

Частный жилой дом площадью 230м², расположенный по адресу: МО,
Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети канализации
Основной комплект рабочих чертежей

01-0420-НК

Главный инженер проекта _____

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей ВК (М 1:500). Принципиальная схема бытовой канализации. Сечения 1-1, 2-2	
3	Основные показатели канализационных колодцев. Сечение 3-3.	
4	Профиль сети К1. Колодец №3. Вид сверху. Разрез 1-1	
5	Станция глубокой очистки сточных вод Alta Bio 10. Схема монтажа. Вид сверху, разрез А-А, Узел А.	
6	Профиль сети К2 (Д1 - КК№3). Узел установки дождеприёмника.	
7	Профиль сети К2 (Д4 - КК№3), (Д9 - канава)	
8	Профиль дренажной сети - Др. Сечение 3-3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП 901-09-22.84	Колодцы канализационные.	
Альбом II.	Колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду150-1200мм.	
Серия 3.900.1-14 выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
01-0420-НК.С	Спецификация	

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

Главный инженер проекта: _____ / _____ /

04.2020 г.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре л/с		
В1	20	2.07	0.801	0.484	-	-	
в т. ч. ТЗ		0.506	0.612	0.397			
К1		1.47	0.801	2.08			
К2		-	-	6.81			с кровли

Общие указания

1. Рабочая документация наружных сетей канализации по объекту: "Частный жилой дом площадью 230м², расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское", выполнена на основании задания на проектирование, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения выданные, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП 32.13130.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
СНиП II-89-80* "Генеральные планы промышленных предприятий";
(СП 18.13330.2011)

СНиП 23-01-99 "Строительная климатология";

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»;

2. Глубина промерзания грунта составляет 1,32-1,8 м.

3. Гидроизоляция днищ колодцев - штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец предусмотреть наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.

4. Для защиты стальных труб, прокладываемых в земле, от коррозии предусматривается защитное покрытие весьма усиленного типа.

5. Монтаж наружных сетей водопровода и канализации производить в соответствии с СП 129.13330.2011 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

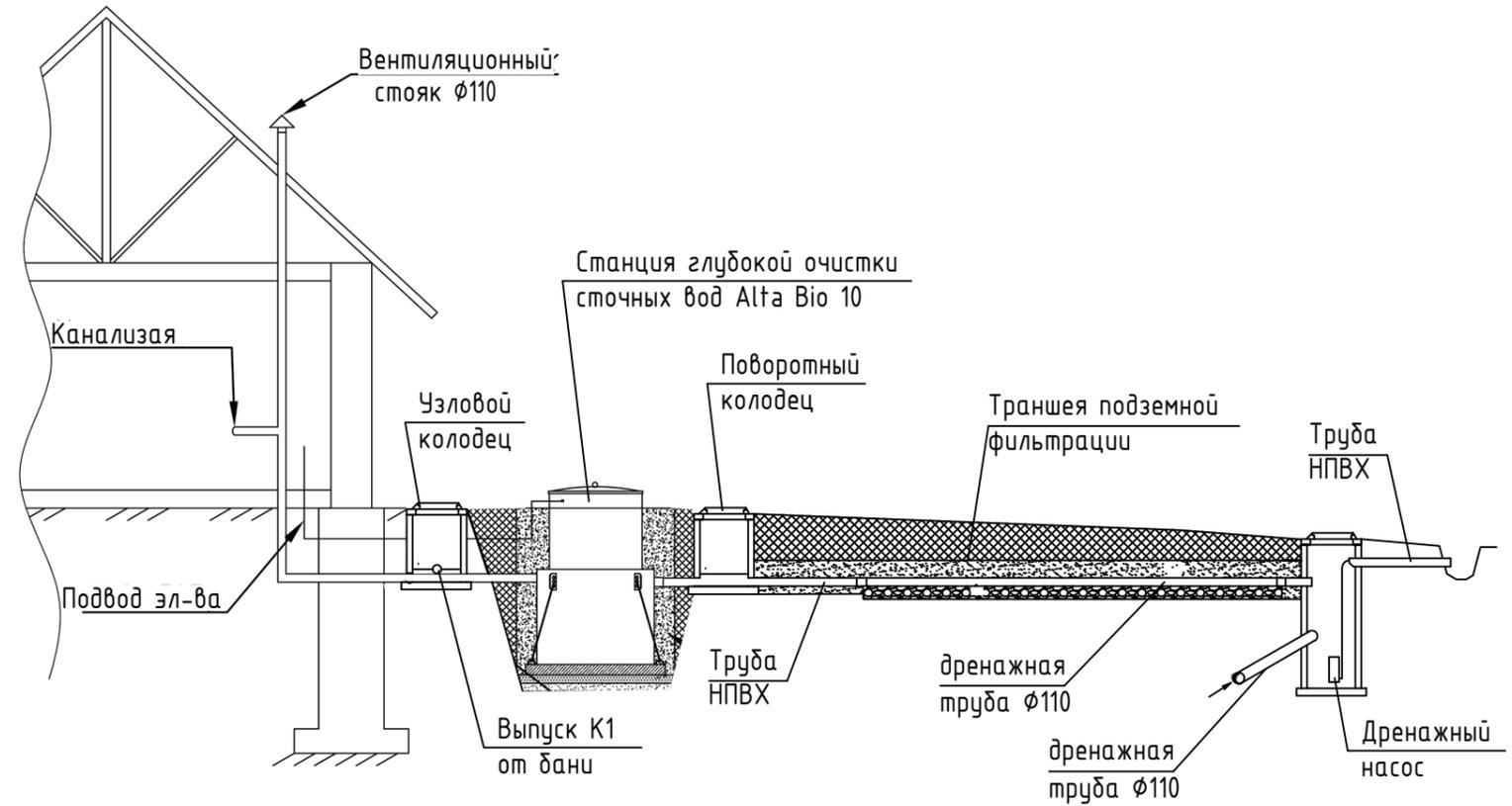
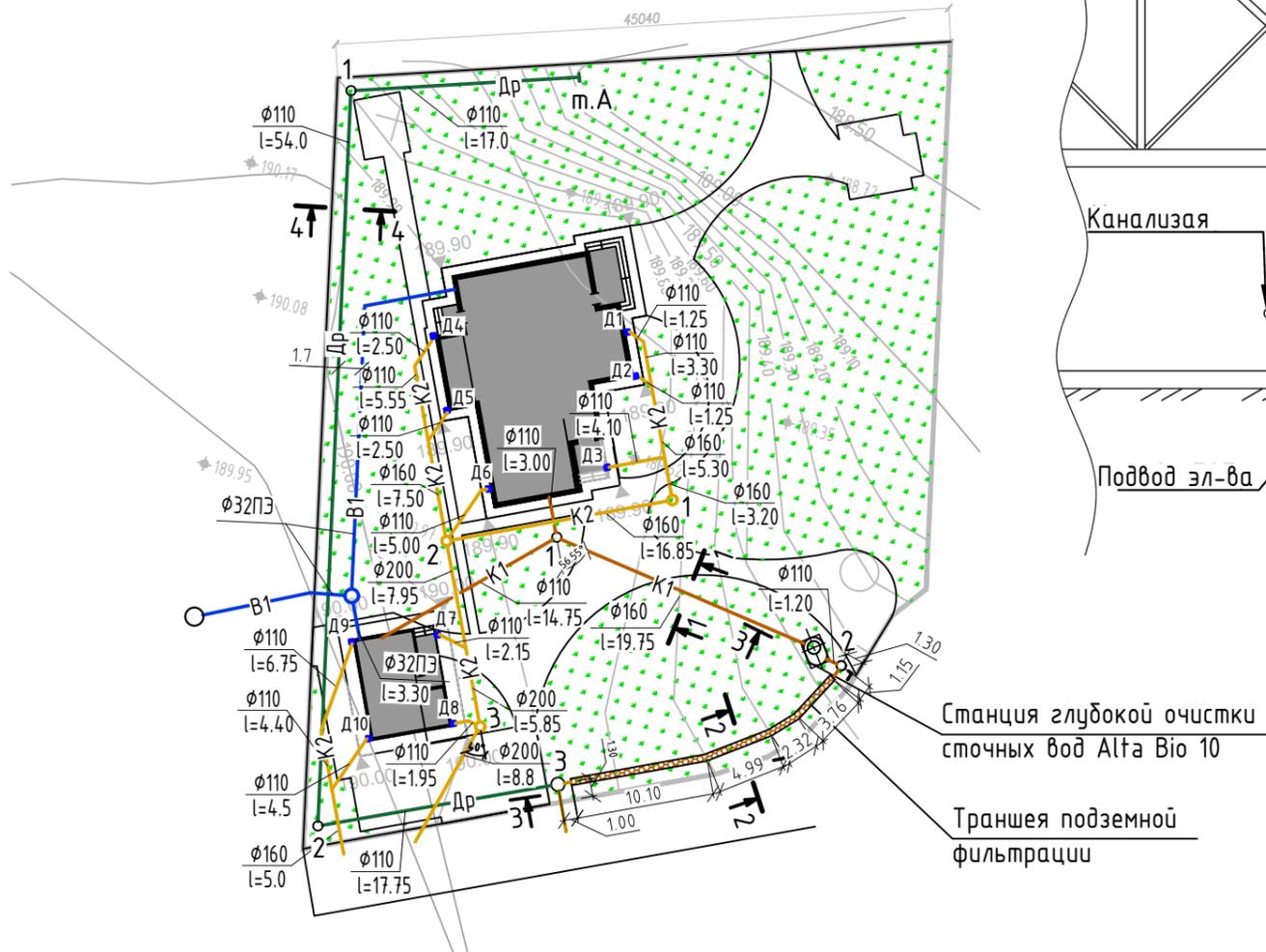
6. Испытание трубопроводов выполнять гидравлическим способом.

7. Сварку стальных деталей производить по ОСТ 26.260.3-2001 электродами Э46А по ГОСТ 9467-75. Конструктивные элементы сварных швов трубопроводов принять по ГОСТ 16037-80.

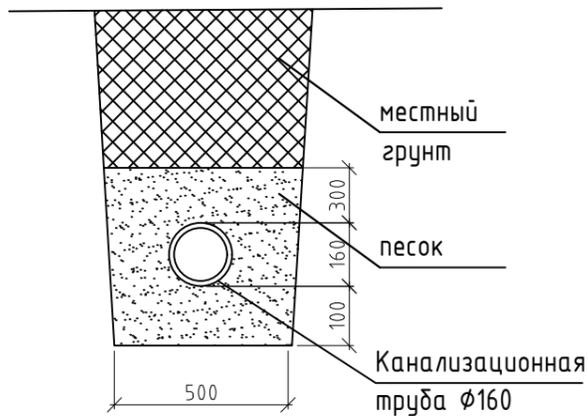
						01-0420-НК				
						Частный жилой дом площадью 230м ² , расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское				
Изм.	Кол.ч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата					
Разраб.						Наружные сети канализации		Стадия	Лист	Листов
						Р		1		
ГИП						Общие данные				
Н.контр.										

План сетей ВК (М 1:500)

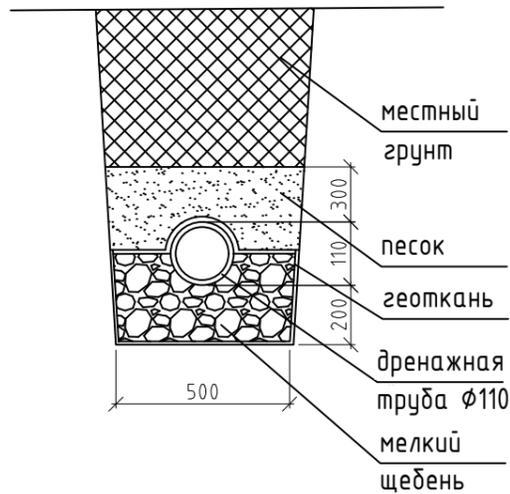
Принципиальная схема устройства бытовой канализации



1-1



2-2

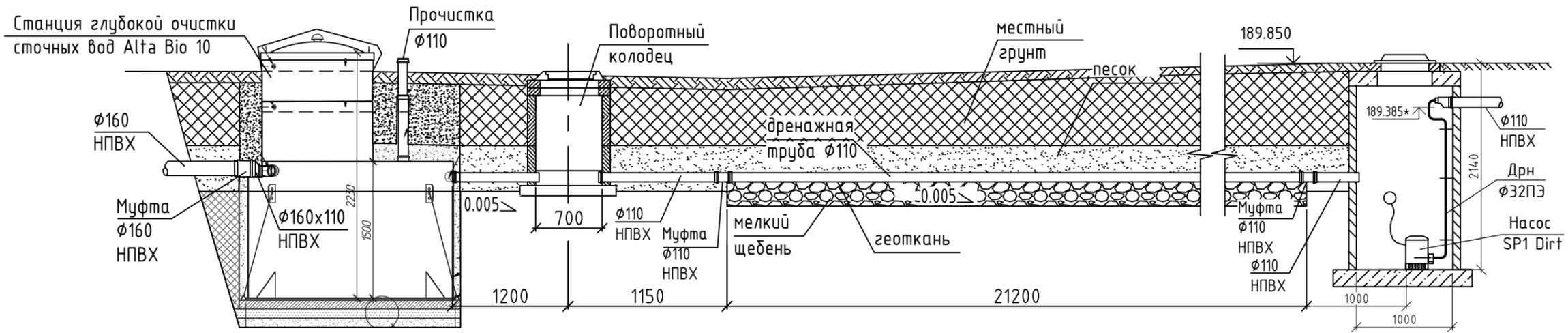


Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- К1 — Канализация бытовая
- К2 — Канализация дождевая
- Др — Дренаж

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

					01-0420-НК			
					Частный жилой дом площадью 230м2, расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Наружные сети канализации	Р	2
Пров.								
ГИП						План сетей ВК (М 1:500)		
Н.контр.						Сечение 1-1, 2-2.		



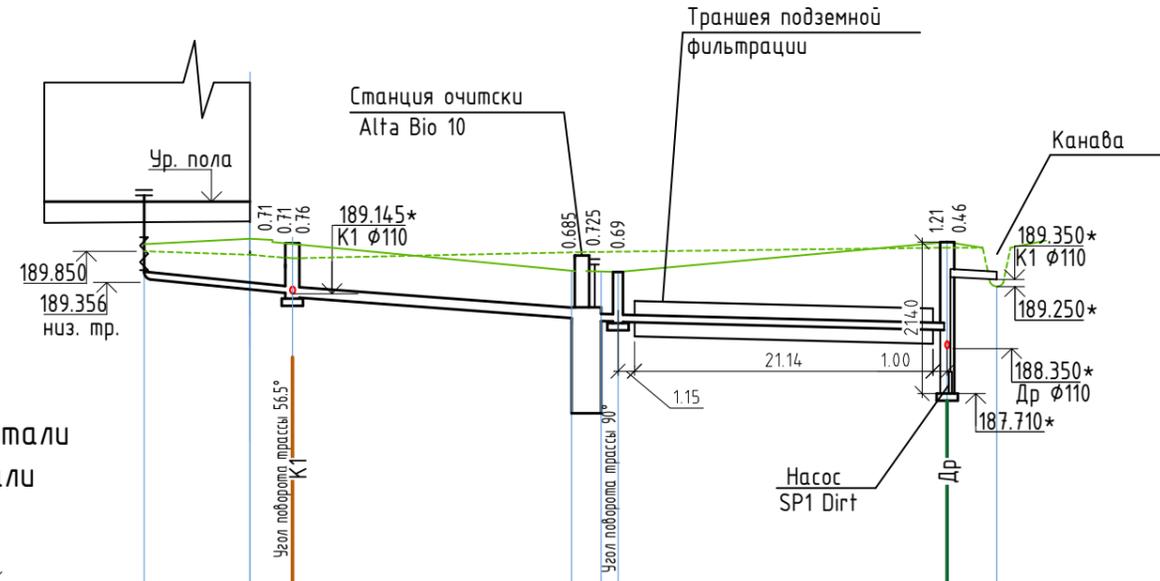
Основные показатели канализационных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка НЛ, мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины Нг, мм	Расход материалов																															
								Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия						Горловина				Спремянка	Гидроизоляция							
								Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																															
								Объем бетона на лоток, м³	КЦД-7	ПН 10	ПН 20	КС 10.3	КС 10.6	КС 10.9	КС 10.9а	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	КС 15.9б	КС 20.6	КС 20.6а	КС 20.9	ПП 10-1	ПП 10-2	ПП 15-1	ПП 15-2	ПП 20-1	ПП 20-2	ЭПП 15-1	КО 6			КС 7.3	КС 7.9	КС 7.6	Курличная кладка, рядов	Тул люка		
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		
															-К1-																								
1	II	КСП	760	700	200	600	160	0.05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	Л	-	+			
2	II	КСП	760	700	150	600	160	0.05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	Л	-	+			
3	II	КСП	2140	1000	-	1800	340	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Л	-	+			
															-К2-																								
1	II	КСП	460	700	200	300	160	0.07	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	Л	-	+			
2	II	КСП	760	700	200	600	160	0.07	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	Л	-	+				
3	II	КСП	840	700	200	600	260	0.07	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	Л	-	+				
															-Др-																								
1	II	КСП	1360	700	-	1200	160	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	Л	-	+			
2	II	КСП	1960	700	-	1800	160	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	Л	-	+			

Инд. N подл. Подпись и дата. Взамен инв. N

						01-0420-НК		
						Частный жилой дом площадью 230м2, расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское		
Изм.	Кол.ч	Лист	Идок.	Подп.	Дата			
Разраб.						Наружные сети канализации		
ГИП						Основные показатели канализационных колодцев. Сечение 3-3.		
Н.контр.								
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	

Профиль сети К1

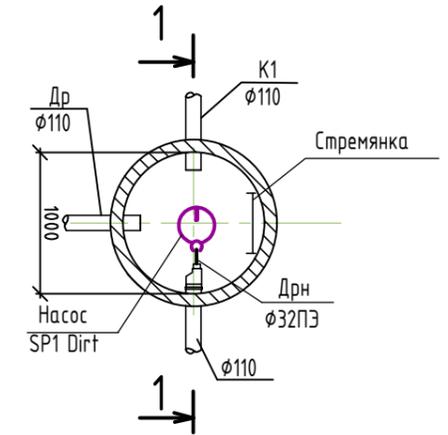


М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
185.000

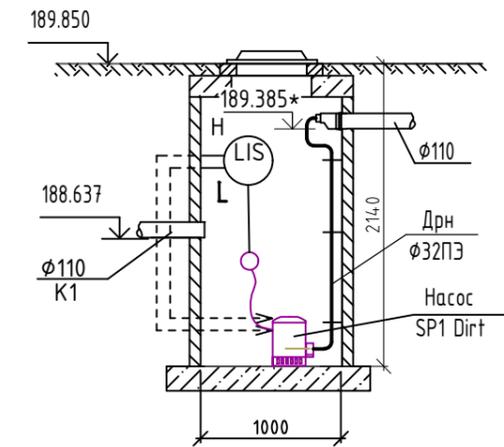
Отметка низа или лотка трубы	189.356	189.206	189.146	189.096	188.800	188.760	188.754	188.637	189.385	189.350
Проектная отметка земли	189.850	189.900	189.860	189.860	189.485	189.450	189.450	189.850	189.850	188.600
Натурная отметка земли	189.750	189.700	189.650	189.650	189.730	189.730	189.730	189.800	189.600	188.600
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба НПВХ 160x4,0 SDR 41 SN4				Труба дренажная ϕ 110 в геотекстиле			Труба НПВХ 110x3,2 SDR 41 SN4		
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой - 100мм; с засыпкой песком на $d+300$ мм.				Грунтовое плоское, с щебёночной подготовкой - 200мм; с засыпкой песком на $1/2d+200$ мм.					
Уклон	0.02		0.015		0.005		0.01			
Длина	10.50	19.75	23.50	23.30	3.50					
Расстояние	7.50	3.0	23.50	2.1	1.2	3.50				
Номер колодца, точки угла поворота	КЖ 1		ОС 2			3 Ось канавы				

Труба НПВХ 110x3,2 SDR 41 SN4

Колодец №3 Вид сверху. (1:50)



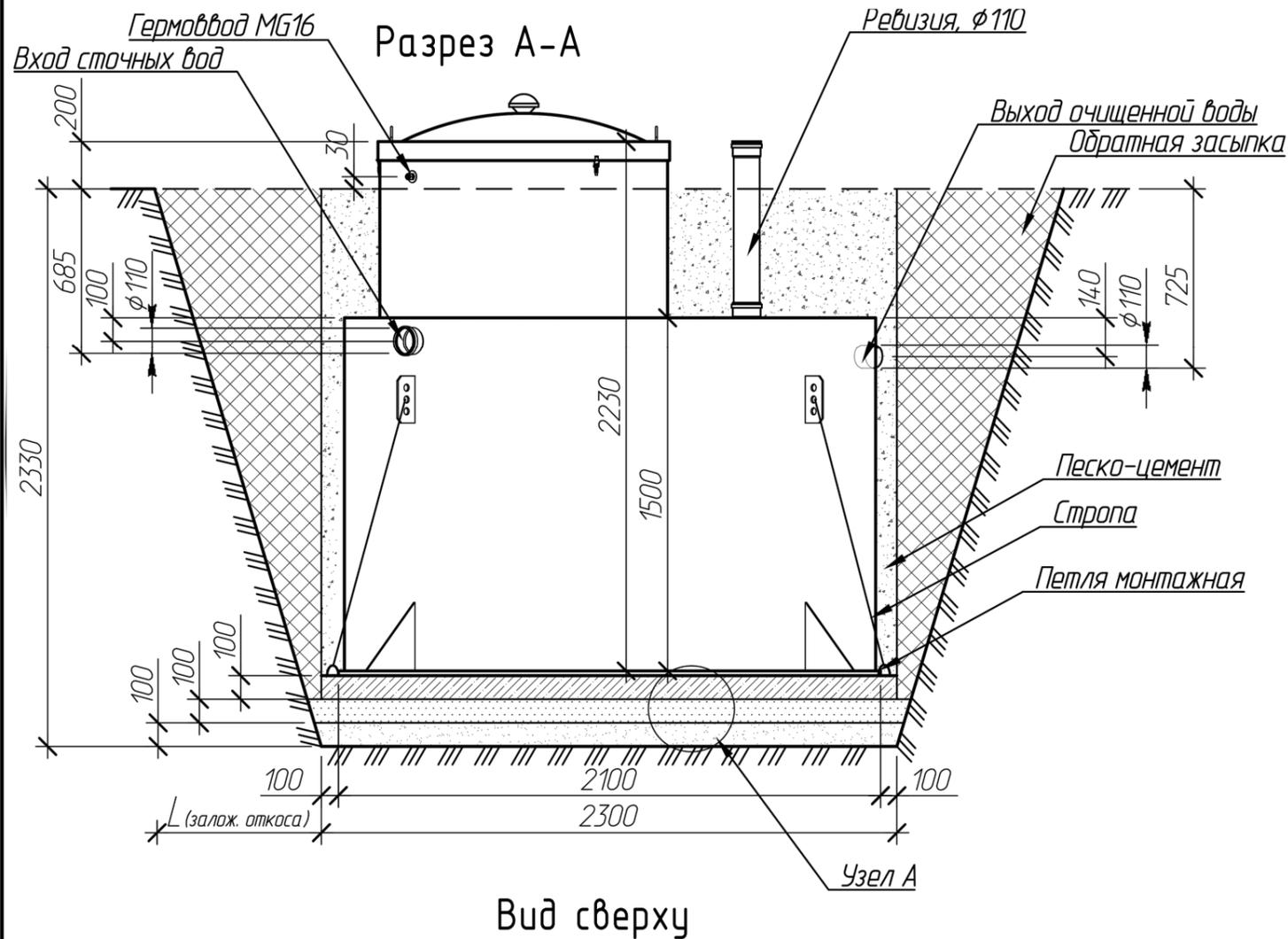
1-1



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

						01-0420-НК			
						Частный жилой дом площадью 230м2, расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	4	
ГИП						Профиль сети К1.			
Н.контр.						Колодец №3. Вид сверху. Разрез 1-1			

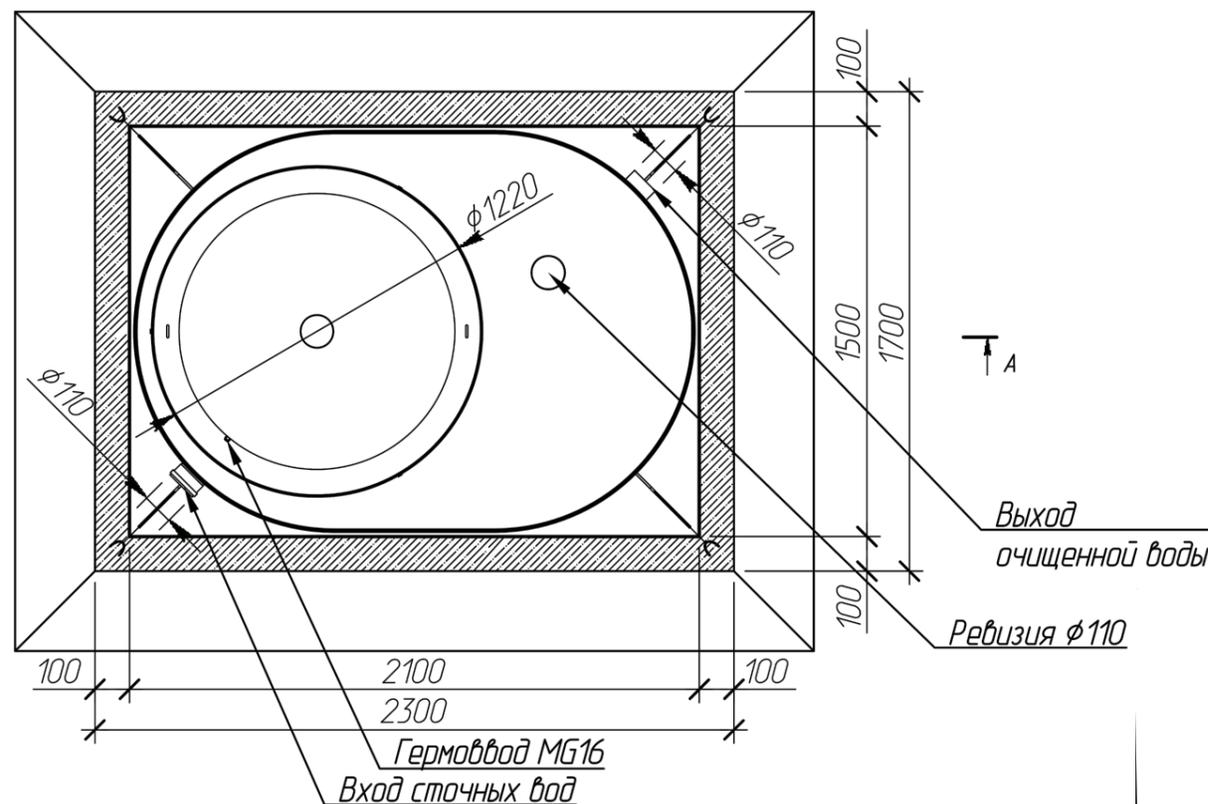
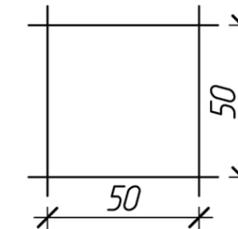
Станция глубокой очистки сточных вод Alta Bio 10. Схема монтажа.



Грунты	Крутизна откосов при глубине выемки, м (отношение высоты к заложению)		
	1,5	3,0	5,0
Насыпные неуплотненные	56(1:0,67)	45(1:1)	38(1:1,25)
Песчаные и гравийные влажные	63(1:0,5)	45(1:1)	45(1:1)
Глинистые:			
супесь	76(1:0,25)	56(1:0,67)	50(1:0,85)
суглинок	90(1:0)	63(1:0,5)	53(1:0,75)
глина	90(1:0)	76(1:0,25)	63(1:0,5)
Лессы и лессовидные сухие	90(1:0)	63(1:0,5)	63(1:0,6)
Моренные:			
песчаные, супесчаные	76(1:0,25)	60(1:0,57)	53(1:0,75)
суглинистые	78(1:0,2)	63(1:0,5)	57(1:0,65)



Бетонная плита армируется сеткой с шагом 50 x 50

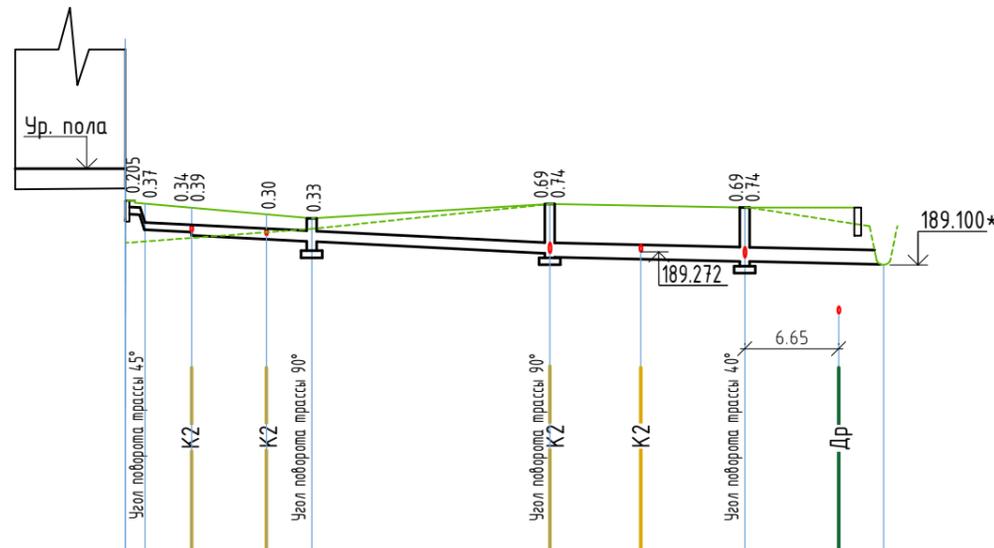


						01-0420-НК			
						Частный жилой дом площадью 230м2, расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	5	
Пров.						Станция глубокой очистки сточных вод Alta Bio 10. Схема монтажа. Вид сверху, разрез А-А, Узел А.			
ГИП									
Н.контр.									

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

Профиль сети К2 (Д1 - КК№3)

Узел установки дождеприёмника

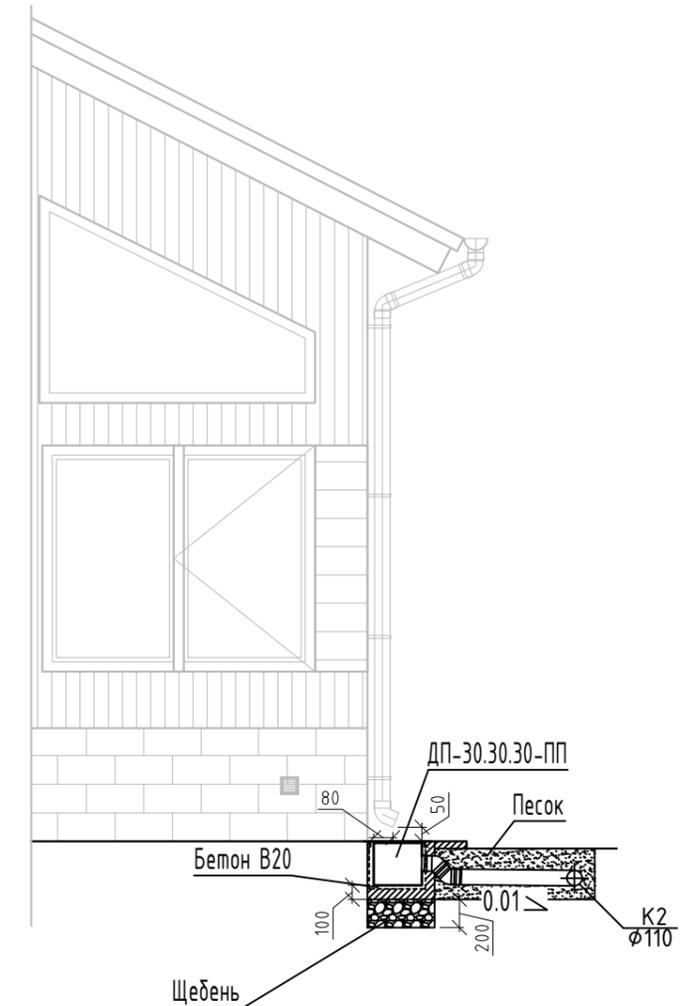


М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

185.000

Отметка низа или лотка трубы	189.795	189.585	189.550	189.500	189.452	189.420	189.258	189.208	189.172	189.139	189.100
Проектная отметка земли	190.000	189.900	189.800	189.750	189.950	189.908	189.950	189.908	189.900	189.900	189.070
Натурная отметка земли	189.400			189.600			189.950	189.908	189.900	189.900	189.070
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба НПВХ 160x4,0 SDR 41 SN4					Труба НПВХ 200x4,9 SDR 41 SN4					
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой - 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.										
Уклон	0.01					0.005					
Длина	29.90					22.60					
Расстояние	1.25	3.30	5.30	3.20	16.85	7.95	5.85	8.80			
Номер колодца, точки угла поворота	Д1	1			2		3		Ось канавы		

Труба НПВХ 110x3,2 SDR 41 SN4



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

						01-0420-НК			
						Частный жилой дом площадью 230м2, расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	6	
ГИП						Профиль сети К2 (Д1 - КК№3)			
Н.контр.						Узел установки дождеприёмника			

Профиль сети К2 (Д4 - КК№3)



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

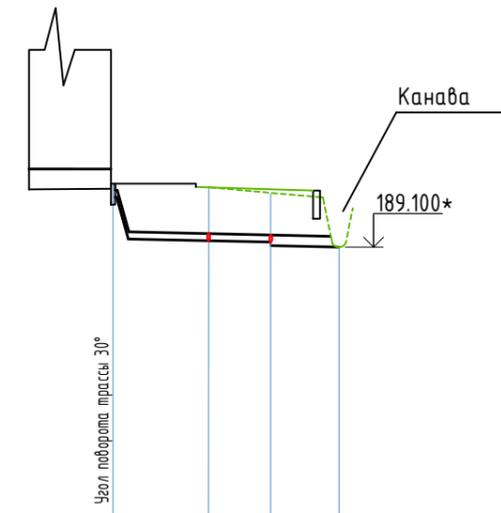
185.000

Отметка низа или лотка трубы	189.745	189.438	189.383	189.333	189.258	189.208	189.172	189.139	189.100
Проектная отметка земли	189.950	189.900	189.920	189.950	189.950	189.908	189.908	189.900	189.070
Натурная отметка земли	189.950	189.900	189.920	189.950	189.950	189.908	189.908	189.900	189.070
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба НПВХ 200x4,9 SDR 41 SN4								
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой - 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.								
Длина	15.55		22.60				0.005		
Уклон	0.01								
Расстояние	2.5	5.55	7.50	7.95	5.85	8.80			
Номер колодца, точки угла поворота	Д4		2			3		Ось канавы	

Труба НПВХ 110x3,2 SDR 41 SN4

Труба НПВХ 160x4,0 SDR 41 SN4

Профиль сети К2 (Д9 - канава)



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

Отметка низа или лотка трубы	189.430	189.244	189.200	189.150	189.100
Проектная отметка земли	190.000	189.946	189.200	189.150	189.070
Натурная отметка земли	190.000	189.946	189.920	189.070	189.070
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба НПВХ 160x4,0 SDR 41 SN4				
Основание	Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой - 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.				
Длина	16.15		0.01		
Уклон	0.01				
Расстояние	6.75	4.4	5.0		
Номер колодца, точки угла поворота	Д9		Ось канавы		

Труба НПВХ 160x4,0 SDR 41 SN4

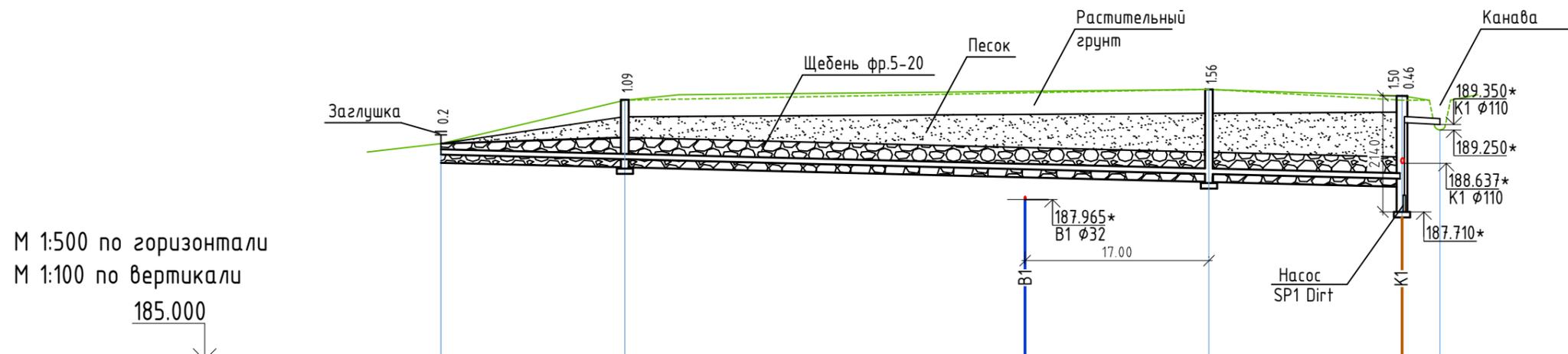
Грунтовое плоское, с песчаной подготовкой - 100мм; с засыпкой песком на d+300 мм.

Труба НПВХ 110x3,2 SDR 41 SN4

Инв. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №

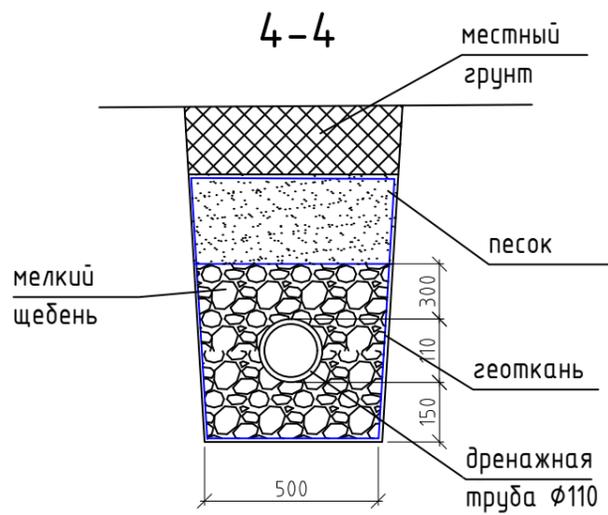
						01-0420-НК				
						Частный жилой дом площадью 230м2, расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское				
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	7	
ГИП						Профиль сети К2 (Д4 - КК№3), (Д9 - канава)				
Н.контр.										

Профиль дренажной сети - Др



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
185.000

Отметка низа или лотка трубы	188.800	188.710	188.438	189.350*	189.385	189.350*	
Проектная отметка земли	189.000	189.800	190.000	189.850	189.385	188.600	
Натурная отметка земли	189.000	189.800	190.000	189.800	189.385	188.600	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба дренажная Ø110 в геотекстиле						
Основание	Грунтовое плоское, с щебёночной подготовкой - 150мм; с засыпкой щебнем на d+300 мм. с засыпкой песком до плодородного слоя						
Уклон						0.005	0.01
Длина	88.75					3.50	
Расстояние	17.0	54.0	17.75	3.50			
Номер колодца, точки угла поворота	м.А	1	2	3	Ось канавы		



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

						01-0420-НК			
						Частный жилой дом площадью 230м2, расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское			
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	8	
ГИП						Профиль дренажной сети - Др Сечение 4-4.			
Н.контр.									

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
	Бытовая канализация К1							
	Станция глубокой очистки сточных вод Alta Bio 10				шт.	1	-	
	Погружной насос Karcher SP 1 Dirt				шт.	1	-	
	Колодец круглый канализационный из сборного железобетона							
		φ1000	ТПР 902-09-22.84		шт.	1		01-0420-НК л.3
		φ700			шт.	2		01-0420-НК л.3
	Труба НПВХ 110x3,2 SDR 41 SN4		ГОСТ 32413-2013		м	25.0		
	Труба НПВХ 160x4.0 SDR 41 SN4		ГОСТ 32413-2013		м	20		
	Переход НПВХ 160x110 SDR 41 SN4		ГОСТ 32413-2013		шт.	1		
	Заглушка НПВХ 110 ГОСТ 32413-2013		ГОСТ 32413-2013		шт.	1		
	Муфта НПВХ 110 SDR 41 ГОСТ 32413-2013		ГОСТ 32413-2013		шт.	2		
	Муфта НПВХ 160 SDR 41 ГОСТ 32413-2013		ГОСТ 32413-2013		шт.	1		

Инв. N подлл. Подп. и дата Взам. инв. N

						01-0420-НК.С		
						Частный жилой дом площадью 230м2, расположенный по адресу: МО, Пушкинский район, с. Семеновское, АДНП Пестово Семеновское		
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разраб.						Наружные сети канализации		Стадия
								Лист
								Листов
ГИП						Спецификация		
Н.контр.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
	Устройство поля фильтрации:							
	1) основание из щебня фр. 5-20 h=200мм	8267-2014			м ³	5.5		
	2) обсыпка из песка на высоту d+300мм	8736-2014			м ³	7.5		
	Геотекстиль ЛАВСАН ГЕО 150 (2м)				м	50		
	Труба дренажная ϕ 110 в геотекстиле				м	50.0		
	Переход ПВХ 110x50				шт.	1		
	Труба ПЭ 100 ϕ 32x2.0				м	2.0		
	Отвод компрессионный ПЭ 100 ϕ 32				шт.	4		
	Манжета 50x32				шт.	1		
	Хомут сантехнический с шпилькой и дюбелем 1' (32-35 мм) гайка М8 оцинкованная сталь с резиновым уплотнением				шт.	3		
	Люк канализационный полимерпесчаный 1.5м.				шт.	3		
	Песок для устройства: 1)песчаной подушки h=100мм с обсыпкой и верхним слоем из песка на высоту d+300мм	8736-2014			м ³	9.0		

Изн. N подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

01-0420-НК.С

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
2		3	4	5	6	7	8	9
	Дождевая канализация К2							
	Дождеприёмник пластиковый ДП-30.30.30-ПП	ГОСТ 32413-2013			шт.	10		
	Труба НПВХ 110x3,2 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			м	50.0		
	Труба НПВХ 160x4.0 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			м	40.0		
	Труба НПВХ 200x4.9 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			м	24.0		
	Переход НПВХ 160x110 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			шт.	3		
	Тройник 45° НПВХ 160x110x160 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			шт.	4		
	Тройник 45° НПВХ 200x110x200 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			шт.	1		
	Отвод 45° НПВХ 110 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			шт.	28		
	Отвод 30° НПВХ 110 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			шт.	1		
	Колодец круглый канализационный из сборного железобетона $\phi 700$	ТПР 902-09-22.84			шт.	3		01-0420-НК_л.3
	Песок для устройства: 1)песчаной подушки h=100мм с обсыпкой и верхним слоем из песка на высоту d+300мм	8736-2014			м ³	18.0		
	Люк канализационный полимерпесчаный 1.5м.				шт.	3		

Изн. N подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подп.	Дата

01-0420-НК.С

Лист

3

