



Рабочая документация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Основной комплект рабочих чертежей

011/2020-НВК

Московская обл., Пушкинский р-н, в 200 м севернее д. Невзорово

Строительство 2-х этажного дома.

Красноярск 2020

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План сетей водопровода и канализации. М 1:200.	
4	Продольный профиль системы В1.	
	Детализровка колодца ВК-1/скважина.	
5	Продольный профиль системы К1. Разрез колодца КК-1.	
	Монтажная схема ТОПАС 6 Лонг.	
6	Таблица канализационных колодцев.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек		
В1,	20	1.25	0,89	0,58			
К1		1.25	0.89	2.18			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 31.13330.2012	"СНиП2.04.02-84*" Водоснабжение.	
	Наружные сети и сооружения	
СП 31-106-2002	Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
	Прилагаемые документы	
011/2020-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листов 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Волчек				09.2020
Н.контроль	Коновалов				09.2020

011/2020 - НВК

Московская обл., Пушкинский р-н, в 200 м севернее д. Невзорово

Стadia	Лист	Листов
Р	1	6

Строительство 2-х этажного дома.

Общие данные (начало)

Формат А3А

Общие указания

Источником водоснабжение жилого дома является существующая водозаборная скважина. Глубина скважины - 76 м. Установка насоса - 40 м. Уровень воды в скважине статический - 30 м, уровень динамический - 31 м.

Забор воды из скважины осуществляется существующим скважинным насосом Grundfos SQ/SQE 2-70 производительностью 2 м³/час, напором 70 м. Управление скважинным насосом осуществляется установленной системой управления насосом. Для оптимизации работы скважинного насоса и для обеспечения запаса воды в кессоне стоит мембранный напорный бак емк. 100л. Для подключения трубопровода, подающего воду в жилой дом в кессоне предусмотрен отвод с запорным клапаном Ø32 мм.

В жилой дом запроектирован ввод водопровода Ø32 мм.
Пересечение трубой конструкций на вводе в дом выполнить в гильзе.

Для герметизации ввода водопровода предусматривается установка гидроизолирующего воротника. Гидроизолирующий воротник устанавливается непосредственно на закладную гильзу на этапе обвязки арматуры и установки опалубки и являются несъёмным элементом.

Трасса водопровода от кол. ВК-1/скважина до здания прокладывается подземно с учетом глубины промерзания. Глубина промерзания грунта составляет 1,34 м для песчаного грунта согласно изысканиям, выполненным ООО "Геокомпания" в 2020г.

Наружная сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 условным диаметром 32 мм (Ø40x5.5мм).

В связи с тесными условиями (расстояние от фундамента менее 5.0м) прокладка водопровода предусматривается в футляре из напорных ПЭ труб.

Пересечение трубопроводом стенки колодца ВК-1/скважина предусматривается в футляре из полиэтиленовой напорной трубы. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Наружные сети канализации выполнены для отвода стоков от жилого дома в септик, с последующим отводом очищенных стоков в колодец-инфильтратор. Септик рассчитан на проживание до 6 человек.

Наружные сети выполнены из канализационных профилированных двхслойных ПЭ труб Корсис PRO Ø110 мм. Выпуск канализации прокладывается выше нормативной глубины промерзания грунта. Для предотвращения замерзания трубопровода наружные трубопроводы канализации прокладываются в теплоизоляции. Теплоизоляция принята ППУ толщиной 40 мм с покрывным слоем из стеклопластика.

На дне траншеи перед укладкой полиэтиленовых труб предусматривается постель из песка толщиной не менее 10 см. Монтаж трубопроводов с раструбными соединениями выполнять на дне траншеи. Обратную засыпку траншеи следует выполнять после проведения предварительных испытаний трубопроводов на прочность и герметичность, полного выполнения строительно-монтажных работ. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см с тщательным послойным уплотнением. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Монтаж трубопроводов вести согласно СП 129.13330.2019, СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

Монтаж септика производить в соответствии с инструкциями и паспортом завода-изготовителя. Монтаж колодцев вести в соответствии с требованиями т.п.р. 902-09-22.84, т.п.р 901-09-11.84ап. I и II.

На схемах даны отметки низа трубы для систем В1, Т3 и К1.

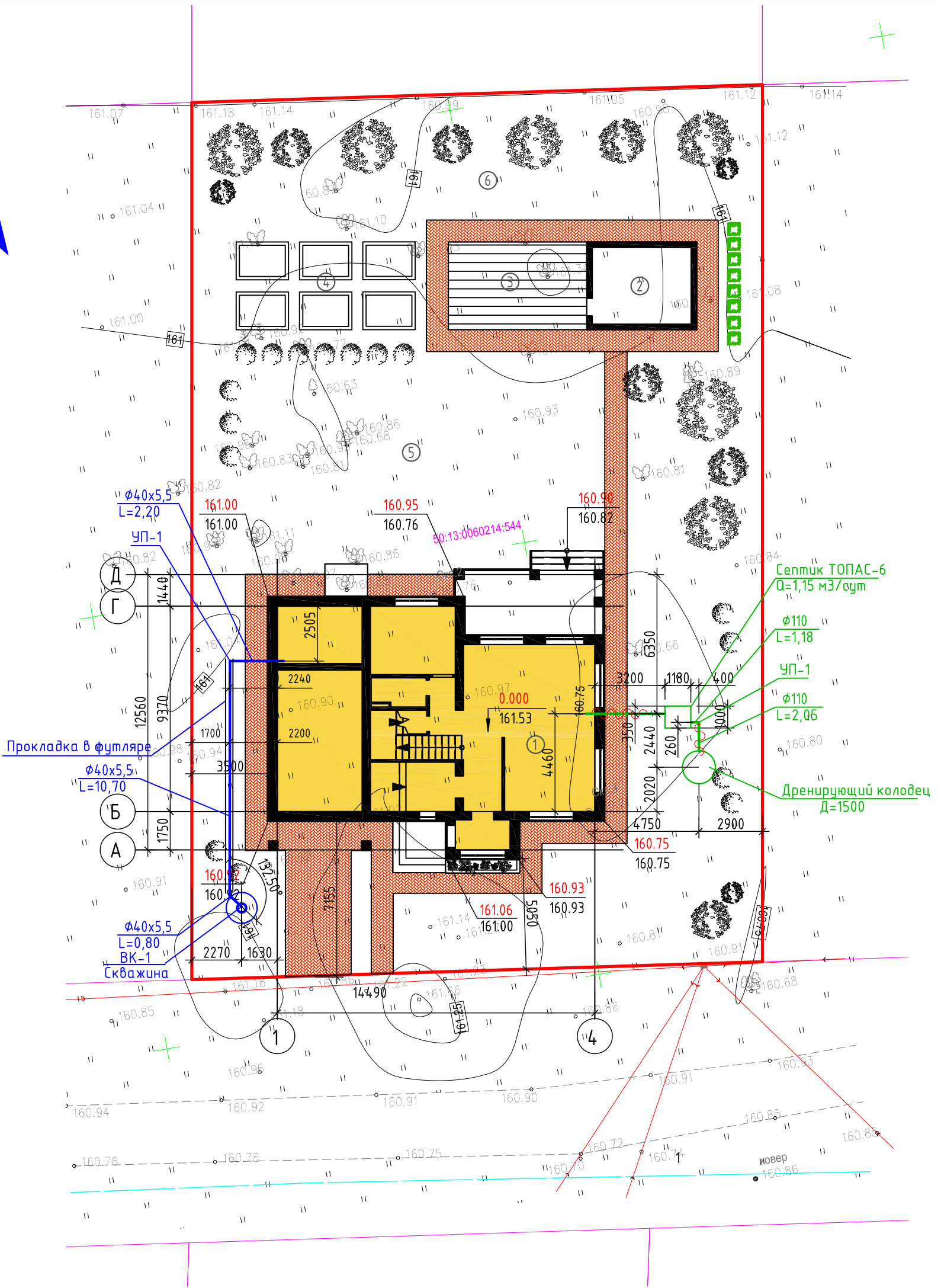
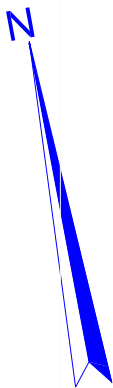
Отметка чистого пола 1-го этажа условно принята за относительную отметку 0.000 и соответствует абсолютной отметке 161,53.

Перечень ответственных строительных конструкций и работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ:

- 1. АОСР на подготовку, обваловку и обратную засыпку трубопроводов
- 2. Акты на предварительное испытание трубопроводов перед засыпкой/скрытием;
- 3. Акты ответственных конструкций на монтаж оборудования и трубопроводов ВК
- 4. Акт приемки и испытания наружного водопровода.
- 5. Акт приемки и испытания хозяйственно-бытовой канализации.
- 6. Акт на присыпку вручную наружных подземных трубопроводов.
- 7. Акт на устройство изоляции трубопроводов.
- 8. Акт о производстве и результатах очистки полости трубопроводов.
- 9. Акт испытания трубопроводов на прочность и герметичность. Гидравлическое давление при испытании на прочность должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1.5.
- 10. Пусконаладочные работы систем водоснабжения и канализации.

						011/2020 – НВК			
						Московская обл., Пушкинский р-н, в 200 м севернее д. Невзорово			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство 2-х этажного дома.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Волчек				09.2020		Р	2	
						Общие данные (окончание)			
Н.контроль	Коновалов				09.2020				

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



- Здания и сооружения



- Граница участка

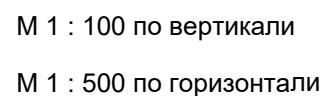
- ① - Жилой дом
- ② - Баня
- ③ - Терраса
- ④ - Садово-огородная зона
- ⑤ - Зона отдыха
- ⑥ - Сад

Условные обозначения

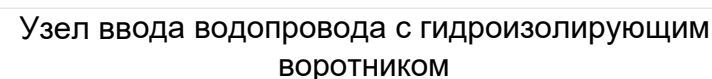
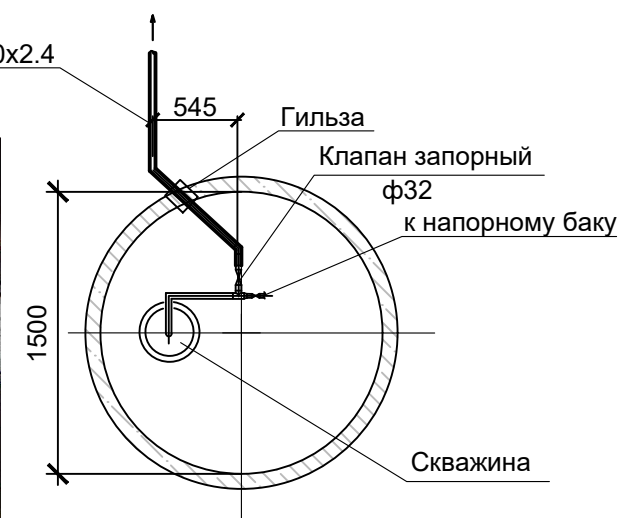
- B1 - Хозяйственно-питьевой водопровод
- K1 - Бытовая канализация, самотечная
- Трубопровод проложенный в теплоизоляции

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Волчек				09.20
Н. контроль	Коновалов				09.20

011/2020 - НВК			
Московская обл., Пушкинский р-н, в 200 м севернее д. Невзорово			
Строительство 2-х этажного дома.		Стадия	Лист
		Р	3
План сетей водопровода и канализации М1:200		АРХИТЕКТУРНО / СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ	



Детализировка колодца ВК-1/Скважина



Формат А3А

Монтажная схема ТОПАС 6 Лонг

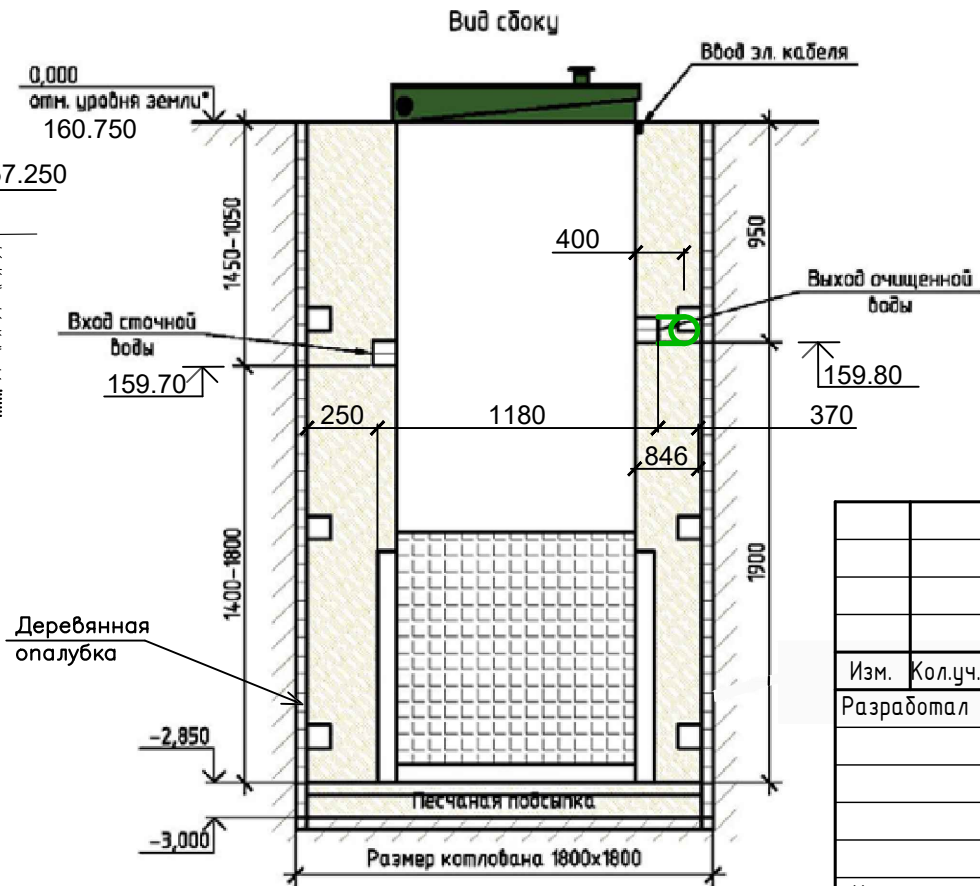
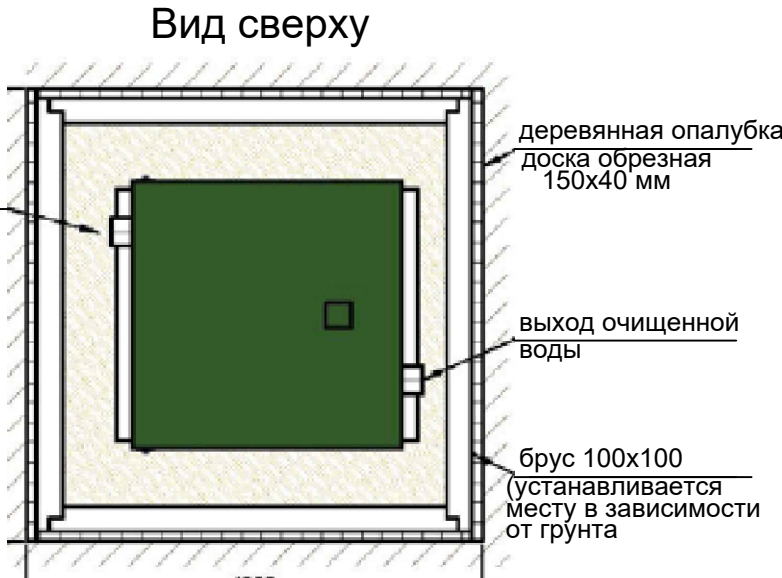
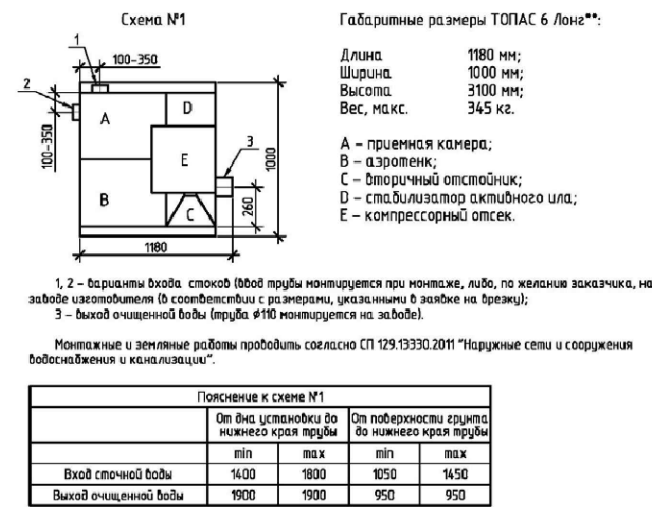
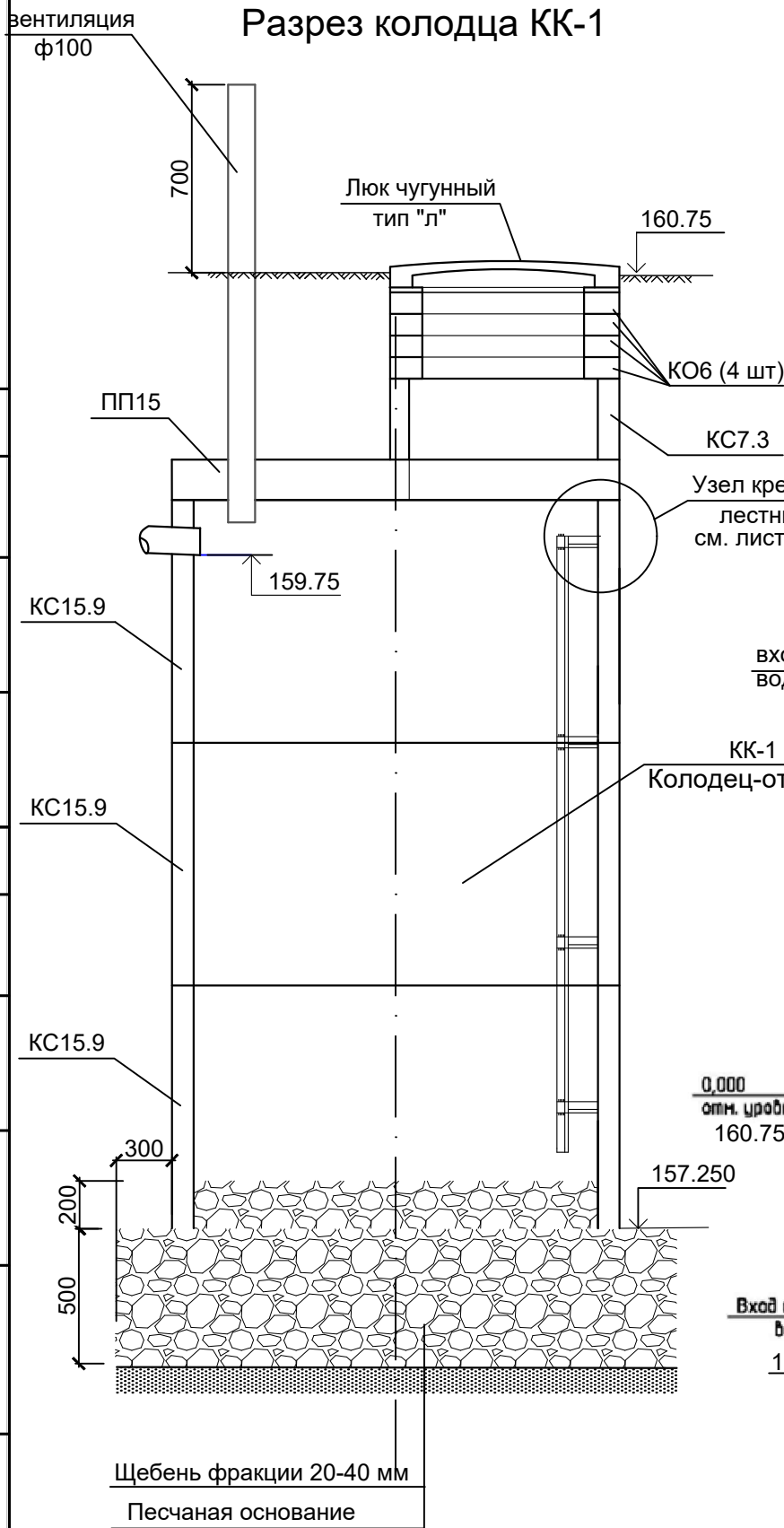
Согласовано

Согласовано

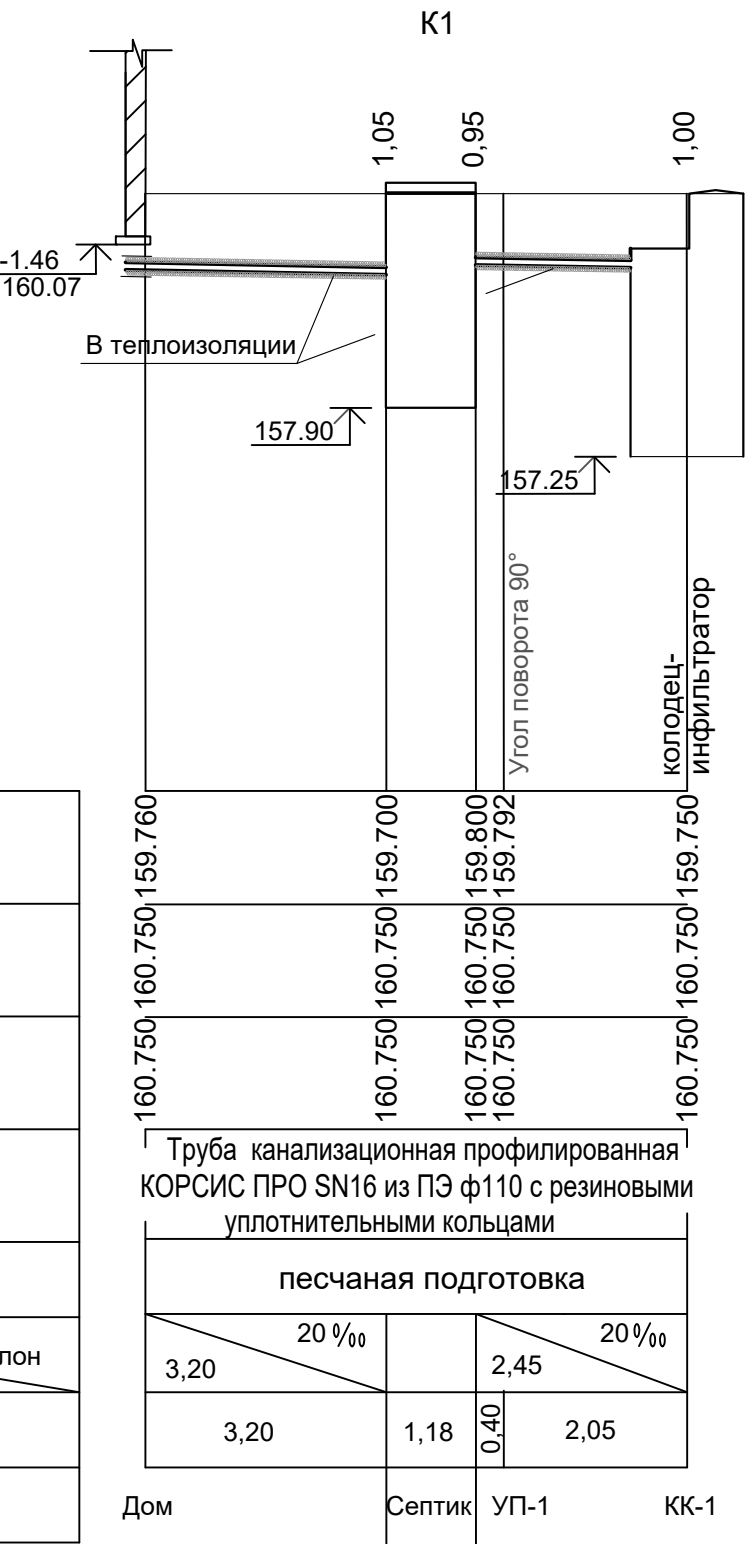
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



163.00
162.00
161.00
160.00
159.00
158.00
157.00
156.00



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

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

Труба канализационная профилированная КОРСИС ПРО SN16 из ПЭ ф110 с резиновыми уплотнительными кольцами			
песчаная подготовка			
3,20	20 ‰	2,45	20 ‰
3,20	1,18	0,40	2,05
Дом	Септик	УП-1	КК-1

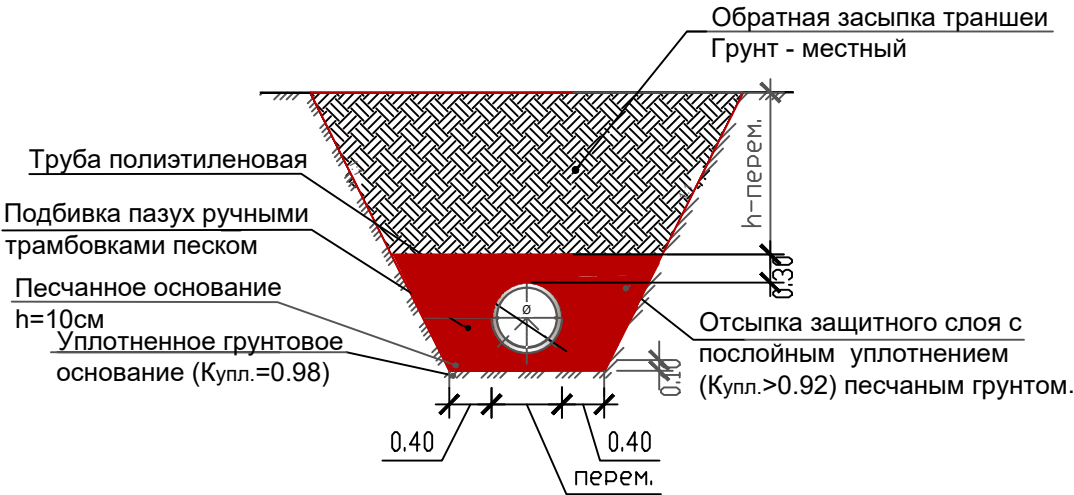
Вентиляция сети канализации осуществляется через вентиляционный канализационный стояк Ду 110мм, выведенный выше кровли, и через вентиляционную трубу, установленную в колодце-инфильтраторе.

011/2020 - НВК					
Московская обл., Пушкинский р-н, в 200 м севернее д. Невзорово					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Волчек				09.2020
Строительство 2-х этажного дома.					
Продольный профиль системы К1. Разрез колодца КК-1. Монтажная схема ТОПАС 6 Лонг					
Н.контроль	Коновалов				09.2020
Формат А3А					

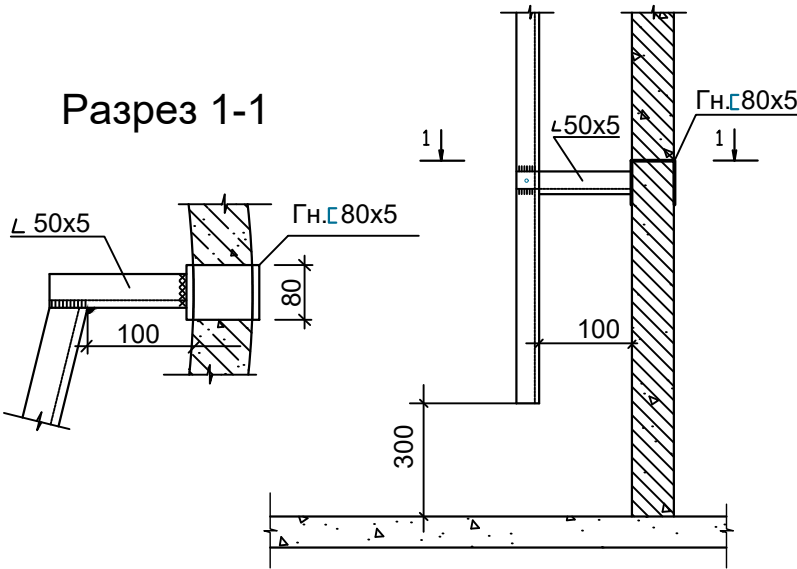
Таблица канализационных колодцев по т.п.р. 902-09-22.84, ал. II

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Диаметр колодца, Дк, мм	Глубина лотка,(в кольце) h, мм	Высота рабочей части Н, мм	Высота горловины hг мм	Об'ем бетона на лоток м3	Расход материалов																				Гидроизоляция	
									Днище	Рабочая часть						Плита перекрытия						Горловина						Стремянка		
Сборные железобетонные элементы по ГОСТ 8020-90															Кирпичная кладка, ряды	Тип люка														
ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	КС 20.6	КС 20.9	ПП 10	1 ПП 15	2 ПП 15	1 ПП 20	2 ПП 20	Вторая крышка			КО6	КС 7.3	КС 7.9											
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
КК-1		по типу КСЛ	3500	1500	-	2700	880	-							3				1					4	1			л	С1-8	

Схема прокладки полиэтиленовых труб на грунтовое основание



Узел крепления лестниц



Ввод трубы с двухслойной профилированной стенкой «Корсис» в смотровой колодец осуществлять в следующей последовательности:

- надеть резиновые кольца (специальные манжеты, обмотки из резиновых лент) на концевые части трубы;
- ввести концевую часть трубы в проем стенки колодца так, чтобы было выдержано расстояние (10-25 мм) между торцом трубы и стенкой;
- выполнить опалубку вокруг проема с трубой, с учетом размеров трубы и стенки колодца;
- выполнить бетонирование проема с трубой цементно-песчаным раствором;
- обустройство глиняного замка в месте прохода;
- разборка опалубки после достижения бетона требуемой прочности;
- вокруг трубы и колодца выполнить подсыпку грунта с целью исключения неравномерной осадки трубопровода и колодца.

						011/2020 - НВК		
						Московская обл., Пушкинский р-н, в 200 м севернее д. Невзорово		
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительство 2-х этажного дома.	Стадия	Лист
Разработал	Волчек			<i>Волчек</i>	09.2020		Р	6
						Таблица канализационных колодцев		
Н.контроль	Коновалов			<i>Коновалов</i>	09.2020			

