцев по усмотрению Заказчика могут быть заменены при условии сохранения проектных параметров.
4. Гидроизоляцию канализационных колодцев выполнить обмазкой битумной мастикой снаружи в два слоя. Стыки колодцев снаружи оклеить наплавляемой гидроизоляцией с оплавлением краев газовой горелкой. Гидроизоляция стыков колодцев изнутри выполнить путем промазки цементным раствором с пенетрирующей (проникающей) добавкой.
5. В соответствии со СНиП 3.05.04-85* п.3.17 необходимо представить следующие акты на скрытые работы:
 - осмотра открытых траншей для укладки подземных инженерных сетей;
 - приемки и испытания наружного водопровода;
 - о производстве и результатах очистки полости трубопроводов;
 - испытания трубопроводов на прочность;
 - проверки трубопроводов на герметичность;
 - подготовки (зачистки и профилировки по проектному уклону) оснований под трубопроводы и колодцы;

Изм	Коп	Лист	Недок	Подпись	Дата
-----	-----	------	-------	---------	------

08/16-НВК

Лист
1.4 из 1

Генеральный план сетей водопровода и канализации
М 1:500

п76

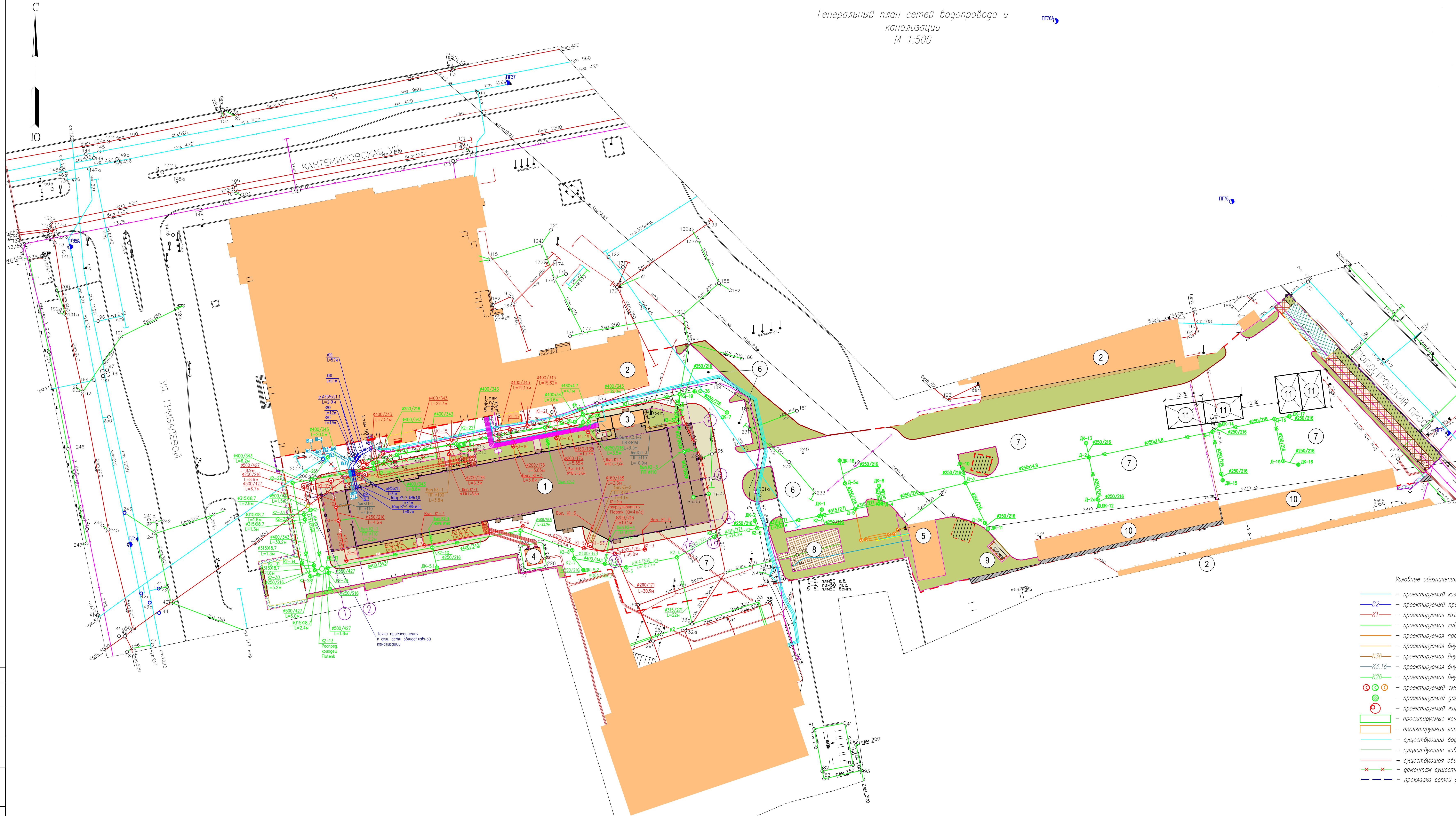
Проектом предусмотрены охранные зоны инженерных пунктов согласно Постановлению Правительства РФ от 12.10.2018г. №1037. Об утверждении Правил установления охранных зон пунктов государственной инженерной сети, государственной кабельной сети и государственной геодезической сети.

Примечания:

1. Съемка выполнена от П.п.17377/В.18044-Б и Р.п. 17377.18044
2. Порезные сооружения, не имеющие выходов на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным геодезической съемки.
3. При проведении земляных работ, в целях исключения повреждения подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность, вывешивать на место проведения работ предупредительные ограждения.

ООО "Гелиос"		ДСП Уч. №81 по кн. №02
Топографический план Заказчик: ЗАО "Ливстреконструкция" Адрес: Санкт-Петербург, Выборгский р-н, Кантемировская ул., д.37		Львовление 5089-18 от 16.10.2018г. ГТУ Комитета по градостроительству и архитектуре
Объект: д.м. ППЗУ	Масштаб: 1:500	Координатная система: 1964г. Высотная: Балтийская
Составлен по материалам съемки	Планировочная часть	на январь 2018г.
Приложения: электронная версия съемки.		
Ген. директор: <i>Сидоров И.В.</i>	Картограф: <i>В.С.</i>	Белькина Т.Ю.
Корректор: <i>Томашев М.В.</i>	Топограф: <i>Поспелов О.А.</i>	

Санкт-Петербург
Комитет по градостроительству и архитектуре
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
Работа выполнена по усмотрению Комитета от 16.10.2018г. № 5269-18
проверена и включена в изыскательский фонд Санкт-Петербурга
Составленный по этим материалам план М. 1: 500 пригоден для проектирования
Начальник Геолого-геодезического отдела: *Дершов А.С./*
Работу принял: *Денисов Ф.Ф./*
"22" февраля 2019г.
Пер. № 5269-18/1



- Условные обозначения инженерных сетей
- проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод;
 - проектируемый противопожарный водопровод;
 - проектируемая хозяйственно-бытовая канализация;
 - проектируемая ливневая канализация;
 - проектируемая производственная канализация;
 - проектируемая внутренняя хозяйственно-бытовая канализация;
 - проектируемая внутренняя производственная канализация (кафе);
 - проектируемая внутренняя производственная канализация (отвод дренажа);
 - проектируемая внутренняя ливневая канализация;
 - проектируемый смотровой или ливневый колодец;
 - проектируемый дождеприемный колодец;
 - проектируемый жироуловитель;
 - проектируемые комплексные очистные сооружения ливневого стока;
 - проектируемые комплексные очистные сооружения производственного стока;
 - существующий водопровод;
 - существующая ливневая канализация;
 - существующая общесплавная канализация;
 - демонтаж существующих сетей и сооружений;
 - прокладка сетей для выноса K1, K2 из под пята застройки

Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Здание делового управления	проектируемое
2	Существующая застройка	существующее
3	Котельная (присоединяемая)	существующая
4	БКТП	существующая
5	Ангар	существующее
6	Парковка для мало-мобильных групп населения	проектируемая
7	Парковка	проектируемая
8	Велопарковка	проектируемая
9	Площадка ТКО	проектируемая
10	Боксы (с/ц гаражи) под парковочные места	существующее
11	Автоматическая парковочная система на 50 машино/мест	проектируемая

Технико-экономические показатели земельного участка

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во в кадастре земельного участка	Кол-во вне кадастра земельного участка	Примечание
1	Площадь земельного участка	м ²	20011.0	—	
2	Площадь застройки	м ²	4459.8	—	проектируемая
3	Площадь застройки обьекта, в том числе:	м ²			
3.1	— Здание делового управления	м ²	2977.65	—	проектное
3.2	— БКТП	м ²	25.2	—	существующее
3.3	— Ангар	м ²	168.8	—	существующее
3.4	— Боксы (с/ц гаражи)	м ²	755.3	—	существующее
3.5	— Автоматическая парковочная система "Parkade 583"	м ²	532.8	—	проектное
4	Площадь покрытия, в том числе:	м ²	12411.0	—	
4.1	— асфальтобетонное покрытие проездов и площадок	м ²	8553.3	—	проектное
4.2	— асфальтобетонное покрытие проездов и площадок	м ²	2770.5	—	существующее
4.3	— покрытие тротуаров	м ²	885.6	—	проектное
4.4	— отмостка	м ²	201.6	—	проектное
5	Площадь озеленения, в т.ч.:	м ²	3140.3	—	
5.1	— газон	м ²	2945.4	—	проектное
5.2	— арматурное покрытие	м ²	194.9	—	проектное
6	Процент озеленения земельного участка	%	15.7	—	
7	Плотность застройки в границах проектирования	%	22.3	—	

08/16-НВК

Санкт-Петербург, муниципальный округ Сандуковский, Павловский проспект, дом 76, литера А

Изм.	Кол.ч.	Лист	И год	Подпись	Дата
Разработал	Гусев		04/2019		
ГИП	Гусев		04/2019		
Н. контр.	Тимофеев		04/2019		

Здание делового управления

Старая	Лист	Листов
П	2и1	

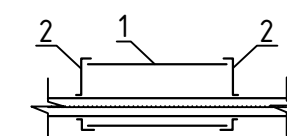
Генеральный план сетей водопровода и канализации. М 1:500

ООО "СитиСтройПроект"

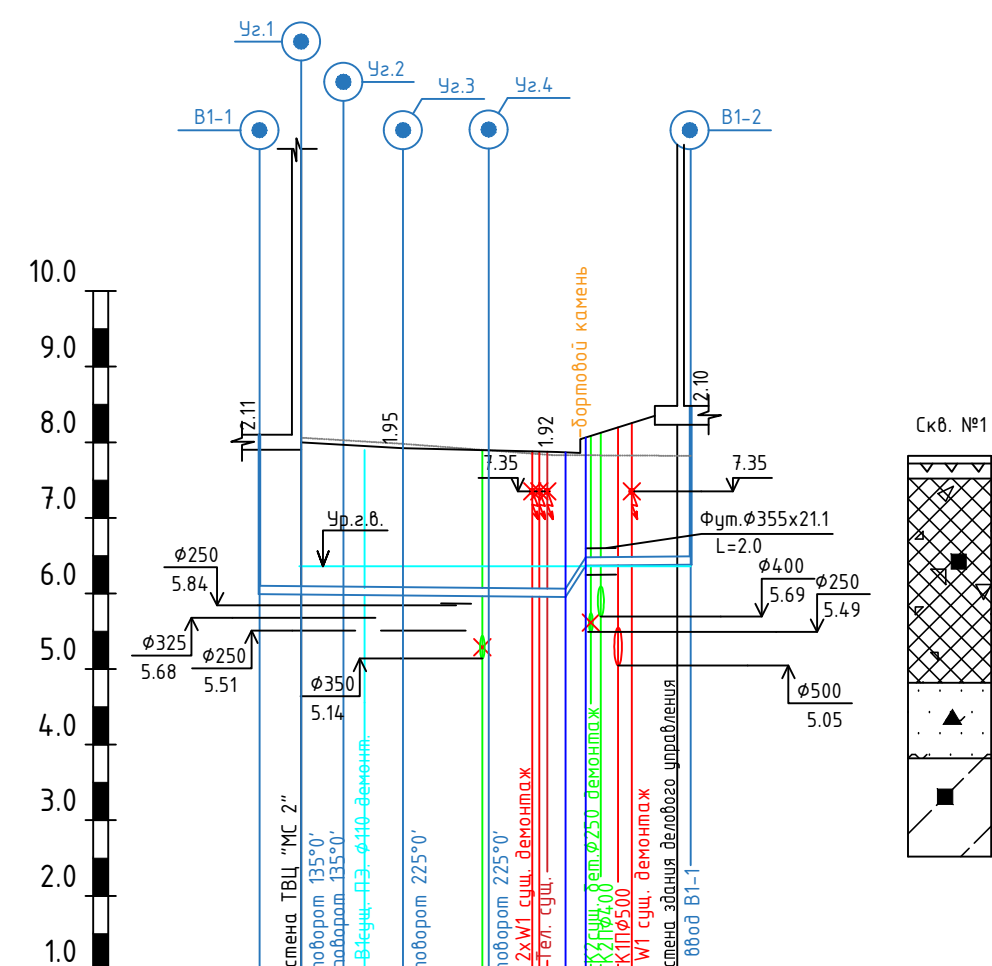
Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-019-73011750-2012	Труба мультилайн 2 ПЭ100RC SDR17 $\phi 110 \times 6,6$	66.5		м
2	ТУ 2248-019-73011750-2012	Труба ПЭ SDR17 $\phi 355 \times 21,1$ (футляр)	4		м
3	Авангард Инжиниринг	Втулка под фланец SDR17 $\phi 110$	4		шт
4	Авангард Инжиниринг	Фланец для разъемных соединений ПЭ труб $du=100 P=1MPa$	4		шт
5	ГОСТ 10704-91	Гильза из оцинкованной стали $L=0,5m$ $du=159$	2		шт
6	ООО ЭнергоАрт	Герметизирующая манжета тип MR $\phi 355-\phi 110$	4		компл.

Детализровка устройства трубы в футляре

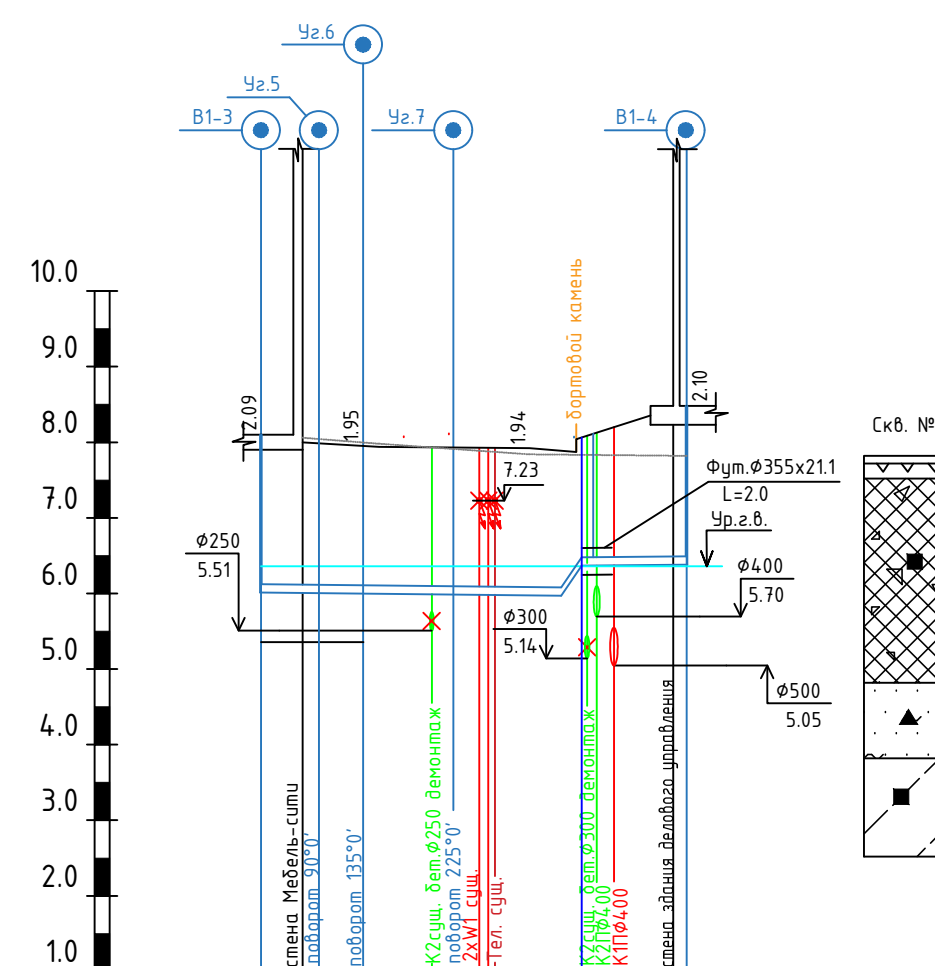


- 1 - Футляр $\phi 355 \times 21,1$
- 2 - Герметизирующая манжета тип MR $\phi 355-\phi 110(\phi 90)$



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	5.99	5.97	5.95	6.37	6.38
Проектная отметка земли	8.10	7.92	7.87	8.06	8.48
Натурная отметка земли	8.09	7.98	7.83	7.83	7.82
Обозначение трубы и тип изоляции	Мультилайн 2 ПЭ100RC SDR17 $\phi 110 \times 6,6$ ТУ 2248-019-73011750-2012				
Основание	Песчаное основание $h=15cm$				
Длина, м	Уклон				
Расстояние, м	2.75	2.80	2.55	5.75	2.88
Номер колодца, точки, угла поворота	B1-1	Чз.1	Чз.2	Чз.3	Чз.4

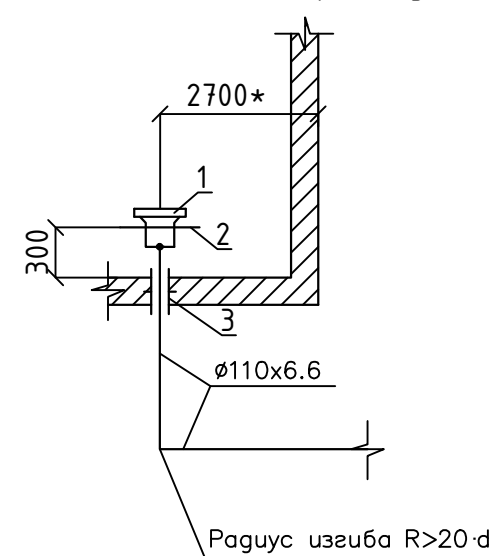


Отметка низа или лотка трубы	6.01	6.00	6.00	5.98	6.37	6.38
Проектная отметка земли	8.10	7.99	7.95	7.92	8.06	8.48
Натурная отметка земли	8.10	8.04	8.00	7.84	7.83	7.82
Обозначение трубы и тип изоляции	Мультилайн 2 ПЭ100RC SDR17 $\phi 110 \times 6,6$ ТУ 2248-019-73011750-2012					
Основание	Песчаное основание $h=15cm$					
Длина, м	Уклон					
Расстояние, м	19.87	2.91	5.96	2.31	4.84	1.35
Номер колодца, точки, угла поворота	B1-3	Чз.5	Чз.6	Чз.7	0.99	B1-4

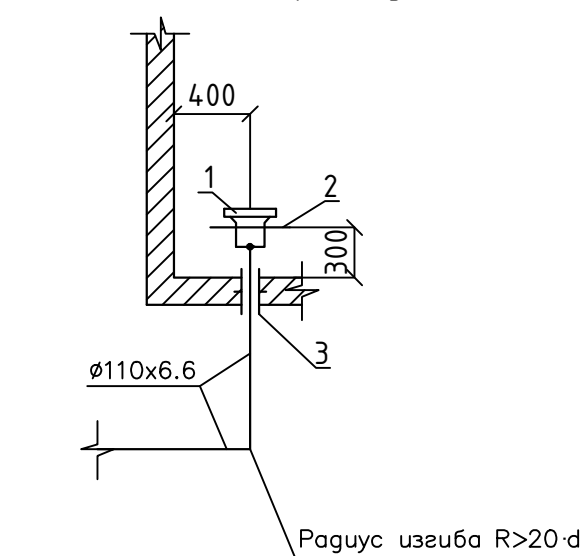
Описание грунтов

- асфальт
- щебень
- насыпные грунты: пески, супеси со щебнем, строительным мусором с обломками кирпичей с растительными остатками
- пески пылеватые темно-серые с растительными остатками плотные насыщенные водой
- супеси пылеватые серые с прослоями песка твердые
- пески крупные серые с редкими растительными остатками средней плотности насыщенные водой
- пески пылеватые серые с прослоями супеси плотные насыщенные водой

Детализровка B1-1, B1-3
Здание Мебель-сити 2
(помещение водомерного узла)



Детализровка B1-2, B1-4
Здание делового управления
(помещение водомерного узла)

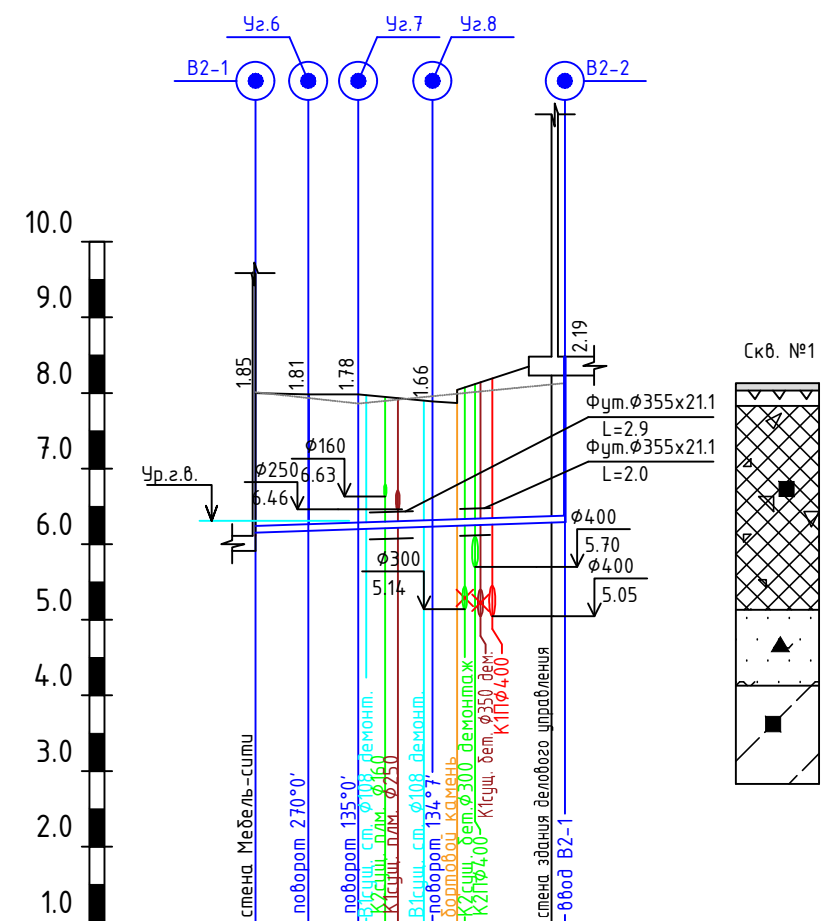


- 1 - Втулка под фланец SDR17 $\phi 110$
- 2 - Фланец для разъемных соединений ПЭ труб $du=100 P=1MPa$
- 3 - Гильза из оцинкованной стали $du=159$

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров				10.2016
корректир.	Гусев				04.2020
ГИП	Гусев				04.2020
Н.контроль	Тимофеев				04.2020
Здание делового управления				Стадия	Лист
Профили хоз.-пит. водопровода B1. B1-1-B1-2, B1-3-B1-4				Р	3
				ООО "СитиСтройПроект"	

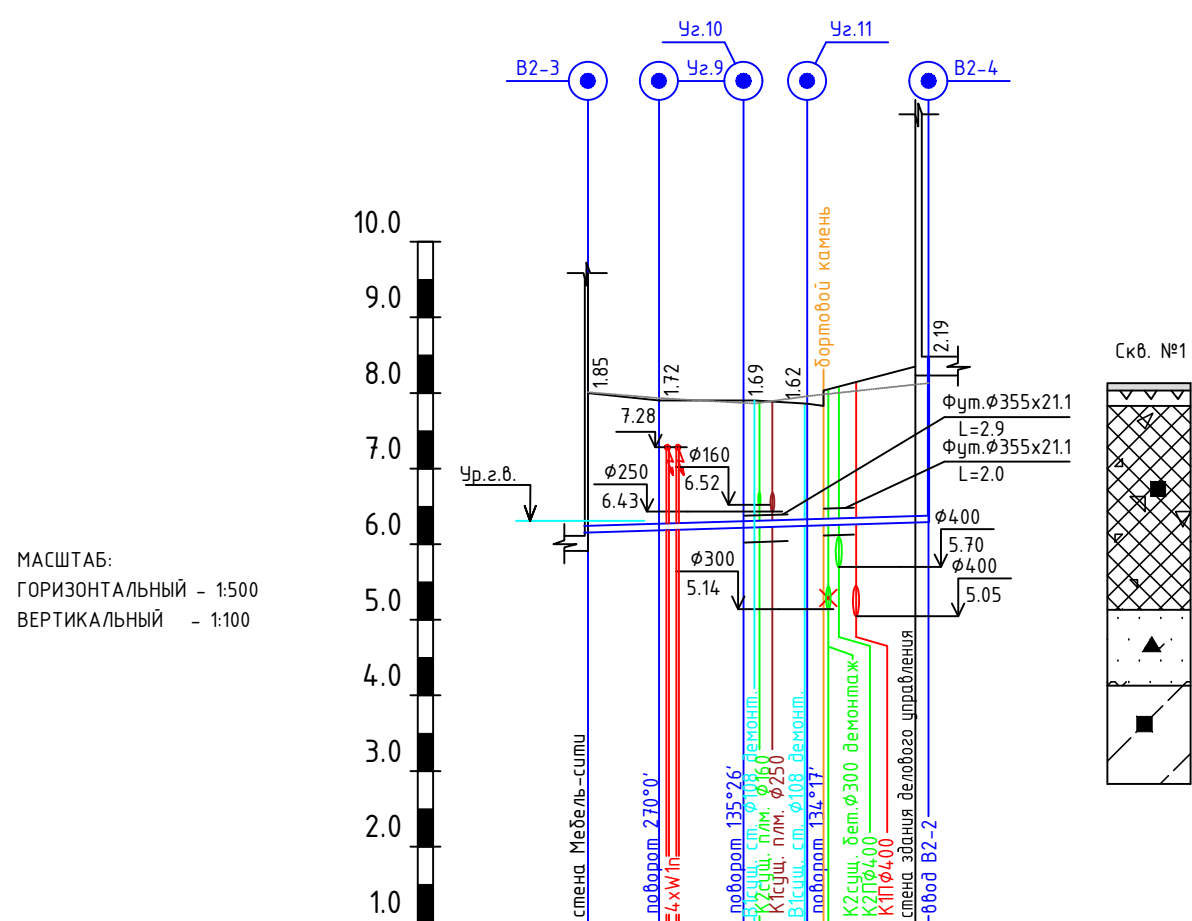
Примечание: ширина траншеи по дну для ПЭ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода

Инв.Н посл. Попл. и дата Взам. инв.Н



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	6.15	6.17	6.20	6.23	6.29
Проектная отметка земли	8.00	7.98	7.98	7.89	8.48
Натурная отметка земли	8.01	7.93	7.86	7.96	8.13
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная 89x4,0 по ГОСТ 3262-75 с эпоксидным покрытием				
Основание	Песчаное основание h=15см				
Длина, м	Уклон				20.43
Расстояние, м	3.39	3.31	0.56	0.83	1.75
Номер колодца, точки, угла поворота	B2-1	Чз.6	Чз.7	Чз.8	B2-2



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

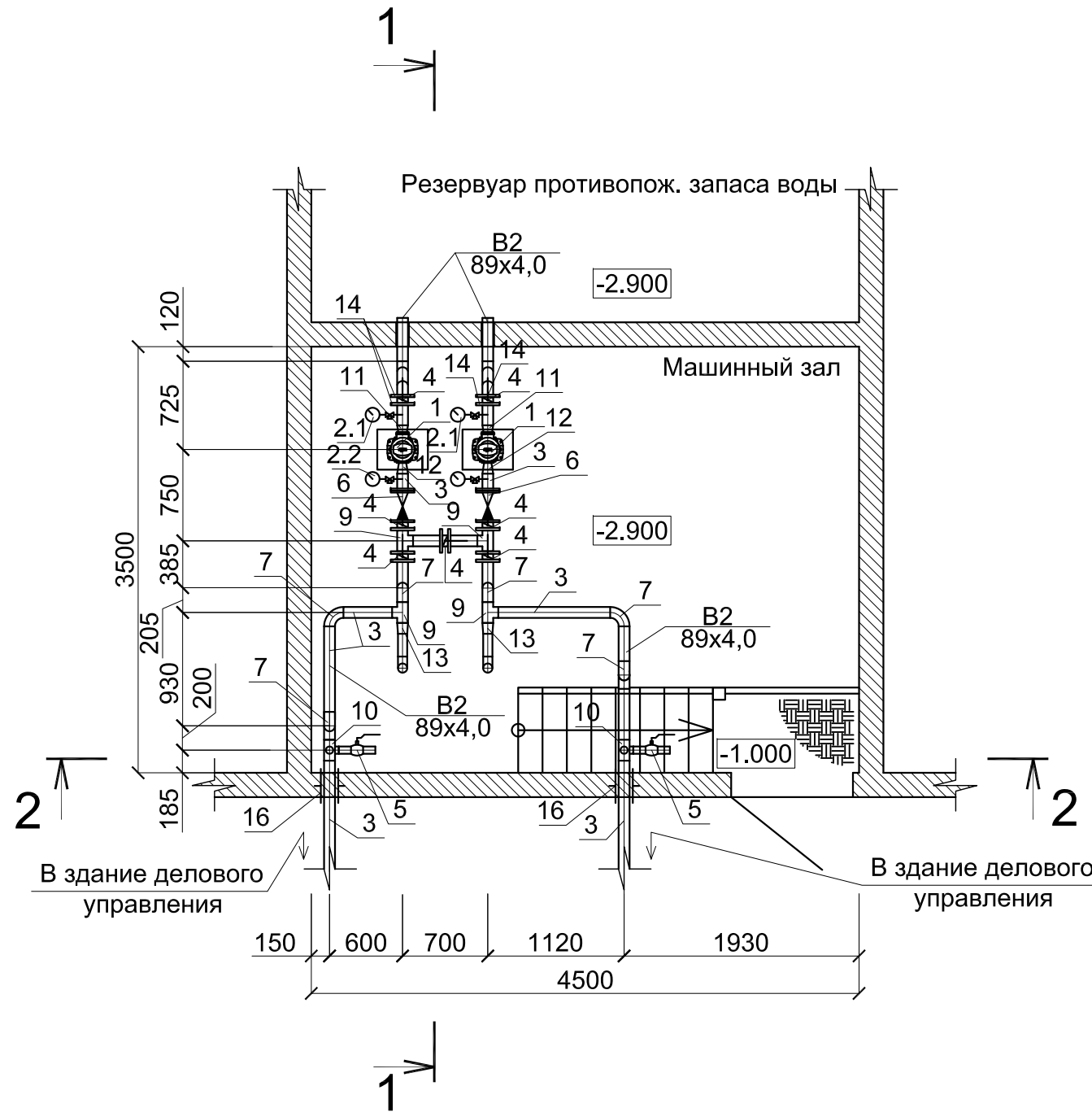
Отметка низа или лотка трубы	6.15	6.18	6.21	6.24	6.29
Проектная отметка земли	8.00	7.90	7.90	7.86	8.48
Натурная отметка земли	8.01	7.93	7.87	7.86	8.13
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная 89x4,0 по ГОСТ 3262-75 с эпоксидным покрытием				
Основание	Песчаное основание h=15см				
Длина, м	Уклон				22.54
Расстояние, м	4.70	0.50	0.82	4.28	1.70
Номер колодца, точки, угла поворота	B2-3	Чз.9	Чз.10	Чз.11	B2-4

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>[Signature]</i>	10.2016
Гл.констр.	Федер			<i>[Signature]</i>	10.2016
ГИП	Копыльцов			<i>[Signature]</i>	10.2016
Н.контроль	Алексеев			<i>[Signature]</i>	10.2016
Здание делового управления				Стадия	Лист
Профили противопож. водопровода В2. В2-1-В2-2, В2-3-В2-4				Р	5
ООО "Градиент СПб"					

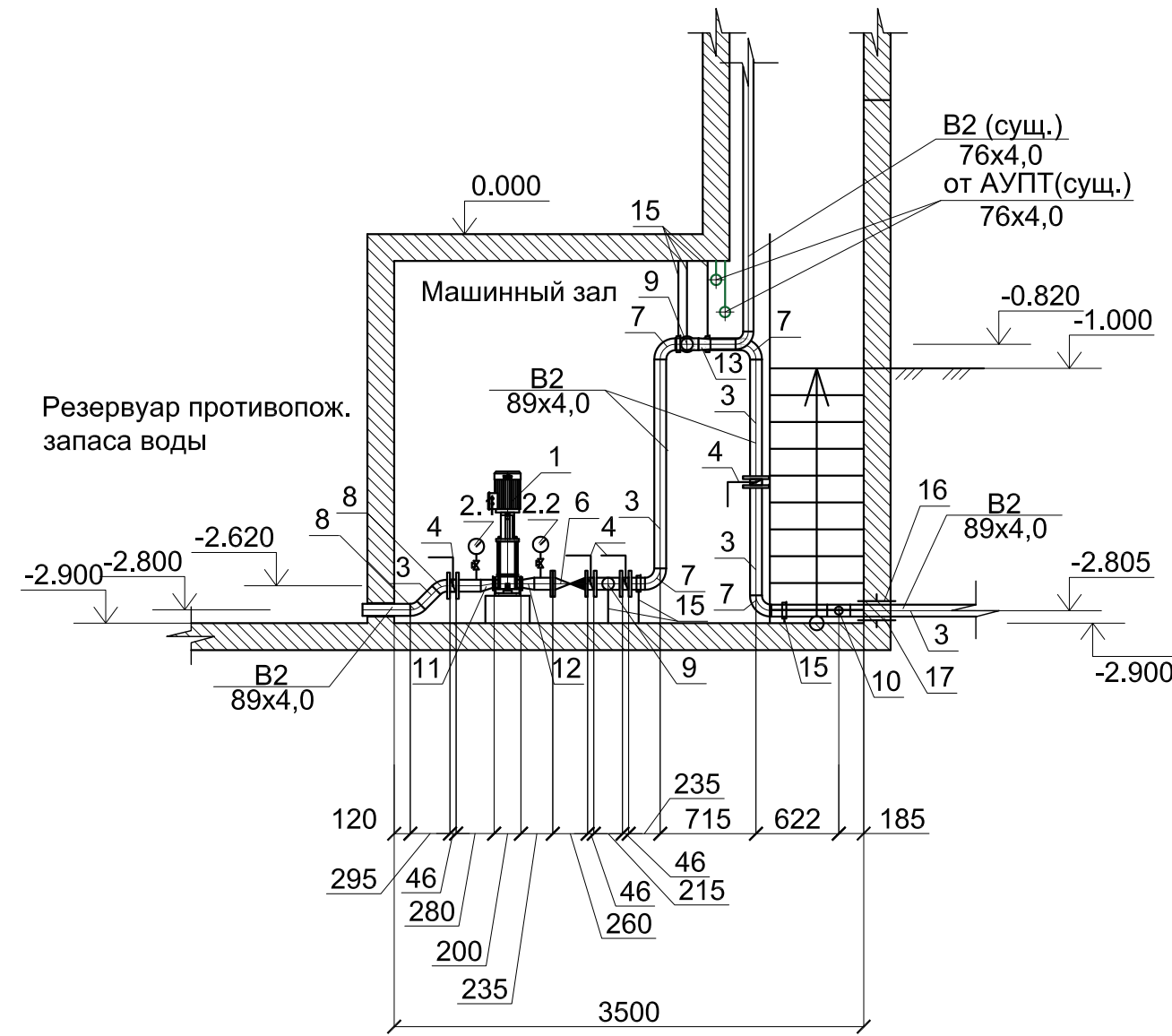
Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	WILO	HELIX V 1606-1-16-E-S-400-50 (Q=5,2 л/с; H=53 м)	2	58	1 раб.+1 рез.
2.1	ROSMA	Мановакуумметр (Dприбора = 100 мм) подключение G½	2		компл.
2.2	ROSMA	Манометр (Dприбора = 100 мм) подключение G½	2		компл.
3	ГОСТ 3262-75	Труба стальная 89х4.0 с эпоксидным покрытием	10.8	8.4	м
4	Dendor	Межфланцевый дисковый затвор du=80 мм PN10	9		шт
5	NAVAL	Стальной шаровой приварной кран du=50 мм PN40	2		шт
6	ООО «Сантех-Сервис»	Клапан AVK обратный шаровой PN 10 DN=80	2		шт
7	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-89х4,0 с эпоксидным покрытием	10		шт
8	ГОСТ 17375-2001	Отвод 45-89х4,0 с эпоксидным покрытием	4		шт
9	ГОСТ 17376-2001	Тройник равнопроходный-89х4,0 с эпоксидным покрытием	4		шт
10	ГОСТ 17376-2001	Тройник-89х4,0-60х3,5 с эпоксидным покрытием	2		шт
11	ГОСТ 17378-2001	Переход Э- 89х4,0-60х3,5 с эпоксидным покрытием	2		шт
12	ГОСТ 17378-2001	Переход К- 89х4,0-60х3,5 с эпоксидным покрытием	2		шт
13	ГОСТ 17378-2001	Переход К- 89х4,0-76х4,0 с эпоксидным покрытием	2		шт
14	ГОСТ 12820-80	Фланец du= 80 мм Ру=1,0 МПа	18		шт
15	EMAS	Хомут для монтажа тяжелых трубопроводов EMAS 88-93	17		шт
16	ГОСТ 3262-75	Гильза из оцинкованной стали du=150 (L=250мм)	2		шт
17	ГК «ПЕНЕТРОН РОССИЯ»	Пенекрит (гидроизоляция вводов)	5.5		л

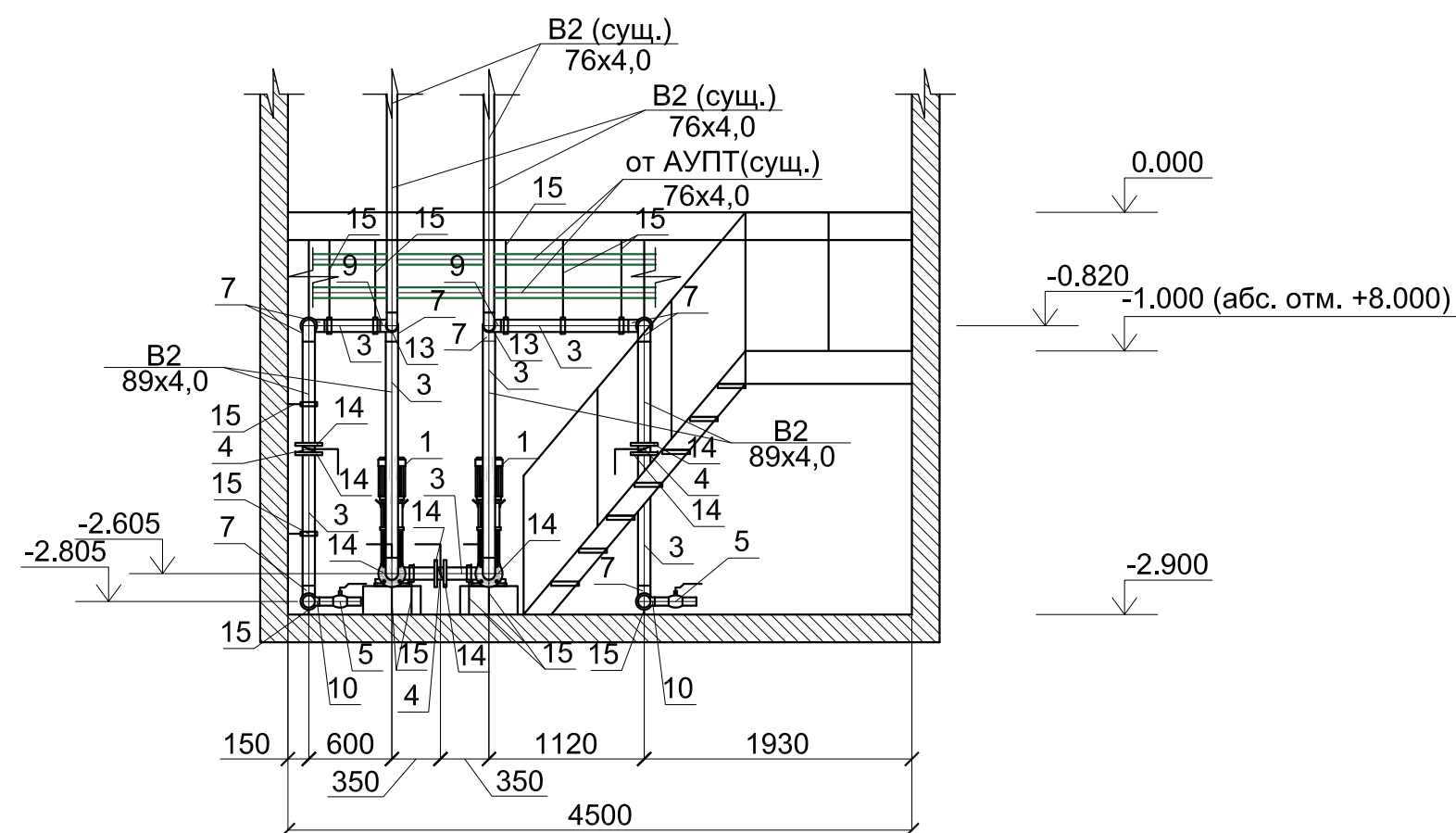
План на отм. -2.900



Разрез 1-1



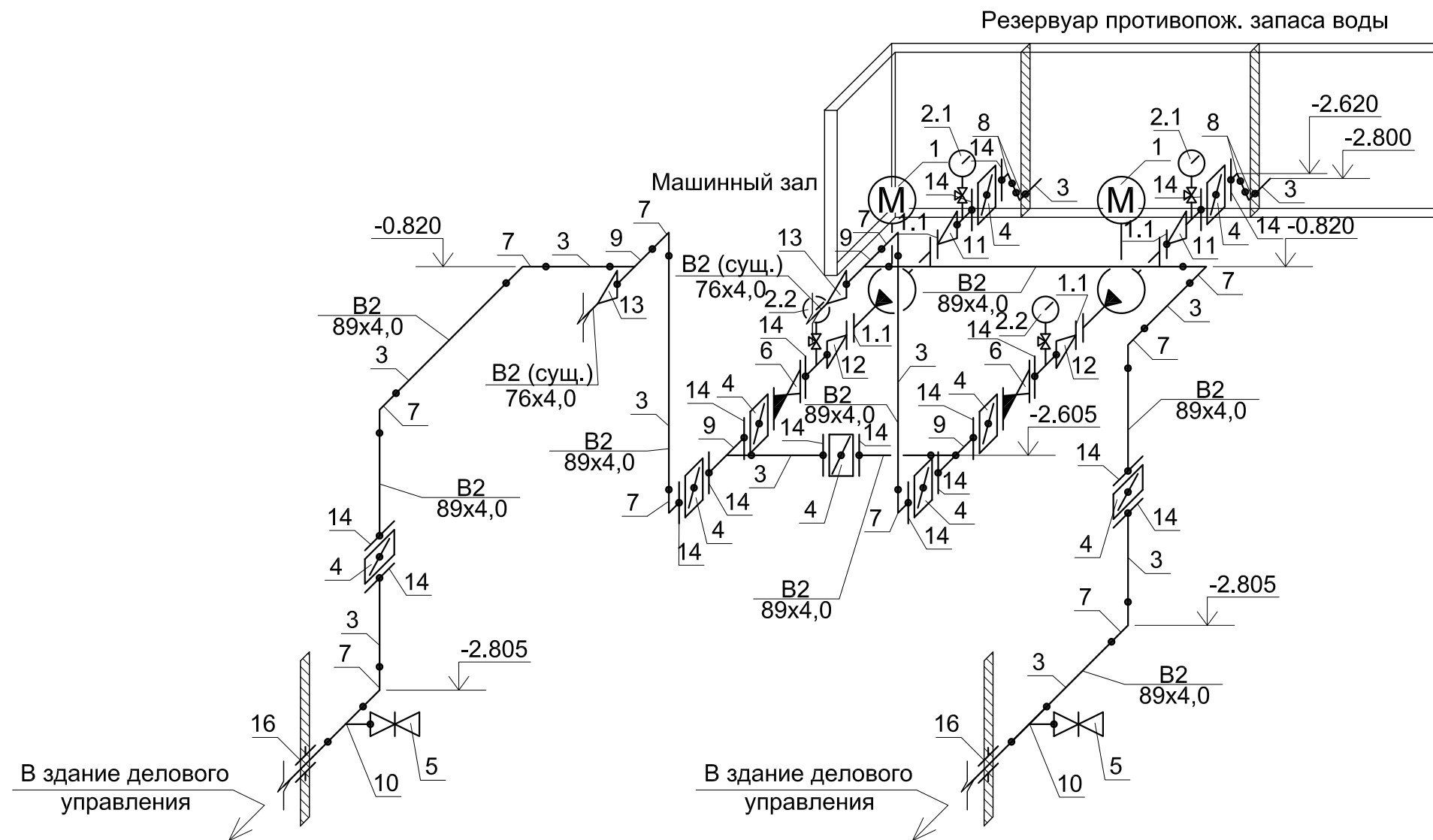
Разрез 2-2



Примечание: - относительная отметка -1.000 соответствует абсолютной +8.000

08/16-НБК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полыстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>Федоров</i>	10.2016
Гл.констр.	Федер			<i>Федер</i>	10.2016
ГИП	Копыльцов			<i>Копыльцов</i>	10.2016
Н.контроль	Алексеев			<i>Алексеев</i>	10.2016
Здание ТЦ «МЕБЕЛЬ-СИТИ2»				Стадия	Лист
Пожарная насосная станция. План. Разрезы 1-1, 2-2. М 1:50				Р	6
				ООО «Градиент СПб»	

Изм. № подл. Подп. и дата. Взаим. инв. №



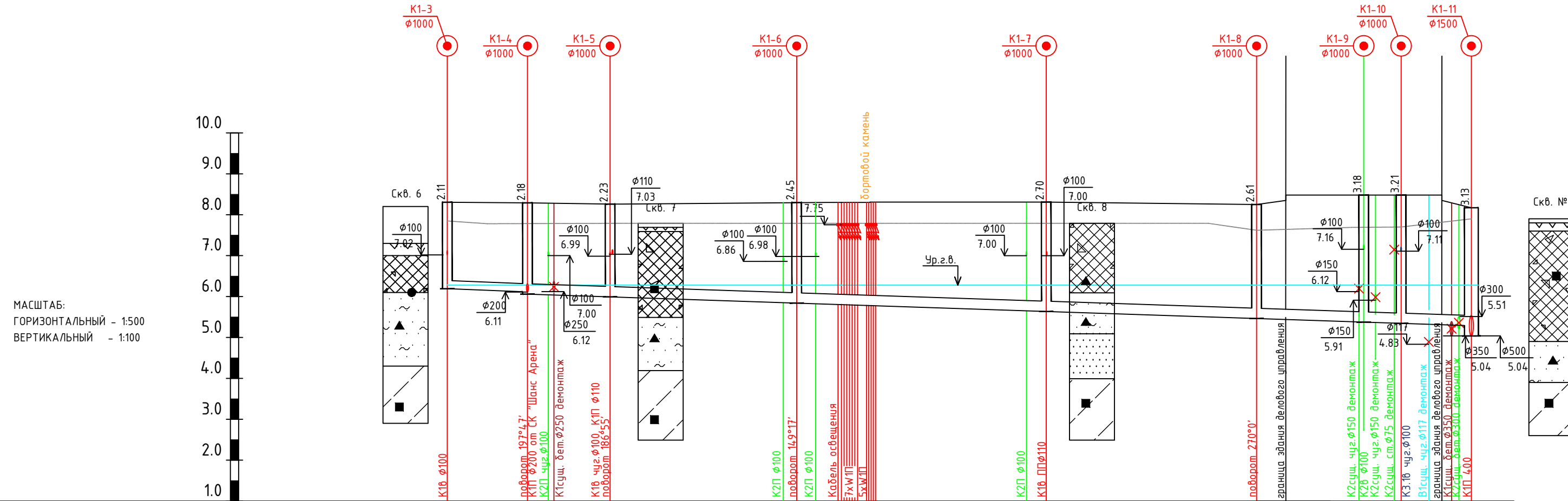
Примечание: два ответных фланца (п.1.1) входят в комплект насоса

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

08/16-НВК							
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полястровский пр., д. 76, литера А							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Федоров			<i>Федоров</i>	10.2016		
Гл.констр.	Федер			<i>Федер</i>	10.2016		
ГИП	Копыльцов			<i>Копыльцов</i>	10.2016		
Н.контроль	Алексеев			<i>Алексеев</i>	10.2016		
Здание ТЦ «МЕБЕЛЬ-СИТИ2»					Стация	Лист	Листов
Пожарная насосная станция. Аксонметрическая схема					Р	7	
ООО "Градиент СПб"							

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 200/176 раструбная	10.0		м
2	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 250/216 раструбная	115.0		м



Отметка низа или лотка трубы	6.19	6.06	5.99	5.84	5.63	5.46	5.37	5.34	5.04 5.29												
Проектная отметка земли	8.30	8.29	8.26	8.30	8.31	8.25	8.48	8.48	8.17												
Натурная отметка земли	7.85	7.78	7.79	7.79	7.79	7.62	7.69	7.70	7.90												
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 200/176 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013			ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 250/216 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013																	
Основание	Песчаное основание h=15см																				
Длина, м	Уклон																				
Расстояние, м	0.50	9.80	2.55	6.86	21.16	1.64	2.32	2.73	2.39	18.43	2.42	25.70	13.10	12.51	0.59	1.44	2.28	3.38	2.79	1.52	
Номер колодца, точки, угла поворота	K1-3	K1-4	K1-5	K1-6	1,0	1,1	K1-7	K1-8	K1-9	K1-10	K1-11										

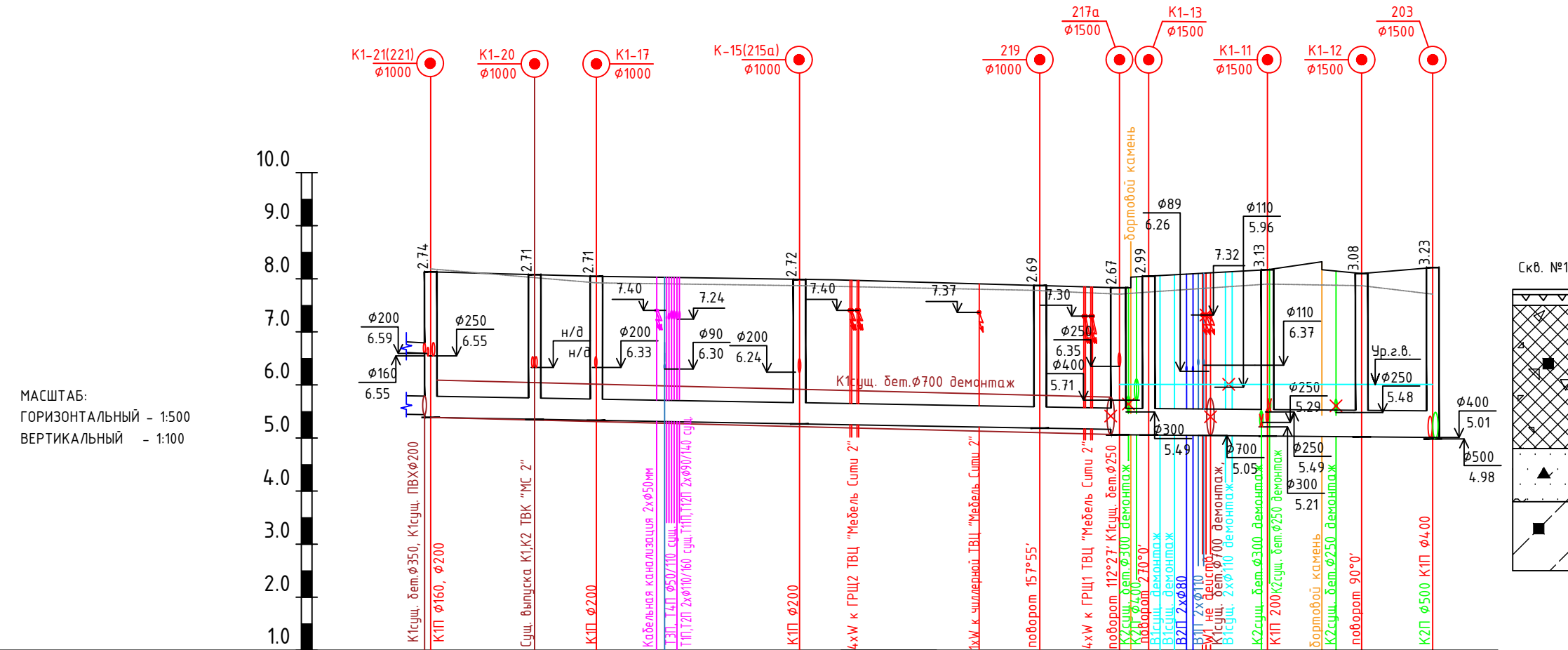
Примечание:
Ширина траншеи по дну для ПЗ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>Федоров</i>	10.2016
Корректир.	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2019
ГИП	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2019
Н.контроль	Тимофеев			<i>Тимофеев</i>	04.2019
Здание делового управления				Стадия	Лист
Профили хоз.-быт. канализации К1. К1-3-К1-11				Р	8.1
ООО "СитиСтройПроект"					

Инв.№ подл. Подр. и дата Взам. инв.№

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 400/343 раструбная	65		м
2	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN16 500/427 Раструбная	30		м



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	5.39	5.35	5.33	5.27	5.19	5.07	5.06	5.04	5.02	5.01	
Проектная отметка земли	8.13	8.08	8.05	7.98	7.87	7.83	8.05	8.17	8.10	8.21	
Натурная отметка земли	8.19	8.02	7.92	7.87	7.78	7.71	7.75	7.90	7.87	7.71	
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 400/367 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013					ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 500/427 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013					
Основание	Песчаное основание h=15см					Песчаное основание h=15см					
Длина, м	Уклон		0.035	0.035	0.035	0.035	0.0035	0.002	0.002	0.002	
Расстояние, м	9.80	5.82	5.67	11.56	4.83	11.50	5.72	4.18	2.42	6.70	
Номер колодца, точки, угла поворота	K1-21	K1-20	K1-17	0.76 1.16	K1-15	0.65	K219	0.65 0.77 1.14 1.07 0.86 1.14 0.85 0.63	K1-11	K1-12	K203

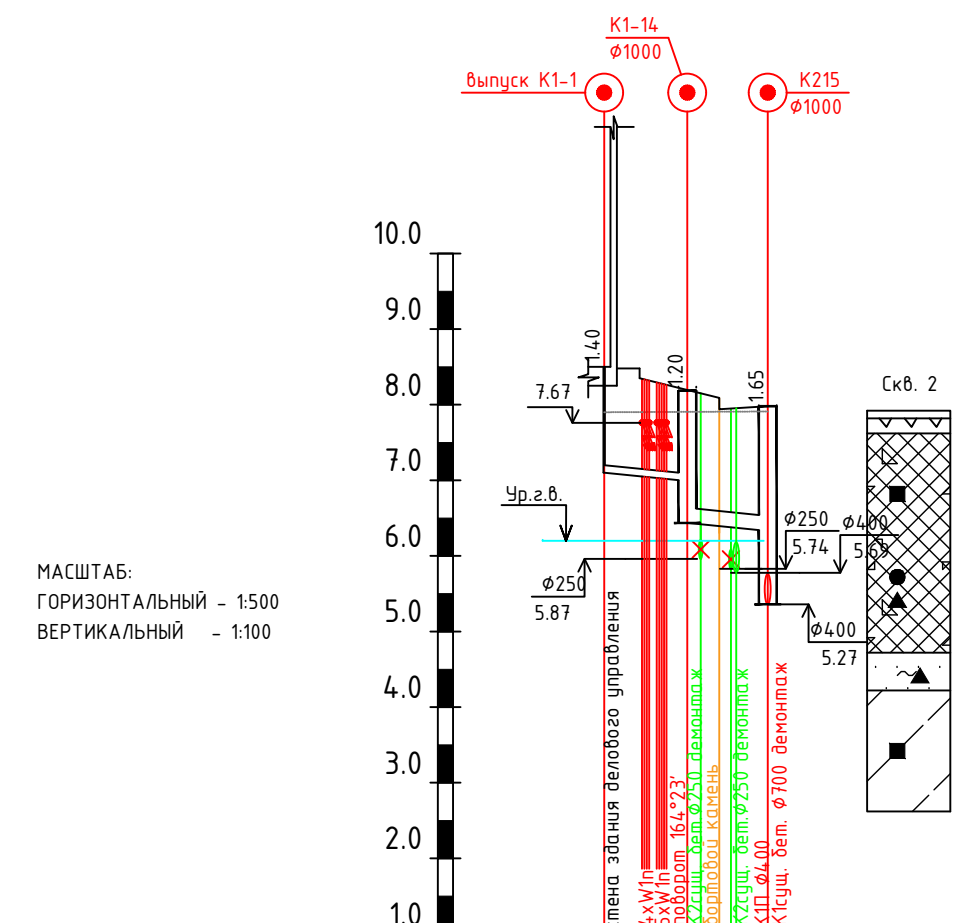
Примечание:

Ширина траншеи по дну для ПЗ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

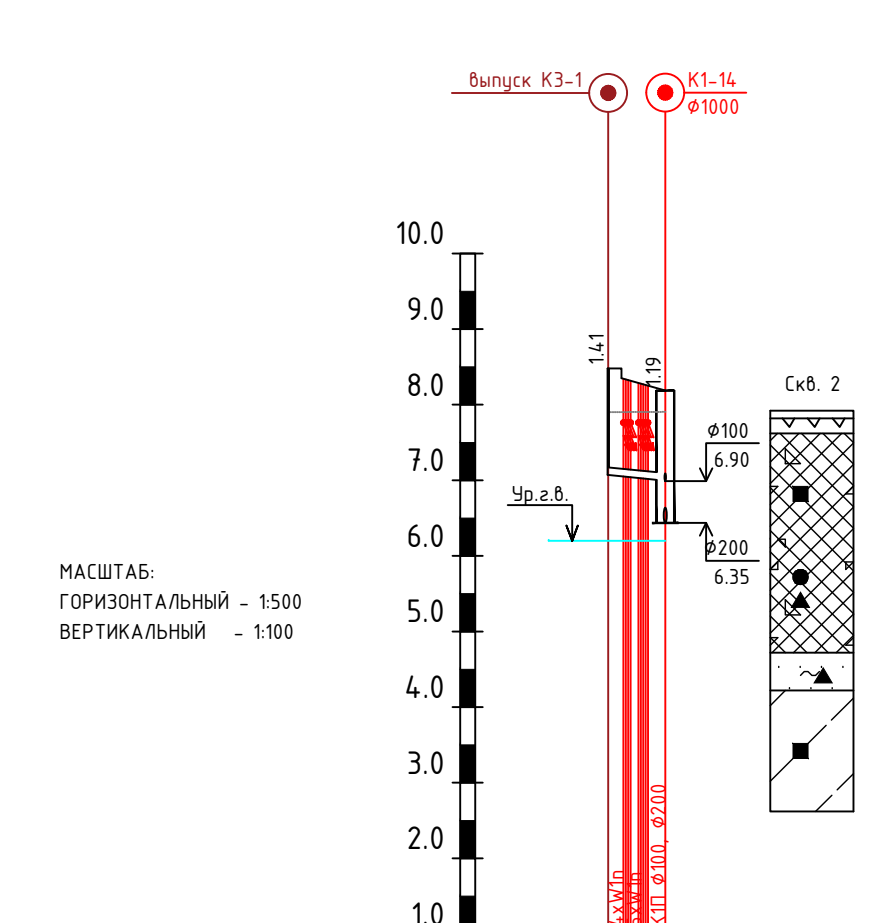
08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020
ГИП	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020
Н.контроль	Тимофеев			<i>Тимофеев</i>	04.2020
Здание делового управления				Стадия	Лист
Профили хоз.-быт. канализации К1. К1-21 - К203				Р	8.2
ООО "СитиСтройПроект"					

Спецификация оборудования

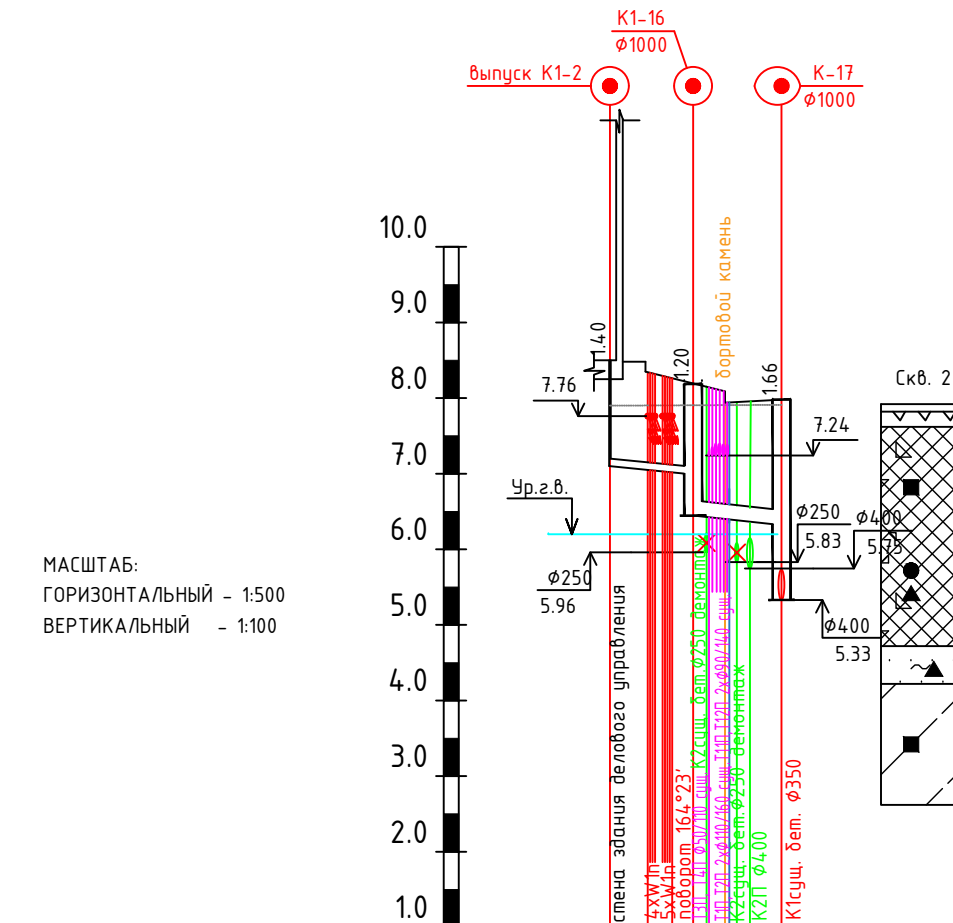
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	РЕЏТАН	Труба ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	31,0		м
2	РЕЏТАН	Отвод 45° раструбный ПВХ Φ 110	10		шт.
3	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 160/138 Раструбная	11,0		м
4	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 200/176 Раструбная	17,0		м



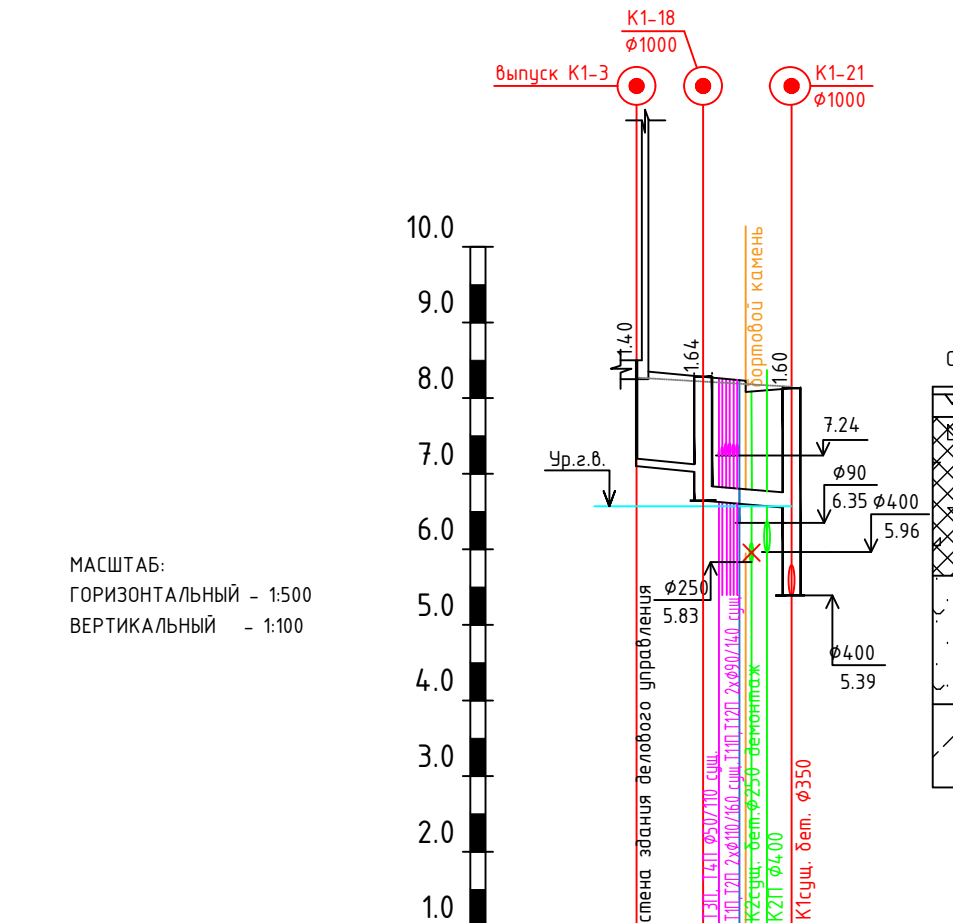
Отметка низа или лотка трубы	7.01	6.35	6.90	6.74
Проектная отметка земли	8.41	8.10	7.89	
Натурная отметка земли	7.81	7.82	7.82	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 200/176 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		
Основание	Песчаное основание h=15см			
Длина, м	Уклон 0.02/0.02			
Расстояние, м	2.50	1.38	2.00	2.09
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K1-2 K1-16 K1-17			



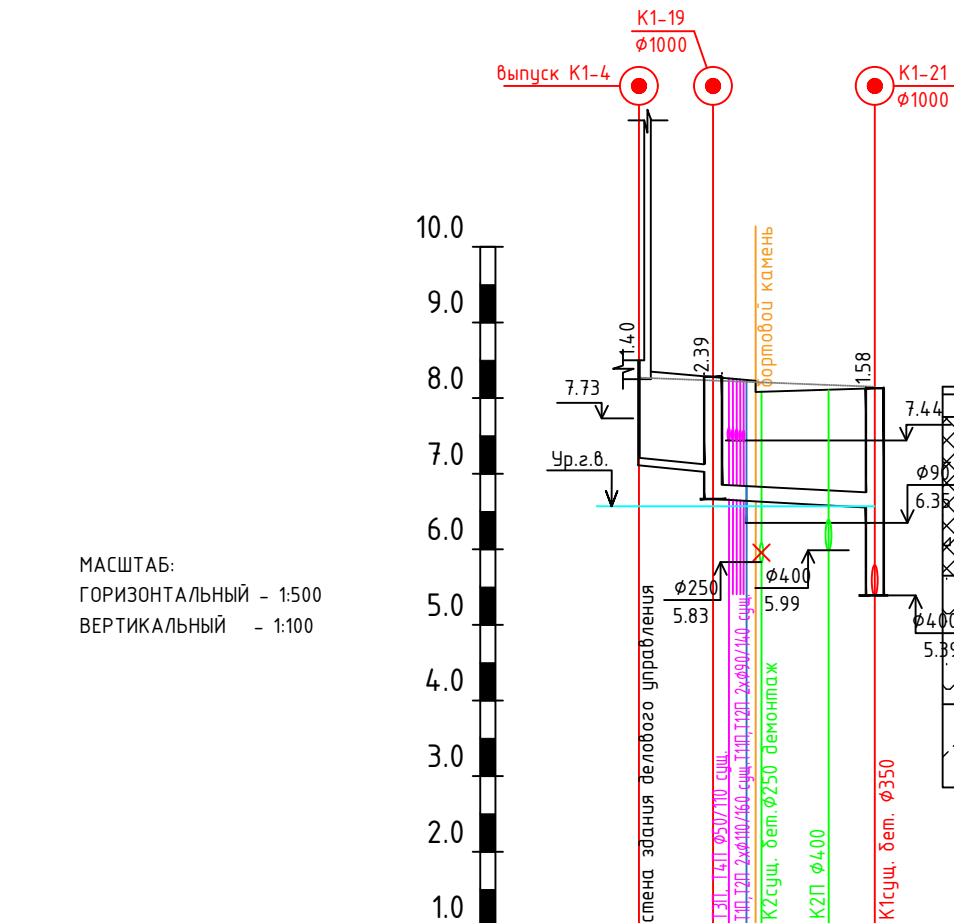
Отметка низа или лотка трубы	6.98	6.91
Проектная отметка земли	8.39	8.10
Натурная отметка земли	7.81	7.82
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон 0.02	
Расстояние, м	3.77	
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K3-1 K1-14	



Отметка низа или лотка трубы	7.10	6.45	6.99	6.11	6.90	6.33
Проектная отметка земли	8.50	8.19	7.98			
Натурная отметка земли	7.90	7.90	7.91			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 200/176 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013				
Основание	Песчаное основание h=15см					
Длина, м	Уклон 0.02/0.02					
Расстояние, м	2.50	1.62	2.00	2.09		
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K1-2 K1-16 K1-17					



Отметка низа или лотка трубы	7.10	6.64	7.01	6.11	6.90	6.55
Проектная отметка земли	8.50	8.28	8.13			
Натурная отметка земли	8.27	8.21	8.15			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 200/176 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013				
Основание	Песчаное основание h=15см					
Длина, м	Уклон 0.02/0.02					
Расстояние, м	3.26	1.16	1.16	1.62		
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K1-3 K1-18 K1-21					



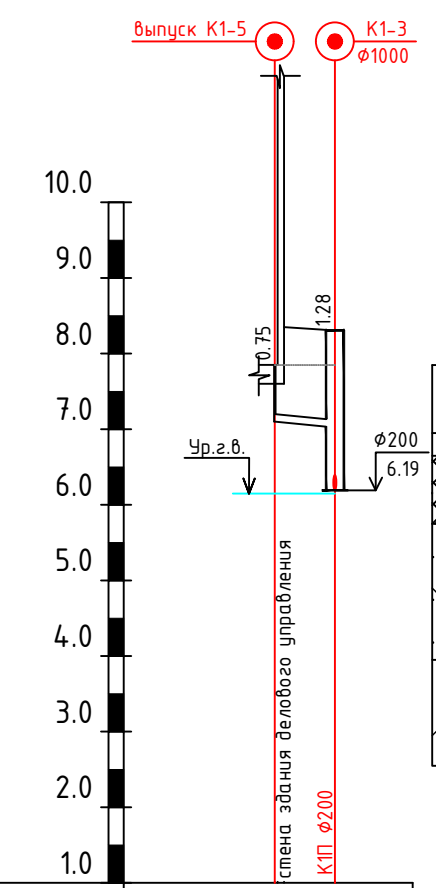
Отметка низа или лотка трубы	7.11	6.66	7.01	6.11	6.90	6.55
Проектная отметка земли	8.50	8.28	8.13			
Натурная отметка земли	8.27	8.21	8.15			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 160/138 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013				
Основание	Песчаное основание h=15см					
Длина, м	Уклон 0.02/0.02					
Расстояние, м	3.26	1.16	1.16	1.62	4.45	3.05
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K1-4 K1-19 K1-21					

Примечание: ширина траншеи по дну для ПЭ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

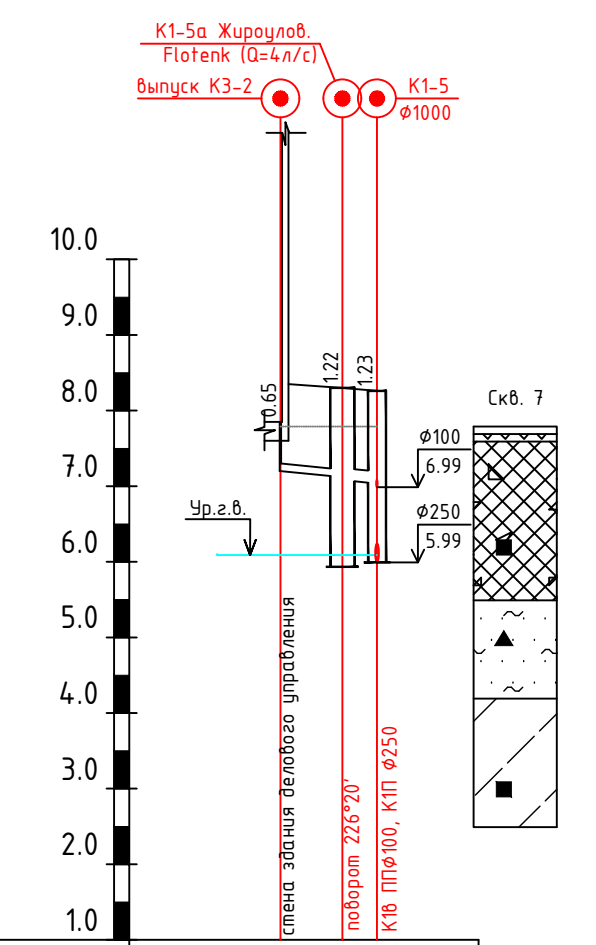
08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полустровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2019
ГИП	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2019
Н.контроль	Тимофеев			<i>Тимофеев</i>	04.2019
Здание делового управления				Стация	Лист
Профили хоз.-быт. канализации К1. Выпуски K1-1, K3-1, K1-2, K1-3, K1-4				Р	9.1
ООО "СитиСтройПроект"					

Спецификация оборудования

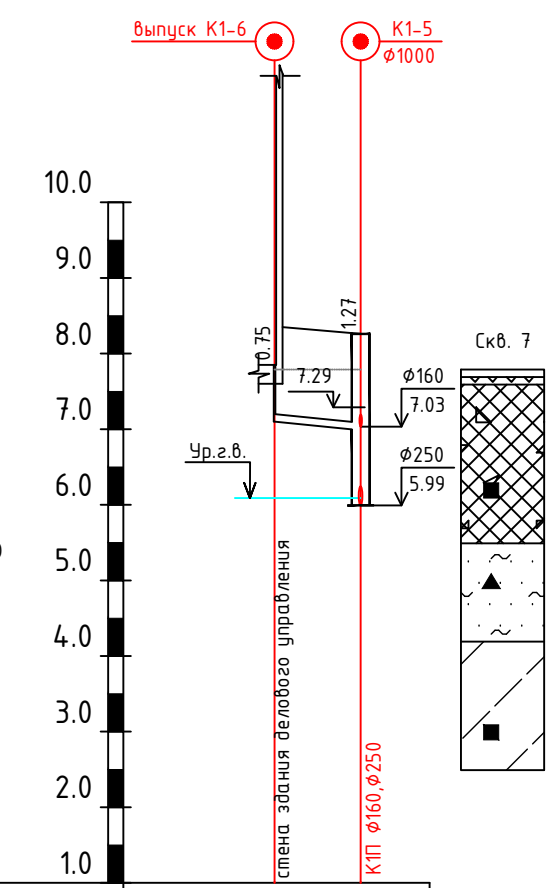
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	РЕЖТАН	Труба ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	32,0		м
2	РЕЖТАН	Отвод 45° раструбный ПВХ Φ 110	12		шт.
3	ТУ 224-8-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 160/138 Раструбная	2,3		м



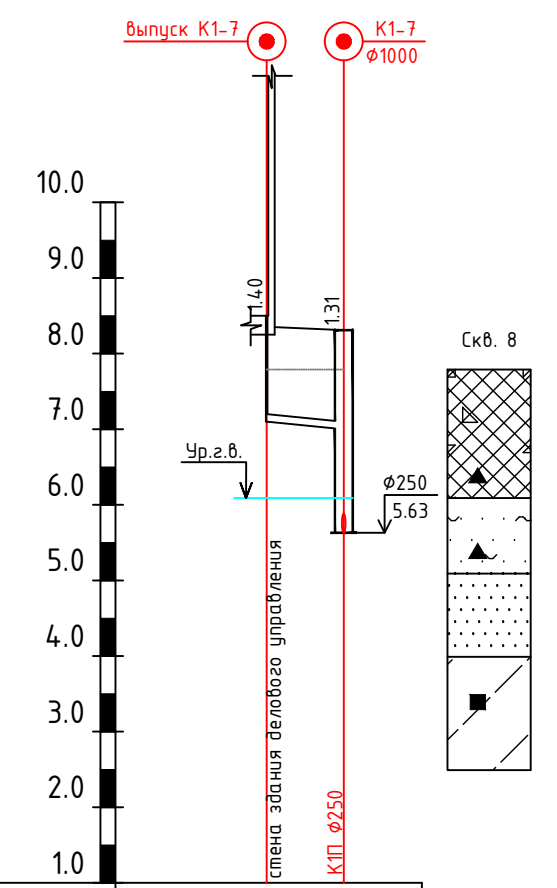
Отметка низа или лотка трубы	7.10	7.02
Проектная отметка земли	7.85	8.30
Натурная отметка земли	7.85	7.85
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м / Уклон	3.98 / 0.02	
Расстояние, м	3.98	
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K1-5	K1-3



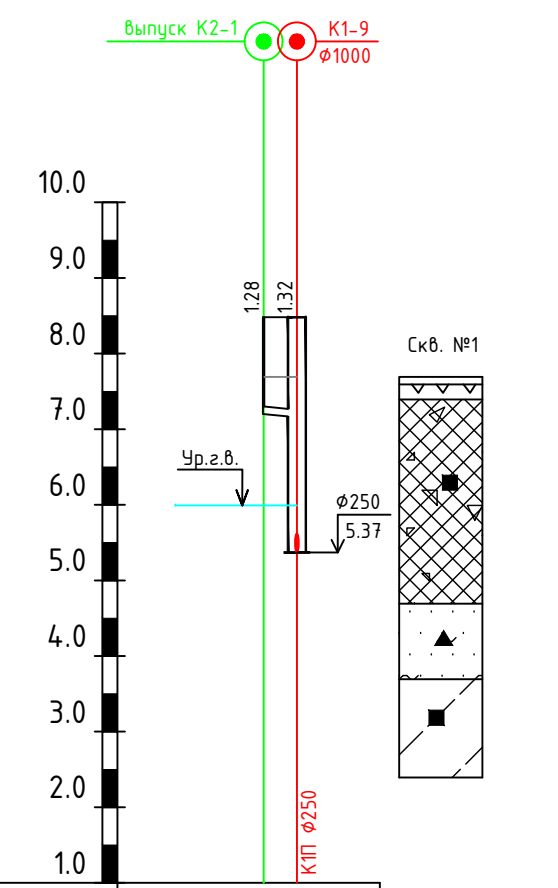
Отметка низа или лотка трубы	7.20	7.12	7.08	7.12	7.03
Проектная отметка земли	7.85	8.30	8.26		
Натурная отметка земли	7.79	7.79	7.79		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 160/138 Раструбная ТУ 224-8-001-73011750-2013			
Основание	Песчаное основание h=15см				
Длина, м / Уклон	4.10 / 0.02	2.29 / 0.02			
Расстояние, м	4.10	2.29			
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K3-1	K1-5a	K1-5		



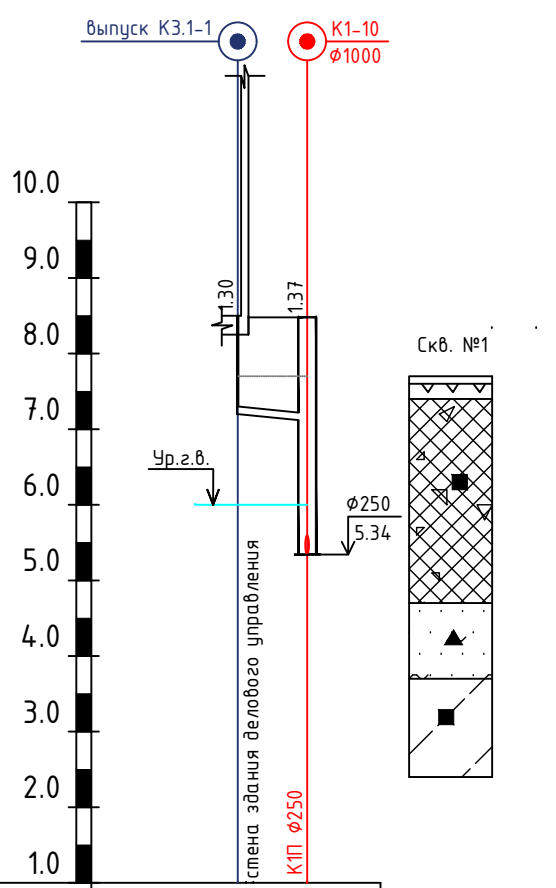
Отметка низа или лотка трубы	7.10	6.99
Проектная отметка земли	7.85	8.26
Натурная отметка земли	7.79	7.79
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м / Уклон	5.70 / 0.02	
Расстояние, м	5.70	
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K1-6	K1-5



Отметка низа или лотка трубы	7.10	7.00
Проектная отметка земли	8.50	8.31
Натурная отметка земли	7.79	7.79
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м / Уклон	5.10 / 0.02	
Расстояние, м	5.10	
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K1-7	K1-7



Отметка низа или лотка трубы	7.20	7.16
Проектная отметка земли	8.48	8.48
Натурная отметка земли	7.69	7.69
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м / Уклон	2.20 / 0.02	
Расстояние, м	2.20	
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K2-1	K1-9



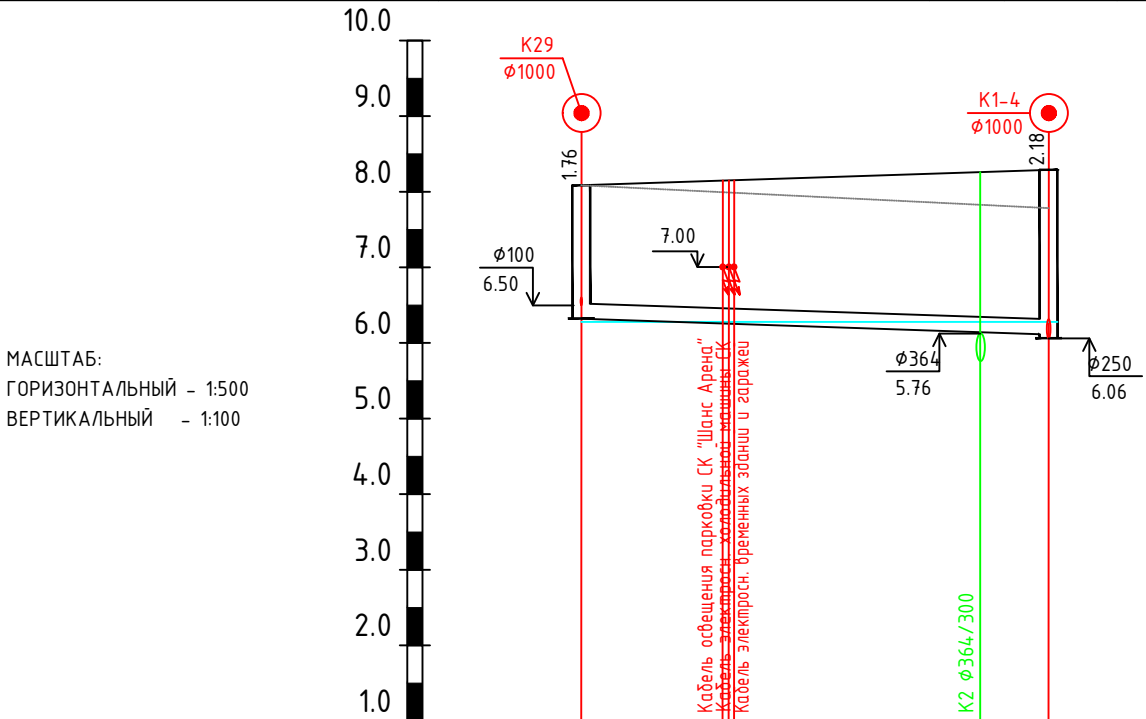
Отметка низа или лотка трубы	7.20	7.11
Проектная отметка земли	8.50	8.48
Натурная отметка земли	7.70	7.70
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Φ 110x3,2	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м / Уклон	4.60 / 0.02	
Расстояние, м	4.60	
Номер колодца, точки, угла поворота	Выпуск K3.1-1	K1-10

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал Гусев					04.2019
ГИП Гусев					04.2019
Н.контроль Тимофеев					04.2019
Здание делового управления				Р	9.2
Профили хоз.-быт. канализации К1. Выпуски K3.1-1, K2-1, K1-7, K1-6, K3-2, K1-5.				ООО "СитиСтройПроект"	

И.И.В.Н. подл. Пост. и дата. Взам. инв.№

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 200/176 раструбная	31		м

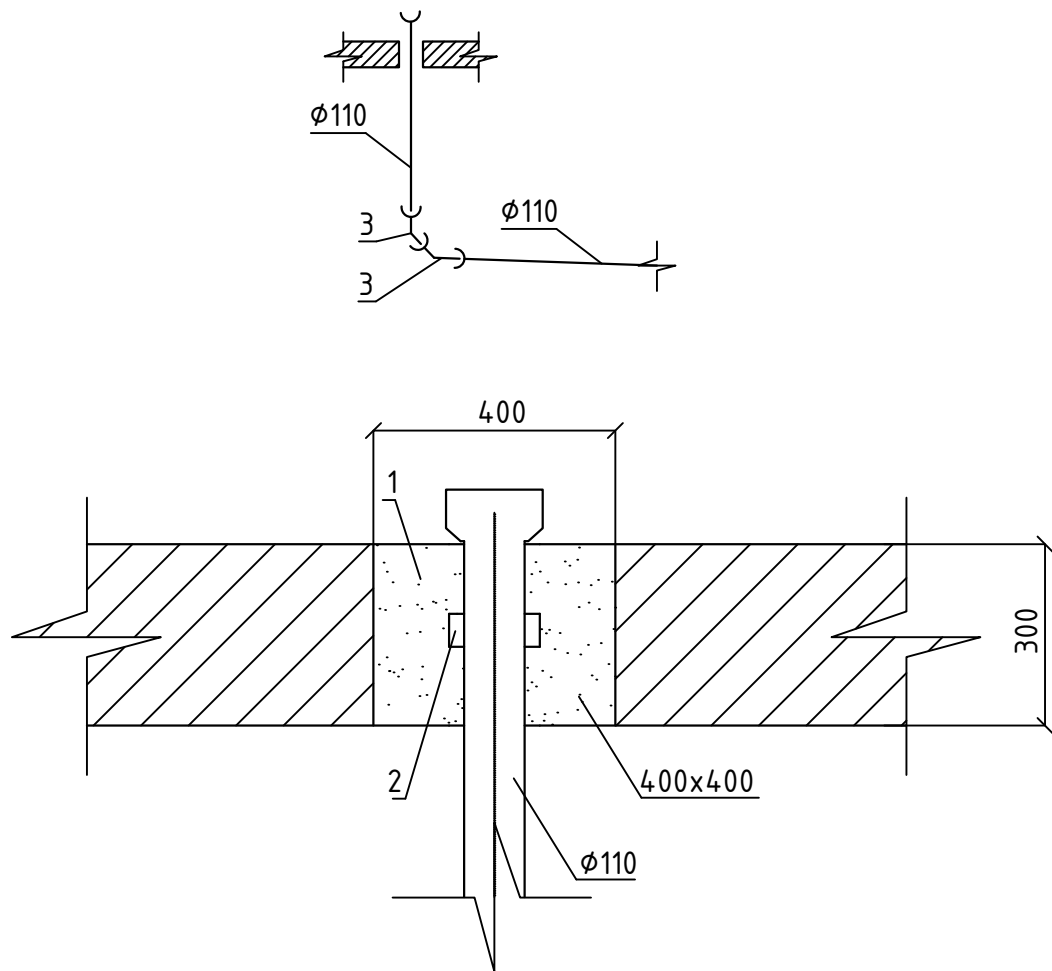


Отметка низа или лотка трубы	6.32	6.11	
Проектная отметка земли	8.08	8.29	
Натурная отметка земли	8.08	7.78	
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 200/176 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		
Основание	Песчаное основание h=15см		
Длина, м	Уклон	30.90	0.007
Расстояние, м	9.75	16.64	4.51
Номер колодца, точки, угла поворота	K29		K1-4

Инв.№ посл. / Попр. и дата / Взам. инв.№

08/16-НВК						
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разработал	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020	
ГИП	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020	
Н.контроль	Тимофеев			<i>Тимофеев</i>	04.2020	
Здание делового управления			Профиль хоз.-быт. канализации K1. Подключение СК "Шанс Арена" K29 - K1-4	Стадия	Лист	Листов
			Р	9.3		
				000	"СитиСтройПроект"	

Схема выпуска К1-1, К1-2, К1-3, К1-4, К1-5, К1-6, К1-7, К3-1, К3.1-1

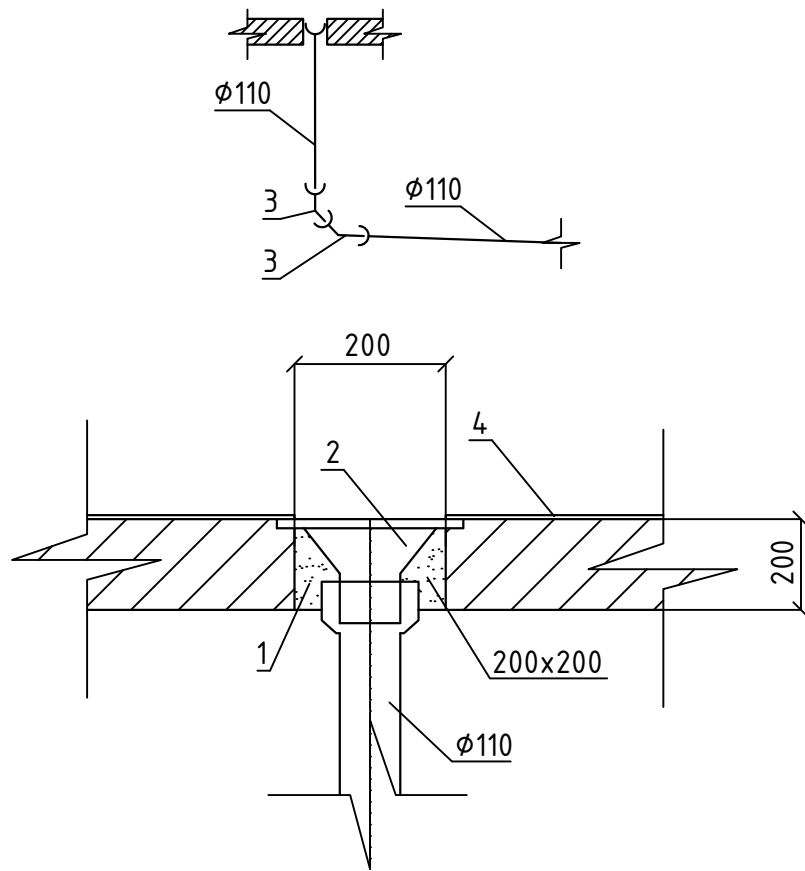


Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 11052-74	Цементно-песчаный раствор М100 (на расширяющемся цементе)	67.7		кг
2	ГК «Джифлекс»	Расширяющаяся гидроизоляционная лента MASTERFLEX 610 тип А, 20X5	0.7		м
3	РЕŠTAN	Отвод 45° раструбный ПВХ ϕ 110	2		шт.

Инв. N подл.	Инв. N инв.	Взам. инв. N	Подп. и дата	08/16-НВК									
				Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А									
				Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
				Разработал	Федоров	10		<i>[Signature]</i>	10.2016		Р	10.1	
				Гл. констр.	Федер			<i>[Signature]</i>	10.2016				
				ГИП	Копыльцов			<i>[Signature]</i>	10.2016				
				Н. контроль	Алексеев			<i>[Signature]</i>	10.2016				
Схема выпуска К1-1, К1-2, К1-3, К1-4, К1-5, К1-6, К1-7, К3-1, К3-2, К3.1-1											ООО "Градиент СПб"		

Схема выпуска К2-1



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 11052-74	Цементно-песчаный раствор М100 (на расширяющемся цементе)	9.6		кг
2		Трап чугунный МЕТРО 200*200 D100	1		шт.
3	РЕЃТАН	Отвод 45° раструбный ПВХ φ110	2		шт.
4	ООО "САЗИ СПб"	Пенетрон (гидроизоляция) в 2 слоя	-		1.1 кг на 1 м2

08/16-НВК

Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский,
Полустровский пр., д. 76, литера А

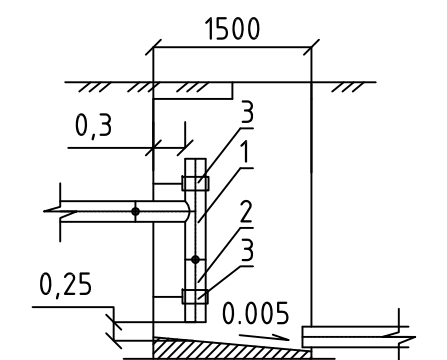
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров			<i>[Signature]</i>	10.2016		Здание делового управления	Р	10.2
Гл.констр.	Федер			<i>[Signature]</i>	10.2016				
ГИП	Копыльцов			<i>[Signature]</i>	10.2016				
Н.контроль	Алексеев			<i>[Signature]</i>	10.2016	Схема выпуска К2-1			ООО "Градиент СПб"

Инв.№ подл. Подп. и дата Взам. инв.№

Спецификация оборудования

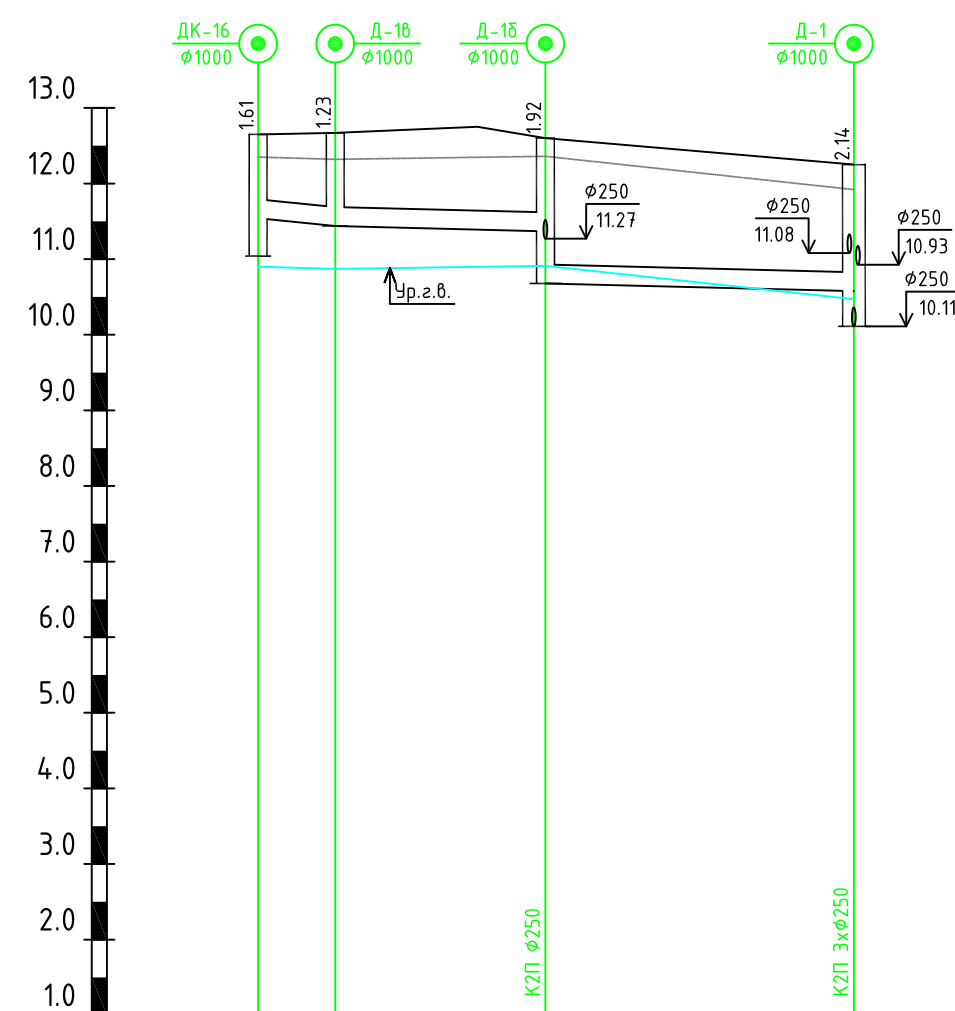
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 250/216 Раструбная	41.6		м
2	ТУ 2248-019-73011750-2012	Труба мультилайп 2 ПЭ100RC SDR26 $\phi 250 \times 14,8$	125.6		м
3	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 315/271 Раструбная	20.8		м
4	Авангард Инжиниринг	Тройник 90° $\phi 250$ сварной ПЭ100 SDR17	4		шт.
5	EMAS	Хомут для монтажа тяжелых трубопроводов EMAS 244-250	8		шт.

Детализровка Д-1,2,3,4



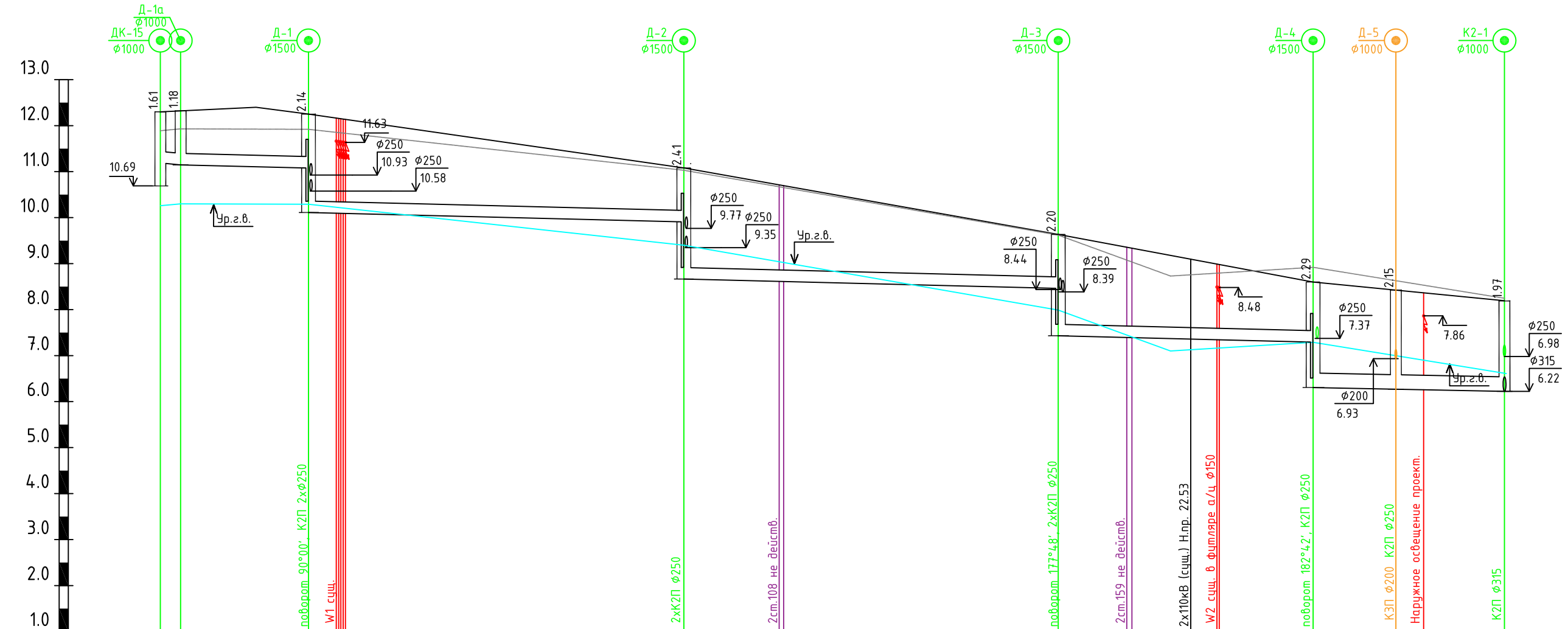
- 1 - Тройник 90° $\phi 250$ сварной ПЭ100 SDR17
- 2 - Патрубок L=0.5 м, 0.8 м, 0.6 м, 0.6 м $\phi 250 \times 14.8$ ПЭ100 SDR17
- 3 - Хомут для монтажа тяжелых трубопроводов EMAS 244-250

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полыстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>[Signature]</i>	10.2016
Гл.констр.	Федер			<i>[Signature]</i>	10.2016
ГИП	Копыльцов			<i>[Signature]</i>	10.2016
Н.контроль	Алексеев			<i>[Signature]</i>	10.2016
Здание делового управления				Стадия	Лист
Профили ливневой канализации К2. ДК-16-Д-1, ДК-15-К2-1				Р	11
				000 "Градиент СПб"	



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	11.54	11.44	10.68 11.37	10.58
Проектная отметка земли	12.65	12.67	12.60	12.25
Натурная отметка земли	12.35	12.32	12.36	11.92
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013			
Основание	Песчаное основание h=15см			
Длина, м	Уклон			
Расстояние, м	5.10	13.90	20.40	
Номер колодца, точки, угла поворота	ДК-16	Д-16	Д-15	Д-1



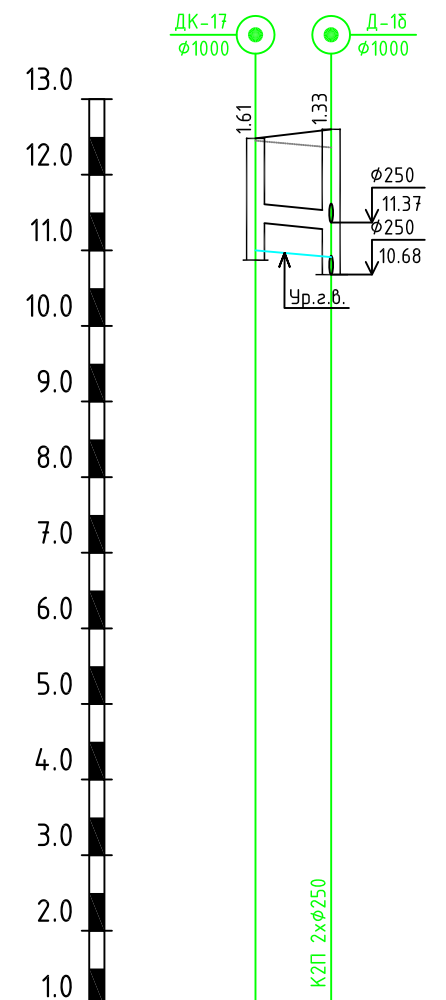
МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	11.19	11.15	10.11 11.08	8.66 9.91	7.94 8.46	6.31 7.29	6.27	6.22
Проектная отметка земли	12.30	12.32	12.25	11.08	9.63	8.60	8.42	8.19
Натурная отметка земли	11.89	11.93	11.92	11.03	9.62	8.92	8.63	8.25
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		Мультилайп 2 ПЭ100RC SDR17 $\phi 250 \times 14,8$ ТУ 2248-019-73011750-2012			ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 315/271 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		
Основание	Песчаное основание h=15см							
Длина, м	Уклон							
Расстояние, м	2.20	13.90	4.080	36.78	10.36	30.34	7.45	6.95
Номер колодца, точки, угла поворота	ДК-15	Д-1а	Д-1	Д-2	Д-3	Д-4	Д-5	К2-1

Примечание: ширина траншеи по дну для ПЭ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

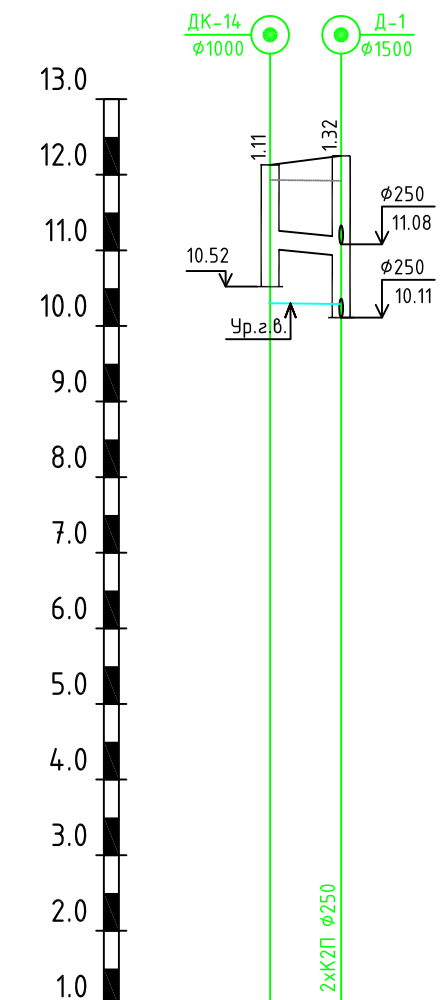
Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная	19.1		м



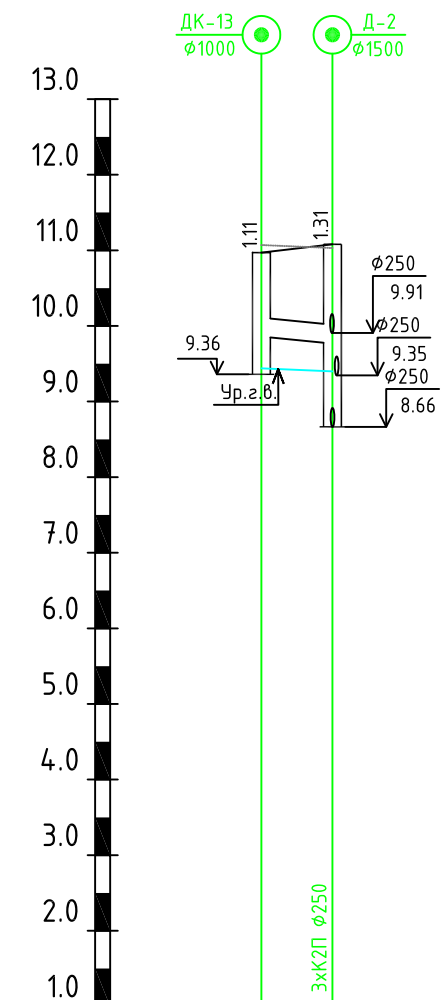
МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	11.37	11.27
Проектная отметка земли	12.48	12.60
Натурная отметка земли	12.45	12.36
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.02
Расстояние, м		5.00
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-17	D-16



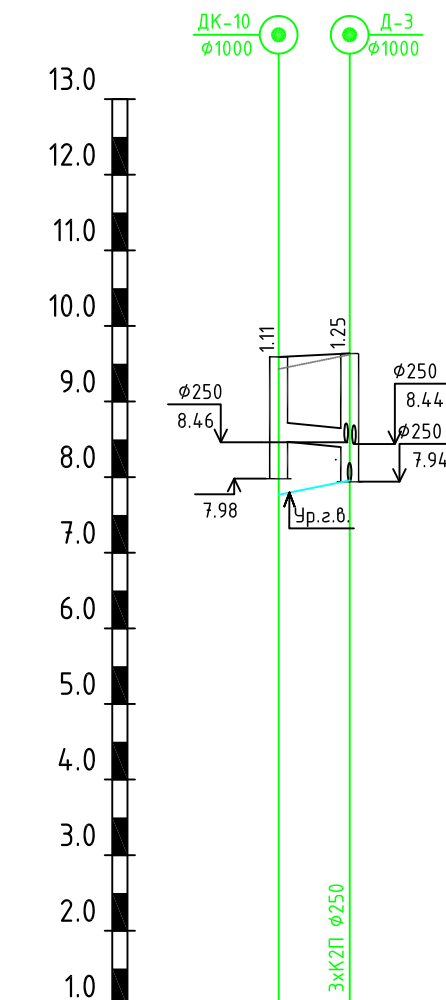
МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	11.02	10.93
Проектная отметка земли	12.13	12.25
Натурная отметка земли	11.93	11.92
Обозначение трубы и тип изоляции	SN10 250/216	Раструбная
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.02
Расстояние, м		4.70
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-14	D-1



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	9.86	9.77
Проектная отметка земли	10.97	11.08
Натурная отметка земли	11.07	11.03
Обозначение трубы и тип изоляции	SN10 250/216	Раструбная
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.02
Расстояние, м		4.70
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-13	D-2



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

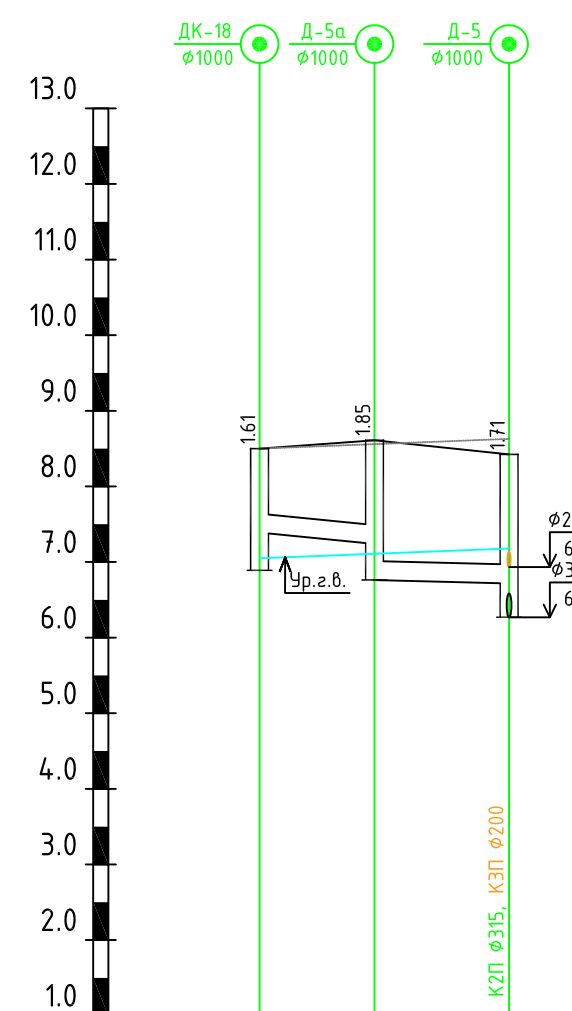
Отметка низа или лотка трубы	8.48	8.39
Проектная отметка земли	9.59	9.63
Натурная отметка земли	9.43	9.62
Обозначение трубы и тип изоляции	SN10 250/216	Раструбная
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.02
Расстояние, м		4.70
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-10	D-3

Примечание: ширина траншеи по дну для ПЗ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полыстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров				10.2016
Гл. констр.	Федер				10.2016
ГИП	Копьяльцов				10.2016
Н. контроль	Алексеев				10.2016
Здание делового управления				Стадия	Лист
Профили ливневой канализации К2. ДК-17-Д-16, ДК-14-Д-1, ДК-13-Д-2, ДК-10-Д-3				Р	12.1
ООО "Градиент СПб"				Листов	

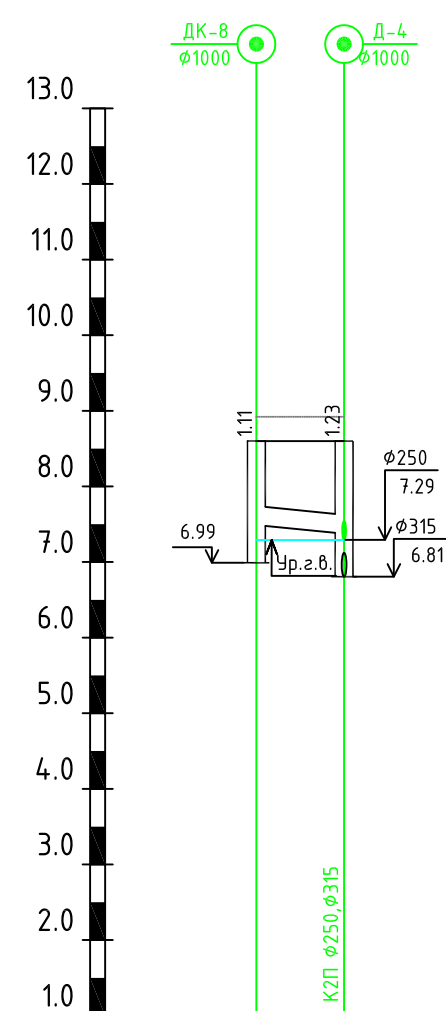
Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная	55		м



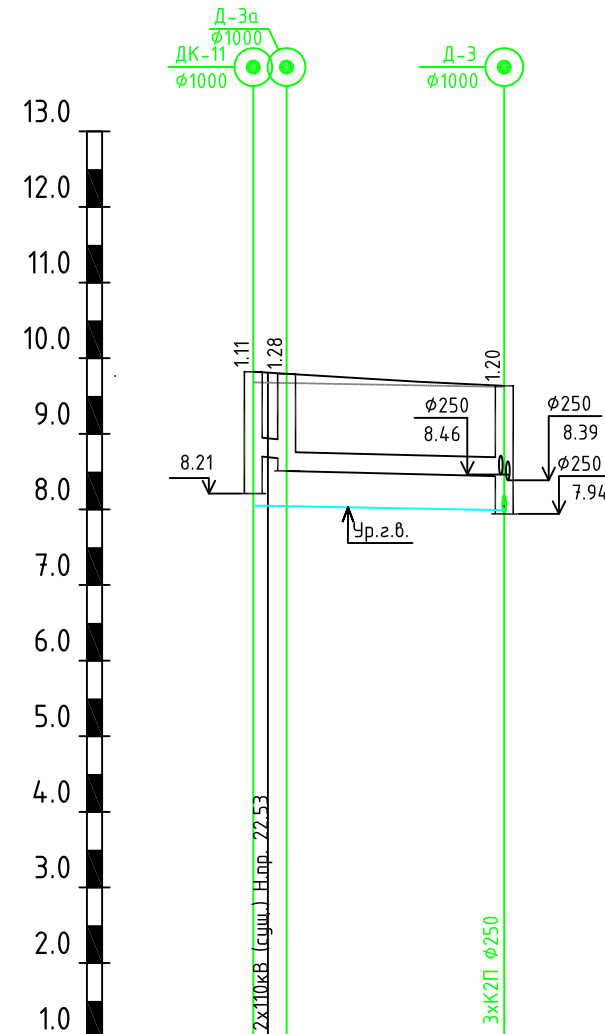
МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	7.39	7.24	6.72
Проектная отметка земли	8.50	8.61	8.42
Натурная отметка земли	8.50	8.56	8.63
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		
Основание	Песчаное основание h=15см		
Длина, м	Уклон: 0.02 / 0.005		
Расстояние, м	7.60	8.90	
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-18	DK-5a	DK-5



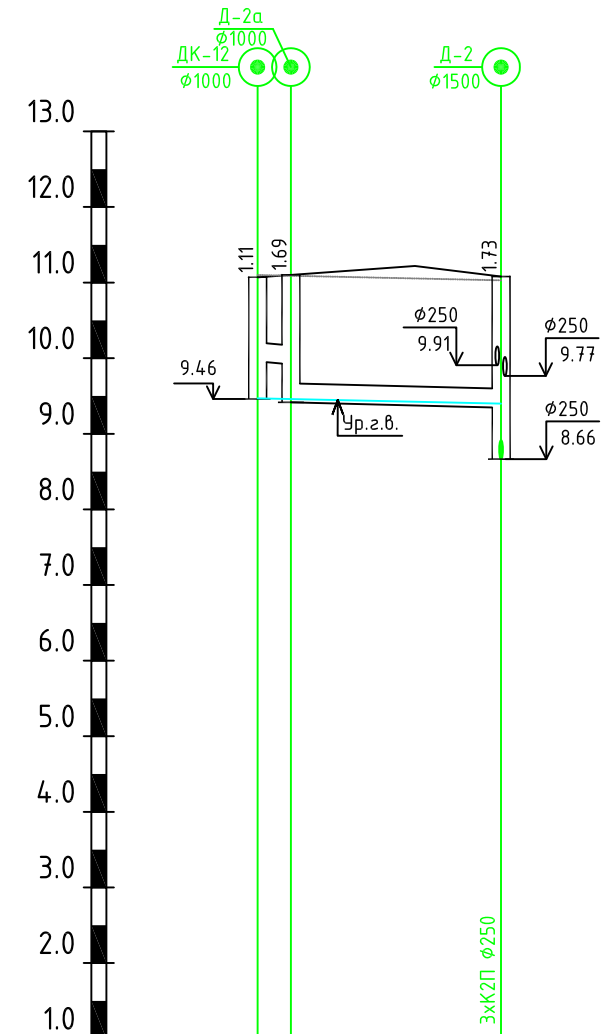
МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	7.49	7.37
Проектная отметка земли	8.60	8.60
Натурная отметка земли	8.92	8.92
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон: 0.02	
Расстояние, м	5.80	
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-8	DK-4



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	8.71	8.67	8.44
Проектная отметка земли	9.82	9.79	9.63
Натурная отметка земли	9.68	9.67	9.62
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		
Основание	Песчаное основание h=15см		
Длина, м	Уклон: 0.02 / 0.005		
Расстояние, м	2.20	14.40	
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-11	DK-3a	DK-3



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	9.96	9.92	9.35
Проектная отметка земли	11.07	11.10	11.08
Натурная отметка земли	11.10	11.09	11.03
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		
Основание	Песчаное основание h=15см		
Длина, м	Уклон: 0.02 / 0.005		
Расстояние, м	2.20	13.90	
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-12	DK-2a	DK-2

Примечание: ширина траншеи по дну для ПЗ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

08/16-НВК

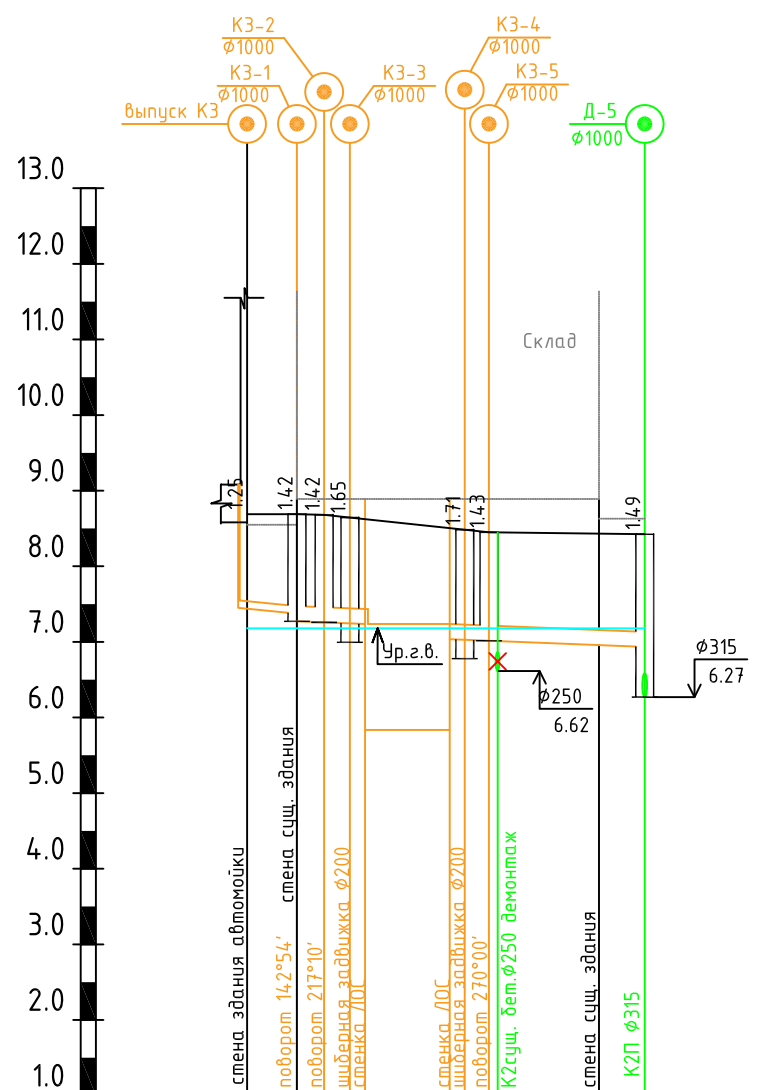
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016		Р	12.2	
Гл.констр.	Федер				10.2016				
ГИП	Копыльцов				10.2016				
Н.контроль	Алексеев				10.2016				

Профили ливневой канализации К2, ДК-18-Д-5, ДК-8-Д-4, ДК-11-Д-3, ДК-12-Д-2

ООО "Градиент СПб"

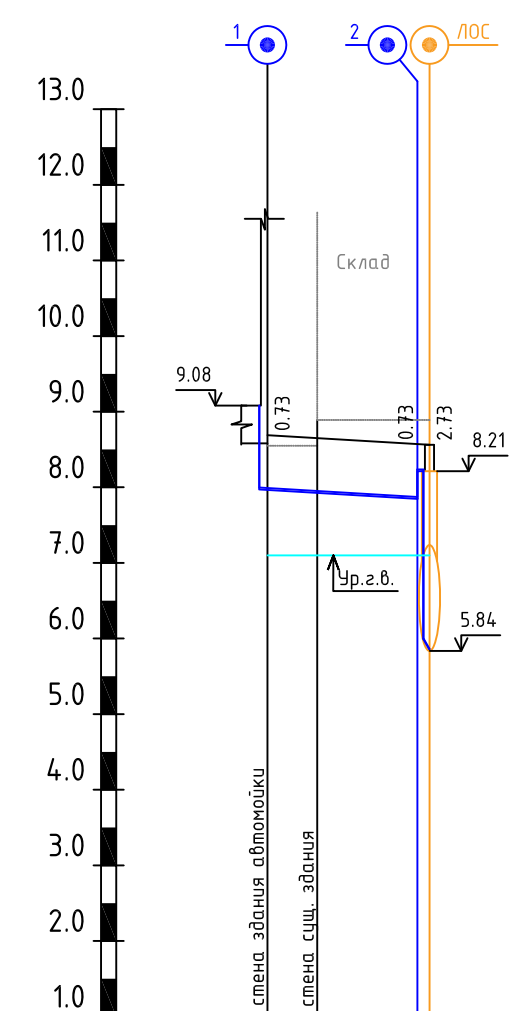
Инв.№ подл. Погр. и дата Взам. инв.№



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

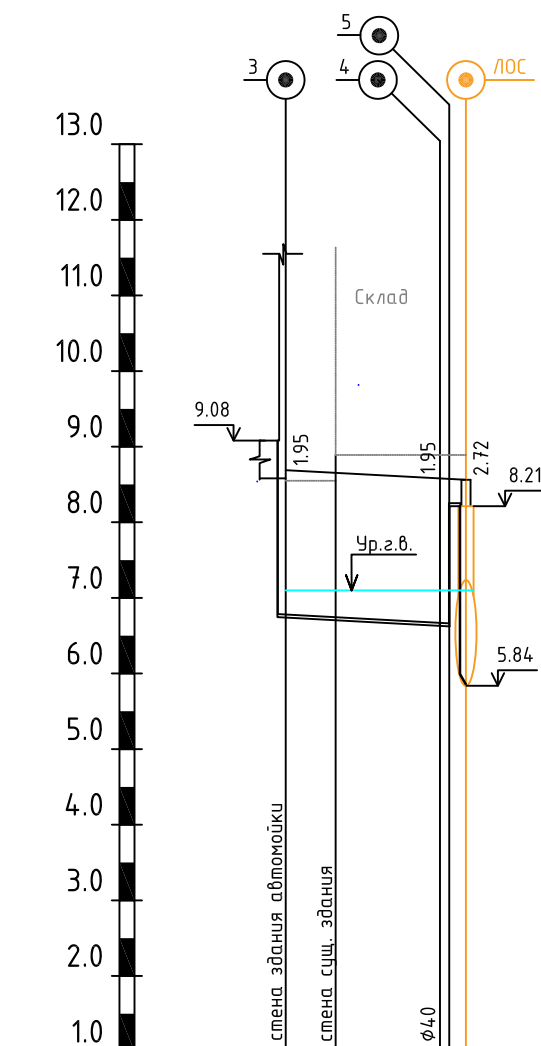
Отметка низа или лотка трубы	7.44	7.27	7.37	7.26	7.24	7.03	7.02	6.93
Проектная отметка земли	8.69	8.69	8.68	8.66	8.62	8.28	8.45	8.42
Натурная отметка земли	8.55	8.89	8.89	8.89	8.89	8.89	8.89	8.63
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 Ø110x3,2 ЛОС Flotenk Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 200/176 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013							
Основание	Песчаное основание h=15см							
Длина, м	Уклон							
Расстояние, м	3.30	1.80	1.70	5.60	1.60	6.70	3.02	
Номер колодца, точки, угла поворота	выпуск К3	К3-1	К3-2	К3-3	К3-4	К3-5	Д-5	

Мультилайн 2 ПЭ100RC SDR17 Ø200x11,9 ТУ 2248-019-73011750-2012



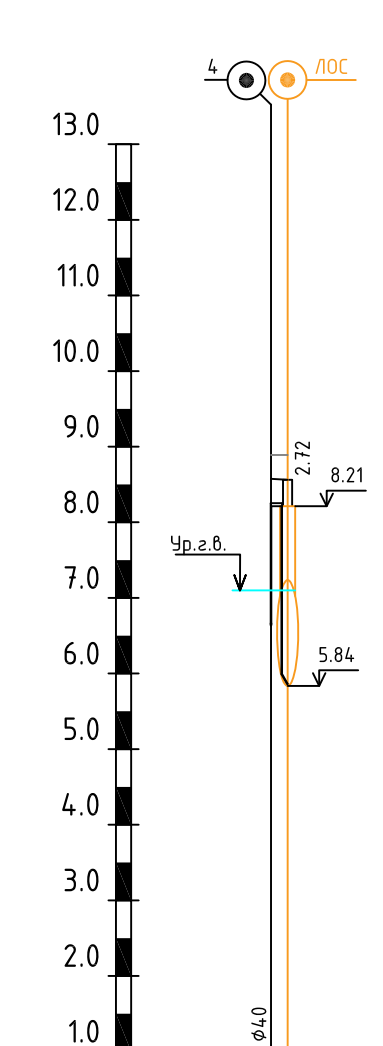
МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	7.96	8.21	8.21
Проектная отметка земли	8.69	8.57	8.56
Натурная отметка земли	8.55	8.89	8.89
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Ø25x2.3 S5/PN 10/SDR11 Wavin		
Основание	Естественный грунт		
Длина, м	Уклон		
Расстояние, м	9.92	0.80	
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2	ЛОС



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

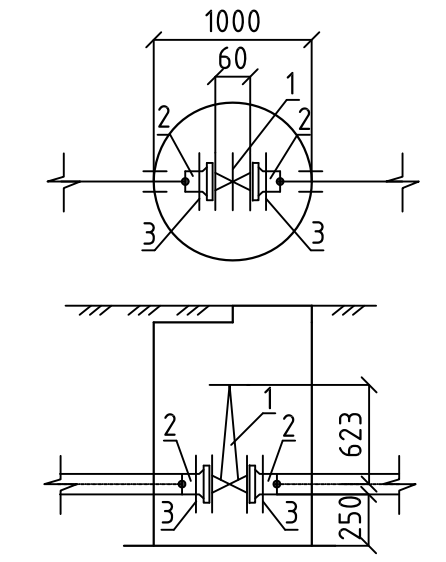
Отметка низа или лотка трубы	6.74	8.21	8.21
Проектная отметка земли	8.69	8.57	8.56
Натурная отметка земли	8.55	8.89	8.89
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Ø40x3.7 S5/PN 10/SDR11 Wavin		
Основание	Естественный грунт		
Длина, м	Уклон		
Расстояние, м	10.82	0.01	1.10
Номер колодца, точки, угла поворота	3	4	ЛОС



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

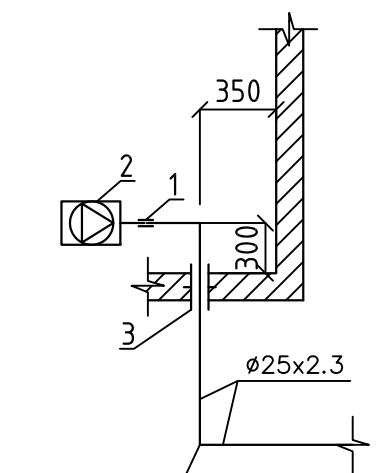
Отметка низа или лотка трубы	8.21	8.21
Проектная отметка земли	8.57	8.56
Натурная отметка земли	8.89	8.89
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Ø40x3.7 S5/PN 10/SDR11 Wavin	
Основание	Естественный грунт	
Длина, м	Уклон	
Расстояние, м	0	1.10
Номер колодца, точки, угла поворота	4 ЛОС	

Детализровка КЗ-3, КЗ-4



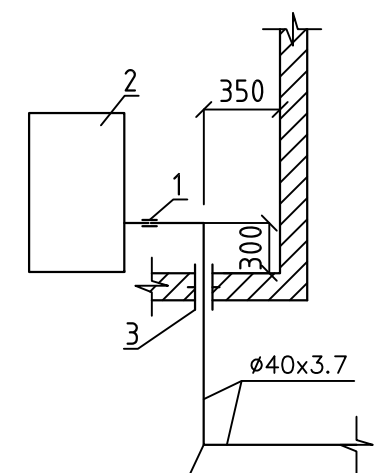
- 1 - Шиберная задвижка du=200
- 2 - Втулка под фланец SDR17 Ø200
- 3 - Фланец для разъемных соединений ПЭ труб du=200 P=1МПа

Детализровка 1 (Здание автомойки)



- 1 - Муфта Ø25 ПП (Wavin)
- 2 - Компрессор (входит в комплект ЛОС, Flotenk)
- 3 - Гильза из оцинкованной стали du=50

Детализровка 3 (Здание автомойки)



- 1 - Муфта Ø40 ПП (Wavin)
- 2 - Станция приготовления и дозации реагента (входит в комплект ЛОС, Flotenk)
- 3 - Гильза из оцинкованной стали du=50

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	РЕЖТАН	Труба ПВХ SDR34 SN8 Ø110x3,2	5		м
2	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 200/176 Раструбная	12.1		м
3	ТУ 2248-019-73011750-2012	Труба мультилайн 2 ПЭ100RC SDR26 Ø200x11,9	5.3		м
4	WAVIN	Труба S5 PN10 SDR11 Ø40x3.7	24		м
5	WAVIN	Труба S5 PN10 SDR11 Ø25x2.3	15.1		м
6	ГОСТ 10704-91	Гильза из оцинкованной стали du=50	2		шт
6	ЗАО «АРМАТЭК»	Шиберная задвижка du=200	2		шт
7	Авангард Инжиниринг	Втулка под фланец SDR17 Ø200	4		шт
8	Авангард Инжиниринг	Фланец для разъемных соединений ПЭ труб du=200 P=1МПа	4		шт

08/16-НВК

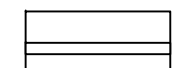
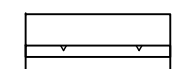

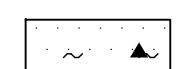
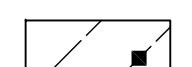
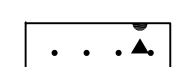

Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полыстровский пр., д. 76, литера А

Изм.	Кол.уч.	Лист	ИЗ док	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016				
Гл.констр.	Федер				10.2016				
ГИП	Копыльцов				10.2016	Профили ливневой канализации КЗ. выпуск КЗ-8-Д-5, 1-ЛОС, 3-ЛОС, 4-ЛОС	Р	12.3	
Н.контроль	Алексеев				10.2016				

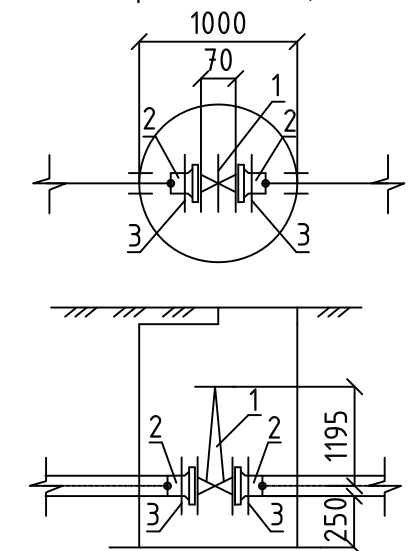
Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 250/216 Раструбная	2.2		м
2	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 315/271 раструбная	59.2		м
3	ТУ 2248-019-73011750-2012	Труба мультилайн 2 ПЭ100RC SDR26 $\phi 250 \times 14,8$	10.7		м
4	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС ПРО SN8 364/300 раструбная	24,0		м
5	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 400/343 Раструбная	94,0		м
6	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 500/427 Раструбная	3.3		м
7	ЗАО «АРМАТЭК»	Шиберная задвижка $du=300$	2		шт
8	Авангард Инжиниринг	Втулка под фланец SDR17 $\phi 315$	4		шт
9	Авангард Инжиниринг	Фланец для разъемных соединений ПЗ труб $du=300 P=1MPa$	4		шт

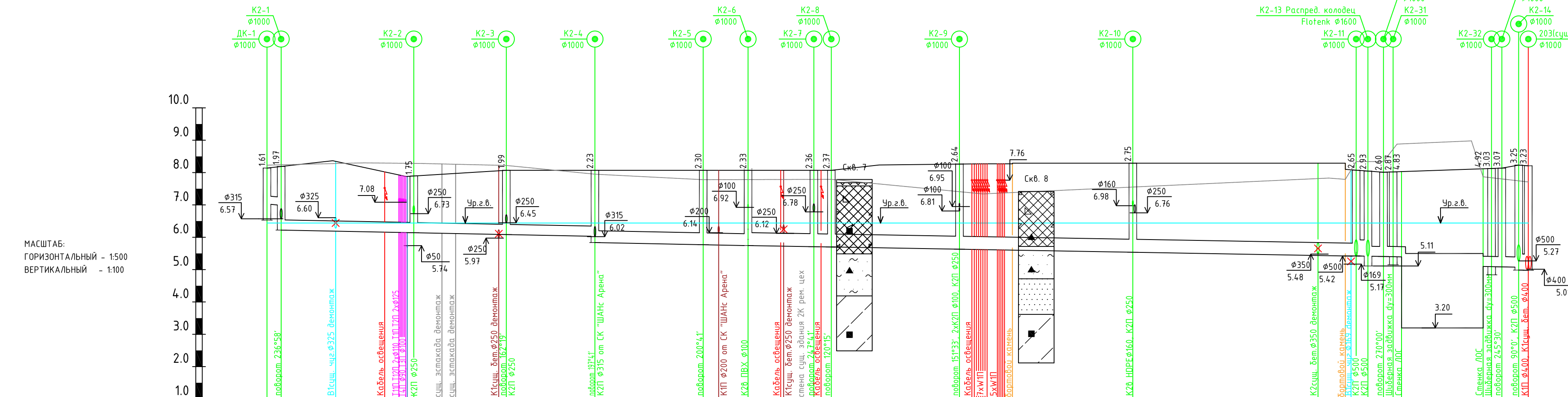
Описание грунтов

-  - асфальт
-  - щебень
-  - насыпные грунты: пески, супеси со щебнем, строительным мусором с обломками кирпичей с растительными остатками
-  - пески пылеватые темно-серые с растительными остатками плотные насыщенные водой
-  - супеси пылеватые серые с прослоями песка твердые
-  - пески крупные серые с редкими растительными остатками средней плотности насыщенные водой
-  - пески пылеватые серые с прослоями супеси плотные насыщенные водой

Детализровка K2-31, K2-32



- 1 - Шиберная задвижка $du=300$
- 2 - Втулка под фланец SDR17 $\phi 315$
- 3 - Фланец для разъемных соединений ПЗ труб $du=300 P=1MPa$



Отметка низа или лотка трубы	7.03 6.22	6.99	6.14	6.08	5.84 6.03		5.77	5.74	5.71	5.70	5.63	5.54	5.11 5.42	5.10 5.00	5.25	5.07 4.98				
Проектная отметка земли	8.14	8.19	7.89	8.07	8.07	8.07	8.07	8.07	8.07	8.07	8.26	8.29	8.07	8.05	8.01	8.03				
Натурная отметка земли	8.23	8.24	8.28	8.22	7.95	7.78	7.78	7.79	7.79	7.41	7.55	7.55	8.34	8.34	8.34	8.89				
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 315/271 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС ПРО SN8 364/300 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 400/343 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013				ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 500/427 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013		ЛОС ОР-0М $Q=65л/с$ FloTenk							
Основание	Песчаное основание $h=15см$																			
Длина, м	Уклон																			
Расстояние, м	2.19	8.43	7.57	13.13	10.26	3.44	16.73	6.93	5.05	19.80	1.93	2.35	1.58	19.83	28.62	4.22				
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-1 K2-1		K2-2	K2-3	K2-4	K2-5	K2-6	K2-7	K2-8	K2-9	111	K2-10	K2-11	K2-13	K2-30	K2-31	K2-32	K2-33	K2-14	203(сущ.)

- Мультилайн 2 ПЭ100RC SDR17 $\phi 315 \times 18,7$ ТУ 2248-019-73011750-2012
- ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN16 500/427 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013
- Песчаное основание $h=15см$
- песок уплотненный $h=150мм$ ж/б плита $h=300мм$ щебень фракция 20-40мм $h=200мм$ геотекстиль дорнит 400

08/16-НВК

Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А

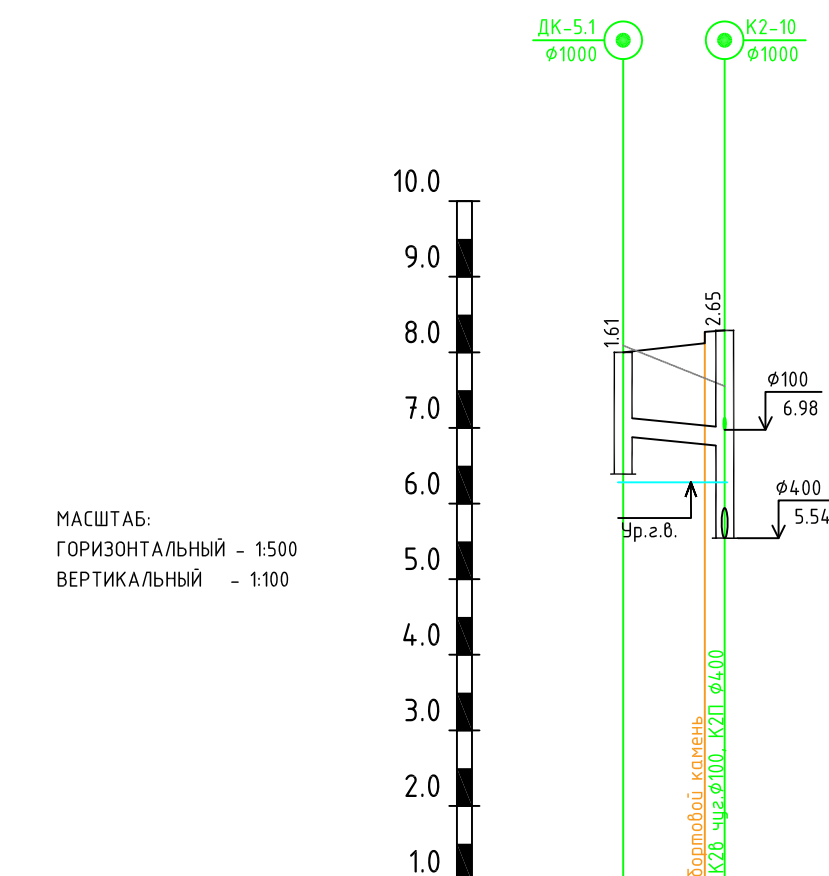
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016		Р	13.1u1	
Корректор	Гусев				04.2020				
ГИП	Гусев				04.2020				
Н.контроль	Тимофеев				04.2020	Профиль ливневой канализации K2. DK-1-203(сущ.)			

Примечание: ширина траншеи по дну для ПЗ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

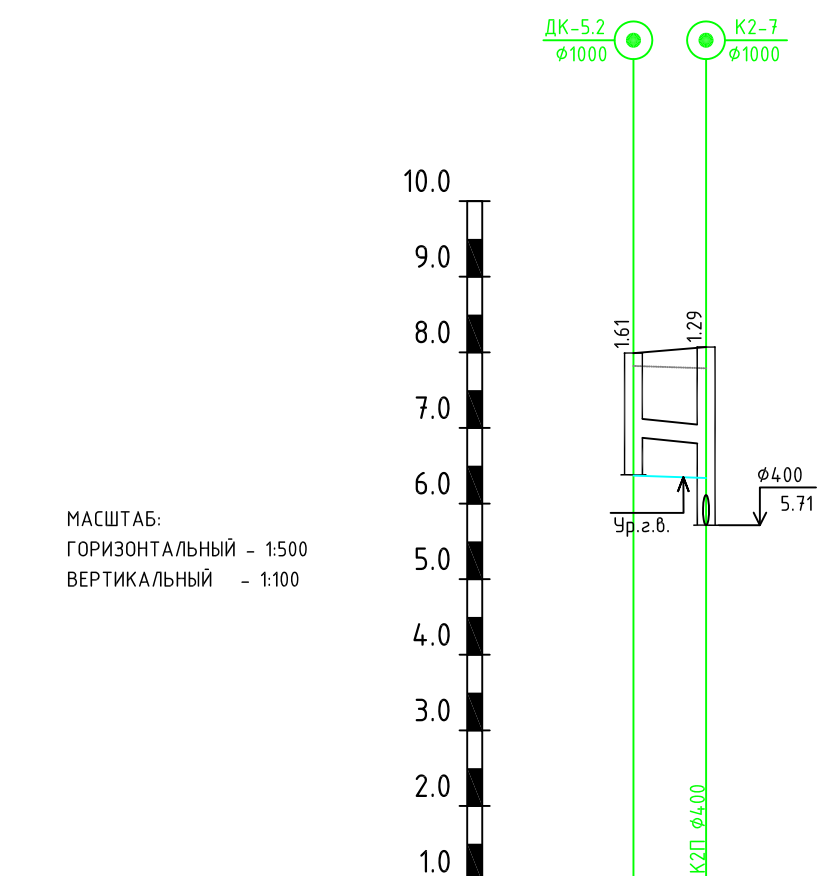
Инв.№ подл. Погр. и дата Взам. инв.№

Спецификация оборудования

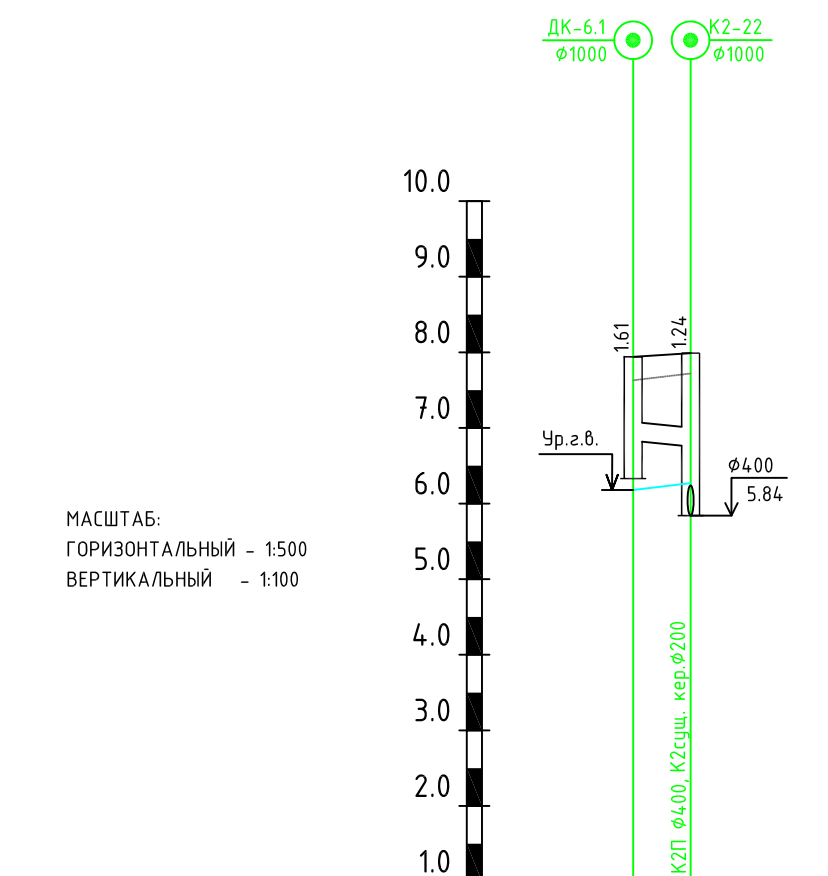
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 250/216 Раструбная	19.0		м



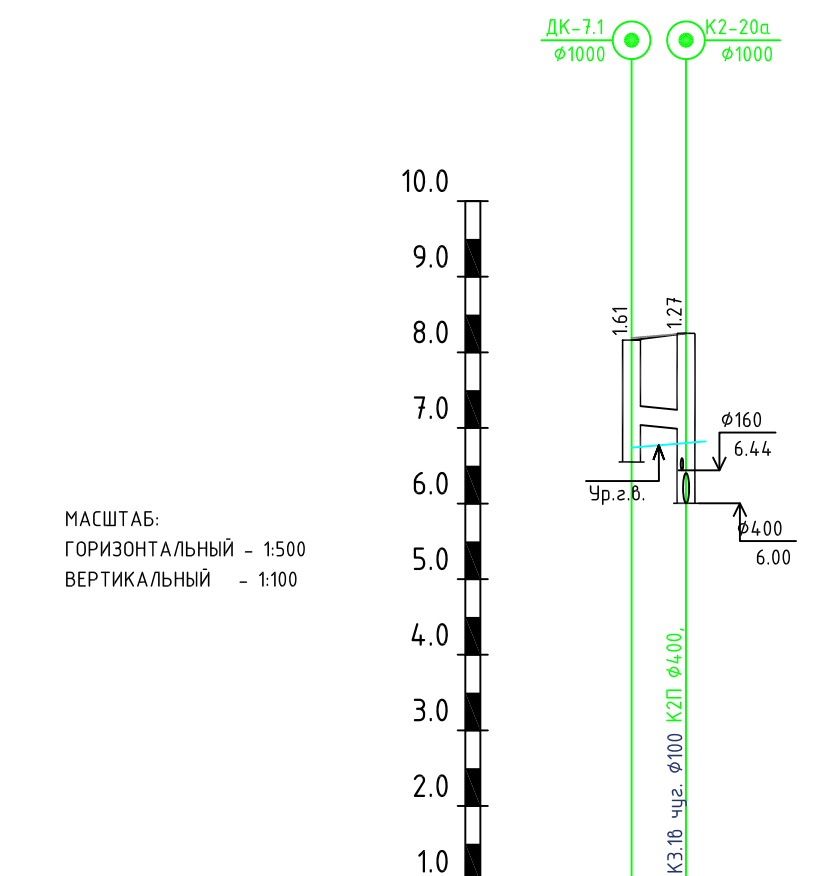
Отметка низа или лотка трубы	6.89	6.76
Проектная отметка земли	8.00	8.29
Натурная отметка земли	8.09	7.55
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.02
		6.71
Расстояние, м		6.71
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-5.1	K2-10



Отметка низа или лотка трубы	6.88	6.78
Проектная отметка земли	7.99	8.07
Натурная отметка земли	7.82	7.79
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.02
		4.80
Расстояние, м		4.80
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-5.2	K2-7



Отметка низа или лотка трубы	6.83	6.75
Проектная отметка земли	7.94	7.99
Натурная отметка земли	7.63	7.72
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.02
		3.80
Расстояние, м		3.80
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-6.1	K2-22



Отметка низа или лотка трубы	7.05	6.98
Проектная отметка земли	8.16	8.25
Натурная отметка земли	8.19	8.25
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.02
		3.60
Расстояние, м		3.60
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-7.1	K2-20a

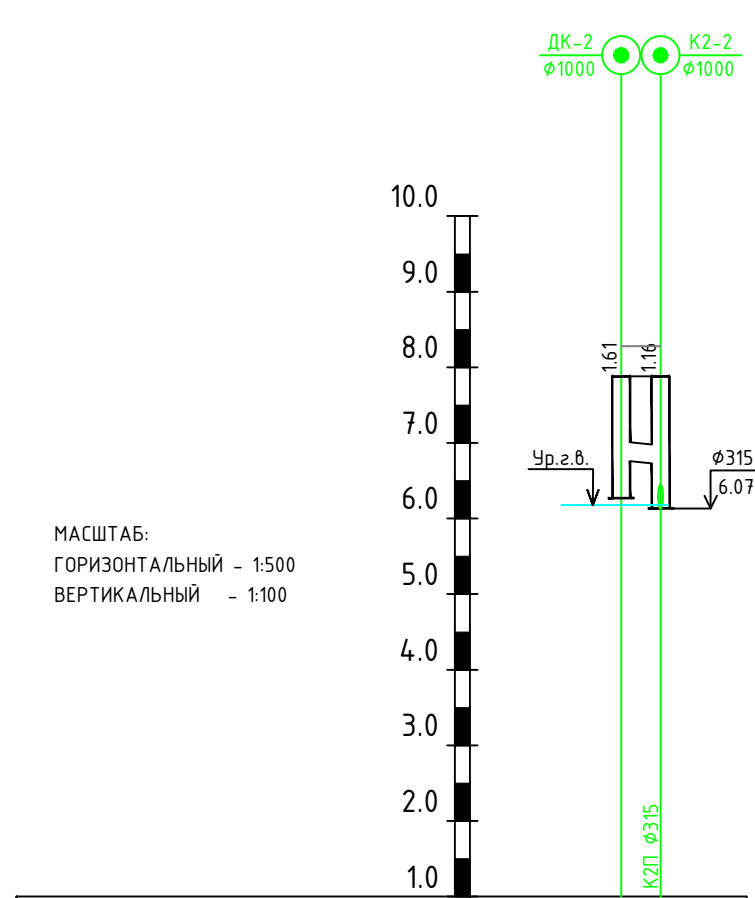
08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Федоров				10.2016
Корректор	Гусев				04.2020
ГИП	Гусев				04.2020
Н.контроль	Тимофеев				04.2020
Здание делового управления				Стадия	Лист
Профили ливневой канализации К2. ДК-5.1-К2-10, ДК-5.2-К2-7, ДК-6.1-К2-22, ДК-7.1-К2-20а				Р	14.1
				ООО "СитиСтройПроект"	

Примечание: ширина траншеи по дну для ПЗ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

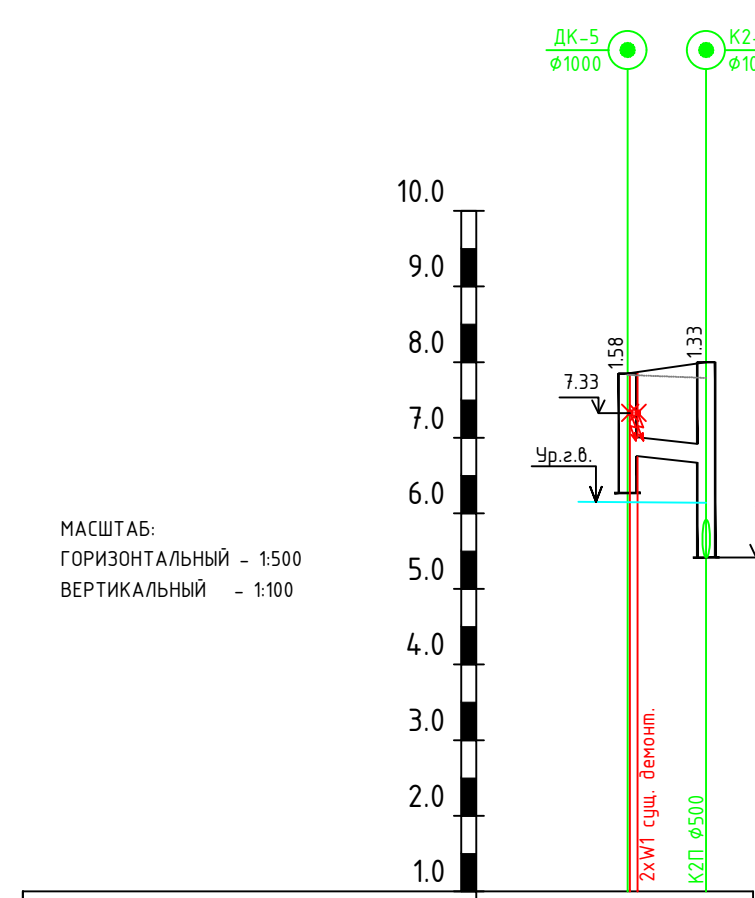
Инв.№ подл. Погр. и дата. Взам. инв.№

Спецификация оборудования

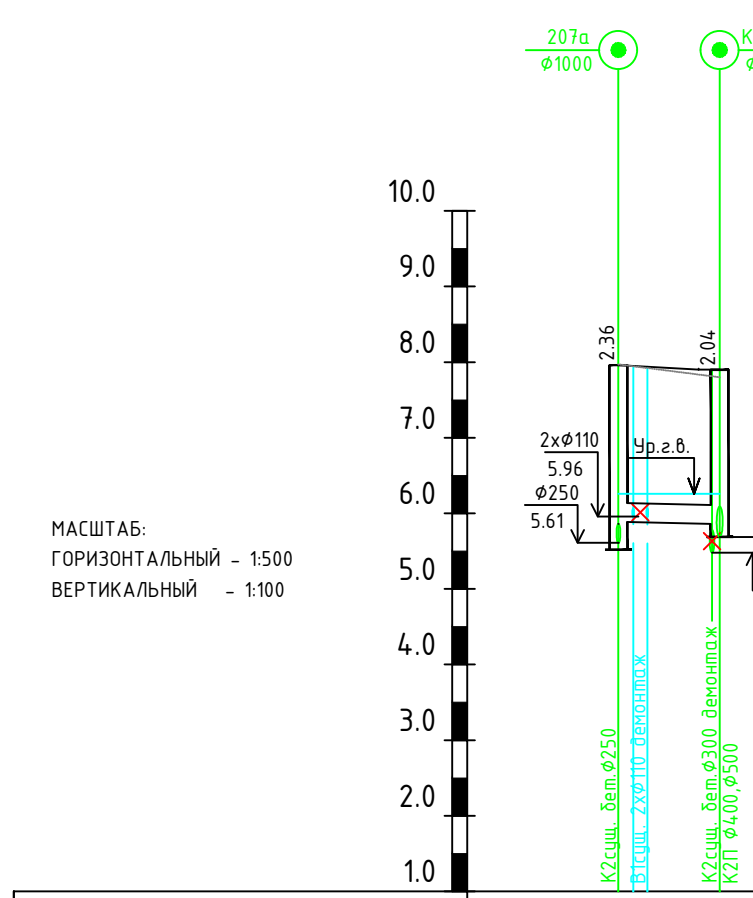
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 160/136 распушная	6.0		м
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 250/216 распушная	16.5		м
2	РЕЖТАН	Труба ПВХ SDR34 SN8 ϕ 100x3,2	10.0		м
4	Авангард Инжиниринг	Труба ПЭ100 SDR26 ϕ 160x6,2	8.0		м



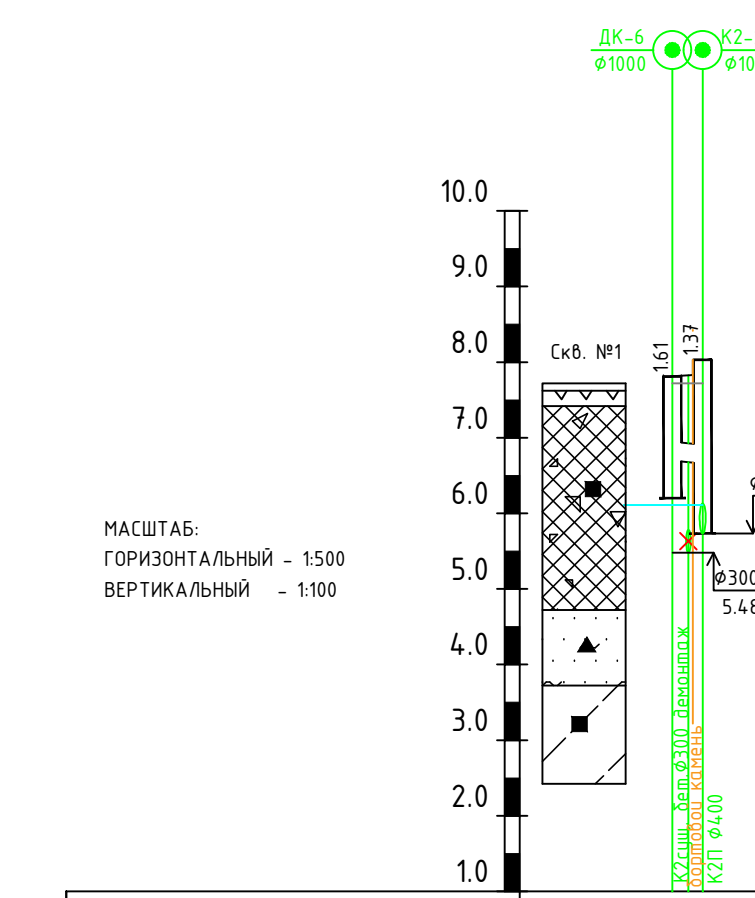
Отметка низа или лотка трубы	6.70 6.65
Проектная отметка земли	7.81 7.81
Натурная отметка земли	8.21 8.21
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Распушная ТУ 2248-001-73011750-2013
Основание	Песчаное основание h=15см
Длина, м	Уклон $\frac{0.02}{2.60}$
Расстояние, м	2.60
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-4 K2-2



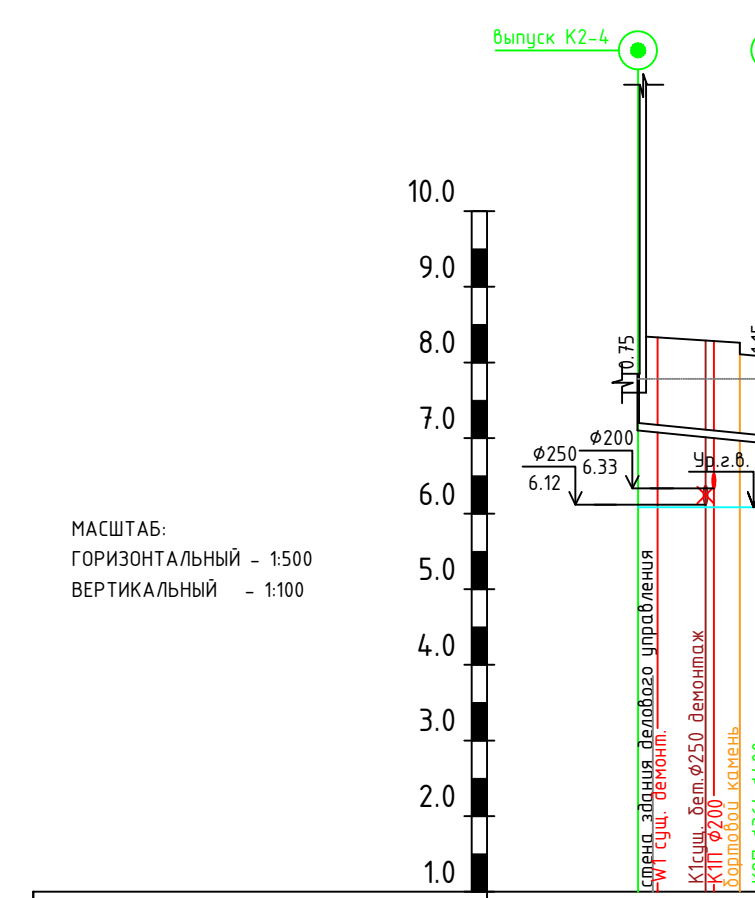
Отметка низа или лотка трубы	6.77 6.66
Проектная отметка земли	7.85 8.00
Натурная отметка земли	7.83 7.79
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Распушная ТУ 2248-001-73011750-2013
Основание	Песчаное основание h=15см
Длина, м	Уклон $\frac{0.02}{5.20}$
Расстояние, м	4.54
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-5 K2-29



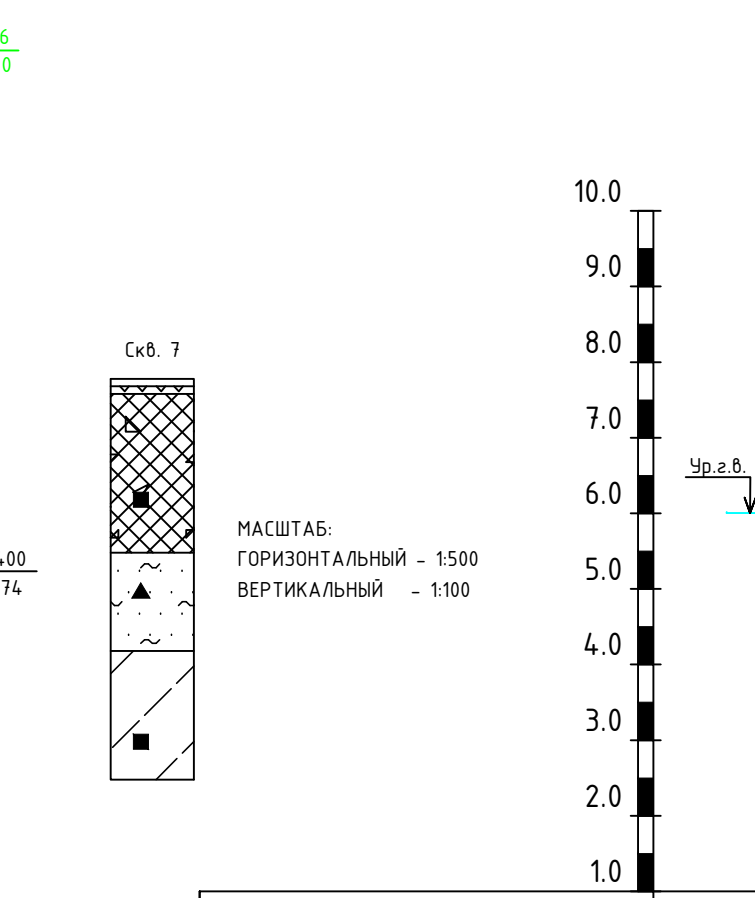
Отметка низа или лотка трубы	5.61 5.86
Проектная отметка земли	7.97 7.90
Натурная отметка земли	7.97 7.80
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Распушная ТУ 2248-001-73011750-2013
Основание	Песчаное основание h=15см
Длина, м	Уклон $\frac{0.005}{6.70}$
Расстояние, м	0.98
Номер колодца, точки, угла поворота	207a K2-26



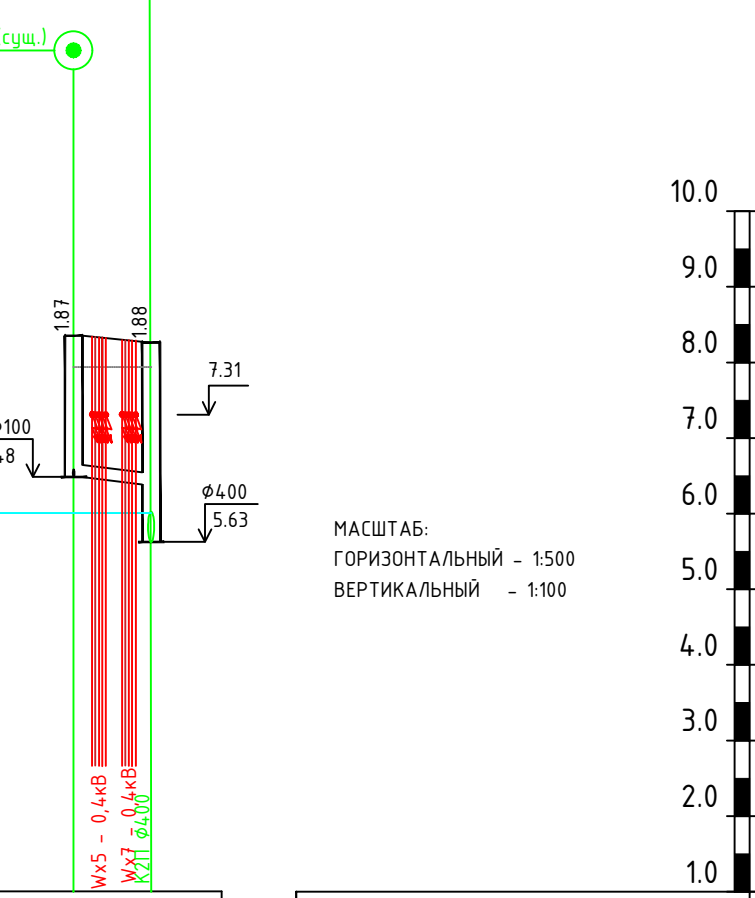
Отметка низа или лотка трубы	6.70 6.66
Проектная отметка земли	7.81 8.03
Натурная отметка земли	7.72 7.72
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Распушная ТУ 2248-001-73011750-2013
Основание	Песчаное основание h=15см
Длина, м	Уклон $\frac{0.02}{2.00}$
Расстояние, м	1.06
Номер колодца, точки, угла поворота	DK-6 K2-25



Отметка низа или лотка трубы	7.10 6.92
Проектная отметка земли	8.50 8.07
Натурная отметка земли	7.78 7.78
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба распушная ПВХ SDR34 SN8 ϕ 100x3,2
Основание	Песчаное основание h=15см
Длина, м	Уклон $\frac{0.02}{8.76}$
Расстояние, м	1.28
Номер колодца, точки, угла поворота	выпуск K2-4 K2-6



Отметка низа или лотка трубы	6.48 6.38
Проектная отметка земли	8.35 8.26
Натурная отметка земли	7.94 7.41
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 160/136 распушная ТУ 2248-001-73011750-2013
Основание	Песчаное основание h=15см
Длина, м	Уклон $\frac{0.02}{5.13}$
Расстояние, м	1.76
Номер колодца, точки, угла поворота	K226 K2-9



Отметка низа или лотка трубы	7.10 6.98
Проектная отметка земли	8.50 8.29
Натурная отметка земли	7.55 7.55
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR26 ϕ 160x6,2
Основание	Песчаное основание h=15см
Длина, м	Уклон $\frac{0.02}{6.21}$
Расстояние, м	5.05
Номер колодца, точки, угла поворота	выпуск K2-5 K2-10

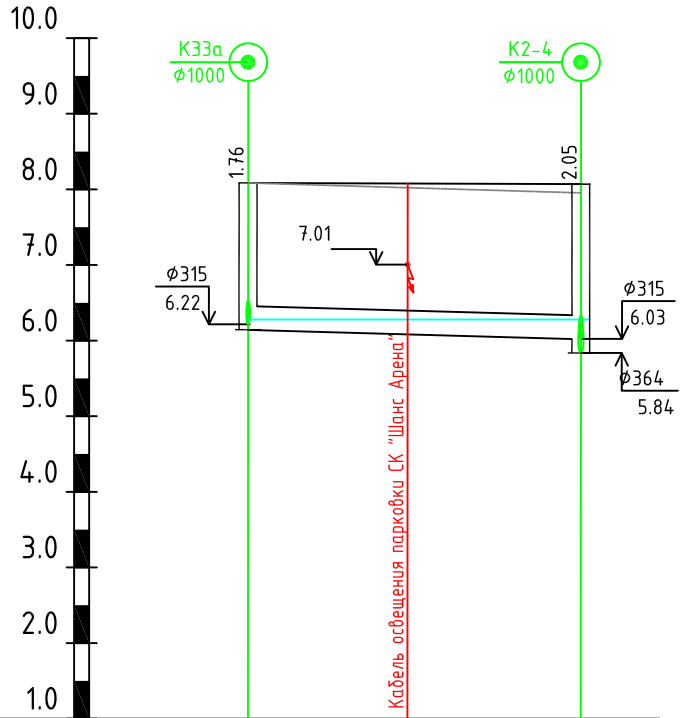
08/16-НБК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полустровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Федоров	10			10.2016
Разработал	Гусев	04			04.2020
Корректор	Гусев				04.2020
ГИП					
Н.контроль	Тимофеев				04.2020
Здание делового управления					Р
Профили ливневой канализации К2. DK2-K2-2, DK-5-K2-29, 207a-K2-26, DK-6-K2-25, K226-K2-9, Выпуски K2-4-K2-6, K2-5-K2-9.					000 "СумиСтройПроект"

Примечание: ширина траншеи по дну для ПЭ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 315/271 раструбная	22		м

МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

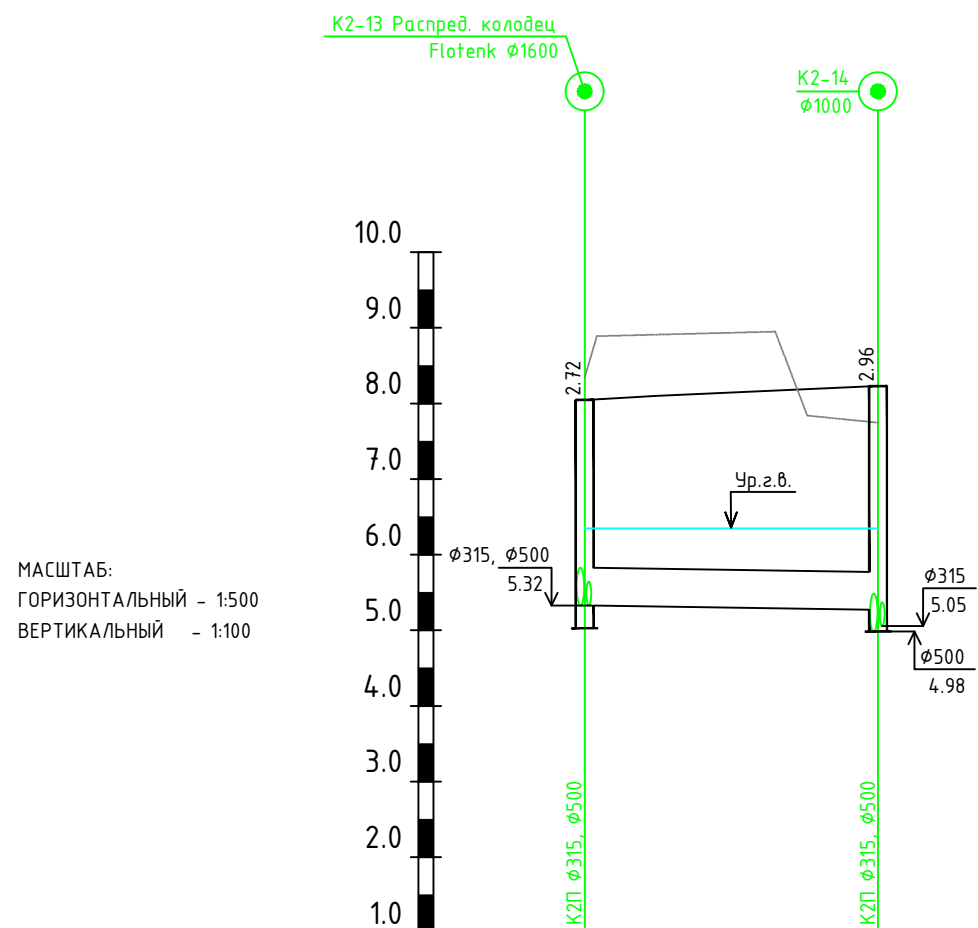


Отметка низа или лотка трубы	6.15	6.02
Проектная отметка земли	8.09	8.08
Натурная отметка земли	8.09	7.96
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 200/176 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон	0.005
	22.00	
Расстояние, м	10.54	11.46
Номер колодца, точки, угла поворота	К29	К1-4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№						
			08/16-НВК					
			Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
			Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов		
				Р	14.4			
			Профиль хоз.-быт. канализации К2. Подключение СК "Шанс Арена" К33а - К2-4					
			000 "СитиСтройПроект"					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
			Разработал	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020
			ГИП	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020
			Н.контроль	Тимофеев			<i>Тимофеев</i>	04.2020

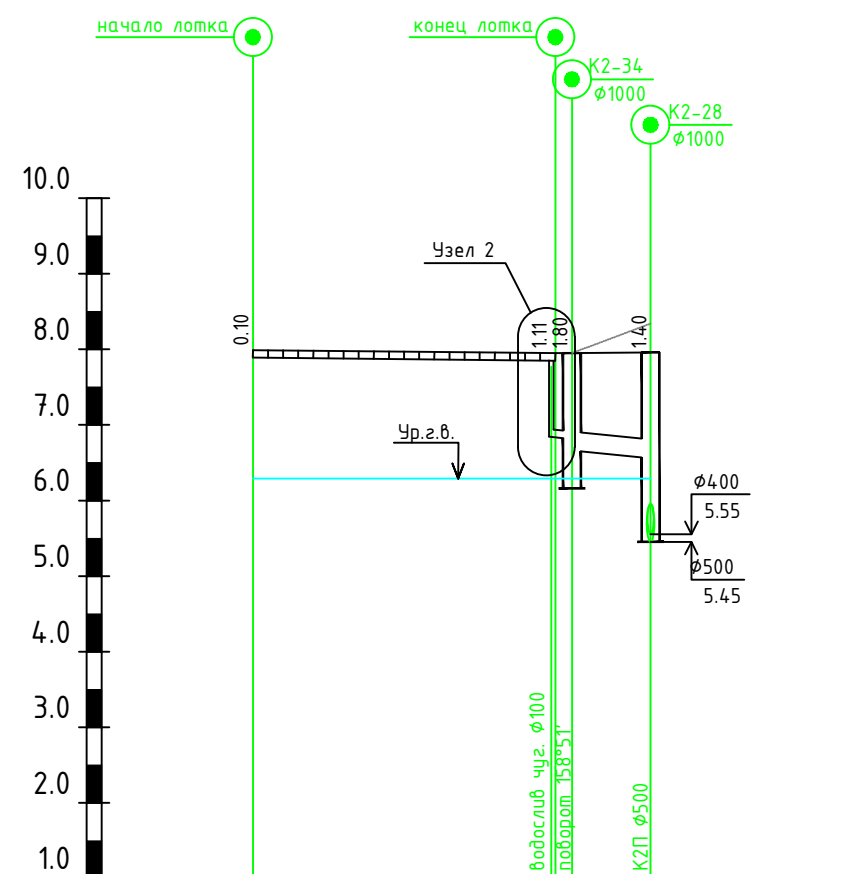
Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 250/216 Раструбная	5.2		м
2	ТУ 2248-001-73011750-2013	Труба двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 500/427 Раструбная	19.4		м
3	РЕШТАН	Труба ПВХ SDR34 SN8 $\phi 110 \times 3,2$	2.0		м
4	Gidrolica	Универсальный лоток DN100 с водосливом	1		шт
5	Gidrolica	Универсальный лоток DN100	19		шт
6	Gidrolica	Решётка чугунная щелевая DN100	40		шт
7	Gidrolica	Крепёж для чугунных решёток	80		шт



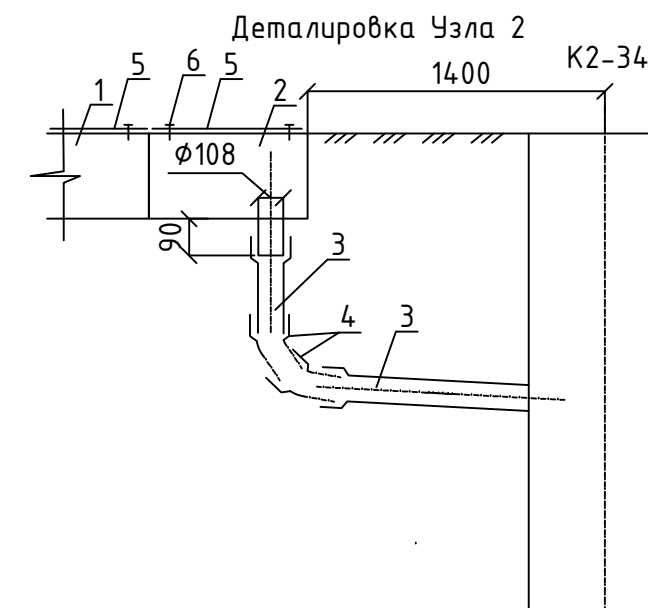
МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	5.32	5.27
Проектная отметка земли	8.04	8.23
Натурная отметка земли	8.34	7.74
Обозначение трубы и тип изоляции	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN10 500/427 Раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013	
Основание	Песчаное основание h=15см	
Длина, м	Уклон 19.40	0.003
Расстояние, м	19.40	
Номер колодца, точки, угла поворота	K2-13	K2-14



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100

Отметка низа или лотка трубы	7.89	6.84 7.85 6.66 6.81	6.56
Проектная отметка земли	7.99	7.95 7.95	7.96
Натурная отметка земли	7.99	7.95 7.95	8.34
Обозначение трубы и тип изоляции	Водоотводной бетонный лоток DN100 (Гидролика)	Труба раструбная ПВХ SDR34 SN8 $\phi 110 \times 3,2$	ТРУБА двухслойная гофрированная КОРСИС SN8 250/216 раструбная ТУ 2248-001-73011750-2013
Основание	гидроизоляционный материал пергамин щебень М4.00 (ГОСТ 8267-93) песок (ГОСТ 8736-93)	Песчаное основание h=15см	естественное основание
Длина, м	Уклон 0.000	0.02	0.02
Расстояние, м	19.73	1.37	5.20
Номер колодца, точки, угла поворота	начало лотка	конец лотка K2-34	K2-28

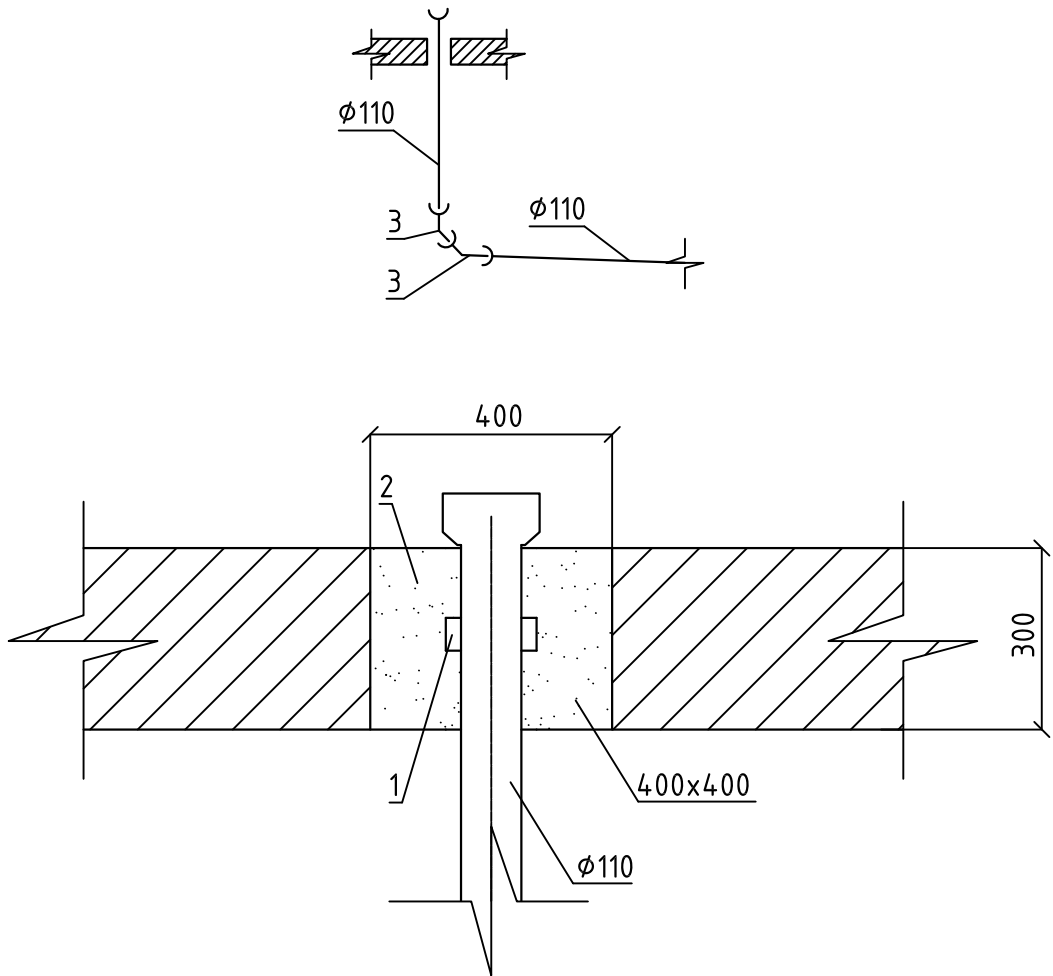


- 1 - Водосборный лоток $du=100$
- 2 - Водосборный лоток $du=100$ с водосливом
- 3 - Труба ПВХ SDR34 SN8 $\phi 110/97$
- 4 - Отвод ПВХ $45^\circ du=100$
- 5 - Решётка чугунная щелевая DN100
- 6 - Крепёж для чугунных решёток

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полястровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров				10.2016
Корректир.	Гусев				04.2020
ГИП	Гусев				04.2020
Н.контроль	Тимофеев				04.2020
Здание делового управления				Стадия	Лист
				P	14.5
Профили ливневой канализации K2. K2-13-K2-14, лоток-K2-28				000	
				"СитиСтройПроект"	

Примечание: ширина траншеи по дну для ПЭ должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода.

Схема выпуска К2-4, К3-1, К3-2



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 11052-74	Цементно-песчаный раствор М100 (на расширяющемся цементе)	67.7		кг
2	ГК «Джифлекс»	Расширяющаяся гидроизоляционная лента MASTERFLEX 610 тип А, 20X5	0.7		м
3	РЕЅТАН	Отвод 45° раструбный ПВХ φ110	2		шт.

Взам. инв. N

Порп. и дата

Инв. N посл.

08/16-НВК

Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский,
Полыстровский пр., д. 76, литера А

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>Федоров</i>	10.2016
Корректир.	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020
ГИП	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020
Н.контроль	Тимофеев			<i>Тимофеев</i>	04.2020

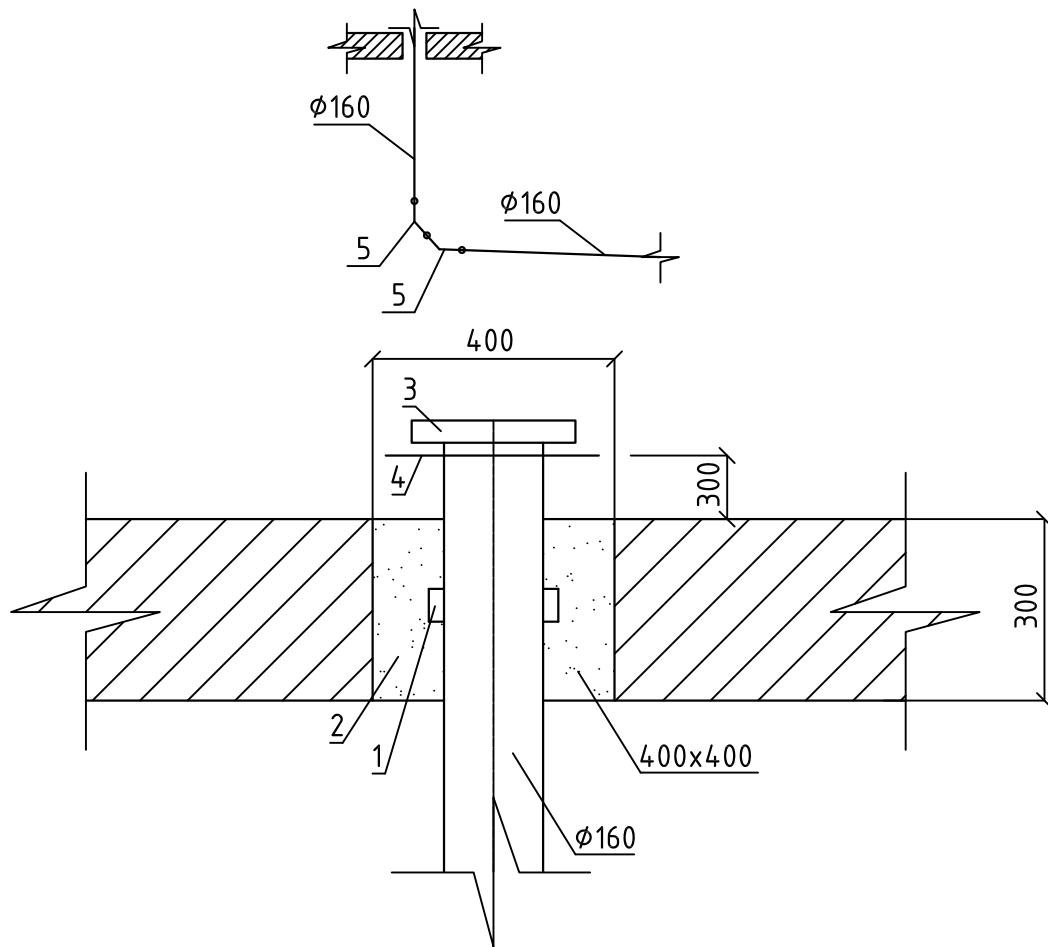
Здание делового управления

Стадия	Лист	Листов
Р	15.1	

Схема выпусков К2-4, К3-1, К3-2

ООО
"СитиСтройПроект"

Схема выпуска К2-2, К2-5



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 11052-74	Цементно-песчаный раствор М100 (на расширяющемся цементе)	63		кг
2	ГК «Джифлекс»	Расширяющаяся гидроизоляционная лента MASTERFLEX 610 тип А, 20X5	1		м
3	Авангард Инжиниринг	Втулка под фланец SDR26 φ160	1		шт
4	Авангард Инжиниринг	Фланец для разъемных соединений ПЭ труд du=150 P=1МПа	1		шт
5	Авангард Инжиниринг	Отвод 45° ПЭ100 SDR26 φ160	2		шт.

Взам. инв.№

Полп. и дата

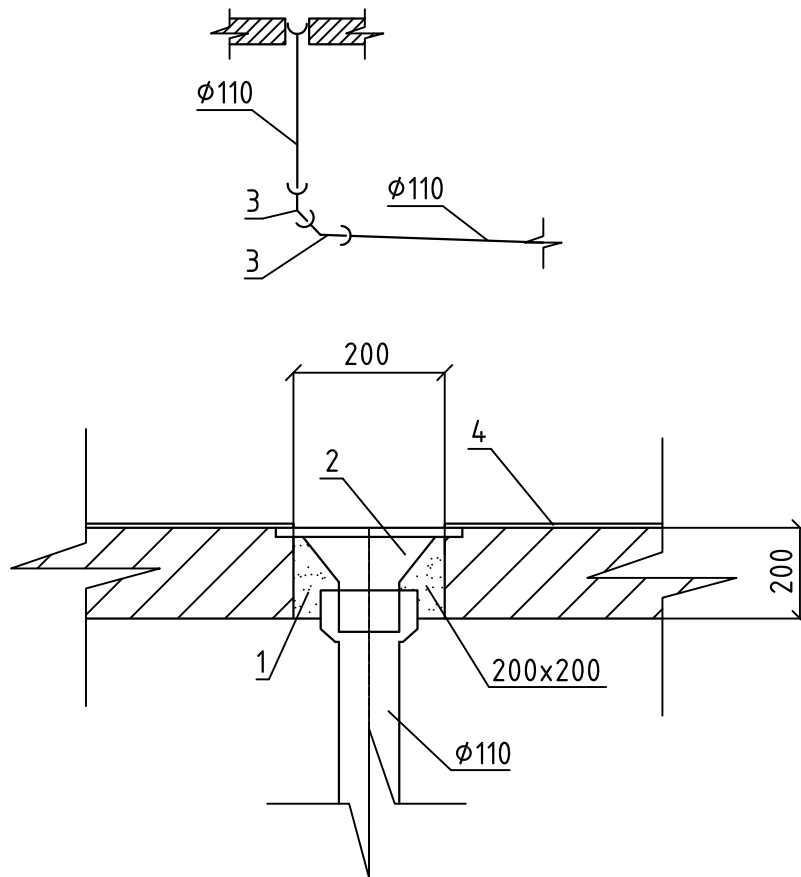
Инв.№ посл.

08/16-НВК

Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский,
Полюстровский пр., д. 76, литера А

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработал	Федоров			<i>Федоров</i>	10.2016	Здание делового управления	Р	15.2
Корректир.	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020			
ГИП	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020			
Н.контроль	Тимофеев			<i>Тимофеев</i>	04.2020	Схема выпуска К2-2, К2-5	000 "СитиСтройПроект"	

Схема выпуска К2-1, К2-3, К3.1-2, К3.1-3



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 11052-74	Цементно-песчаный раствор М100 (на расширяющемся цементе)	9.6		кг
2		Трап чугунный МЕТРО 200*200 D100	1		шт.
3	РЕЃТАН	Отвод 45° раструбный ПВХ $\phi 110$	2		шт.
4	ООО "САЗИ СПб"	Пенетрон (гидроизоляция) в 2 слоя	-		1.1 кг на 1 м ²

Взам. инв.№

Полп. и дата

Инв.№ посл.

08/16-НВК

Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский,
Полыстровский пр., д. 76, литера А

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>Федоров</i>	10.2016
Корректир.	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020
ГИП	Гусев			<i>Гусев</i>	04.2020
Н.контроль	Тимофеев			<i>Тимофеев</i>	04.2020

Здание делового управления

Стадия	Лист	Листов
Р	15.3	

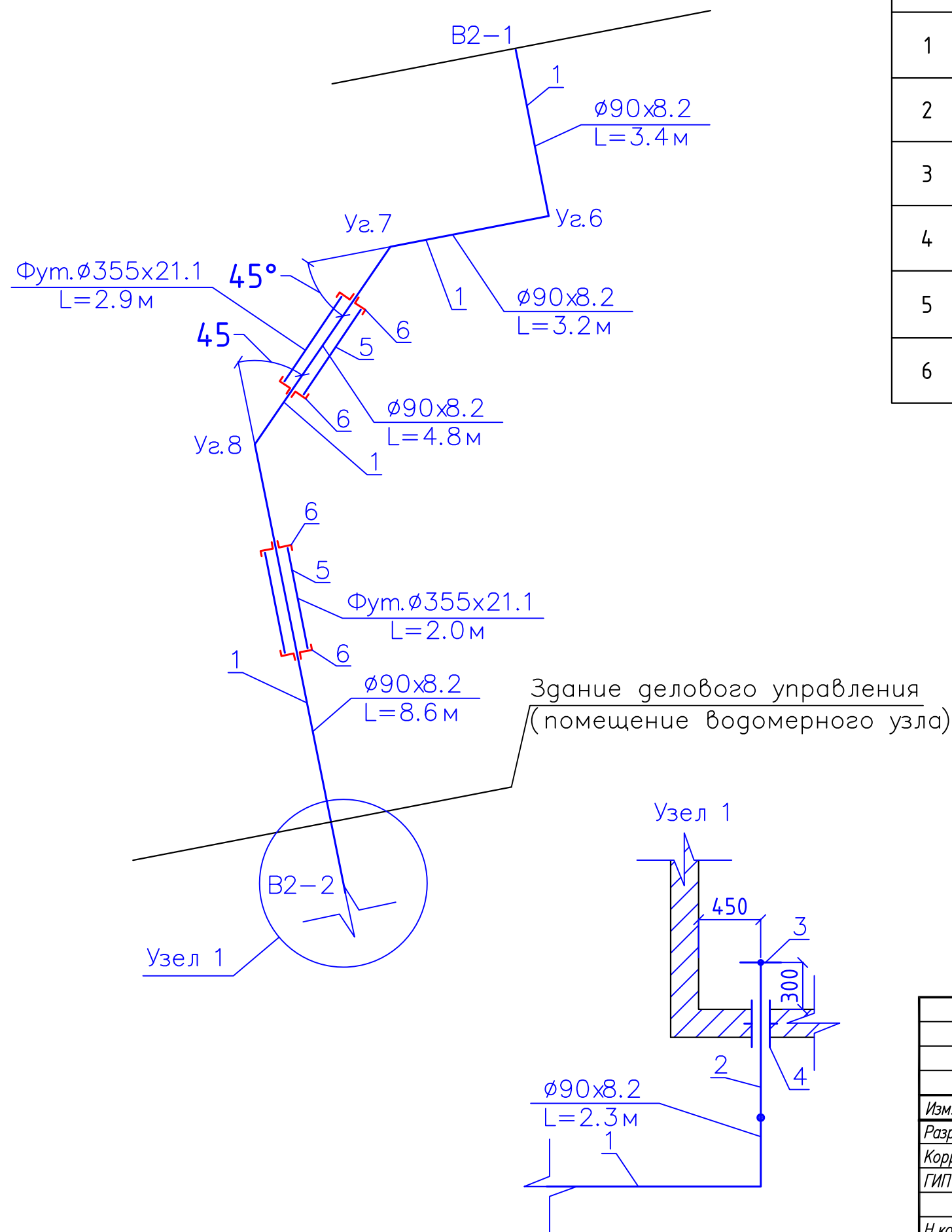
Схема выпусков К2-1, К2-3, К3.1-2, К3.1-3

ООО
"СитиСтройПроект"

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 18599-2001	Труба ПЭ100 SDR11 D90	22.3		м
2	ПЭСТ 90/89x3,5	Соединение полиэтилен-сталь 90/89x3,5	1		шт
3	ГОСТ 12820-80	Фланец $d_y=80$ мм, $P_y=1.0$ МПа	1		шт
4	ГОСТ 3262-75	Гильза из оцинкованной стали $d_y=150$	0.3		м
5	ТУ 2248-019-73011750-2012	Труба ПЭ SDR17 $\phi 355 \times 21.1$ (футляр)	4.9		м
6	000 ЭнергоАрм	Герметизирующая манжета тип MR $\phi 355-\phi 90$	4		шт

Здание Мебель-сити
(насосная станция пожаротушения)



Здание делового управления
(помещение водомерного узла)

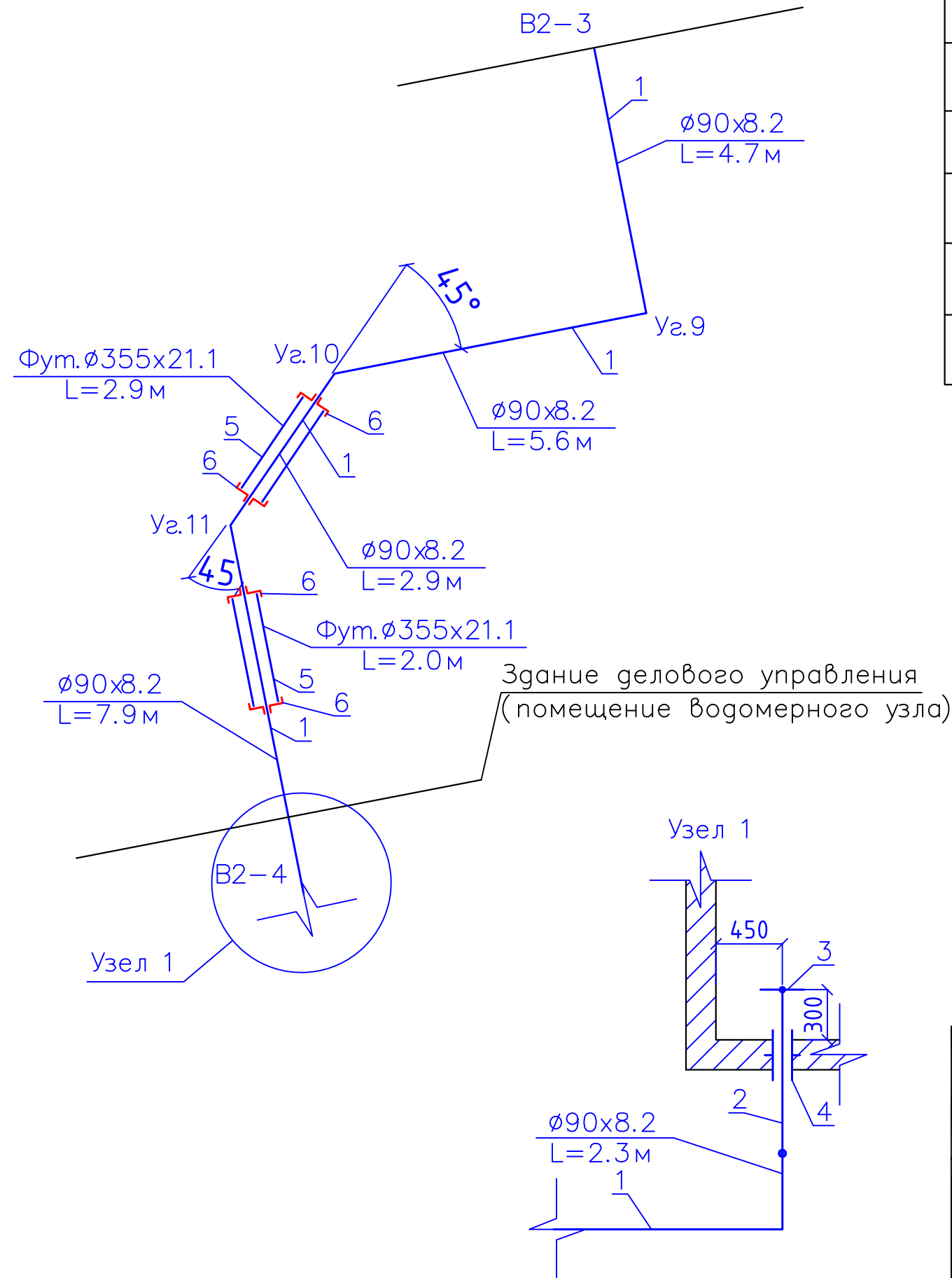
Инв.№ подл.
Пор. и дата
Взам. инв.№

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>[Signature]</i>	10.2016
Корректир.	Гусев			<i>[Signature]</i>	04.2020
ГИП	Гусев			<i>[Signature]</i>	04.2020
Н.контроль	Тимофеев			<i>[Signature]</i>	04.2020
Здание делового управления					Стадия
Р					Лист
Детализовка участка В2-1-В2-2					Листов
000 "СитиСтройПроект"					16

Спецификация оборудования

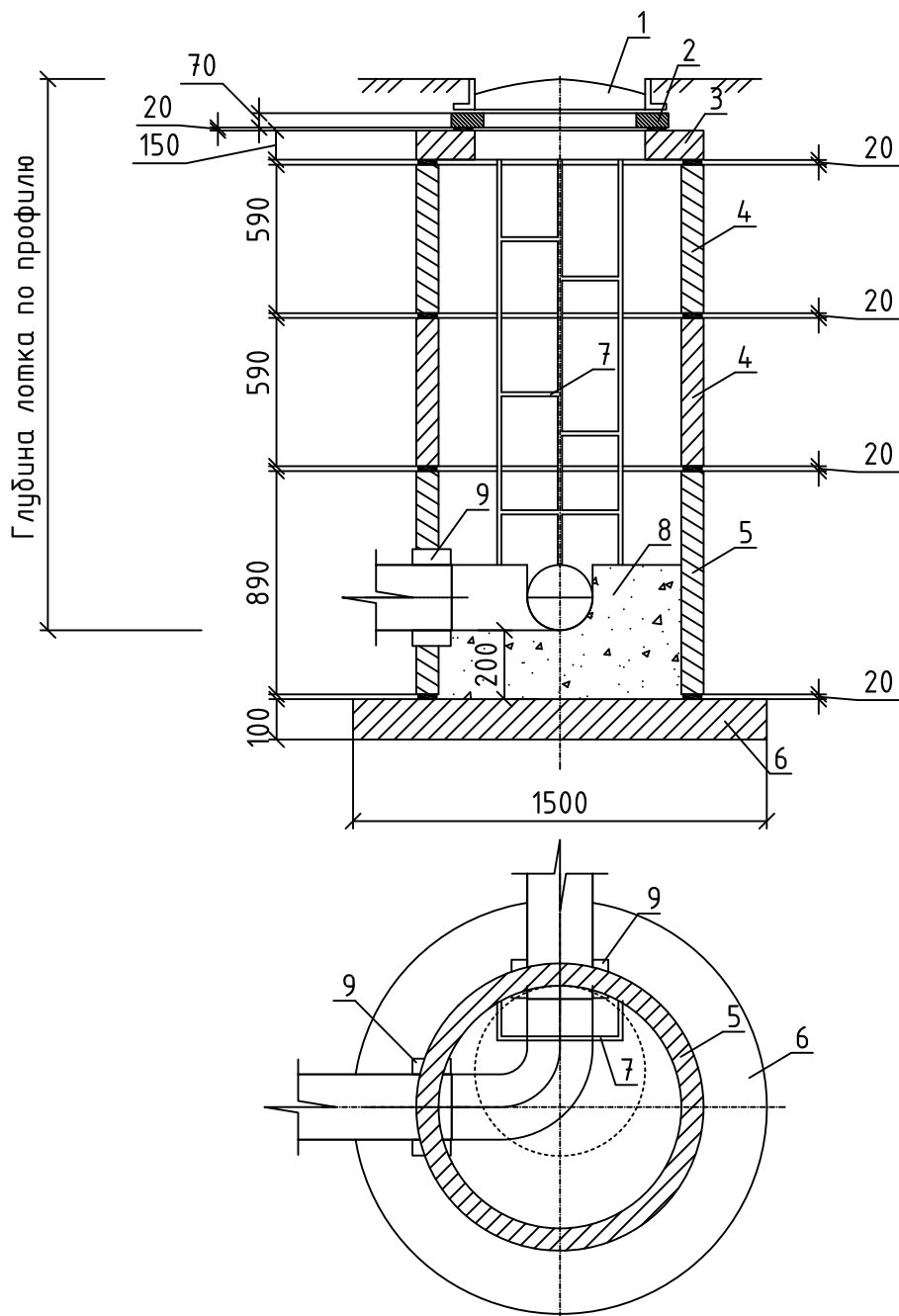
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 18599-2001	Труба ПЭ100 SDR11 D90	23.7		шт
2	ПЭСТ 90/89x3,5	Соединение поллиэтилен-сталь 90/89x3,5	1		шт
3	ГОСТ 12820-80	Фланец $d_y=80$ мм, $P_y=1.0$ МПа	1		шт
4	ГОСТ 3262-75	Гильза из оцинкованной стали $d_y=150$	0.3		м
5	ТУ 2248-019-73011750-2012	Труба ПЭ SDR17 $\phi 355 \times 21.1$ (футляр)	4.9		м
6	ООО ЭнергоАрм	Герметизирующая манжета тип MR $\phi 355-\phi 90$	4		шт

Здание Мебель-сити
(насосная станция пожаротушения)



08/16-НВК							
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А							
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал	Федоров			<i>[Signature]</i>	10.2016		
Корректир.	Гусев			<i>[Signature]</i>	04.2020		
ГИП	Гусев			<i>[Signature]</i>	04.2020		
Н.контроль	Тимофеев			<i>[Signature]</i>	04.2020		
Здание делового управления					Стадия	Лист	Листов
Детализовка участка В2-3-В2-4					Р	17	
					ООО "СитиСтройПроект"		

Инв.№ подл. | Подр. и дата | Взам. инв.№



- 1 - Легкий или средний люк по ГОСТ 3634-99;
- 2 - Опорное кольцо КО-6 по ГОСТ 8020-90;
- 3 - Плита перекрытия ПП10 по ГОСТ 8020-90;
- 4 - Кольцо стеновое КС10.3 или КС10.6 по ГОСТ 8020-90;
- 5 - Кольцо стеновое КС10.9 по ГОСТ 8020-90;
- 6 - Плита днаща ПН10 по ГОСТ 8020-90;
- 7 - Лестница канализационная КЛ-1 (ТУ 5269-006-02495282-2005);
- 8 - Бетонный лоток (бетон В25);
- 9 - Защитная муфта для гладкой или гофрированной ПЭ трубы;

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ посл.

08/16-НВК

Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский,
Полустровский пр., д. 76, литера А

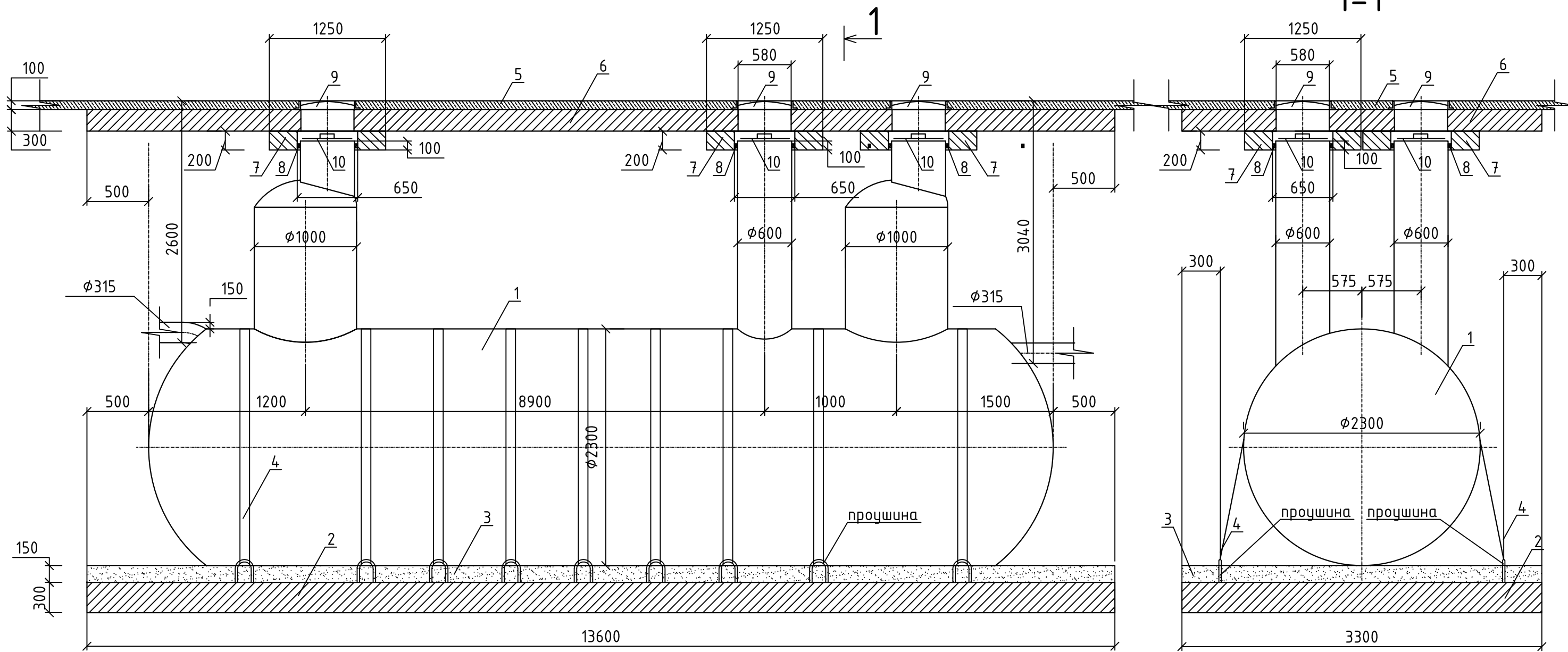
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>De</i>	10.2016
Гл.констр.	Федер			<i>Fe</i>	10.2016
ГИП	Копыльцов			<i>Копыльцов</i>	10.2016
Н.контроль	Алексеев			<i>Алексеев</i>	10.2016

Здание делового управления

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Детализовка типового смотрового колодца на хоз.-быт. и ливневой канализации

ООО "Градиент СПб"



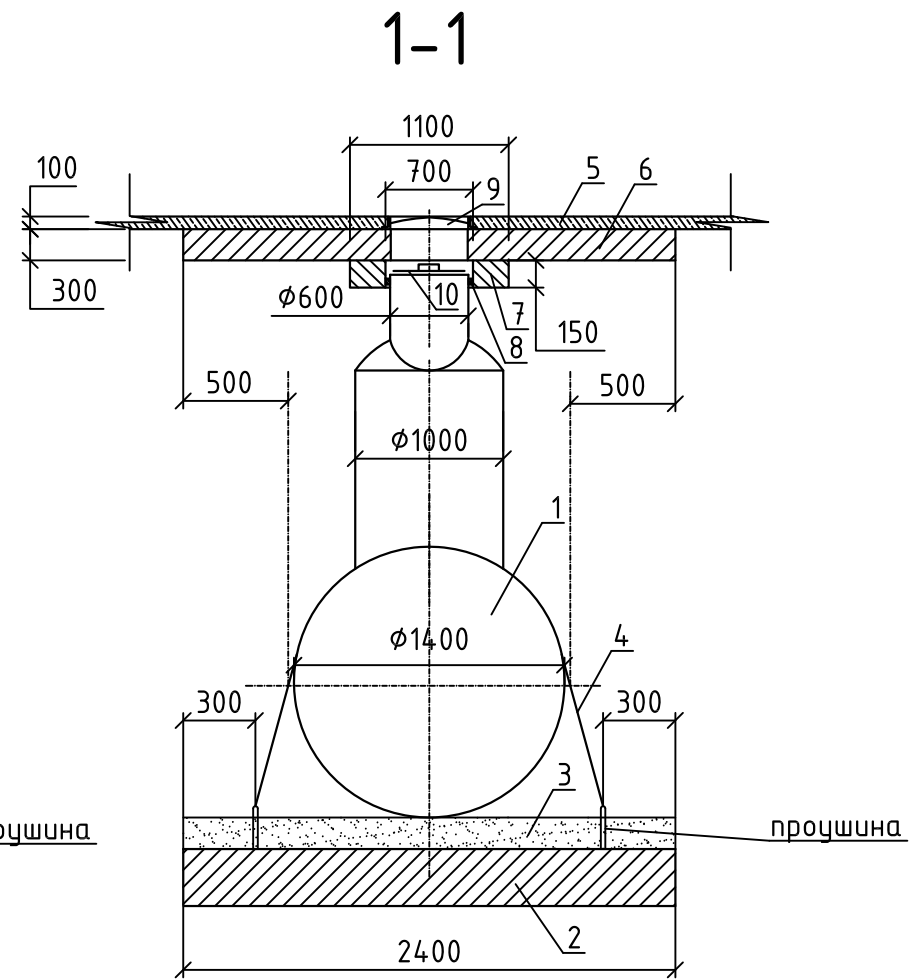
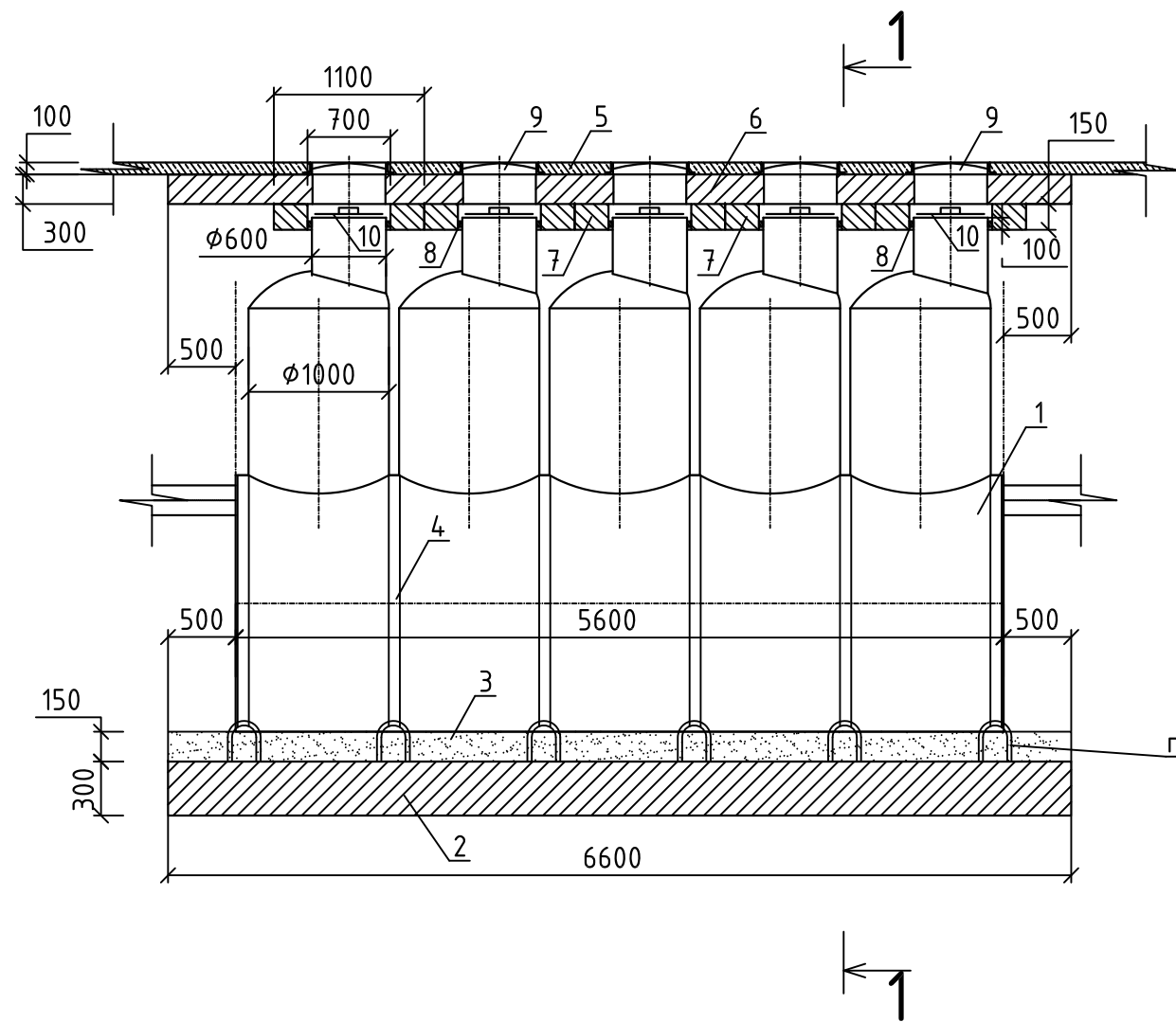
- 1 - ЛОС ОР-ОМ Q=65л/с Flotenk;
- 2 - Монолитная фундаментная ж/б плита 13600x3300x300 с устройством проушин для крепления стяжных ремней;
- 3 - Слой уплотненного среднезернистого песка (6,7 м³);
- 4 - Стяжной ремень (Flotenk);
- 5 - Дорожное покрытие;
- 6 - Монолитная разгрузочная ж/б плита 13600x3300x300 с устройством 4 отверстий под смотровые горловины $\phi 580$;
- 7 - Бетонное разгрузочное кольцо объемом 0,17м³ изготавливается по специальной ПЭ форме (производитель: Авангард Инжиниринг);
- 8 - Гермитовый шнур ПРП 40 К-30;
- 9 - Средний люк по ГОСТ 3634-99;
- 10 - ПЭ крышка поставляется в комплекте с ЛОС (4 шт).



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>[Signature]</i>	10.2016
Гл.констр.	Федер			<i>[Signature]</i>	10.2016
ГИП	Копьяльцов			<i>[Signature]</i>	10.2016
Н.контроль	Алексеев			<i>[Signature]</i>	10.2016

08/16-НВК		
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А		
Здание делового управления	Стадия Р	Лист 20.1u1
Детализровка устройства локального очистного сооружения (ЛОС)		ООО "Градиент СПб"

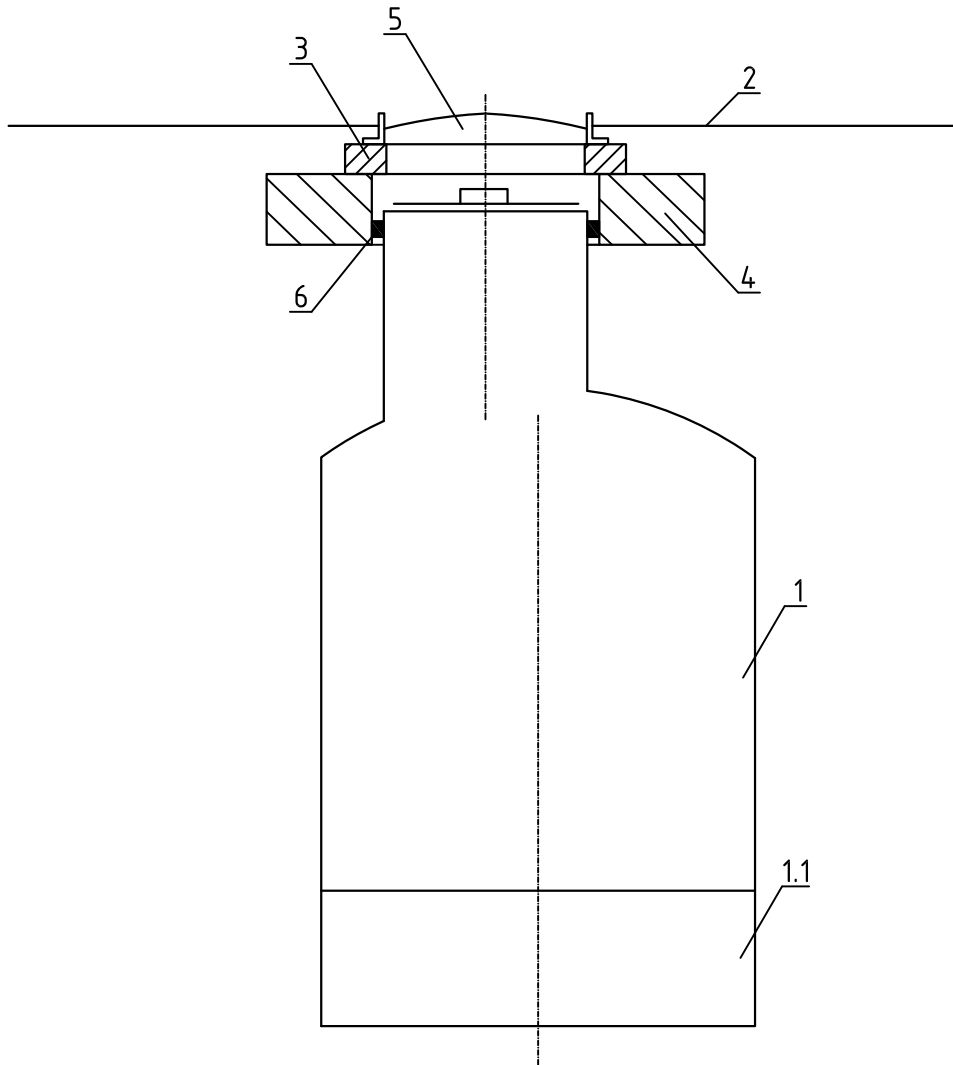
Инв.№ подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв.№	



- 1 - Система очистки для автомоек FloTenk-Auto 1,5 м3/час;
 2 - Монолитная фундаментная ж/б плита 6600x2400x300 с устройством проушин для крепления стяжных ремней;
 3 - Слой уплотненного среднезернистого песка (2,4 м3);
 4 - Стяжной ремень (FloTenk);
 5 - Дорожное покрытие;
 6 - Монолитная разгрузочная ж/б плита 6600x2400x300 с устройством 5 отверстий под смотровые горловины $\phi 580$;
 7 - Бетонное разгрузочное кольцо 1100/700 (Wavin);
 8 - Гермитовый шнур ПРП 40 К-60;
 9 - Средний люк по ГОСТ 3634-99;
 10 - ПЗ крышка поставляется в комплекте с ЛОС (5 шт).

						08/16-НВК			
						Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров			<i>De</i>	10.2016		Р	20.2	
Гл.констр.	Федер			<i>F</i>	10.2016				
ГИП	Копыльцов			<i>А</i>	10.2016				
Н.контроль	Алексеев			<i>А</i>	10.2016	Детализровка устройства сооружения очистки производственного стока автомойки		ООО "Градиент СПб"	

Инв.№ подл. Подп. и дата. Взам. инв.№



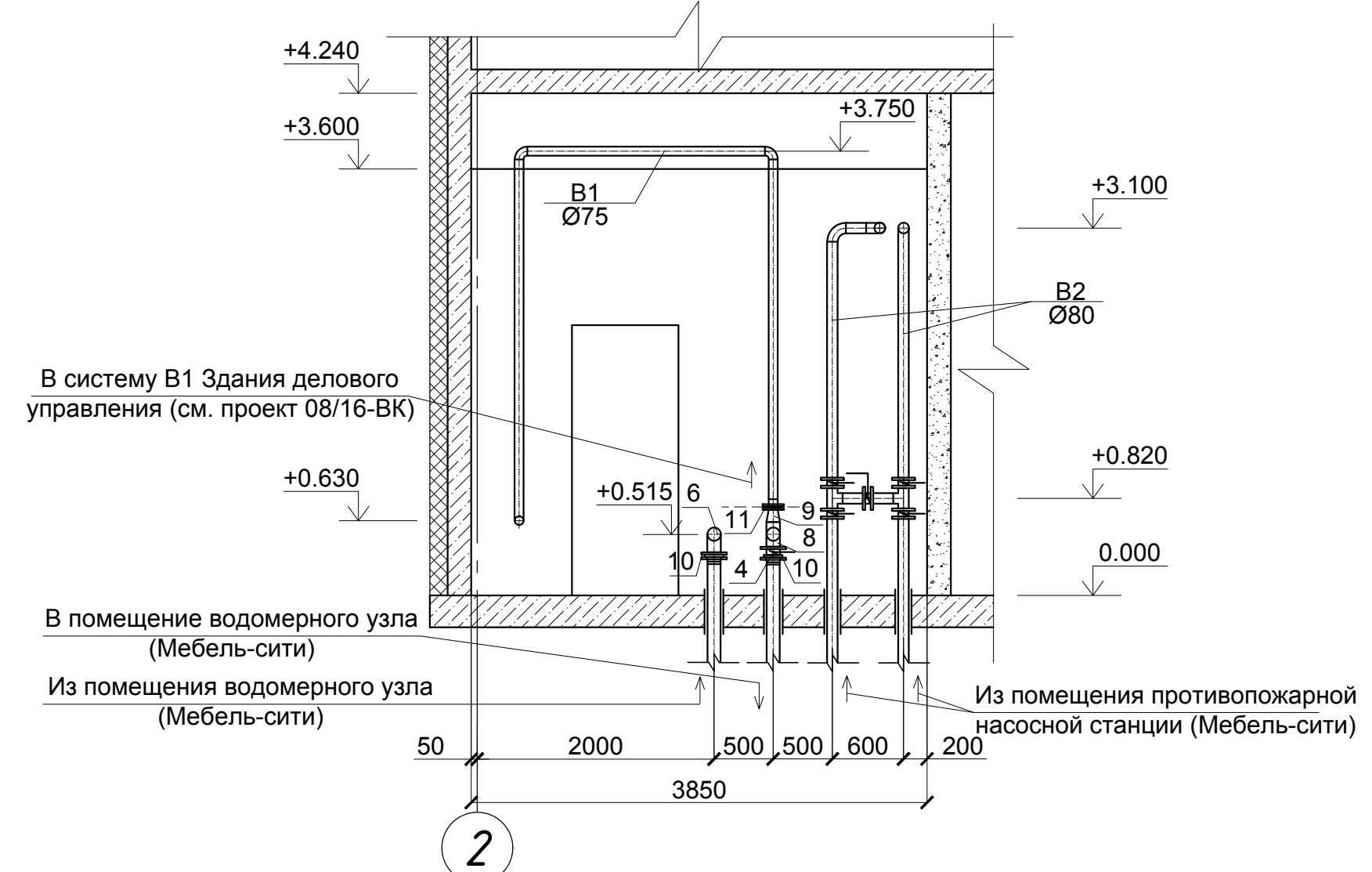
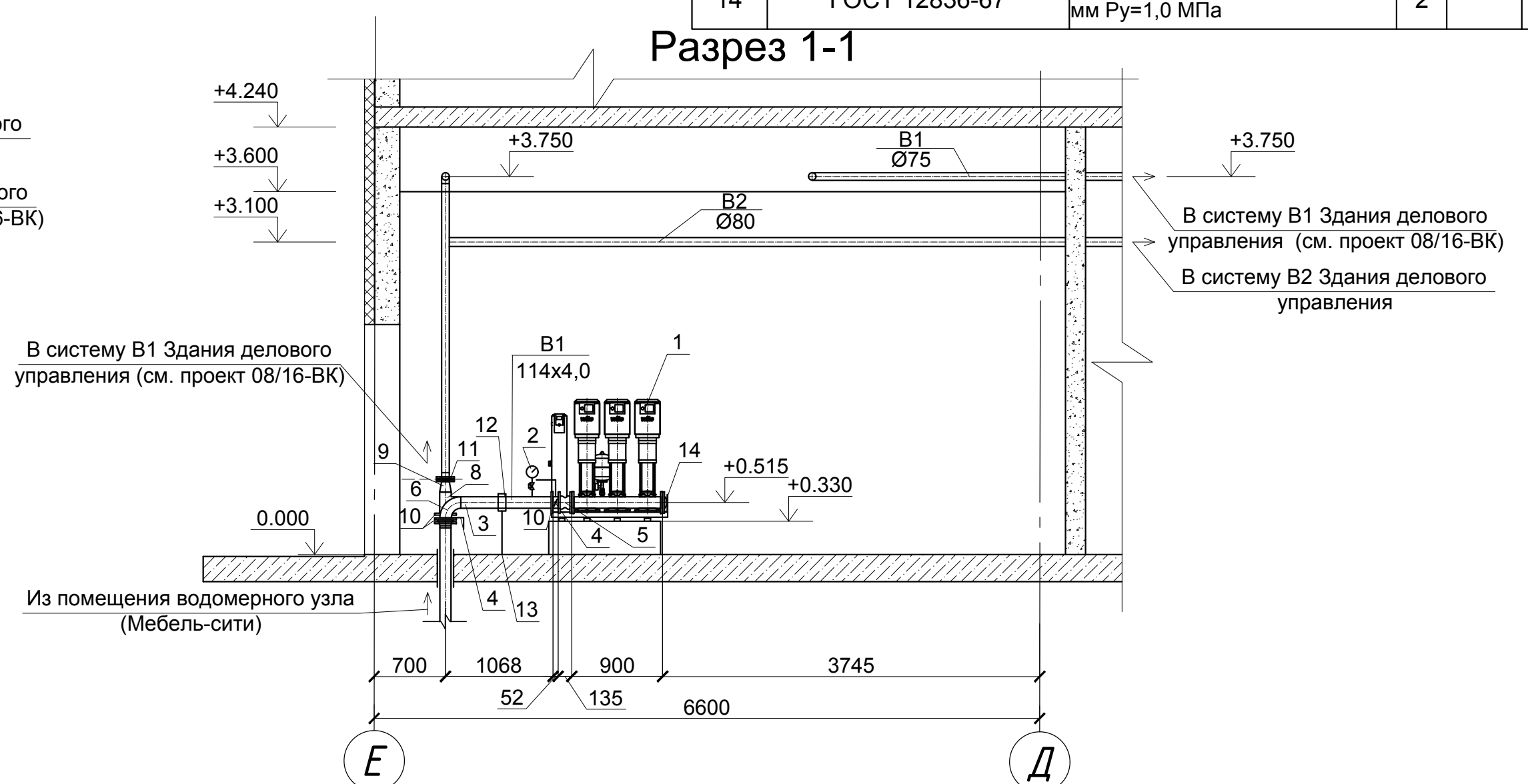
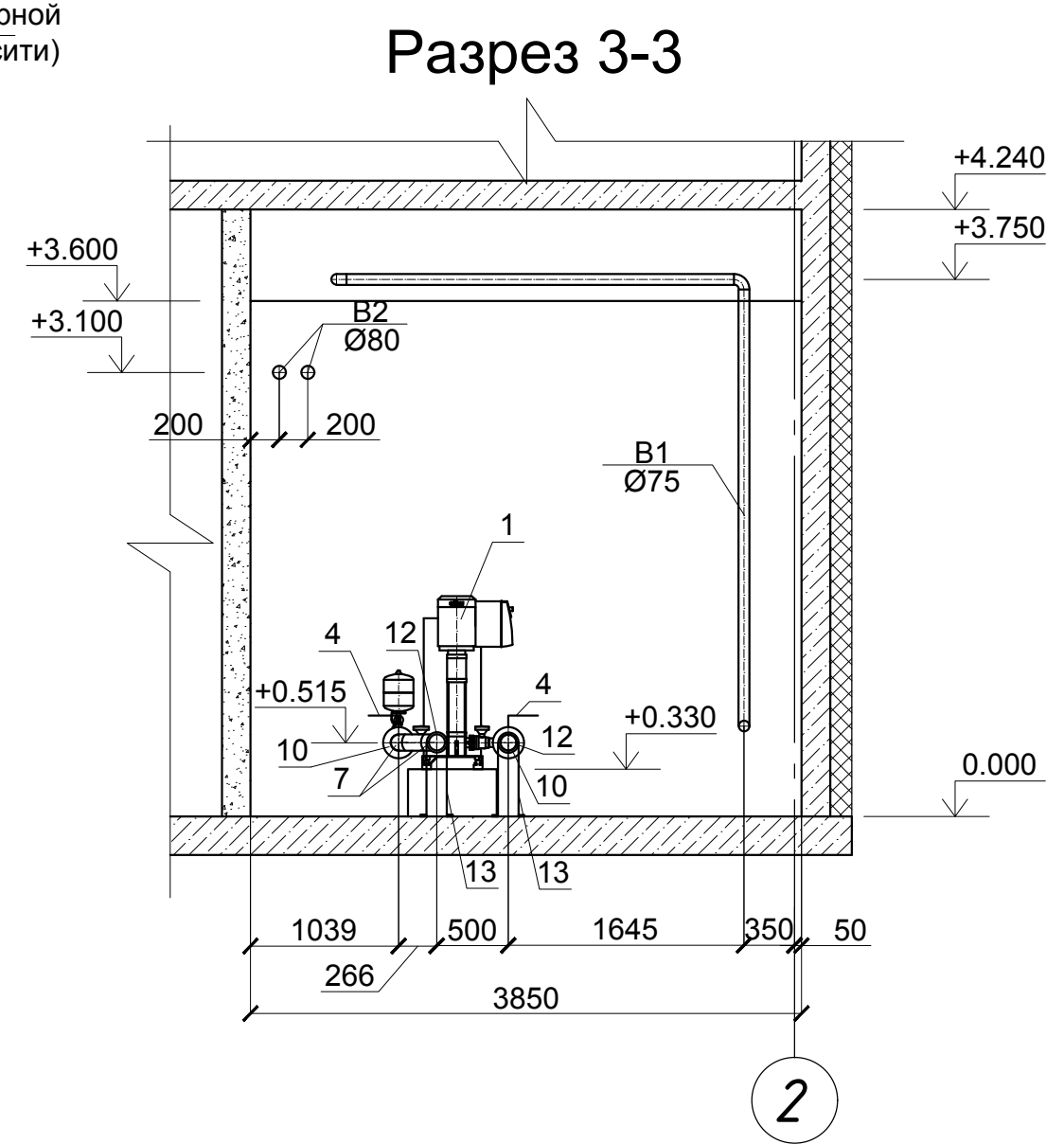
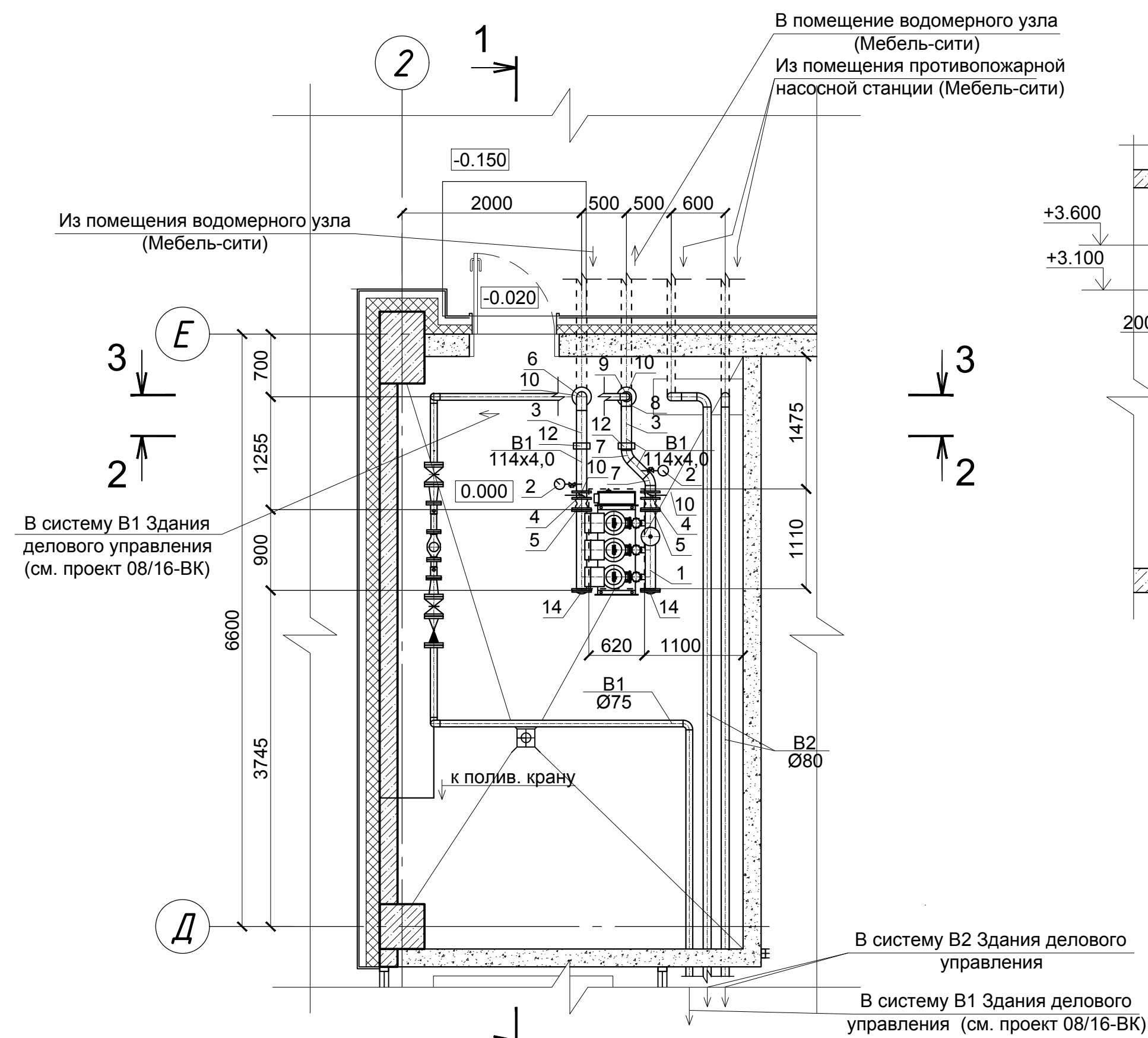
- 1 - Жироуловитель Q=4л/с ϕ 1600 Flotenk;
- 1.1 - Ёмкость для заливки бетонной смеси в качестве утяжелителя;
- 2 - Газон;
- 3 - Опорное кольцо КО-6 по ГОСТ 8020-90;
- 4 - Бетонное разгрузочное кольцо изготавливается по специальной ПЭ форме (производитель: Авангард Инжиниринг);
- 5 - Легкий люк по ГОСТ 3634-99;
- 6 - Гермитовый шнур ПРП 40 К-30;

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

08/16-НВК					
Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>De</i>	10.2016
Гл.констр.	Федер			<i>F</i>	10.2016
ГИП	Копыльцов			<i>А</i>	10.2016
Н.контроль	Алексеев			<i>А</i>	10.2016
Здание делового управления					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	22	
Детализовка устройства жироуловителя					
ООО "Градиент СПб"					

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	WILO	SiBoost Smart 3 Helix VE 1605 (Q=10,25 л/с; H=63.2 м)	1	420	компл.
2		Электроконтактный манометр Двнеш=160мм, кл. точности 1.5, 1600кгс/см ² - ЭКМ	2		компл.
3	ГОСТ 3262-75	Труба стальная 114x4.0 с эпоксидным покрытием	1.65		м
4	Dendor	Межфланцевый дисковый затвор du=100 мм PN10	3		шт
5	ИнжТехКомплект	Гибкая вставка эластичная Genebre du=100 мм PN10	2		шт
6	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-114x4,0 с эпоксидным покрытием	1		шт
7	ГОСТ 17375-2001	Отвод 45-114x4,0 с эпоксидным покрытием	2		шт
8	ГОСТ 17376-2001	Тройник равнопр.-114x4,0 с эпоксидным покрытием	1		шт
9	ГОСТ 17378-2001	Переход К- 114x4,0-75x4,0 с эпоксидным покрытием	1		шт
10	ГОСТ 12820-80	Фланец du= 100 мм Ру=1,0 МПа	4		шт
11	ГОСТ 12820-80	Фланец du= 65 мм Ру=1,0 МПа	1		шт
12	EMAS	Хомут для монтажа тяжелых трубопроводов du= 100 мм	2		шт
13	EMAS	Консоль усиленная L=600мм	4		шт
14	ГОСТ 12836-67	Фланцевая заглушка du= 100 мм Ру=1,0 МПа	2		шт

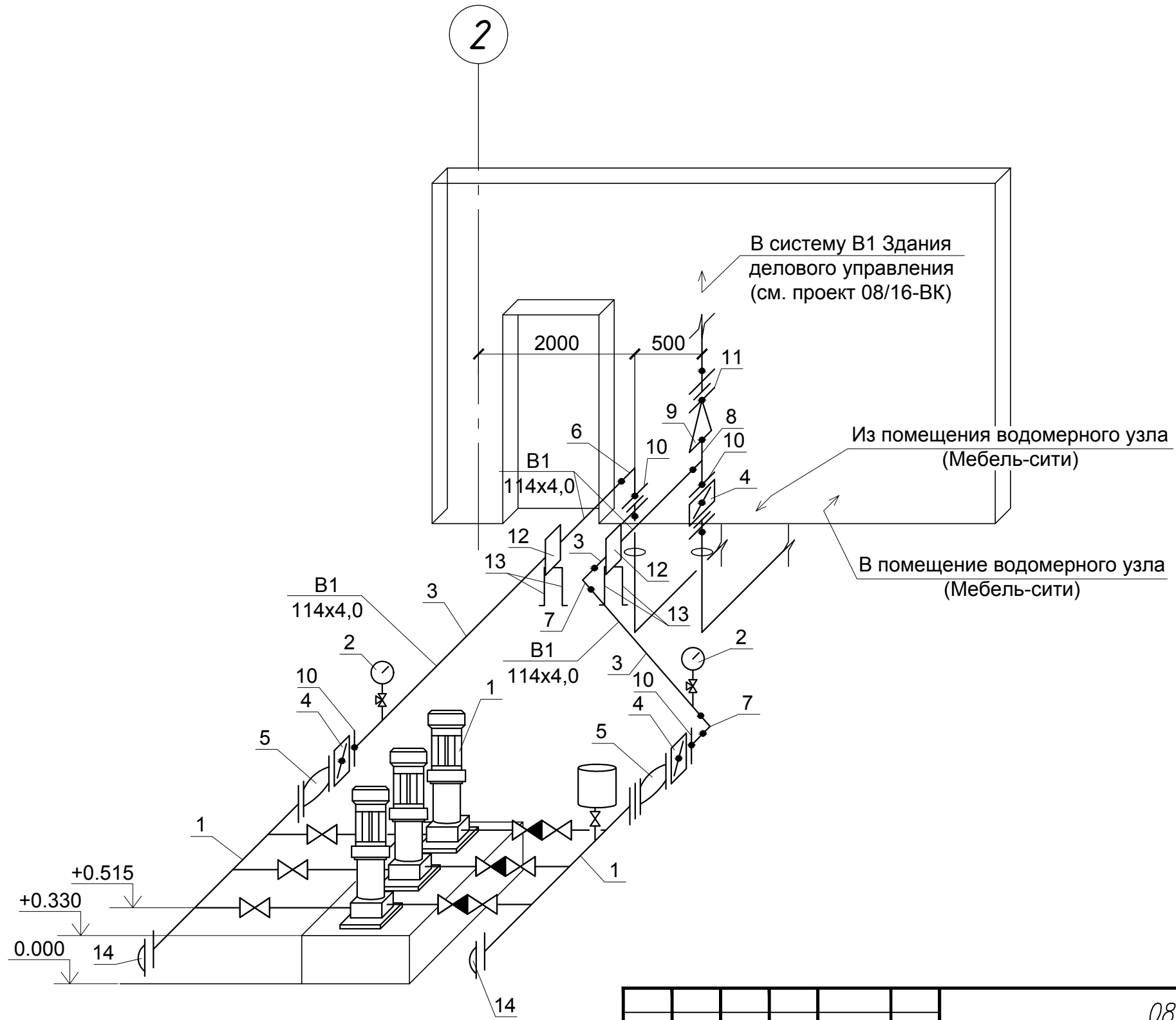


08/16-НВК-Д				
Санкт-Петербург, ул. Кантемировская г. 37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись
Разработал	Федоров	10	2016	Де
Гл. констр.	Федер	10	2016	Де
ГИП	Копальцов	10	2016	Де
Н. контроль	Алексеев	10	2016	Де
Здание делового управления			Стадия	Лист
			Р	23
Повысительная насосная станция. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. М 1:50			ООО "Градиент СПб"	

Согласовано	
Изм. №	
Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	


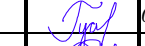
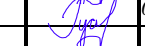

Согласовано

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №



08/16-НВК-Д					
Санкт-Петербург, ул. Кантемировская д. 37					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров			<i>De</i>	10.2016
Гл.констр.	Федер			<i>F</i>	10.2016
ГИП	Копыльцов			<i>К</i>	10.2016
Н.контроль	Алексеев			<i>А</i>	10.2016
				Здание делового управления	
				Повысительная насосная станция. Аксонметрическая схема	
				Стадия	Лист
				Р	24
				Листов	
				ООО "Градиент СПб"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
1.	Труба мультипайп 2 ПЭ100RC SDR17 Ø110x6,6	ТУ 2248-019-73011750-2012		Авангард Инжиниринг	м	66,5		
2.	Труба ПЭ SDR17 Ø355x21.1 (футляр)	ТУ 2248-019-73011750-2012		Авангард Инжиниринг	м	4		
3.	Труба электросварная	ГОСТ 10704-91		Россия	м	1		
4.	Межфланцевый дисковый затвор du=100 мм PN10			Dendor	шт.	2		
5.	Втулка под фланец SDR17 Ø110			Авангард Инжиниринг	шт.	4		
6.	Фланец для разъемных соединений ПЭ труб du=100 P=1МПа			Авангард Инжиниринг	шт.	4		
7.	Герметизирующая манжета тип MR Ø355-Ø110			ООО ЭнергоАрм	шт.	4		
8.	Слой уплотненного среднезернистого песка для устройства подстилающего покрытия под трубопроводы	ГОСТ 8736-2014			м3	5		
Повысительная насосная станция (Здание делового управления)								
9.	Труба стальная 114x4.0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 3262-75			м	1.65		
10.	Межфланцевый дисковый затвор du=100 мм PN10			Dendor	шт	3		
11.	Гибкая вставка эластичная du=100 мм PN10			Dendor	шт	2		
12.	Отвод 90-114x4,0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
13.	Отвод 45-114x4,0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17375-2001			шт	2		
14.	Тройник равнопр.-114x4,0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
15.	Переход К- 114x4,0-75x4,0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
16.	Фланец du= 100 мм Ру=1,0 МПа	ГОСТ 12820-80			шт	4		
17.	Фланец du= 65 мм Ру=1,0 МПа	ГОСТ 12820-80			шт	1		
18.	Хомут для монтажа тяжелых трубопроводов du= 100 мм			EMAS	шт	2		
19.	Консоль усиленная L=600мм			EMAS	шт	4		
20.	Фланцевая заглушка du= 100 мм Ру=1,0 МПа	ГОСТ 12836-67			шт	2		

						08/16-НБК-СО-В1			
						Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А			
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016		Р	1	
Корректир.	Гусев				04.2020				
ГИП	Гусев				04.2020				
Н.контроль	Тимофеев				04.2020	Спецификация изделий, оборудования, материалов хоз.-пит. водопровода (В1)			ООО "Градиент СПб"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
1.	Труба ПЭ 100 SDR11 \varnothing 90x8,2	ГОСТ 18599-2001		Россия	м	46		
2.	Труба стальная 159x4.5 оцинкованная	ГОСТ 10704-91			м	0,6		
3.	Труба ПЭ SDR17 \varnothing 355x21.1 (футляра)	ТУ 2248-019-73011750-2012			м	9,8		
4.	Герметизирующая манжета тип MR \varnothing 355- \varnothing 90			ООО ЭнергоАрм	шт.	8		
5.	Соединение полиэтилен-сталь 110x108	ПЭСТ 90/89x3,5		Инжпласт	шт.	4		
6.	Фланец приварной \varnothing у=80мм, Ру=1.0МПа	ГОСТ 12820-80			шт.	2		
7.	Слой уплотненного среднезернистого песка для устройства подстилающего покрытия под трубопроводы	ГОСТ 8736-2014			м ³	3,4		
Пожарная насосная станция								
8.	HELIX V 1606-1-16-E-S-400-50 (Q=5,2 л/с; H=53 м)			WILO	шт.	2		1 раб.+1 рез.
9.	Мановакуумметр (Dприбора = 100 мм) подключение G1/2			ROSMA	компл.	2		
10.	Манометр (Dприбора = 100 мм) подключение G1/2			ROSMA	компл.	2		
11.	Труба стальная 89x4.0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 3262-75			м	10.8		
12.	Межфланцевый дисковый затвор \varnothing у=80 мм PN10			Dendor	шт.	9		
13.	Стальной шаровой приварной кран \varnothing у=50 мм PN40			NAVAL	шт.	2		
14.	Клапан AVK обратный шаровой PN 10 DN=80			ООО «Сантех-Сервис»	шт.	2		
15.	Отвод 90-89x4,0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17375-2001		КОМТЭК	шт.	10		
16.	Отвод 45-89x4,0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17375-2001		КОМТЭК	шт.	4		
17.	Тройник равнопроходный-89x4,0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17376-2001		КОМТЭК	шт.	4		
18.	Тройник-89x4,0-60x3,5 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17376-2001		КОМТЭК	шт.	2		

						08/16-НБК-СО-В2			
						Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А			
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016		Р	1	
Корректир.	Гусев				04.2020				
ГИП	Гусев				04.2020				
Н.контроль	Тимофеев				04.2020	Спецификация изделий, оборудования, материалов противопож. водопровода (В2)		ООО "Градиент СПб"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
19.	Переход Э- 89х4,0-60х3,5 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17378-2001		КОМТЭК	шт.	2		
20.	Переход К- 89х4,0-60х3,5 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17378-2001		КОМТЭК	шт.	2		
21.	Переход К- 89х4,0-76х4,0 с эпоксидным покрытием	ГОСТ 17378-2001		КОМТЭК	шт.	2		
22.	Фланец dy= 80 мм Ру=1,0 МПа	ГОСТ 12820-80			шт.	18		
23.	Хомут для монтажа тяжелых трубопроводов EMAS 88-93			EMAS	шт.	17		
24.	Труба стальная 159х4.5 оцинкованная (гильза)	ГОСТ 10704-91			м	0,5		
25.	Пенекрит (гидроизоляция вводов)			ГК «ПЕНЕТРОН РОССИЯ»	л	5.5		

Изм	Кол.ч	Лист	Недок	Подпись	Дата

08/16-НВК-Д.С2

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
1.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN8 160/138 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	2,3		
2.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN8 200/176 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	58		
3.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN8 250/216 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	115		
4.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN8 400/343 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	65,0		
5.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN8 500/450 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	30,0		
6.	Труба ПВХ SDR34 SN8 Ø110x3,2			РЕЅТАН	м	63,0		
7.	Гильза из оцинкованной стали dy=150	ГОСТ 10704-91			шт.	8		
8.	Цементно-песчаный раствор М100 (на расширяющемся цементе)	ГОСТ 11052-74			кг	551.2		
9.	Расширяющаяся гидроизоляционная лента MASTERFLEX 610 тип А, 20X5			ГК «Джифлекс»	м	5.6		
10.	Трап чугунный МЕТРО 200*200 D100			Ижорастройком	шт.	1		
11.	Отвод 45° раструбный ПВХ Ø110			РЕЅТАН	шт.	12		
12.	Отвод 45° раструбный ПВХ Ø110			РЕЅТАН	шт.	10		
13.	Пенетрон (гидроизоляция)			ООО "САЗИ СПб"	кг	19,1		
14.	Муфта для прохода гофрированной ПЭ трубы через ж/б стенку колодца Ø100 мм	ГОСТ 54475-2011		Полипластик	шт.	11		
15.	Муфта для прохода гофрированной ПЭ трубы через ж/б стенку колодца Ø160 мм	ГОСТ 54475-2011		Полипластик	шт.	4		
16.	Муфта для прохода гофрированной ПЭ трубы через ж/б стенку колодца Ø200 мм	ГОСТ 54475-2011		Полипластик	шт.	10		
17.	Муфта для прохода гофрированной ПЭ трубы через ж/б стенку колодца Ø250 мм	ГОСТ 54475-2011		Полипластик	шт.	14		
18.	Муфта для прохода гофрированной ПЭ трубы через ж/б стенку колодца Ø400 мм	ГОСТ 54475-2011		Полипластик	шт.	8		
19.	Муфта для прохода гофрированной ПЭ трубы через ж/б стенку колодца Ø500 мм	ГОСТ 54475-2011		Полипластик	шт.	8		
20.	Слой уплотненного среднезернистого песка для устройства подстилающего покрытия под трубопроводы	ГОСТ 8736-2014			м3	28		

						08/16-НВК-СО-К1			
						Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А			
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016		Р	1	
Корректир.	Гусев				04.2020				
ГИП	Гусев				04.2020				
Н.контроль	Тимофеев				04.2020	Спецификация изделий, оборудования, материалов. хоз.- быт. канализации (К1)			ООО "СитиСтройПроект"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
21.	Жироуловитель Q=4л/с Ø1600			Flotenk	шт	1		
22.	Опорное кольцо КО-6	ГОСТ 8020-90			шт	1		
23.	Бетон В25 для устройства 1 разгрузочного кольца	ГОСТ 26633-2012			м3	0,175		
24.	ПЭ форма (опалубка) для изготовления разгрузочного кольца			Авангард Инжиниринг	шт	1		
25.	Люк с крышкой, тип Л	ГОСТ 3634-99			шт	1		
26.	Герниковый шнур ПРП 40 К-30 (изоляция 1 горловины)			ООО НПП «Гидроизол»	м	1,9		
27.	Щебень фракция 20-40мм h=200мм под фундаментную плиту	ГОСТ 8267-93			м3	0,4		
28.	Геотекстиль дорнит 400				м2	2,6		
	Элементы ж/б колодцев D=1,0 м					18		
29.	Кольцо опорное КО-6	ГОСТ 8020-90			шт.	44		
30.	Плита перекрытия ПП10	ГОСТ 8020-90			шт	17		
31.	Плита перекрытия ПП15	ГОСТ 8020-90			шт	5		
32.	Плита днища ПН10	ГОСТ 8020-90			шт	17		
33.	Кольцо стеновое КС10.3	ГОСТ 8020-90			шт	6		
34.	Кольцо стеновое КС10.6	ГОСТ 8020-90			шт	12		
35.	Кольцо стеновое КС10.9	ГОСТ 8020-90			шт	28		
36.	Кольцо стеновое КС 15-9	ГОСТ 8020-90			шт	10		
37.	Кольцо с днищем ДК 15-9	ГОСТ 8020-90			шт	5		
38.	Люк с крышкой, тип Л	ГОСТ 3634-99			шт	13		
39.	Люк с крышкой, тип С	ГОСТ 3634-99			шт	10		
40.	Лестница канализационная КЛ-1	ТУ 5269-006-02495282-2005			м	47,2		
41.	Бетон В25 для устройства лотков в колодцах	ГОСТ 26633-2012			м3	3,2		
42.	Мастика битумно-резиновая для гидроизоляции, в два слоя (слой 2мм, 3.8 кг на 1 м2)	ГОСТ 15836-79			т	3,0		
43.	Щебень М800 фр.20-40 мм h=200мм для под фундамент колодца	ГОСТ 8267-93			м3	7,9		

Изм	Колуч	Лист	Недок	Подпись	Дата

08/16-НБК-СО-К1

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
1.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN8 160/136 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	6		
2.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN8 250/216 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	190		
3.	Труба мультипайп 2 ПЭ100RC SDR17 Ø250x14,8	ТУ 2248-019-73011750-2012		Авангард Инжиниринг	м	125,6		
4.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN8 315/271 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	102		
5.	Труба мультипайп 2 ПЭ100RC SDR17 Ø315x18,7	ТУ 2248-019-73011750-2012		Авангард Инжиниринг	м	10,7		
6.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС ПРО SN8 364/300 раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	24		
7.	Труба двухслойная гофрированная SN8 КОПСИС 400/343 Раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	252		
8.	Труба двухслойная гофрированная SN8 КОПСИС 500/427 Раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	31		
9.	Труба ПЭ100 SDR26 Ø160x6,2			Авангард Инжиниринг	м	18		
10.	Труба ПВХ SDR34 SN8 Ø110x3,2			PEŠTAN	м	25		
11.	Труба ПВХ SDR34 SN8 Ø160x4,7			PEŠTAN	м	7		
12.	BGU Универсальный лоток DN100, №. 0, с вертикальным водосливом, без уклона			Gidrolica	шт	1		
13.	BGU Универсальный лоток DN100, №. 0, без уклона			Gidrolica	шт	19		
14.	Решётка чугунная щелевая DN100			Gidrolica	шт	40		
15.	Крепёж для чугунных решёток			Gidrolica	шт	80		
16.	Отвод 45° ПВХ Ø110			PEŠTAN	шт	6		
17.	Отвод 45° ПЭ100 SDR26 Ø160			Авангард Инжиниринг	шт	4		
18.	Тройник 90° Ø250 сварной ПЭ100 SDR17			Авангард Инжиниринг	шт	4		
19.	Хомут для монтажа тяжелых трубопроводов EMAS 244-250			EMAS	шт	8		
20.	Упор УН-1	Серия 3.001.1-3			шт	1		

						08/16-НВК-СО-К2			
						Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А			
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016		Р	1u1	
Корретир..	Гусев				04.2020				
ГИП	Гусев				04.2020				
Н.контроль	Тимофеев				04.2020	Спецификация изделий, оборудования, материалов. ливневой канализации (К2)		ООО "СитиСтройПроект"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол- во	Масса единицы кг	Примечание
	Элементы ж/б колодцев D=1,0 м				шт.	60		
63.	Кольцо опорное КО-6	ГОСТ 8020-90			шт.	120		
64.	Плита перекрытия ПП10	ГОСТ 8020-90			шт	60		
65.	Плита днища ПН10	ГОСТ 8020-90			шт	60		
66.	Кольцо стеновое КС10.3	ГОСТ 8020-90			шт	41		
67.	Кольцо стеновое КС10.6	ГОСТ 8020-90			шт	61		
68.	Кольцо стеновое КС10.9	ГОСТ 8020-90			шт	76		
69.	Люк с крышкой, тип Л	ГОСТ 3634-99			шт	7		
70.	Люк с крышкой, тип С	ГОСТ 3634-99			шт	34		
71.	Дождеприемник магистральный ДМ1	ГОСТ 3634-99			шт	19		
72.	Лестница канализационная КЛ-1	ТУ 5269-006-02495282-2005			м	88,9		
73.	Бетон В25 для устройства лотков в колодцах	ГОСТ 26633-2012			м3	10,9		
74.	Мастика битумно-резиновая для гидроизоляции, в два слоя (слой 2мм, 3.8 кг на 1 м2)	ГОСТ 15836-79			т	7,7		
75.	Щебень М800 фр.20-40 мм h=200мм для под фундамент колодца	ГОСТ 8267-93			м3	24,7		

Изм	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

08/16-НБК-С0-К2

Лист

4и1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
1.	Труба ПВХ SDR34 SN8 Ø110x3,2			РЕЏТАН	м	5		
2.	Труба двухслойная гофрированная КОПСИС SN10 200/176 Раструбная	ТУ 2248-001-73011750-2013		Полипластик	м	13		12,1 по плану
3.	Труба мультитайп 2 ПЭ100RC SDR17 Ø200x11,9	ТУ 2248-019-73011750-2012		Авангард Инжиниринг	м	6		5,3 по плану
4.	Труба PN10 D40x3.7			KANtherm	м	24		
5.	Труба PN10 D25x2.3			KANtherm	м	16,0		15,1 по профилю
6.	Труба стальная 57x3.5 оцинкованная	ГОСТ 3262-75.			м	1,0		
7.	Отвод 45° ПВХ Ø110			РЕЏТАН	шт	2		
8.	Шиберная задвижка dy=200			ЗАО «АРМАТЭК»	шт	2		
9.	Втулка под фланец SDR17 Ø200			Авангард Инжиниринг	шт.	4		
10.	Фланец для разъемных соединений ПЭ труб dy=200 P=1МПа			Авангард Инжиниринг	шт.	4		
11.	Муфта для прохода гофрированной трубы через ж/б стенку колодца Ø110 мм	ГОСТ 54475-2011		Авангард Инжиниринг	шт.	1		
12.	Муфта для прохода гладкой ПЭ трубы через ж/б стенку колодца Ø200 мм	ГОСТ 54475-2011		Авангард Инжиниринг	шт.	4		
13.	Муфта для прохода гофрированной ПЭ трубы через ж/б стенку колодца Ø200 мм	ГОСТ 54475-2011		Авангард Инжиниринг	шт.	6		
14.	Песок среднезернистый для устройства подстилающего покрытия под трубопроводы	ГОСТ 8736-2014			м3	1,6		
15.	Система очистки для автомоек FloTenk-Auto 1,5 м3/час;			Flotenk	компл.	1		
16.	Монолитная фундаментная ж/б плита 6600x2400x300 с устройством проушин для крепления стяжных ремней				шт	1		проектируется
17.	Слой уплотненного среднезернистого песка для устройства подстилающего покрытия под емкость	ГОСТ 8736-2014			м3	2,4		
18.	Стяжной ремень (Flotenk)			Flotenk	шт	6		
19.	Монолитная разгрузочная ж/б плита 6600x2400x300 с устройством 5 отверстий под смотровые горловины Ø580;				шт	1		проектируется

						08/16-НВК-СО-К3			
						Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А			
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016		Р	1	
Корретир.	Гусев				04.2020				
ГИП	Гусев				04.2020				
Н.контроль	Тимофеев				04.2020	Спецификация изделий, оборудования, материалов. протзводственной канализации (К3)			ООО "СитиСтройПроект"


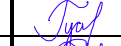


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
20.	Бетонное разгрузочное кольцо 1100/700			Wavin	шт	5		
21.	Герниковый шнур ПРП 40 К-60 (изоляция 5 горловин)			ООО НПП «Гидроизол»	м	11		
22.	Щебень фракция 20-40мм h=200мм под фундаментную плиту	ГОСТ 8267-93			м3	3,2		
23.	Геотекстиль дорнит 400				м2	16		
24.	Люк с крышкой, тип С	ГОСТ 3634-99			шт	5		
	Элементы ж/б колодцев D=1,0 м				шт.	5		
25.	Кольцо опорное КО-6	ГОСТ 8020-90			шт.	3		
26.	Плита перекрытия ПП10	ГОСТ 8020-90			шт	5		
27.	Плита днища ПН10	ГОСТ 8020-90			шт	5		
28.	Кольцо стеновое КС10.3	ГОСТ 8020-90			шт	6		
29.	Кольцо стеновое КС10.9	ГОСТ 8020-90			шт	5		
30.	Люк с крышкой, тип С	ГОСТ 3634-99			шт	5		
31.	Лестница канализационная КЛ-1	ТУ 5269-006-02495282-2005			м	6,3		
32.	Бетон В25 для устройства лотков в колодцах	ГОСТ 26633-2012			м3	0,63		
33.	Мастика битумно-резиновая для гидроизоляции, в два слоя (слой 2мм, 3.8 кг на 1 м2)	ГОСТ 15836-79			т	0,22		
34.	Щебень М800 фр.20-40 мм h=200мм для под фундамент колодца	ГОСТ 8267-93			м3	1.8		

Изм	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата


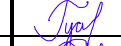


08/16-НБК-СО-К3


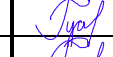
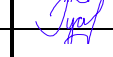

Лист

2

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание					
	Ширина траншеи в соответствии с требованиями производителя труб D+0,4м								
1.	Разбивка оси прокладки водопровода	м	20						
Демонтаж существующего благоустройства и сооружений									
2.	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия (0,1м)	м ³ / м ²	0,2/20	Плотность асфальта 2,68 т/м ³					
		т	0,54						
Земляные работы									
3.	Механизированная выемка грунта, всего	м ³	42	Масса 1 м ³ грунта = 1.8т					
		т	75,6						
3.1	Разработка сухого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	32						
		т	57,6						
3.2	Разработка мокрого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	10,0						
		т	18,0						
4.	Доработка мокрого грунта вручную с вывозом на свалку dna траншеи с отвозкой на свалку с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО (3% и под зданием)	м ³	4,53						
		т	8,15						
5.	Водоотлив (Площадь фильтрации в траншее 354,5м ² , приток 0,3м ³ /час)	м ³ /час	0,8						
Монтаж сетей и сооружений									
6.	Устройство постели из песка 15 см в траншее под трубопроводы	м ³	3,3	Масса 1 м ³ песка = 1.8 т					
		т	5,94						
7.	Устройство и разборка вертикального, сплошного дощатого крепления стенок:	м ²	80						
8.	Прокладка труб открытым способом на готовое основание	м	66,5						
8.1	Длина прокладываемой гладкой трубы D=110	м	66,5						
9.	Обратная засыпка траншеи	м ³	42,9						
		т	77,2						
08/16-НВК-ВОР-В1									
Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А									
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федоров				10.2016		Р	1	
Корректир.	Гусев				04.2020				
ГИП	Гусев				04.2020				
Н.контроль	Тимофеев				04.2020	Ведомость объемов работ хоз.-пит. водопровода (В1)		ООО "СитиСтройПроект"	





№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
	Ширина траншеи в соответствии с требованиями производителя труб D+0,4м			
1.	Разбивка оси прокладки водопровода	м	46	
Демонтаж существующего благоустройства и сооружений				
2.	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия (0,1м)	м ³ / м ²	2,13/21,3	Плотность асфальта 2,68 т/м ³
		т	5,7	
Земляные работы				
3.	Механизированная выемка грунта, всего	м ³	39,1	Масса 1 м ³ грунта = 1.8т
		т	70,4	
3.1	Разработка сухого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	35,4	
		т	63,7	
3.2	Разработка мокрого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	3,7	
		т	6,7	
4.	Доработка мокрого грунта вручную с вывозом на свалку дна траншеи с отвозкой на свалку с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО (3%)	м ³	0,11	
		т	0,2	
5.	Водоотлив (Площадь фильтрации в траншее 36,5м ² , приток 0,3м ³ /час)	м ³ /час	11	
Монтаж сетей и сооружений				
6.	Устройство постели из песка 15 см в траншее под трубопроводы	м ³	3,4	Масса 1 м ³ песка = 1.8 т
		т	6,1	
7.	Устройство и разборка вертикального, сплошного дощатого крепления стенок:	м ²	160	
8.	Прокладка труб открытым способом на готовое основание			
8.1	Длина прокладываемой гладкой трубы du=80	м	46	
9.	Монтаж футляров Ø355	м	9,8	
10.	Установка герметизирующих манжет	шт.	8	
11.	Обратная засыпка траншеи	м ³	36	
		т	64,8	

08/16-НВК-ВОР-В2					
Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разработал	Федоров				10.2016
Корректир.	Гусев				04.2020
ГИП	Гусев				04.2020
Н.контроль	Тимофеев				04.2020
Здание делового управления					
Ведомость объемов работ противопож. водопровода (В2)					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	
ООО "СитиСтройПроект"					

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание			
	Ширина траншеи в соответствии с требованиями производителя труб D=0,4м						
	Ширина В и длина L котлована под колодец D=1000мм при глубине до 3 м принимаются равными 2,2х2,2						
	Ширина В и длина L котлована под распределительный колодец D=1600мм при глубине до 3 м принимаются равными 2,7х2,7						
1.	Разбивка оси прокладки канализации	м	227,3				
Демонтаж существующего благоустройства и сооружений							
2.	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия (0,1м)	м ³ / м ²	16/160	Плотность асфальта 2,68 т/м ³			
		т	42,9				
2.1	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия в траншее (0,1м)	м ³ / м ²	11,6/116				
		т	31,1				
2.2	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия в местах установки колодцев	м ³ / м ²	4,4/44				
		т	11,8				
3.	Демонтаж существующих сетей						
3.1	Демонтаж бетонной трубы du =250мм	м / т	186,7/26,7				
3.2	Демонтаж бетонной трубы du =350мм	м / т	40,9/10,2				
3.3	Демонтаж керамической трубы du =250мм	м / т	24,4/3,5				
3.4	Демонтаж чугунной трубы du =100мм	м / т	13,4/0,19				
3.5	Демонтаж ж/б колодцев D=1000мм	шт / т	8/15,4				
Земляные работы							
4.	Механизированная выемка грунта, всего	м ³	304,2	Масса 1 м ³ грунта = 1.8т			
		т	548				
4.1	Разработка сухого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	167,2				
		т	301				
4.2	Разработка мокрого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и	м ³	46,3				
08/16-НВК-ВОР-К1							
Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А							
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата		
Разработал	Федоров				10.2016		
Корректир.	Гусев				04.2020		
ГИП	Гусев				04.2020		
Здание делового управления					Стадия	Лист	Листов
Ведомость объемов работ хоз.-быт. канализации (К1)					Р	1	
Н. контроль	Тимофеев				04.2020	ООО "СитиСтройПроект"	



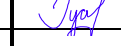

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание	
	вывозом на ПТО	т	83		
4.3	Разработка сухого грунта котлована под колодец D=1000 экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	65,2		
		т	117		
4.4	Разработка мокрого грунта котлована под колодец D=1000 экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	20,6		
		т	37,0		
4.5	Разработка сухого грунта котлована под колодец D=1500 экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	54,7		
		т	98,2		
4.6	Разработка мокрого грунта котлована под колодец D=1000 экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	51,0		
		т	91,5		
5.	Доработка мокрого грунта вручную с вывозом на свалку dna траншеи с отвозкой на свалку с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО (3%)	м ³	3,5		
		т	6,15		
6.	Водоотлив (Площадь фильтрации в траншее 221м ² , приток 0,3м ³ /час)	м ³ /час	66,3		
Монтаж сетей и сооружений					
7.	Устройство постели из песка 15 см в траншее под трубопроводы	м ³	28	Масса 1 м ³ песка = 1.8 т	
		т	50,4		
8.	Устройство основания из щебня М800 фр.20-40 мм слоем 20 см, в том числе:	м ³	8,3	Масса 1 м ³ щебня = 1.35 т	
		т	11,2		
8.1	Под колодцы D = 1000 (D плиты ПН10 = 1500)	м ³	7,9		
		т	10,66		
8.2	Под жируловитель D = 1600	м ³	0.4		
		т	0,54		
9.	Устройство и разборка вертикального, сплошного дощатого крепления стенок:	м ²	849		
9.1	в траншее	м ²	673		
9.2	в котловане под колодец D=1000	м ²	175,6		
10.	Прокладка труб открытым способом на готовое основание	м	333,3		
10.1	Длина прокладываемой раструбной трубы D=160	м	2,3		
10.2	Длина прокладываемой раструбной трубы D=200	м	58,0		
10.3	Длина прокладываемой раструбной трубы D=250	м	115,0		
10.4	Длина прокладываемой раструбной трубы D=400	м	65		
10,5	Длина прокладываемой раструбной трубы D=500	м	30		
10,6	Длина прокладываемой ПП трубы D=100	м	63		
				Лист	
				2	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
08/16-НБК-ВОР-К1					

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
	Ширина траншеи в соответствии с требованиями производителя труб D+0,4м			
	Ширина В и длина L котлована под ж/б колодец D=1000мм при глубине до 3 м принимаются равными 2,2х2,2			
	Ширина В и длина L котлована под распределительный колодец D=1600мм и ж/б колодцы D=1500мм при глубине до 3 м принимаются равными 2,7х2,7			
1.	Разбивка оси прокладки канализации (с учетом лотка)	м	842,7	
Демонтаж существующего благоустройства и сооружений				
2.	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия в траншее (0,1м)	м ³ / м ²	74,9/749	Плотность асфальта 2,68 т/м ³
		т	201	
2.1	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия в траншее	м ³ / м ²	59/590	
		т	158,4	
2.2	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия в местах установки колодцев	м ³ / м ²	15,9/159	
		т	42,6	
3.	Демонтаж существующих сетей			
3.1	Демонтаж асбестоцементной трубы dy =100мм	м / т	8,3/0,051	
3.2	Демонтаж бетонной трубы dy =250мм	м / т	262,5/37,3	
3.3	Демонтаж бетонной трубы dy =300мм	м / т	51,7/8,2	
3.4	Демонтаж бетонной трубы dy =350мм	м / т	34,9/8,7	
3.5	Демонтаж керамической трубы dy =200мм	м / т	62,9/4,8	
3.6	Демонтаж пластиковой трубы dy =250мм	м / т	11,8/0,65	

08/16-НВК-ВОР-К2					
Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А					
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал	Федоров				10.2016
Корректир.	Гусев				04.2020
ГИП	Гусев				04.2020
Н.контроль	Тимофеев				04.2020
Здание делового управления					
Ведомость объемов работ ливневой канализации (К2)					
Стадия			Лист		
Р			1		
ООО "Градиент СПб"					

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание	
3.7	Демонтаж пластиковой трубы $du = 200\text{мм}$	м / т	22,9/0,2		
3.8	Демонтаж стальной трубы $du = 50-75\text{мм}$	м / т	14,8/0,09		
3.9	Демонтаж чугунной трубы $du = 100-150\text{мм}$	м / т	43,1/0,73		
Земляные работы					
4.	Механизированная выемка грунта, всего	м^3	1558	Масса 1 м^3 грунта = 1.8т	
		т	2805		
4.1	Разработка сухого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м^3 с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м^3	867,5		
		т	1561,5		
4.2	Разработка мокрого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м^3 с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м^3	373,9		
		т	673		
4.3	Разработка сухого грунта котлована под колодец экскаватором емкостью ковша 1.0м^3 с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м^3	236		
		т	425		
4.4	Разработка мокрого грунта котлована под колодец экскаватором емкостью ковша 1.0м^3 с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м^3	80,2		
		т	144,4		
5.	Доработка мокрого грунта вручную с вывозом на свалку дна траншеи с отвозкой на свалку с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО (3%)	м^3	13,6		
		т	24,5		
6.	Водоотлив (Площадь фильтрации в траншее 1178м^2 , приток $0,3\text{м}^3/\text{час}$)	$\text{м}^3/\text{час}$	354		
Монтаж сетей и сооружений					
7.	Устройство постели из песка 15 см в траншее:	м^3	100,2	Масса 1 м^3 песка = 1.8 т	
		т	180,36		
7.1	Под локальное очистное сооружение	м^3	6,7		
		т	12,1		
7.2	Под трубопроводы	м^3	90,5		
		т	163		
8.	Устройство основания из щебня М800 фр.20-40 мм слоем 20 см, в том числе:	м^3	34,1	Масса 1 м^3 щебня = 1.35 т	
		т	46		
8.1	Под колодцы	м^3	24,7		
		т	33,3		
8.2	Под локальное очистное сооружение	м^3	9		
		т	12,15		
8.3	Под распределительный колодец	м^3	0.4		
		т	0,54		
				Лист	
				2и1	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
08/16-НБК-ВОР-К2					

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание	
9.	Устройство и разборка вертикального, сплошного дощатого крепления стенок:	м ²	3483,2		
9.1	в траншее	м ²	2853		
9.2	в котловане под колодец	м ²	590,2		
10.	Прокладка труб открытым способом на готовое основание	м	791		
10.1	Длина прокладываемой раструбной трубы D=160	м	6		
10.4	Длина прокладываемой раструбной трубы D=250	м	190		
10.5	Длина прокладываемой гладкой трубы D=250	м	125,6		
10.6	Длина прокладываемой раструбной трубы D=315	м	102		
10.7	Длина прокладываемой гладкой трубы D=315	м	10,7		
10.9	Длина прокладываемой раструбной трубы D=364	м	24		
10.10	Длина прокладываемой раструбной трубы D=400	м	251,7		
10.11	Длина прокладываемой раструбной трубы D=500	м	31		
10.12	Длина прокладываемой ПВХ трубы dy=100мм	м	25		
10.13	Длина прокладываемой ПВХ трубы dy=160мм	м	7		
10.14	Длина прокладываемой ПНД трубы dy=160мм	м	18		
10.15	Установка водоотводного лотка DN100	м	20		
11.	Установка ж/б колодцев D=1000 на подготовленное основание	шт	60		
12.	Установка пластикового распределительного колодца на готовое основание	шт	1		
13.1	Устройство бетонного разгрузочного кольца	м ³	0,175		
13.	Монтаж локального очистного сооружения	шт	1		
14.1	Устройство монолитной фундаментной ж/б плиты 13600х3300х300	м ³	13,5		
14.2	Устройство монолитной опорной ж/б плиты 13600х3300х300	м ³	13,5		
14.3	Устройство бетонных разгрузочных колец	м ³	0,7		
14.	Обмазка колодцев D=1000/1500 мастикой битумно-резиновой (внутри и снаружи)	м ²	1015		
15.	Обратная засыпка, в том числе:	м ³	1298		
		т	2337		
16.1	Обратная засыпка траншеи привозным грунтом с уплотнением на всю глубину до низа покрытия благоустройства с послойным уплотнением пневмотрамбовкой	м ³	1127		
		т	2029		
16.2	Обратная засыпка котлованов под колодцы	м ³	171		
				Лист	
				3и1	
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
08/16-НБК-ВОР-К2					

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание					
	Ширина траншеи в соответствии с требованиями производителя труб D+0,4м								
	Ширина В и длина L котлована под ж/б колодец D=1000мм при глубине до 3 м принимаются равными 2,2х2,2								
1.	Разбивка оси прокладки канализации (с учетом ЛОС)	м	22,4						
Демонтаж существующего благоустройства и сооружений									
2.	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия в траншее (0,1м)	м ³ / м ²	3,1/31	Плотность асфальта 2,68 т/м ³					
		т	8,35						
2.1	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия в траншее	м ³ / м ²	2/20						
		т	5,4						
2.2	Разработка существующего асфальтобетонного покрытия в местах установки колодцев	м ³ / м ²	1,1/11						
		т	2,95						
3.	Демонтаж существующих сетей учтен в ведомости К2	-	-						
Земляные работы									
4.	Механизированная выемка грунта, всего	м ³	72,9	Масса 1 м ³ грунта = 1.8т					
		т	131,2						
4.1	Разработка сухого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	32,2						
		т	58,0						
4.2	Разработка мокрого грунта траншеи экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	16,7						
		т	30,1						
4.3	Разработка сухого грунта котлована под колодец экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	17,7						
		т	31,9						
4.4	Разработка мокрого грунта котлована под колодец экскаватором емкостью ковша 1.0м ³ с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО	м ³	6,2						
		т	11,2						
5.	Доработка мокрого грунта вручную с вывозом на	м ³	0,69						
08/16-НВК-ВОР-К3									
Санкт-Петербург, Муниципальный округ Сампсониевский, Полюстровский пр., д. 76, литера А									
Изм	Кол.у	Лист	Недок	Подпись	Дата				
Разработал	Федоров				10.2016	Здание делового управления	Стадия	Лист	Листов
Корректир.	Гусев				04.2020		P	1	
ГИП	Гусев				04.2020				
Н.контроль	Тимофеев				04.2020	Ведомость объемов работ производственной канализации (К3)	ООО "СитиСтройПроект"		

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество	Примечание	
	свалку дна траншеи с отвозкой на свалку с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на ПТО (3%)	т	1,24		
6.	Водоотлив (Площадь фильтрации в траншее 39м ² , приток 0,3м ³ /час)	м ³ /час	11.7		
Монтаж сетей и сооружений					
7.	Устройство постели из песка 15 см в траншее:	м ³	3,74	Масса 1 м ³ песка = 1.8 т	
		т	6,7		
7.1	Под локальное очистное сооружение	м ³	2,4		
		т	4,32		
7.2	Под трубопроводы	м ³	1,34		
		т	2,4		
8.	Устройство основания из щебня М800 фр.20-40 мм слоем 20 см, в том числе:	м ³	5	Масса 1 м ³ щебня = 1.35 т	
		т	6,75		
8.1	Под колодцы	м ³	1,8		
		т	2,43		
8.2	Под локальное очистное сооружение	м ³	3.2		
		т	4,32		
9.	Устройство и разборка вертикального, сплошного дощатого крепления стенок:	м ²	134		
9.1	в траншее	м ²	86		
9.2	в котловане под колодец	м ²	48		
10.	Прокладка труб открытым способом на готовое основание	м	22,4		
10.1	Длина прокладываемой трубы D=110	м	5		
10.2	Длина прокладываемой трубы D=200	м	17,4		
11.	Установка ж/б колодцев D=1000 на подготовленное основание	шт	5		
12.	Монтаж локального очистного сооружения	шт	1		
12.1	Устройство монолитной фундаментной ж/б плиты 6600x2400x300	м ³	4,75		
12.2	Устройство монолитной опорной ж/б плиты 6600x2400x300	м ³	4,75		
12.3	Монтаж бетонных разгрузочных колец 1100/700	шт	5		
13.	Обмазка колодцев D=1000 мастикой битумно-резиновой (внутри и снаружи)	м ²	58,6		
14.	Обратная засыпка, в том числе:	м ³	46,8		
		т	84,24		
08/16-НБК-ВОР-К3					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
					Лист 2

Ведомость железобетонных колодцев

Номер колодца по генплану	Диаметр в мм	Местоположение	Диаметр подключения ПЭ														Наличие фальца/грабля	Глубина трубы по профилю, мм	Высота бетонного слоя от плиты ПН до пола	Полная глубина колодца	Элементы колодцев по ГОСТ 8020-90																											
			110К	110В	160В	200К	200В	250К	315К	315В	400К	400В	500К	Кольцо опорное КОБ	Плита перекрытия						Плита днища		Кольцо стеновое						Люк с крышкой			Бетон на монолитный лоток	Длина канализационной лестницы	Площадь внутренней гидроизоляции	Площадь наружной гидроизоляции													
															ПП10	1ПП15					1ПП8	ПН10	ПН15	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	легкий					средний	дождеп.											
																																						высота элементов, мм										
70	150	150	180	100	120	290	890	290	590	890	590	890	80	75	128	300	мм	мм	мм	мм																												
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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40									
смотровые и поворотные колодцы К2																																																
K2-1	1000	дорога								1	1							1970	1	2170	2	1													1		0.2	1604.8	6.8	7.9								
K2-2	1000	дорога								1	2							1750	1	1950	3	1														1		0.2	1314.8	6.1	7.1							
K2-3	1000	дорога																1990	1	2190	2	1															1		0.2	1624.8	6.9	8.0						
K2-4	1000	дорога																2040	1	2240	3	1																1		0.2	1604.8	7.0	8.2					
K2-5	1000	дорога																2110	1	2310	4	1																1		0.2	1604.8	7.3	8.4					
K2-6	1000	дорога		1														2220	1	2420	1	1																	1		0.2	1924.8	7.6	8.8				
K2-7	1000	дорога																2260	1	2460	2	1																	1		0.2	1894.8	7.7	9.0				
K2-8	1000	дорога																2270	1	2470	2	1																		1		0.2	1904.8	7.8	9.0			
K2-9	1000	дорога	2															2550	1	2750	2	1																	1		0.2	2184.8	8.6	10.0				
K2-10	1000	тротуар																2650	1	2850	3	1																1		0.2	2209.8	8.9	10.4					
K2-11	1000	дорога		1														2650	1	2850	3	1																	1		0.2	2214.8	8.9	10.4				
K2-30	1000	дорога																2600	1	2800	3	1																		1		0.2	2164.8	8.8	10.2			
K2-31	1000	дорога																2870	1	3070	2	1																			1		0.2	2504.8	9.6	11.2		
K2-32	1000	дорога																3300	1	3500	4	1																			1		0.2	2794.8	11.0	12.7		
K2-33	1000	дорога																3070	1	3270	1	1																			1		0.2	2774.8	10.3	11.9		
203	1000	дорога																3230	1	3430	3	1																			1		0.2	2794.8	10.8	12.5		
K2-14	1000	дорога																3250	1	3450	3	1																			1		0.2	2814.8	10.8	12.6		
K2-19	1000	дорога																2320	1	2520	3	1																			1		0.2	1884.8	7.9	9.2		
K2-216	1000	дорога																2000	1	2200	2	1																			1		0.1	1634.8	6.9	8.0		
K2-218	1000	дорога																2100	1	2300	4	1																			1		0.1	1594.8	7.2	8.4		
K2-21a	1000	дорога	1															2200	1	2400	1	1																			1		0.2	1904.8	7.5	8.7		
K2-21	1000	дорога		1														2260	1	2460	2	1																			1		0.2	1894.8	7.7	9.0		
K2-22	1000	дорога																2150	1	2350	1	1																			1		0.2	1854.8	7.4	8.6		
K2-23	1000	дорога																2160	1	2360	1	1																			1		0.2	1934.8	7.4	8.6		
K2-24	1000	тротуар																2300	1	2500	3	1																			1		0.2	1859.8	7.9	9.1		
K2-25	1000	тротуар																2310	1	2510	3	1																			1		0.2	1869.8	7.9	9.1		
K2-26	1000	тротуар																2480	1	2680	1	1																			1		0.2	2179.8	8.4	9.8		
K2-27	1000	дорога																2500	1	2700	1	1																			1		0.2	2204.8	8.5	9.8		
K2-28	1000	дорога																2520	1	2720	1	1																			1		0.2	2224.8	8.5	9.9		
K2-29	1000	дорога																2570	1	2770	2	1																				1		0.2	2204.8	8.7	10.1	
K2-35	1000	тротуар	2															1470	1	1670	3	1																			1		0.1	1029.8	5.2	6.1		
K2-36	1000	тротуар																1500	1	1700	3	1																				1		0.1	1269.8	5.3	6.2	
K2-37	1000	тротуар	1															1770	1	1970	4	1																				1		0.1	1259.8	6.2	7.2	
K2-3a	1000	тротуар	1															1830	1	2030	1	1																				1		0.1	1599.8	6.4	7.4	
K2-36	1000	тротуар	2															1920	1	2120	3	1																				1		0.0	1479.8	6.7	7.7	
207a(сущ)	1000	дорога																2360	1	2560	3	1																			1		0.1	1924.8	8.0	9.3		
K2-34	1000	дорога	1															1800	1	2000	1	1																				1		0.1	1574.8	6.3	7.3	
D-5a	1000	дорога																1850	1	2050	1	1																				1		0.1	1624.8	6.4	7.5	
D-1a	1000	дорога																1230	1	1430	1	1																				1		0.1	1004.8	4.5	5.2	
D-16	1000	дорога																1920	1	2120	1	1																				1		0.1	1624.8	6.7	7.7	
D-1a	1000	дорога																1180	1	1380	3	1																				1		0.1	744.8	4.3	5.0	
D-2a	1000	дорога																1690	1	1890	2	1																				1		0.1	1324.8	5.9	6.9	
D-3a	1000	дорога																1280	1	1480	1	1																				1		3.1	1054.8	4.6	5.4	
D-1	1500	дорога																2140	1	2340																							1		0.1	2064.8	7.3	8.5
D-2	1500	дорога																2410	1	2610	4																						1		0.1	2054.8	8.2	9.5
D-3	1500	дорога																2200	1	2400	1																											

ООО "ВИЛО РУС"
 Пироговская наб. 17 корп. 1
 194044 Санкт-Петербург
 Телефон +7 (812) 329-01-86
 E-Mail spb@wilo.ru

Спецификация

wilo

Клиент	Проект		
№ клиента	№ проекта		
Ответственный	Локальный		
Редактор	Белоусов Павел	Дата	08.11.2016
			Страница 1 / 2

Поз.	К-во	Описание	Прайс-группа	Цена [EUR]	Цена [EUR]
	1	<p>Центробежные насосы высокого давления HELIX V 1606-1/16/E/S/400-50</p> <p>Нормальновсасывающий высокоэффективный многоступенчатый высоконапорный центробежный насос вертикального исполнения с линейными подключениями.</p> <p>Рабочие колеса, ведущие колеса, ступенчатый корпус из нержавеющей стали. 3-фазные, 2-полюсные моторы, уровень энергоэффективности IE2 по стандарту IEC. Реле мотора предоставляется по запросу. Клеммная коробка установлена на одной линии со всасывающим патрубком; это положение можно изменить по запросу в зависимости от установочного положения. Промежуточный подшипник в гидравлике обеспечивает надежность продукта. Варианты исполнения PN16 с овальным фланцем и PN25 с фланцами круглой формы DIN. Специальная встроенная транспортировочная скоба для простой установки насоса. Благодаря модульной структуре насосы Helix можно приспособить к имеющимся установкам по соответствующему запросу. Благодаря дизайну соединительного элемента, предоставляющегося по запросу в двух вариантах исполнения, обеспечивается непосредственный доступ к скользящему торцевому уплотнению. Допуск WRAS/KTW/ACS для всех деталей, находящихся в контакте с перекачиваемой средой (модель EPDM).</p> <p>Корпус насоса : 1.4301 Рабочее колесо : 1.4307 Корпус ступени : 1.4307 Вал : 1.4301 Уплотнительное кольцо : EPDM :</p> <p>Перекачиваемая среда : Вода, чистая Температура (-20..120 °C) : 20 °C Расход : 5,20 l/s Напор : 53,00 m Рабочее давление : 16 bar Входное давление (макс.) : 10bar Мотор:Leistung (P2) : 4 kW -Частота вращения : 2900 1/min -Вид тока : 3~400V/50Hz -Номинальный ток : 7,8 A -Класс защиты : IP 55 Впускной/напорный патрубок : G2/G2 Изделие : WILO Тип : HELIX V 1606-1/16/E/S/400-50 Номер позиции : 4201328</p>	PG6	1857,00	1857,00

Промежуточная сумма: 1857,00

Общая нетто цена

1857,00 EUR

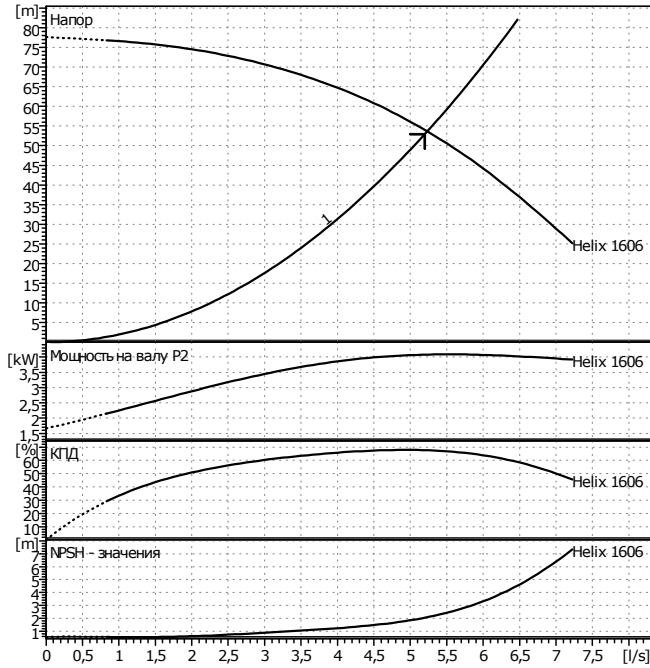
ООО "ВИЛО РУС"
 Пироговская наб. 17 корп. 1
 194044 Санкт-Петербург
 Телефон +7 (812) 329-01-86
 E-Mail spb@wilo.ru

HELIX V 1606-1/16/E/S/400-50
 Центробежные насосы высокого давления

wilo

Клиент Проект
 № клиента № проекта
 Ответственный Поз. №
 Редактор Белоусов Павел Локальный
 Дата 08.11.2016

Страница 2 / 2



Данные запроса

Расход	5,2	l/s
Напор	53	m
Тип жидкости	Вода, чистая	
Температура жидкости	20	°C
Плотность	998,2	kg/m ³
Вязкость	1,001	cSt
Давление пара	0,1	bar

Данные насоса

Производитель	WILO	
Тип	HELIX V 1606-1/16/E/S/400-50	
Вид агрегата	Насос	
Ном. давление	PN 16	
T(min) жидкости	-20	°C
T(max) жидкости	120	°C

Данные гидравлики (рабочая точка)

Расход	5,24	l/s
Напор	53,6	m
Число оборотов	2900	1/min
Мощность на валу P2	4,08	kW
NPSHr	2,08	m

Материалы / уплотнение

Корпус насоса	1.4301
Рабочее колесо	1.4307
Корпус ступени	1.4307
Вал	1.4301
Уплотнительное кольцо	EPDM

Размеры

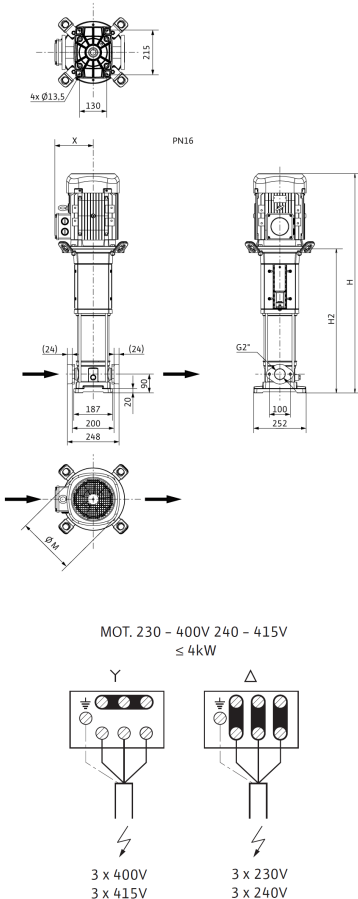
Размер	mm					
H	1008					
H2	672					
X	141					
O M	217					

Всасывающая сторона	G2	/ PN 16
Напорная сторона	G2	/ PN 16
Вес	58	kg

Данные мотора

Ном. мощность P2	4	kW
Ном. число оборотов	2900	1/min
Ном. напряжение	3~400 V, 50 Hz	
Ном. ток	7,8	A
Вид защиты	IP 55	
Допустимый перепад напряжения +/- 10%		

Арт.№ 4201328



Клиент	Проект
№ клиента	№ проекта
Ответственный	Локальный
Редактор Белоусов Павел	Дата 06/02/17

Страница 1 / 4

Поз.	К-во	Описание	Прайс-группа	Цена [EUR]	Цена [EUR]
	1	<p>Установка ПД с частотным преобразователем SiBoost Smart 3 Helix VE 1605</p> <p>Высокоэффективная, готовая к подключению установка для водоснабжения (нормальнонасосывающая) с параллельно подключенными, вертикально расположенными высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали в исполнении с сухим ротором серии Helix VE, где каждый насос оснащен встроенным частотным преобразователем с воздушным охлаждением, включая Smart Controller SC.</p> <p>Для полностью автоматического водоснабжения и повышения давления в жилых, офисных и административных зданиях, гостиницах, больницах, торговых комплексах и различных промышленных объектах.</p> <p>Для перекачивания питьевой и технической воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения (за исключением установок пожаротушения согласно DIN 14462) и других технических нужд, которая ни химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволоконистых включений.</p> <p>Особенности/преимущества продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Надежность системы за счет использования высоконапорных центробежных насосов из высококачественной стали серии Helix VE, а также встроенного воздухоохлаждаемого частотного преобразователя - Высокоэффективная гидравлика насоса в сочетании со стандартными моторами, равноценными IE2 - Гидравлика всей системы с улучшенными показателями по потере давления - Широкий диапазон регулирования частотного преобразователя от 25 Гц до макс. 60 Гц - Встроенная система распознавания сухого хода с автоматическим отключением при отсутствии воды в соответствии с мощностными характеристиками электроники регулирования мотора - Максимальное качество регулирования и простое управление благодаря использованию прибора управления SC с символьным ЖК-дисплеем, удобная навигация с наглядным меню, поворотной кнопкой для быстрой настройки параметров <p>Оснащение/функции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматическая система управления насосом посредством контроллера Smart SC - Детали, контактирующие с перекачиваемой средой, устойчивы к воздействию коррозии - Фундаментная рама из оцинкованной стали с регулируемым по высоте вибропоглощающими 	PG6	13805,00	13805,00

ООО "ВИЛО РУС"
 Пироговская наб. 17 корп. 1
 194044 Санкт-Петербург
 Телефон +7 (812) 329-01-86
 E-Mail spb@wilo.ru

Спецификация



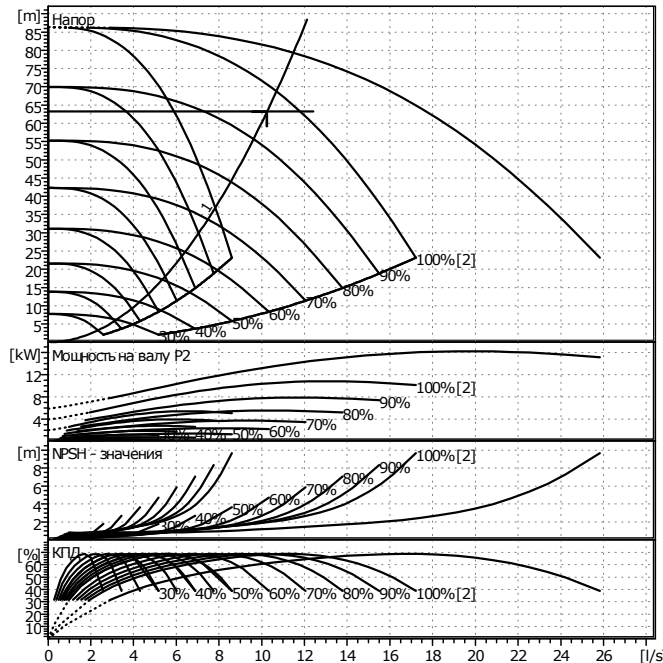
Клиент	Проект		
№ клиента	№ проекта		
Ответственный	Локальный		
Редактор	Белоусов Павел	Дата	06/02/17
			Страница 2 / 4

Поз.	К-во	Описание	Прайс-группа	Цена [EUR]	Цена [EUR]
		опорами, обеспечивающими изоляцию корпусного шума, подводку кабеля и встроенный подъемный механизм - Запорный клапан на стороне всасывания и напорной стороне каждого насоса - Обратный клапан на напорной стороне каждого насоса - Мембранный напорный бак 8 л, PN16, напорная сторона - Датчик давления, напорная сторона - Манометр, напорная сторона Готова к подключению, установлена на фундаментной раме и соединена трубопроводами с запорной арматурой с напорной стороны. Корпус насоса : 1.4301 Рабочее колесо : 1.4307 Корпус ступени : 1.4307 Вал : 1.4301 Уплотнительное кольцо : EPDM : Перекачиваемая среда : Вода, чистая Температура : 20 °C Расход : 10,25 l/s Расход на насос : 5,13 l/s Напор : 63,20 m Напор при Q=0 : 86,22 m Входное давление : bar Заданное значение : bar Рабочее давление : bar Мотор: -Номинальная мощность P2 : 5,5 kW -Частота вращения : 2900 1/min -Вид тока : 3~400V/50Hz -Номинальный ток : 11 A Класс защиты : IP 55 Система трубопроводов : 1.4301 Впускной/напорный патрубок : / Изделие : WILO Тип : SiBoost Smart 3 Helix VE 1605 Номер позиции : 2799764			
1		Принадлежности: Прямое подключение Wilo WMS - защита от сухого хода защита от сухого хода WMS для прямого подключения, устанавливается на всасывающем трубопроводе и соединяется с прибором управления -надбавка к цене-	W7	0,00	0,00

Промежуточная сумма: 13805,00

Общая нетто цена
13805,00 EUR

Клиент Проект
 № клиента № проекта
 Ответственный Поз. №
 Редактор Белоусов Павел Локальный
 Дата 06/02/17



Данные запроса

Расход	10,25	l/s
Напор	63,2	m
Тип жидкости	Вода, чистая	
Температура жидкости	20	°C
Плотность	998,2	kg/m ³
Вязкость	1,001	cSt
Давление пара	0,1	bar

Данные насоса

Производитель	WILO	
Тип	SiBoost Smart 3 Helix VE 1605	
Вид агрегата	Многонасосная установка	
Ном. давление	PN 16	
T(min) жидкости	3	°C
T(max) жидкости	50	°C

Данные гидравлики (рабочая точка)

Расход	10,2	l/s
Напор	63,2	m
Число оборотов	3600	1/min
Мощность на валу P2	9,26	kW
NPSHr	1,99	m

Материалы / уплотнение

Корпус насоса	1.4301
Рабочее колесо	1.4307
Корпус ступени	1.4307
Вал	1.4301
Уплотнительное кольцо	EPDM

Размеры

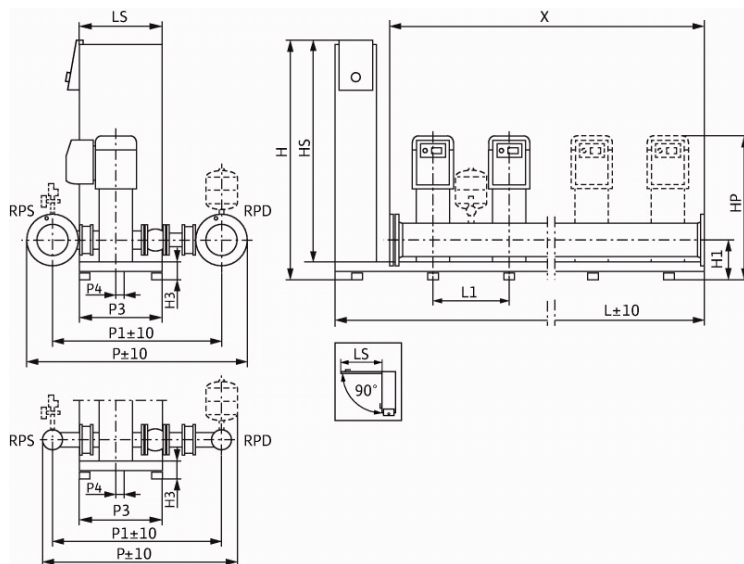
mm						
H	1055	L1	300	RPS	DN 100	
H1	185	LS	400	X	900	
H3	90	P1	766			
Hp	1209	P3	420			
HS	950	P4	30			
L	1150	RPD	DN 100			

Всасывающая сторона	/ PN
Напорная сторона	/ PN
Вес	420 kg

Данные мотора

Ном. мощность P2	5,5	kW
Ном. число оборотов	2900	1/min
Ном. напряжение	3~400 V, 50 Hz	
Ном. ток	11	A
Вид защиты	IP 55	
Допустимый перепад напряжения +/- 10%		

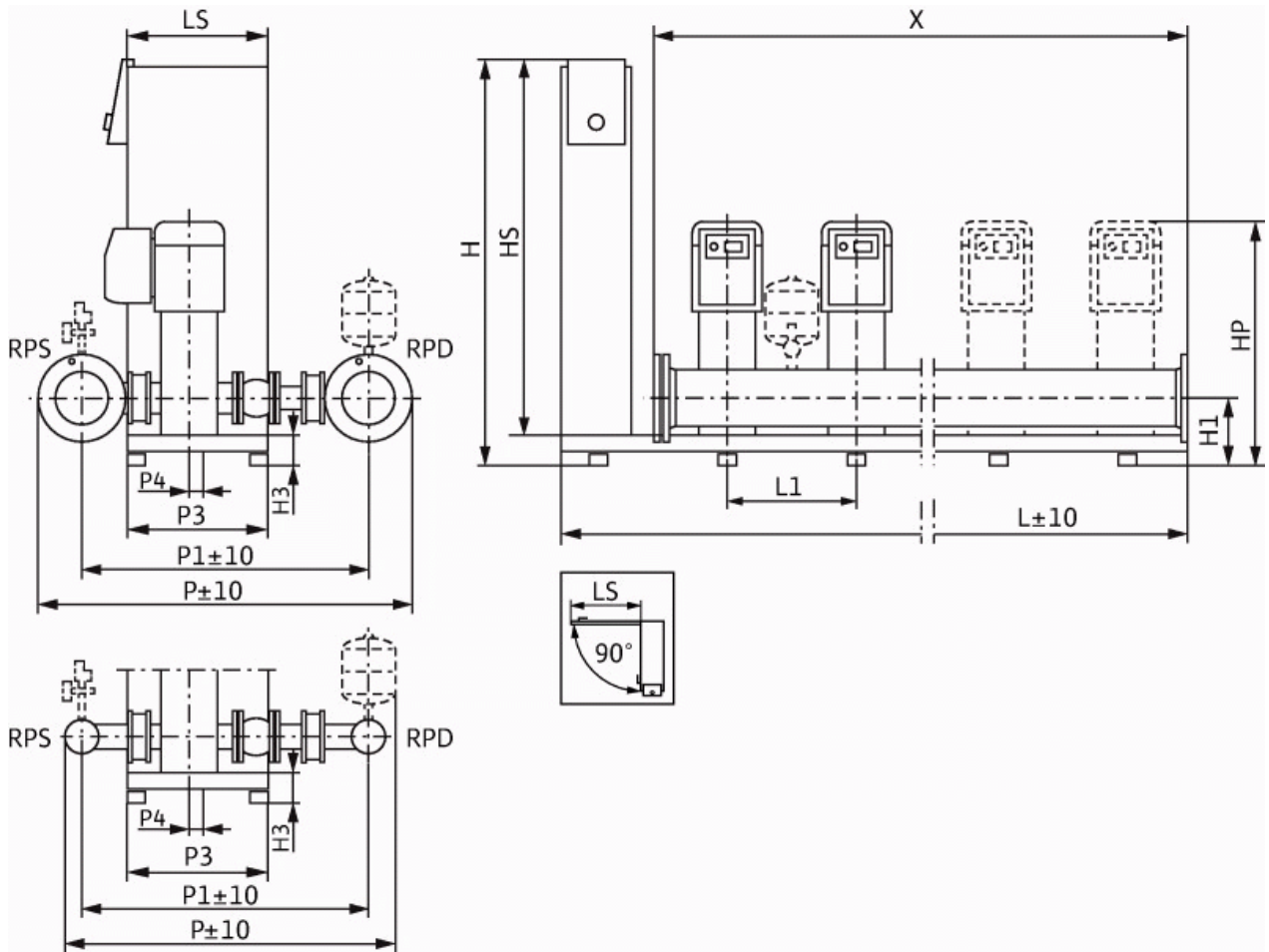
Арт.№ 2799764



Клиент
 № клиента
 Ответственный
 Редактор Белоусов Павел

Проект
 № проекта
 Поз. №
 Локальный

Страница 4 / 4
 Дата 06/02/17



Стандарт
 Всасывающая сторона
 Напорная сторона

Размеры mm

H	1055	L1	300	RPS	DN 100		
H1	185	LS	400	X	900		
H3	90	P1	766				
Hp	1209	P3	420				
HS	950	P4	30				
L	1150	RPD	DN 100				