

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные(начало)	
2	Общие данные(окончание)	
3	План М4 М1:500	
4	Продольный профиль М4 от кол.9 до кол.14	
5	Продольный профиль М4 от кол.14 до кол.16	
6	Продольный профиль М4 от кол.16 до выпуска в реку Охту	
7	Выпуск очищенных стоков.Разрезы по трубе 1-1,2-2,3-3. Спецификация	
8	Колодец- перепадной 17. Сводная таблица колодцев из ж/б конструкций	
9	Колодец- перепадной 18. Сводная таблица колодцев из ж/б конструкций	
10	Переход сети М4 (очищенные стоки) под автодорогой	
11	Детализровка колодца 11 и колодца 12	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правил и стандартов, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта Кучерова Т.М.

Основные показатели по водоотведению М4

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
М4 (очищенные,дезинфицированные стоки)				
от Станции биологической очистки	5040.00	210.00	49.00	
Очищенные стоки проектируемой дождевой канализации (точка подкл. кол.10)	-	-	50.00	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТУ 2248-005-50049230-2011	Трубы полипропиленовые марки ПП	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
ТП 901-09-9.87ал.1-3	Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами	
	Прилагаемые документы	
УЛ-17/2011-НВК.С	Спецификация оборудования и материалов	2листа

АРХИВ

						К-М-17.2012-НВК			
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
Проверил	Курявцева				12.13	Общие данные (начало)	ООО "СТС" Санкт-Петербург		
Исполнит.	Кучерова				12.13				
Нормоконтр.	Иванова				12.13				

Общие указания

Проект (чертежи) внеплощадочной сети М4 очищенные дезинфицированные стоки от Канализационных очистных сооружений (КОС) хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью 5040 м3/сутки по адресу Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", выполнен на основании:

- Задания на проектирование, выданного заказчиком.
- Топографо-геодезических и геологических изысканий, выданных заказчиком;

В соответствии с:

- СНиП 2.04.03-85* "Канализация. Наружные сети и сооружения."

На основании задания на проектирование очищенные и дезинфицированные стоки от очистных канализационных сооружений (КОС) отводятся коллектором М4 в реку Охту. Коллектор М4 запроектирован из полипропиленовых труб $\Phi 630/542$ мм.

На основании согласования №Р6-37-2870 от 25.06.2012г., выданного Невско-Ладужским Бассейновым Водным Управлением, очищенные и дезинфицированные стоки от проектируемых очистных канализационных сооружений (КОС) отводятся коллектором (М4) трубопроводом из полипропиленовых труб $\Phi 630/542$ мм в реку Охту.

Для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от потребителя устанавливается канализационная очистная станция, модель ККВ.9(НЗ-НА1S-5040-972.N+P), в которой, по технологии глубокой биологической очистки и обеззараживания на ультрафиолетовых установках, сточные воды очищаются, дезинфицируются и отводятся коллектором М4 в реку Охту.

Проектируемая сеть М4 самотечный коллектор из полипропиленовых труб $\Phi 630/542$ мм ПП прокладывается вдоль существующей дороги.

Согласно письма №420-пс от 28.10.2013г., выданного заказчиком, в проектируемый самотечный коллектор М4 подключается сеть очищенных ливневых стоков диаметром 400мм, точка подключения колодец 10 на коллекторе М4.

На основании Технических условий -----, выданных Комитетом по дорожному хозяйству Ленинградской области, запроектирован переход под автодорогой-----

Согласно справки -----, автодорога ----- регионального значения, IV категории. По СНиП 2.04.02-84 п.п.8.53 -8.60, запроектирован переход автодороги IV категории, коллектором М4 (очищенные дезинфицированные стоки) $\Phi 600/534$ в футляре $\Phi 925/800$ мм из полипропиленовых труб по ТУ 2248-005-50049230-2011, с отключающей арматурой, располагаемой в колодцах с обеих сторон перехода. Футляр укладывается с уклоном, обеспечивающим сток воды. Верховой конец футляра после пропуска рабочих труб заделывается бетоном, низовой конец выводится в колодец и остается открытым. Между футляром и рабочей трубой остается зазор, по которому в случае прорыва рабочей трубы вода отводится в "мокрый колодец", наличие воды в колодце определяет аварийное состояние рабочего трубопровода. Из "мокрого колодца" вода откачивается спецавтотранспортом в канаву или пониженное место, что исключает размыв дорожного полотна при прорыве трубопровода. Для возможности ремонта трубопровода предусматривается ремонтный участок длиной, не менее 5.0м, устраиваемый с верховой стороны футляра. Расстояние в плане от концов футляра до подошвы насыпи автодороги запроектировано 5.0м.

Переход коллектором М4, под автодорогой запроектирован бестраншейным способом производства работ методом горизонтально-направленного бурения, выполняется спецорганизацией.

Производство работ по устройству сетей, а также их исполнение и приемку в эксплуатацию вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85, СНиП 12-01-2004, СНиП 3.02.01-87 и с соблюдением норм безопасности по СНиП 12-04-2002 ч.2, СНиП 12-03-2001 ч.1.

Перечень

видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

1. Подготовка оснований под трубопроводы.
2. Укладка трубопроводов и заделка стыков.
3. Засыпка трубопроводов и уплотнение грунта.
4. Гидравлическое испытание трубопроводов.

АРХИВ

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						К-М-17.2012-НВК			
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата	Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Проверил	Кудрявцева				12.13		Общие данные (окончание)	ООО "СТС" Санкт-Петербург	
Исполнит.	Кучерова				12.13				
Нормоконтр	Иванова				12.13				

План М4 М 1:500

2831-10-10 2831-10-11
2831-10-14 2831-10-15

2831-10-11 2831-10-12
2831-10-15 2831-10-16

Имя N подл.	Подпись и дата	Взам.име. N

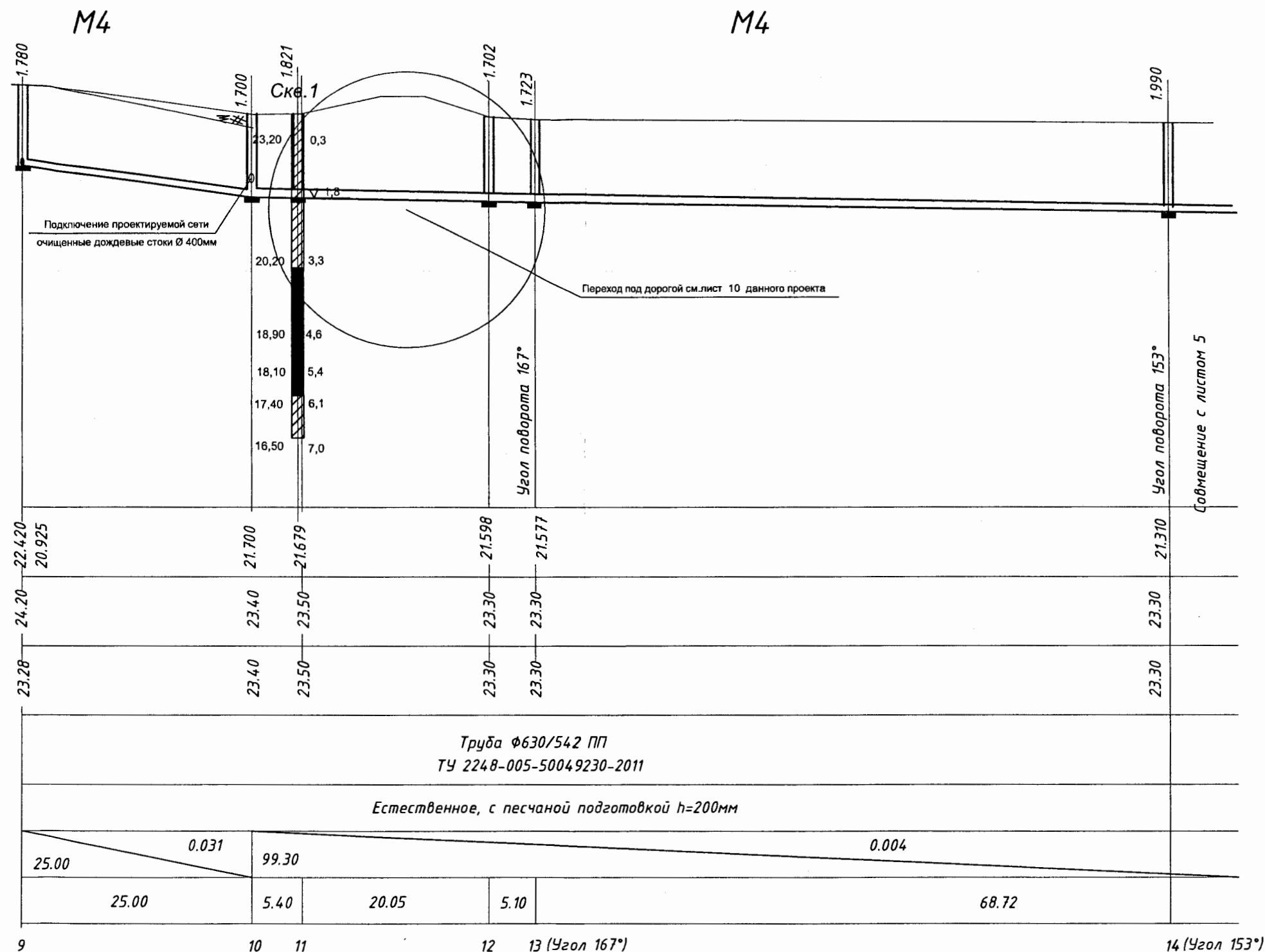


К-М-17.2012-НВК				
Ленинградская область, Всеволожский район, земли ЗАО "Грунты"				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Проверил	Кудрявцева	12.13		
Исполнит.	Кучерова	12.13		
Нормоконтр.	Иванова	12.13		
Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)			Стадия	Лист
План М4 М 1:500			Р	3
			Листов	
			ООО "СТС"	
			Санкт-Петербург	

Формат 421x842

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка низа лотка или трубы
Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Длина
Уклон
Расстояние
Номер колодца, точки, угла поворота



Условные обозначения

— М4 — сеть очищенных дезинфицированных стоков

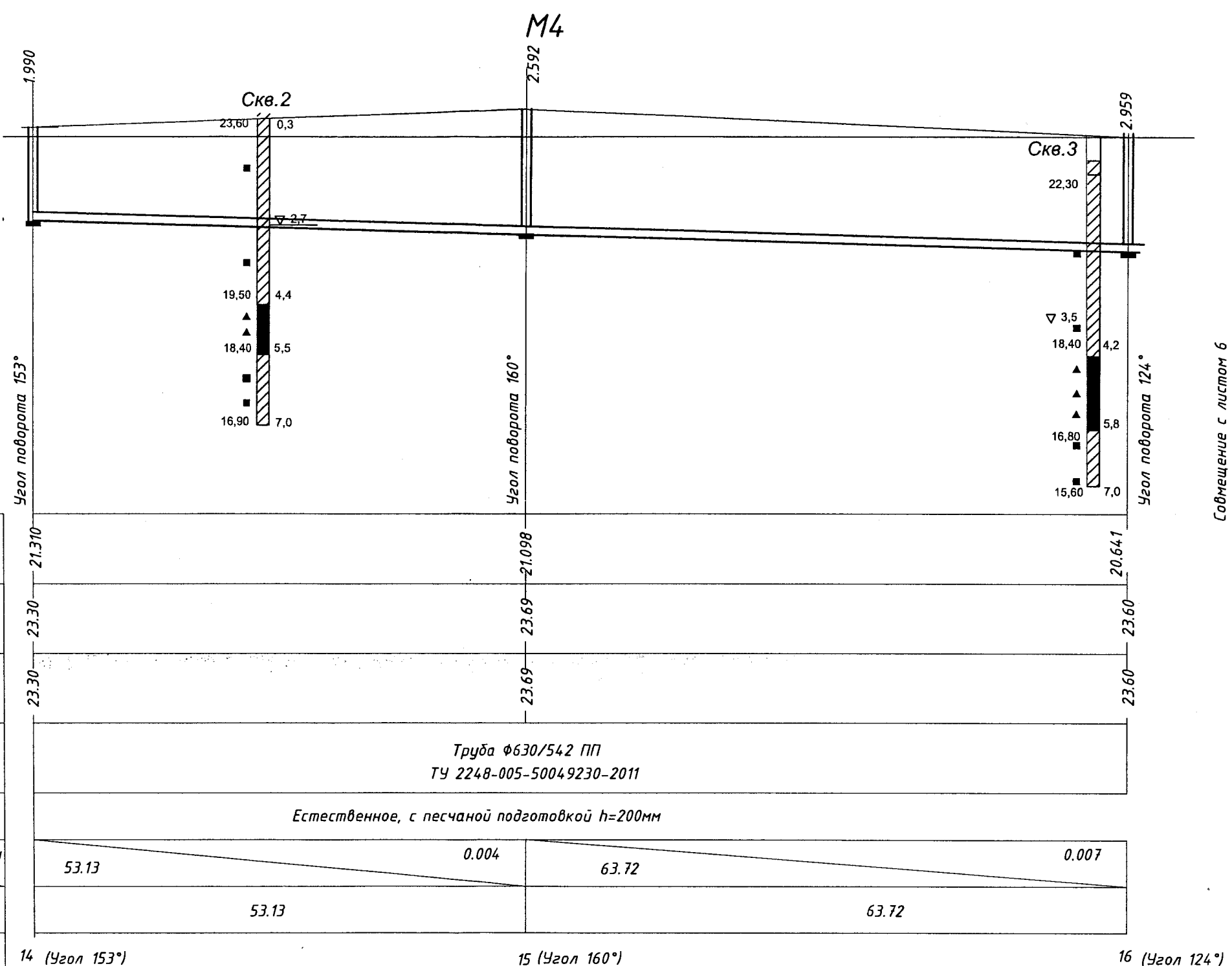
Предусмотреть обратную засыпку песком на 500 мм выше верха трубы
(в газоне), предусмотреть обратную засыпку песком от верха трубы
до низа дорожной одежды (в асфальте)

АРХИВ

						К-М-17.2012-НВК		
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Стадия	Лист
							Р	4
Проверил	Кудрявцева				12.13	Продольный профиль М4 от кол.9 до кол.14	ООО "СТС" Санкт-Петербург	
Исполнит.	Кучерова				12.13			
Нормоконтр.	Иванова				12.13			

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка низа лотка или трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина	Уклон
Расстояние	
Номер колодца, точки, угла поворота	

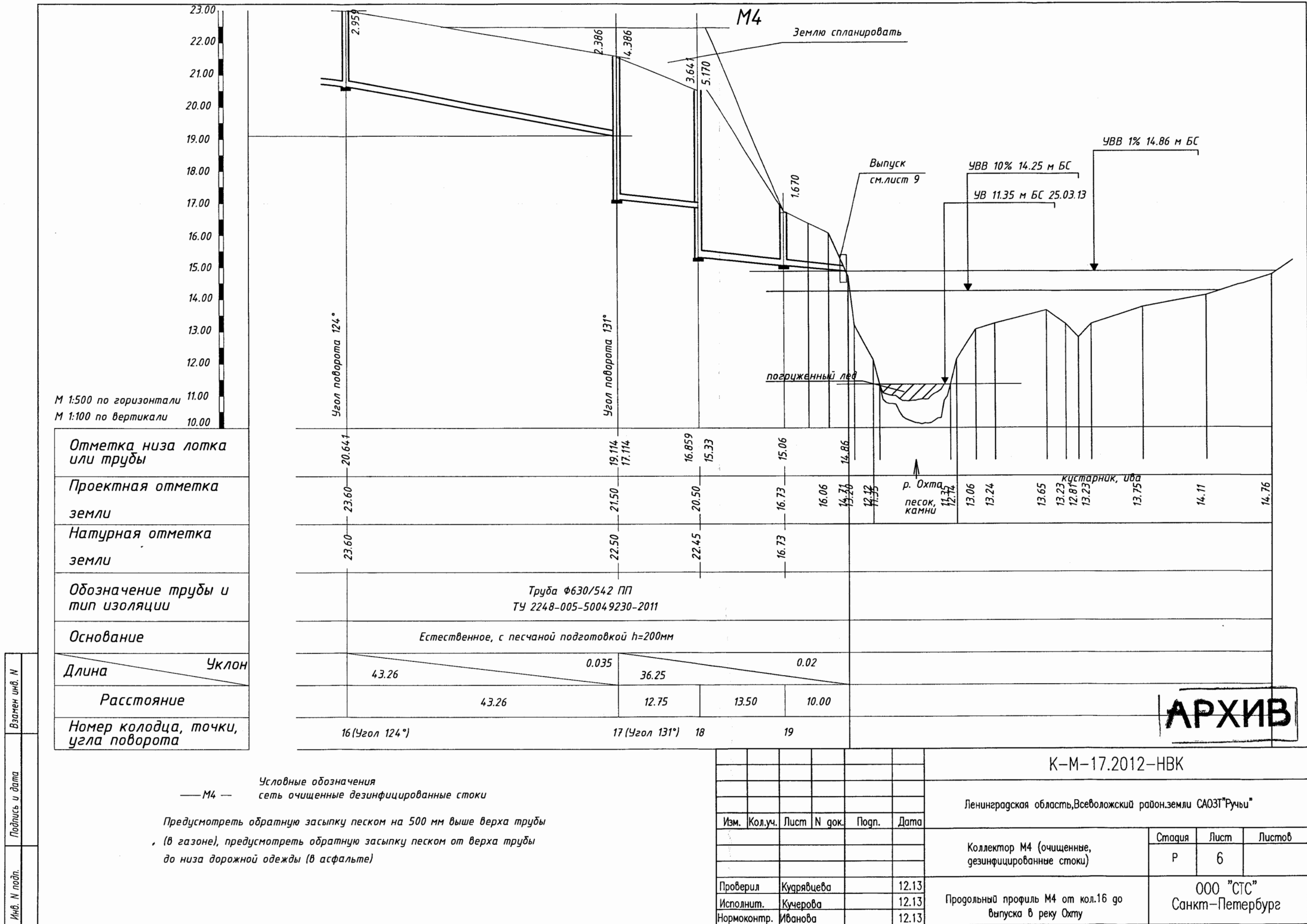


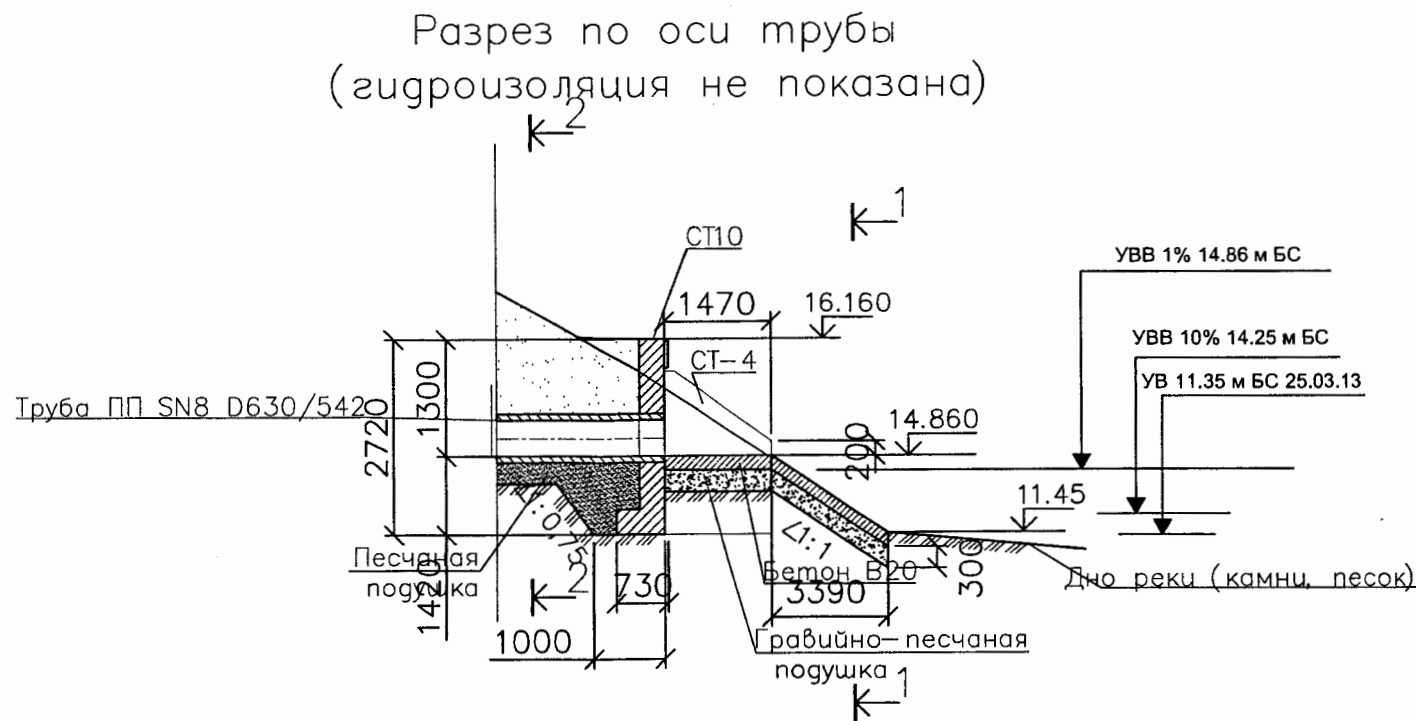
АРХИВ

Условные обозначения
— М4 — сеть очищенные дезинфицированные стоки

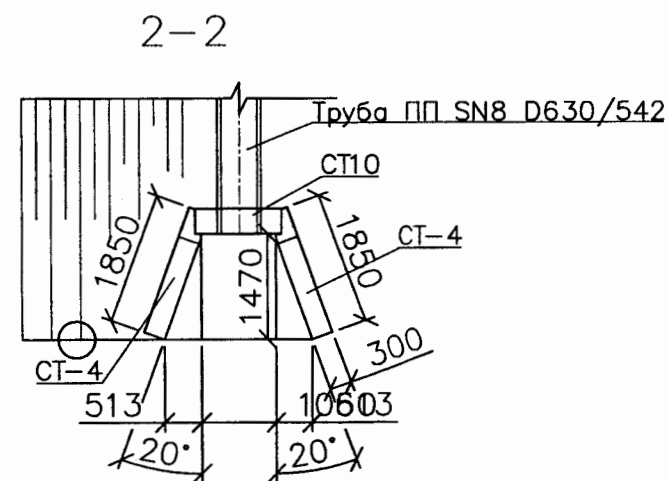
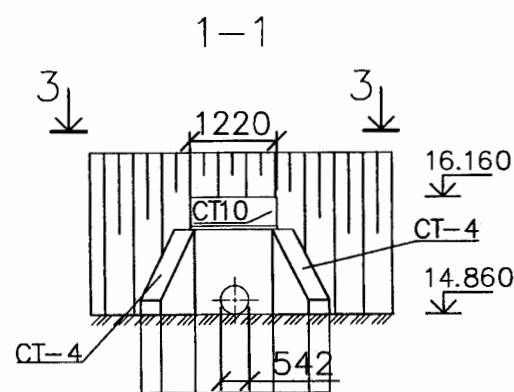
Предусмотреть обратную засыпку песком на 500 мм выше верха трубы
(в газоне), предусмотреть обратную засыпку песком от верха трубы
до низа дорожной одежды (в асфальте)

						К-М-17.2012-НВК			
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли ЗАО "Ручьи"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Проверил	Кудрявцева				12.13	Продольный профиль М4 от кол.14 до кол.16	ООО "СТС" Санкт-Петербург		
Исполнит.	Кучерова				12.13				
Нормоконтр.	Иванова				12.13				





СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНОЙ СХЕМЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЛИСТЕ				
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
1	2	3	4	5
СТ-4 л(п)	3.501.1	Откосная стена 1850x2270	2	2500кг
СТ10	3.501.1	Подпорная Dотв=1м	1	2500кг



При строительстве руководствоваться требованиями серии 3.501.1-144 выпуск 0-4.

Гидроизоляцию и стыки выполнить битумной мастикой
неармированной гидроизоляции (обмазочной) серии 3.501.1-144 выпуск 0-4.

АРХИВ

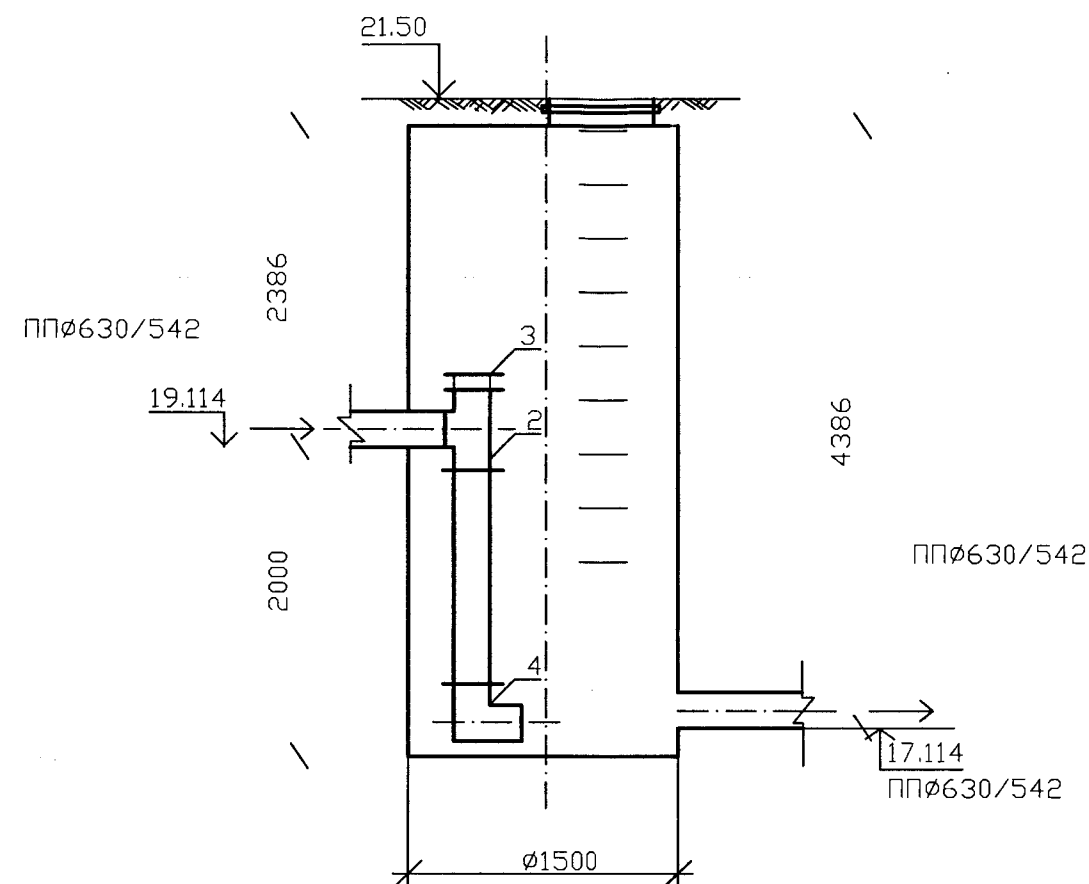
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						К-М-17.2012-НВК		
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли ЗАО "Ручьи"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата	Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Стодия	Лист
							Р	7
Проверил	Кудрявцева				12.13	Выпуск очищенных стоков Разрезы по трубе 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация	ООО "СТС" г. Санкт-Петербург	
Н.контр.	Иванова				12.13			
Исполнил	Хандрыкин				12.13			

Формат А3

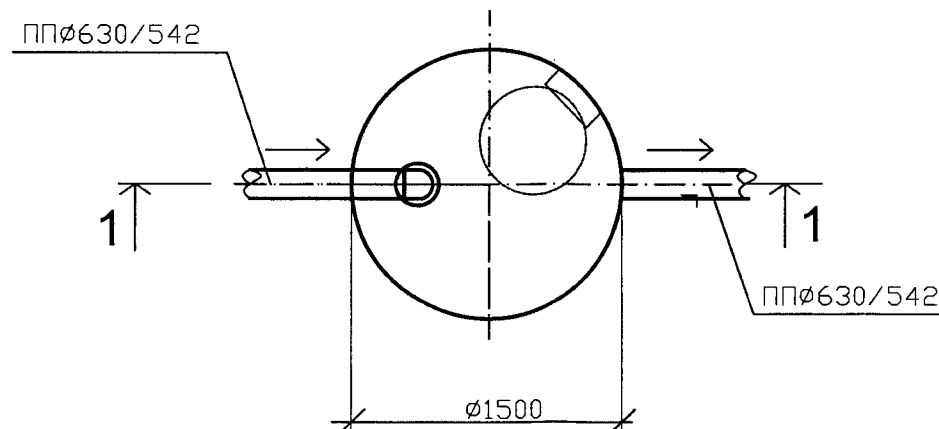
Схема перепадного колодца 17

Разрез 1-1



План

Колодец Ø 1500



Сводная таблица колодцев из ж/б конструкций

N колодца по плану	Марка колодца по грунт.услов.	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, мм	Диаметр колодца ,мм	Глубина лотк.,мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины,мм	Расход материалов												Стремянка	Кирп.клад.(к.М100 бетон М50,ряды)	Гидроизоляция
								Днище		Рабочая часть	Плита перекрытия	Горловина										
								Сб. ж/б элементы ГОСТ8020-90														
								объем бетона на узоре (лоток),куб.м	ПН-10	ПН-15	КС10-9	КС10-6	КС15-9	КС15-6	ПП1-10-1	ПП1-15-1	КО-1	КС-7-3	Тип лотка ГОСТ3634-99			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
М4 - Трубопровод очищенных,дезинфицированных стоков																						
10	II	КСП-39	1700	1500	600	1500	200	1.43	—	1	—	—	1	1	—	1	1	—	Л	С1-02	3	+
11	II	КСЛ-50	1821	1500	600	1800	—	1.7	—	1	—	—	2	—	—	1	1	—	Л	С1-03	1	+
12	II	КСЛ-49	1702	1500	600	1500	202	1.7	—	1	—	—	1	1	—	1	1	—	Л	С1-02	3	+
12а	II	КСЛ-4	1782	1000	200	1500	282	0.41	1	—	1	1	—	—	1	—	1	1	Л	С1-02	—	+
13	II	КСП-39	1723	1500	600	1500	223	1.43	—	1	—	—	1	1	—	1	1	—	Л	С1-02	3	+
14	II	КСП-40	1990	1500	600	1800	190	1.43	—	1	—	—	2	—	—	1	1	—	Л	С1-03	3	+
15	II	КСП-40	2592	1500	600	1800	375	1.43	—	1	—	—	3	—	—	1	1	1	Л	С1-03	—	+
16	II	КСП-40	2959	1500	600	1800	259	1.43	—	1	—	—	3	—	—	1	1	—	Л	С1-03	3	+

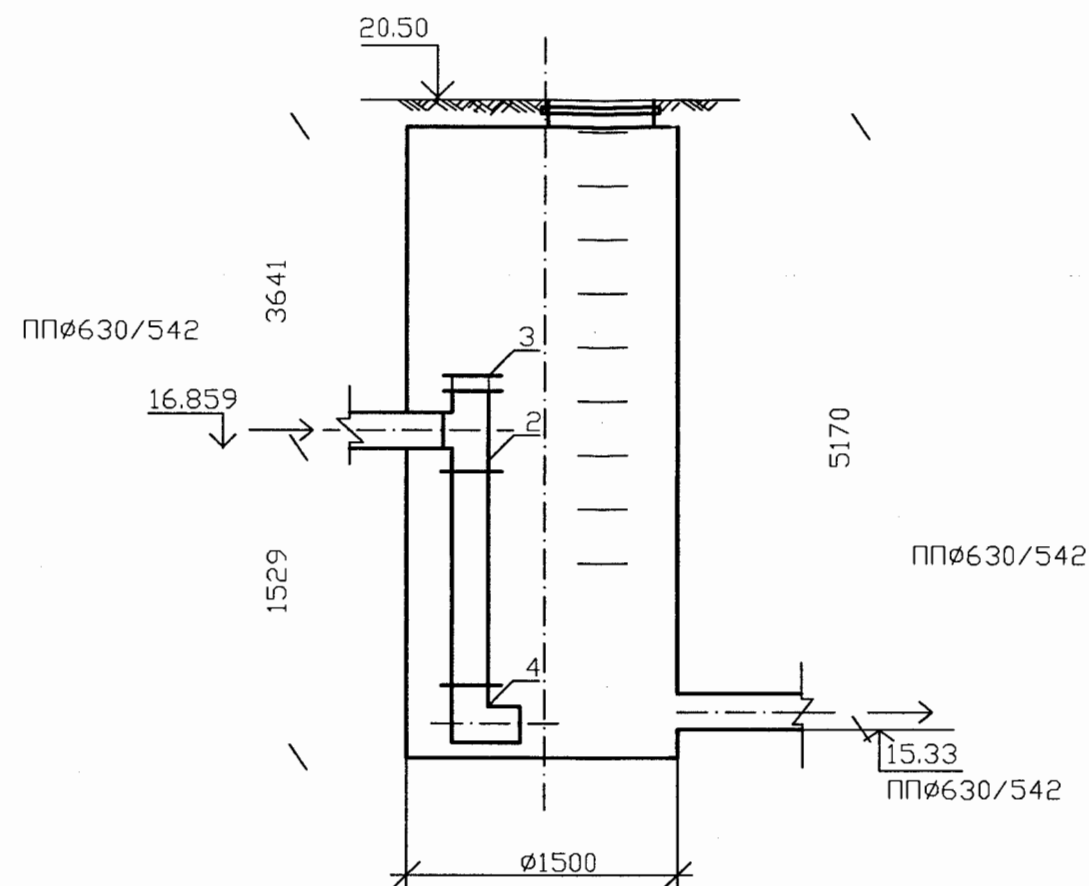
АРХИВ

К-М-17.2012-НВК

Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"

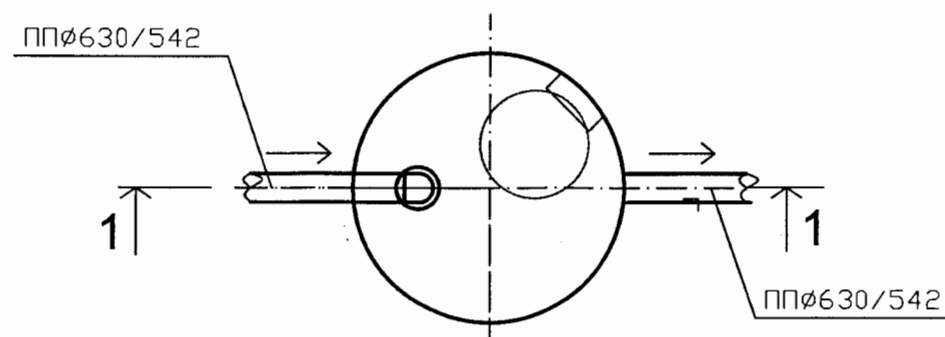
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата			
						Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)		
						Р	8	
						Колодец- перепадной 17		
						Сводная таблица колодцев из ж/б конструкций		
						000 "СТС" Санкт-Петербург		

Разрез 1-1



План

Колодец Ø 1500

[illegible]

АРХИВ

						К-М-17.2012-НВК			
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"			
Изм.	Количество	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Страница	Лист	
							Р	9	Листов
Проверил	Кудрявцева			12.13	Сводная таблица колодцев из ж/б конструкций	Колодец- перепадной 18	ООО "СТС"		
Разраб.	Кучерова			12.13			Санкт-Петербург		
Нормоконтр.	Иванова			12.13					

Формат А3

Инв. N подл.	Подпись. Дата.	Взамен инв. N

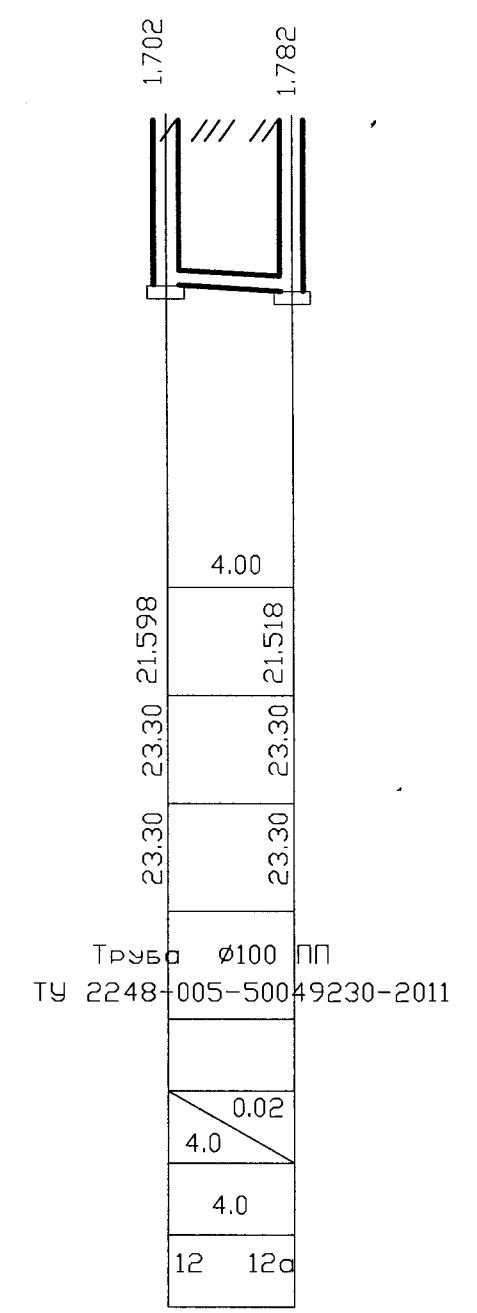
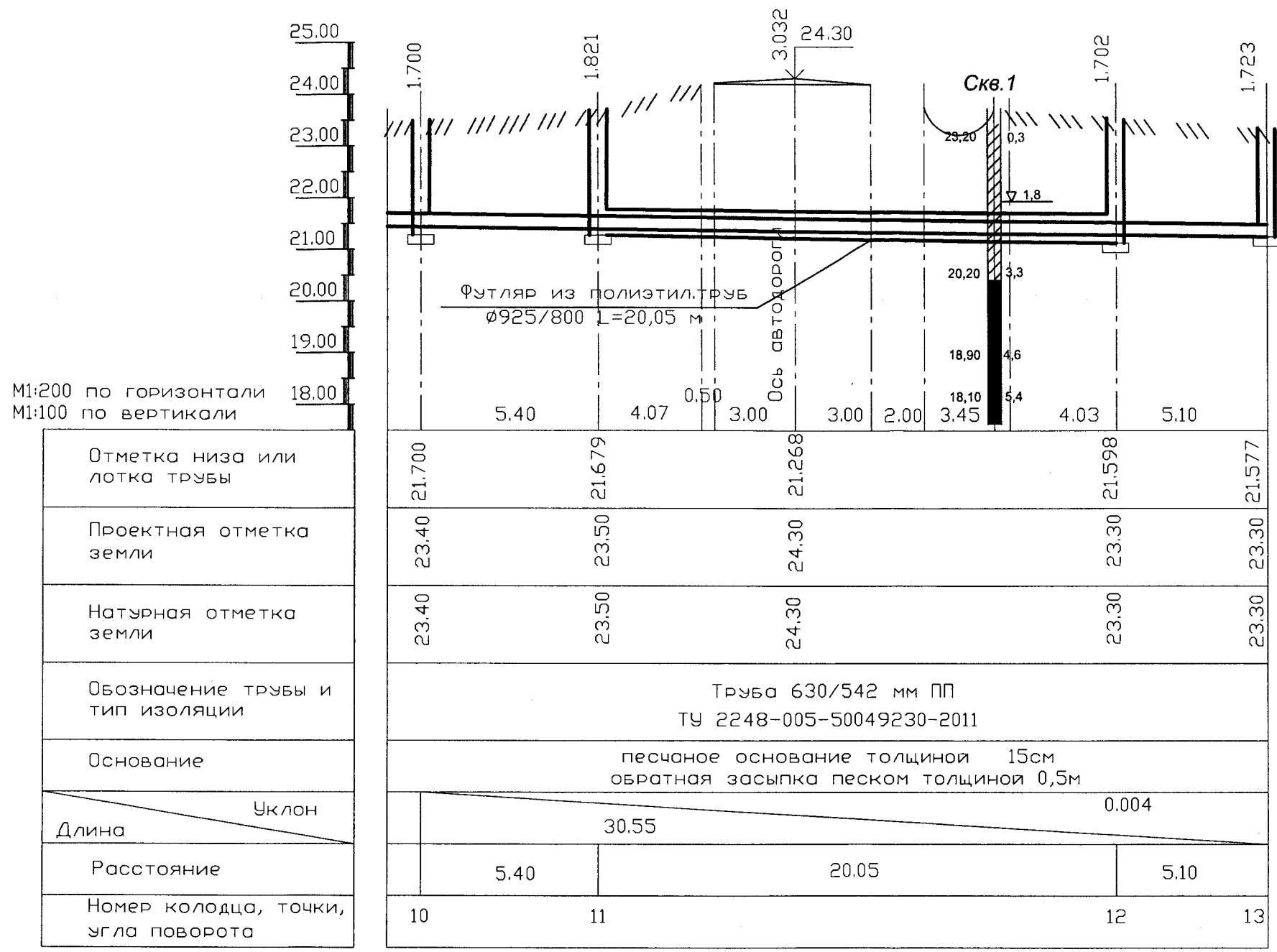
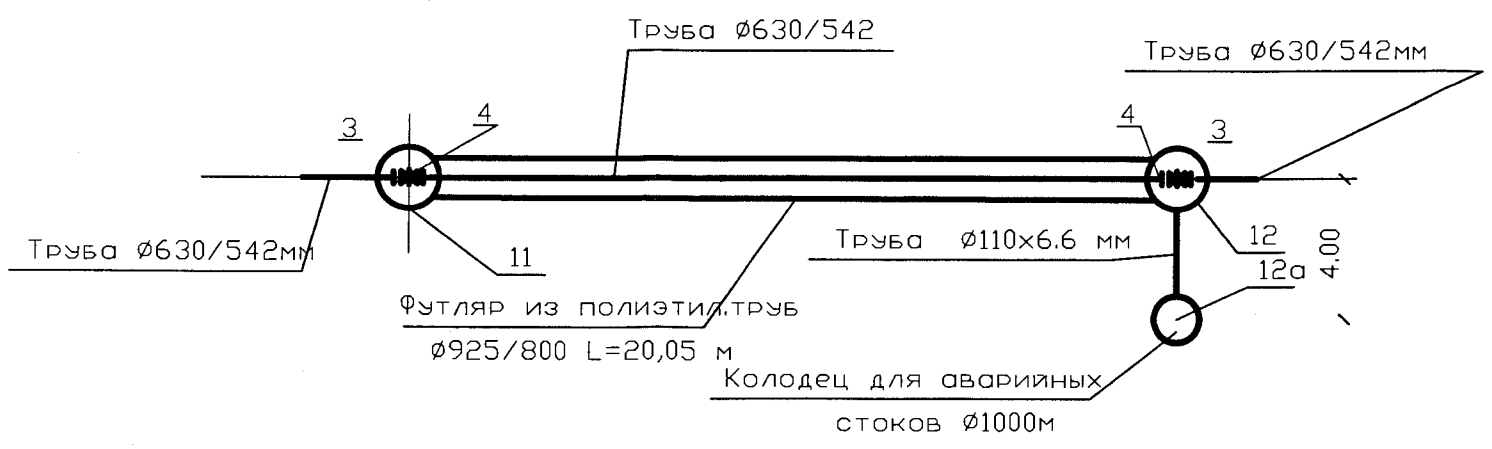


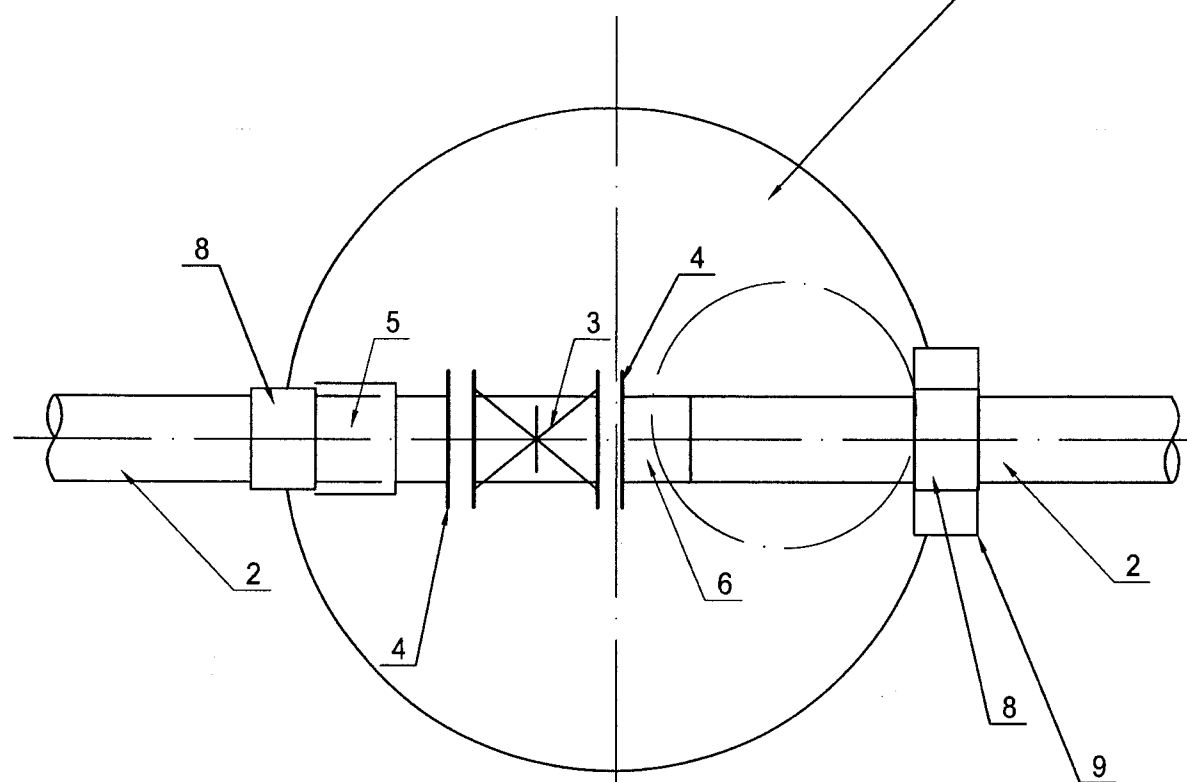
Схема перехода под автодорогой сети М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)



АРХИВ

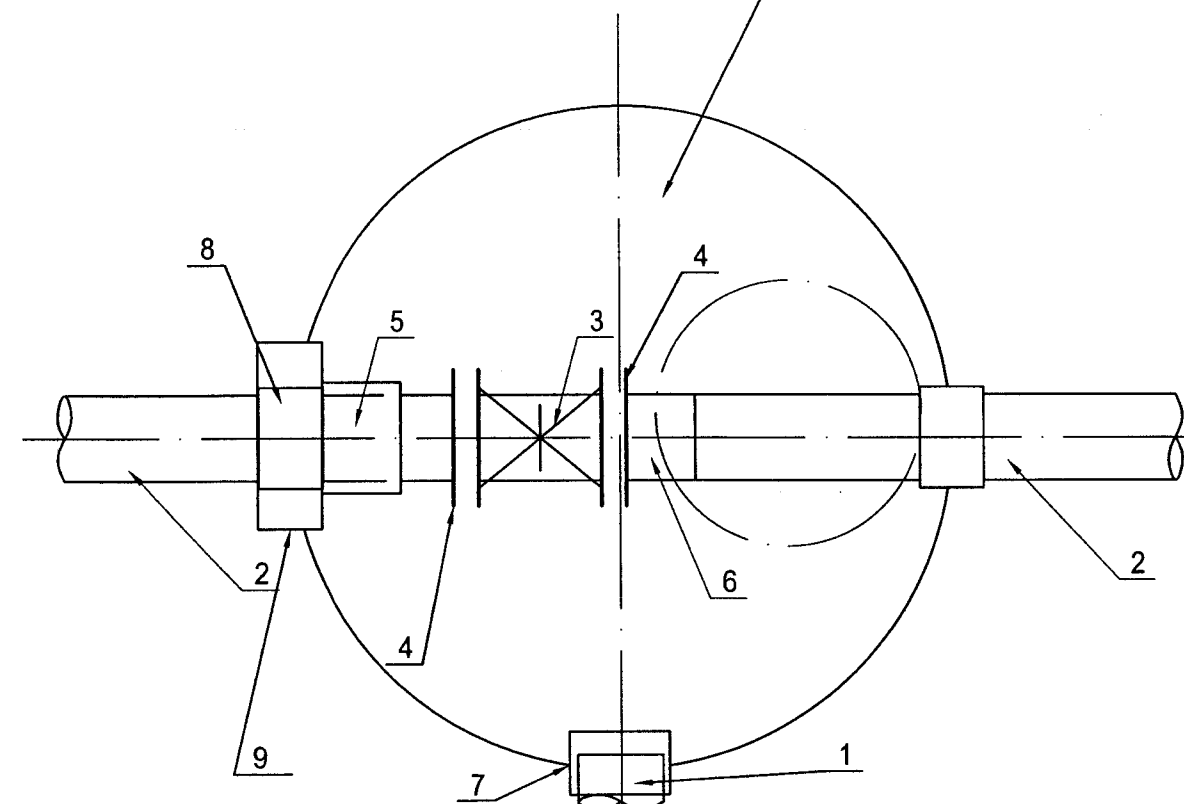
						К-М-17.2012-НВК			
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нг.ок.	Подпись	Дата	Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	
Проверил	Кудрявцева				12.13	Переход сети М4 (очищенные стоки) под автодорогой	ООО "СТС" Санкт-Петербург		
Разраб.	Кучерова				12.13				
Нормоконтр.	Иванова				12.13				

Сборный железобетонный колодец Д=1500мм



	Наименование и технические характеристики
2	Труба полипропиленовая ПП Ø 630/542
3	Задвижка с обрезиненным клином фланцевая МЗВ Ø 600
4	Фланец фиксирующий DN600
5	Переход на раструб трубы ПВХ Ду=600 мм
6	Переход на трубу ПВХ Ду=600 мм
8	Муфта защитная для трубы ПП Ø630
9	Муфта защитная для трубы ПП Ø925

Сборный железобетонный колодец Д=1500мм



	Наименование и технические характеристики
1	Труба полипропиленовая ПП Ø 100
2	Труба полипропиленовая ПП Ø 630/542
3	Задвижка с обрезиненным клином фланцевая МЗВ Ø 600
4	Фланец фиксирующий DN600
5	Переход на раструб трубы ПВХ Ду=600 мм
6	Переход на трубу ПВХ Ду=600 мм
7	Муфта защитная для трубы ПП Ø100
8	Муфта защитная для трубы ПП Ø630
9	Муфта защитная для трубы ПП Ø925

АРХИВ

						К-М-17.2012-НВК			
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата				
						Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
Проверил	Кудрявцева			12.13	Детализовка колодца 11 и колодца 12	ООО "СТС" Санкт-Петербург			
Разраб.	Кучерова			12.13					
Нормоконтр.	Иванова			12.13					

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	М4Н-(очищенные,дезинфицированные стоки)							
1	Труба полипропиленовая ПП Ø 630/542	ТУ 2248-005-50049230-2011			пм	295.00		
2	Тройник равнопроходной 90° ПП	ТУ 2248-001-50049230-2007			шт	2		
3	Заглушка ПП				шт	2		
4	Отвод 90° ПП	ТУ 2248-001-50049230-2007			шт	2		
5	Выпуск (оголовок) см.раздел КЖ данного проекта				шт	1		
6	Колодец канализационный диам.1500мм				шт	12		
7	Колодец канализационный диам.1000мм				шт	12		
8	Муфта защитная для трубы ПП Ø630				шт	22		
	Переход под автодорогой (М4Н)							
1	Труба полипропиленовая ПП Ø 100	ТУ 2248-005-50049230-2011			пм	4.0		
2	Труба полипропиленовая ПП Ø 630/542	ТУ 2248-005-50049230-2011			пм	31.00		
	Труба полипропиленовая ПП Ø925/800 (футляр)	ТУ 2248-005-50049230-2011			пм	21.00		
3	Задвижка с обрезиненным клином неведвижным	ТУ 2248-005-50049230-2011						
	шпинделем фланцевая чугунная МЗВ Ф600	ТУ 2248-005-50049230-2011			шт	2		
4	Фланец фиксирующий трубы ПП Ø630	ТУ 2248-005-50049230-2011			шт	4		
5	Переход на раструб трубы ПВХ Ду=600 мм	ТУ 2248-005-50049230-2011			шт	2		
6	Переход на трубу ПВХ Ду=600 мм	ТУ 2248-005-50049230-2011			шт	2		
7	Муфта защитная для трубы ПП Ø100	ТУ 2248-005-50049230-2011			шт	1		
8	Муфта защитная для трубы ПП Ø630	ТУ 2248-005-50049230-2011			шт	4		
9	Муфта защитная для трубы ПП Ø925	ТУ 2248-005-50049230-2011			шт	2		

АРХИВ

						К-М-17.2012-НВК.С			
						Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Коллектор М4 (очищенные, дезинфицированные стоки)	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	2
Проверил	Кудрявцева				12.13	Спецификация оборудования, материалов и изделий	ООО "СТС" Санкт-Петербург		
Исполнит.	Кучерова				12.13				
Нормоконтр.	Иванова				12.13				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Колодец из сб.ж/б эл. Ду1500мм Н до 5.5 м в том числе:				шт	10		
1	Кольцо днища ПН-15	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	10		
2	Кольцо стеновое КС-15-9	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	25		
3	Кольцо стеновое КС-15-6	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	4		
4	Кольцо плиты перекрытия ПП1-15-1	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	10		
5	Кольцо опорное для горловины КО-1	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	10		
6	Кольцо стеновое для горловины КС-7-3	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	1		
7	Кладка кирпичная(кирпич М100,бетон М50,ряды)	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	18		
8	Люк типа"Л"	ГОСТ 3634-99		ГП "СпецПромМонтаж"	шт	10		
9	Стремянка С1-02	ГОСТ 8020-90		ГП "СпецПромМонтаж"	шт	4		
10	Стремянка С1-03	ГОСТ 8020-90		ГП "СпецПромМонтаж"	шт	8		
11	Бетон для лотков				куб.м	15.82		
	Колодец из сб. ж/б элементов Ду1000 мм Н до 2.5 м в том числе:				шт	1		
1	Кольцо днища ПН-10	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	1		
2	Кольцо стеновое КС-10-9	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	1		
4	Кольцо стеновое КС-10-6	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	1		
5	Кольцо плиты перекрытия ПП1-10-1	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	1		
6	Кольцо опорное для горловины КО-1	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	1		
7	Кольцо стеновое для горловины КС-7-3	ГОСТ 8020-90		Завод "Баррикада"	шт	1		
8	Люк типа"Л"	ГОСТ 3634-99		ГП "СпецПромМонтаж"	шт	1		
9	Стремянка С1-02			ГП "СпецПромМонтаж"	шт	1		
10	Бетон для лотков				куб.м	0.43		

Инв. N подл.

Взамен инв. N

Подпись и дата

Изм.

Кол.уч

Лист

N.док

Подп.

Дата

К-М-17.2012-НВК.С

Лист

2

АРХИВ

Формат А3