

*ООО "Термал Строй Инжиниринг"*

*Жилой индивидуальной дом*

*Заказчик:*

*Адрес: Московская обл., Одинцовский р-он, д.Лапино*

## *РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

*Дренажный водоотвод и  
наружная канализация*

*Основной комплект рабочих чертежей*

*Шифр НВК*

*2012 г.*

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План наружных сетей дренажа.	
3	План наружных сетей хоз бытовой канализации.	
4	Профиль дренажной канализации.	
5	Профиль хоз бытовой канализации.	
6	Сечение 1-1, 2-2, 3-3.	
7	Сводный план сетей.	

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
СНиП 2.04.03-85	"Канализация. Наружные сети и сооружения."	
СНиП 2.06.15-85	"Инженерная защита территорий от затопления и	
СНиП 2.08.01-89*	"Жилые здания"	
<u>Прилагаемые документы</u>		
НВКС	Спецификация оборудования и материалов	

### Общие указания

Рабочий проект разработан на основании следующих материалов:  
 – ситуационного плана М1:100;  
 Чертеж выполнен в соответствии с требованиями:  
 – СНиП 2.04.02-84\* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";  
 – Руководство НПО "Стройполимер" по проектированию и монтажу. Стальные трубопроводы с заводской теплогидроизоляцией. 4-ая редакция, 2002г.  
 – СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения."  
 – СНиП 2.06.15-85 "Инженерная защита территорий от затопления и подтоплений."  
 Рабочий проект предусматривает устройство сети дренажа и канализации на участке частного жилого дома.  
 Бытовая канализация самотечная запроектирована из ПВХ труб для наружной прокладки.  
 Колодцы на сетях канализации приняты из ПВХ  
 Монтаж дренажной и канализационной сети вести согласно СНиП 3.05.04-85, СП 40-102-200. Отметки существующих сетей уточнить на месте.  
 В местах пересечения с существующими сетями работы вести с согласованием и в присутствии представителей соответствующих служб.  
 Данный проект обеспечивает понижение уровня грунтовых вод ниже уровня фундамента здания. Для предотвращения подмывания фундамента.  
 Проектом предусмотрена прокладка перфорированных труб из ПВХ  $\phi 160$ мм с размерами щели 2,3/32мм по периметру здания на расстоянии 1-3м от фундамента.  
 Прокладку дренажной системы выполнять в соответствии с заданными отметками относительно конструктивной нулевой отметки здания;  
 Удаление собранных вод из дренажной камеры происходит принудительным путем с помощью дренажного насоса, срабатывающий от поплавка при заполнении колодца.  
 Для обеспечения прочистки и осмотра дренажных сетей предусмотрено 8 колодцев.  
 Колодцы на сетях дренажа приняты из ПВХ  
 Для увеличения коэффициента фильтрации грунтовых вод дренажная труба обсыпается крупнозернистым песком и гравием.

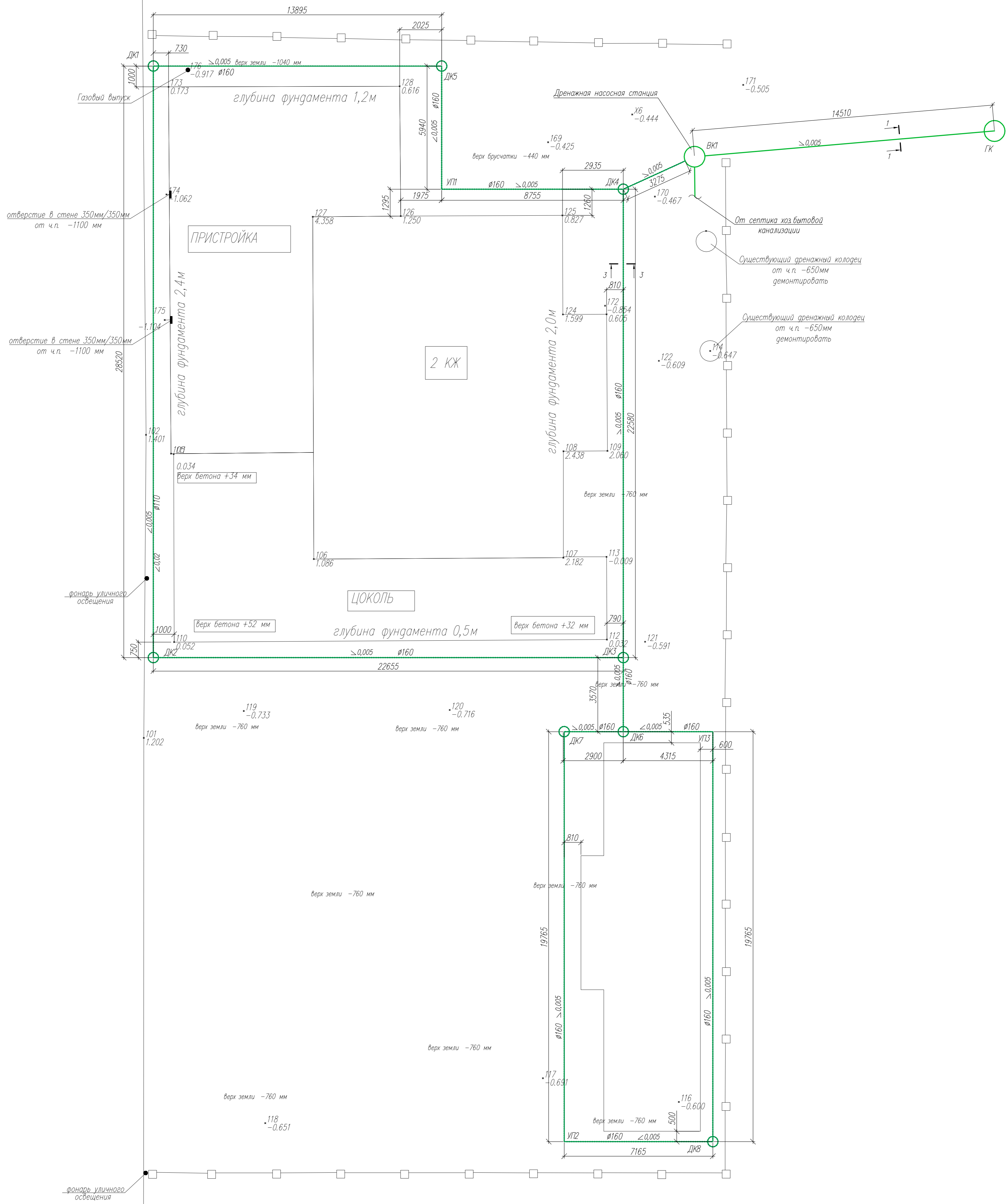
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						НВК			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Проверил		Матвеев				Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кожевников					Р	1	7
						Общие данные.	ООО "Термал Строй Инжиниринг"		



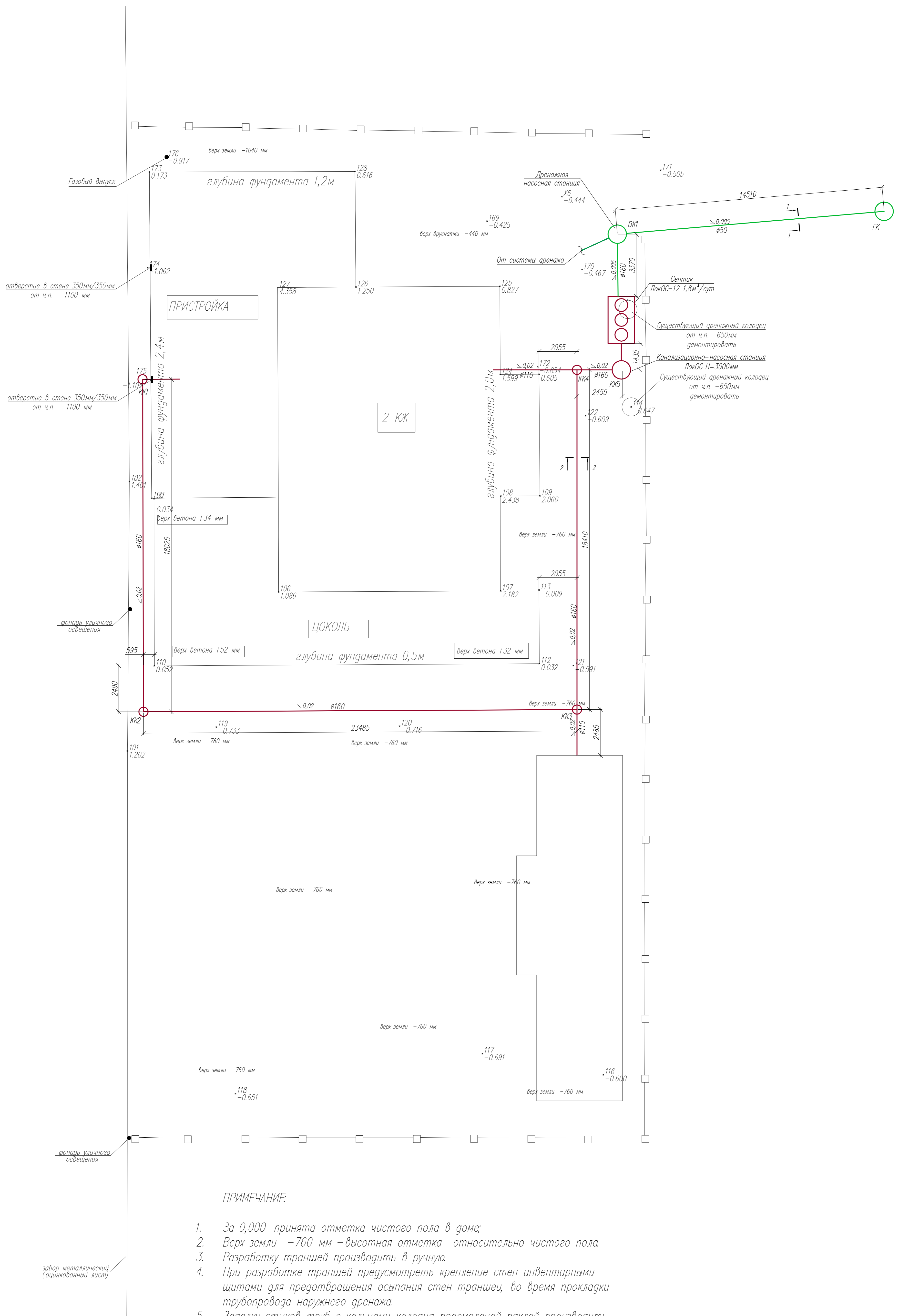
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. За 0,000—принята отметка чистого пола в доме;
2. Верх земли -760 мм —высотная отметка относительно чистого пола.
3. Разработку траншей производить в ручную.
4. При разработке траншей предусмотреть крепление стен инвентарными щитами для предотвращения осыпания стен траншеи, во время прокладки трубопровода наружного дренажа.
5. Заделку стыков труб с кольцами колодца просмоленной паклей производить после осадки колодца.
6. Во время проведения работ предусмотреть отвод воды из водонасыщенных грунтов дренажным насосом.

забор металлический (оцинкованный лист)

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взнос инв. №
Сделано		

НВК						
Индивидуальный жилой дом						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Проверил	Матвеев					
Разработал	Кажеников					
Наружные сети канализации					Стация	Лист
					Р	2
План наружных сетей дренажа					ООО "Терма Строй Инжиниринг"	



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

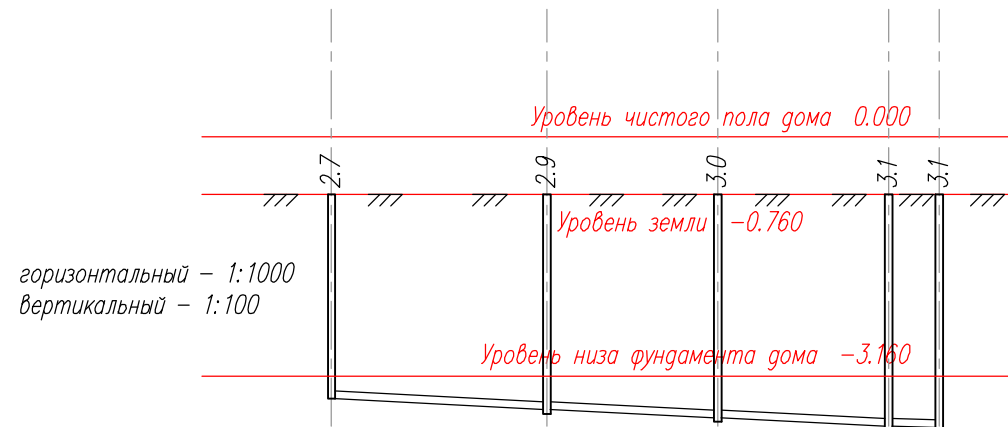
1. За 0,000—принята отметка чистого пола в доме;
2. Верх земли -760 мм —высотная отметка относительно чистого пола.
3. Разработку траншей производить в ручную.
4. При разработке траншей предусмотреть крепление стен инвентарными щитами для предотвращения осыпания стен траншеи, во время прокладки трубопровода наружного дренажа.
5. Заделку стыков труб с кольцами колодца просмоленной паклей производить после осадки колодца.
6. Во время проведения работ предусмотреть отвод воды из водонасыщенных грунтов дренажным насосом.

эбор металлический (оцинкованный лист)

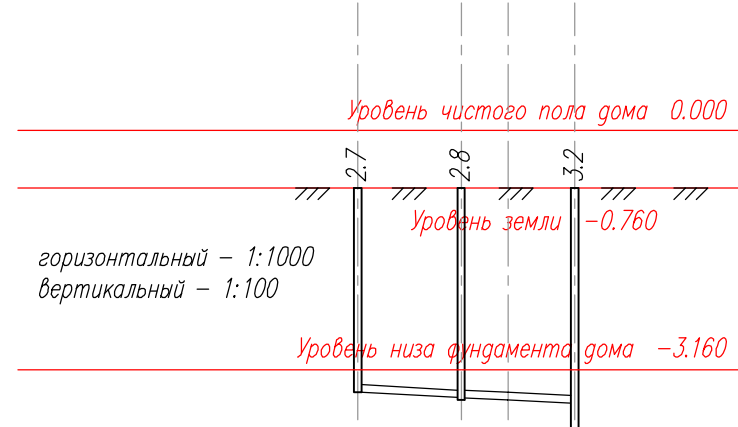
Имя, № подл.	Подпись и дата	Власт. инд. №
Сегаловано		

						НВК		
						Индивидуальный жилой дом		
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата			
Проверил	Матвеев					Наружные сети канализации		
Разработал	Кожевников					Р	З	Листов
						000 "Термав Строй Инжиниринг"		
						План наружных сетей хозяйственной канализации		

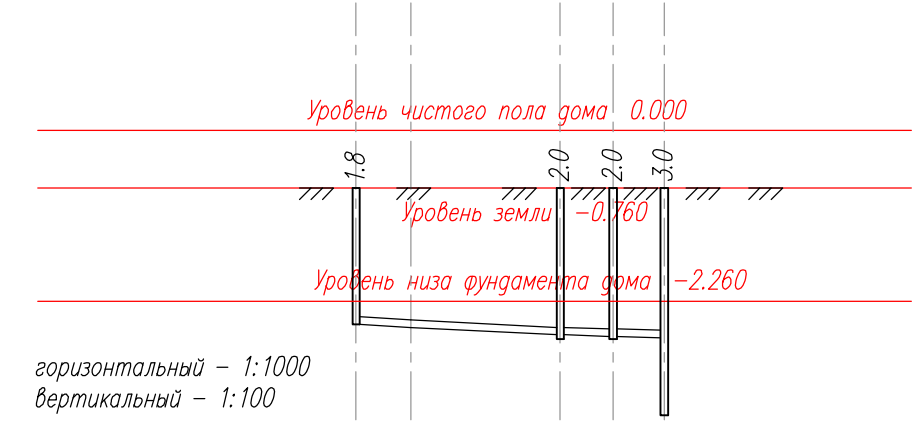
## Профиль дренажной канализации



Отметка низа или лотка трубы	-3.360	-3.500	-3.610	-3.720	-3.740
Проектная отметка земли	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760
Натурная отметка земли	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба дренажная Ø160				
Основание	Песчаная подготовка 0,1м				
Уклон ‰	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Длина, м	28.5	22.6	22.6	3.2	
Расстояние	28.5	22.6	22.6	3.2	
Номер колодца, точки угла поворота	ДК1	ДК2	ДК3	ДК4	ВК1



Отметка низа или лотка трубы	-3.360	-3.430	-3.460	-3.500
Проектная отметка земли	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760
Натурная отметка земли	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба дренажная Ø160			
Основание	Песчаная подготовка 0,1м			
Уклон ‰	0,005	0,005	0,005	
Длина, м	13.9	6.0	8.8	
Расстояние	13.9	6.0	8.8	
Номер колодца, точки угла поворота	ДК1	ДК5 УП1	ДК4	



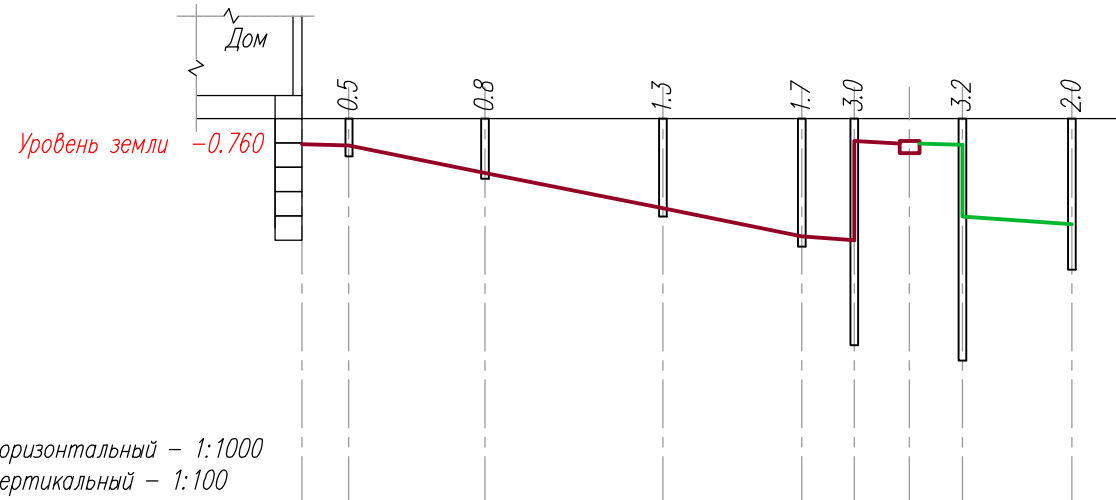
Отметка низа или лотка трубы	-2.460	-2.500	-2.600	-2.620	-2.640
Проектная отметка земли	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760
Натурная отметка земли	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба дренажная Ø160				
Основание	Песчаная подготовка 0,1м				
Уклон ‰	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Длина, м	7.2	19.8	2.9	3.6	
Расстояние	7.2	19.8	2.9	3.6	
Номер колодца, точки угла поворота	ДК8 УП2		ДК7 ДК6	ДК3	

Согласовано

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

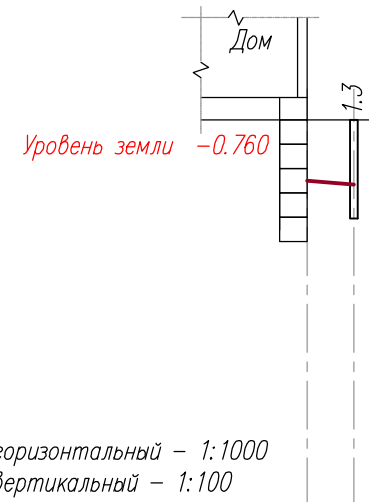
						НВК			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Проверил	Матвеев					Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кожевников						Р	4	
						Профиль дренажной канализации	ООО "Термал Строй Инжиниринг"		

### Профиль хоз. бытовой канализации

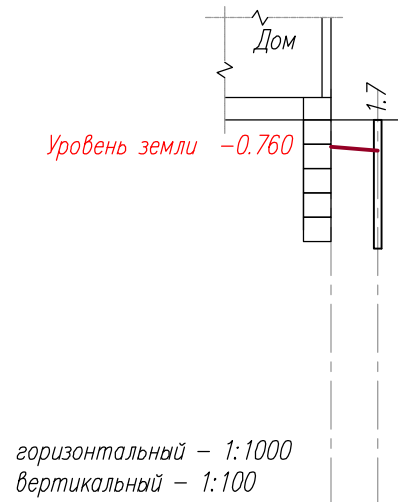


Отметка низа или лотка трубы	-1.100	-1.120	-1.480	-1.950	-2.320	-2.370	-1.060	-1.090	-1.090	-1.110	-2.060	-2.160
Проектная отметка земли	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760		
Натурная отметка земли	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760	-0.760		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПВХ для наружных работ $\phi 160 \times 4.7$											
Основание	Песчаная подготовка 0,2м											
Уклон %	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Длина, м	1	18.0	23.5	18.4	2.5	1.4	3.4	14.5				
Расстояние	1.0	18.0	23.5	18.4	2.5	1.4	3.4	14.5				
Номер колодца, точки угла поворота	Дом	КК1	КК2	КК3	КК4	КК5	ВК1	ГК				

Канализационно-насосная станция  
ЛокОС Н=3000мм



Отметка низа или лотка трубы	-1.560	-1.610		
Проектная отметка земли	-0.760	-0.760		
Натурная отметка земли	-0.760	-0.760		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПВХ для наружных работ $\phi 160 \times 4.7$			
Основание	Песчаная подготовка 0,2м			
Уклон %	0,02			
Длина, м	2.5			
Расстояние	2.5			
Номер колодца, точки угла поворота	Дом	КК3		

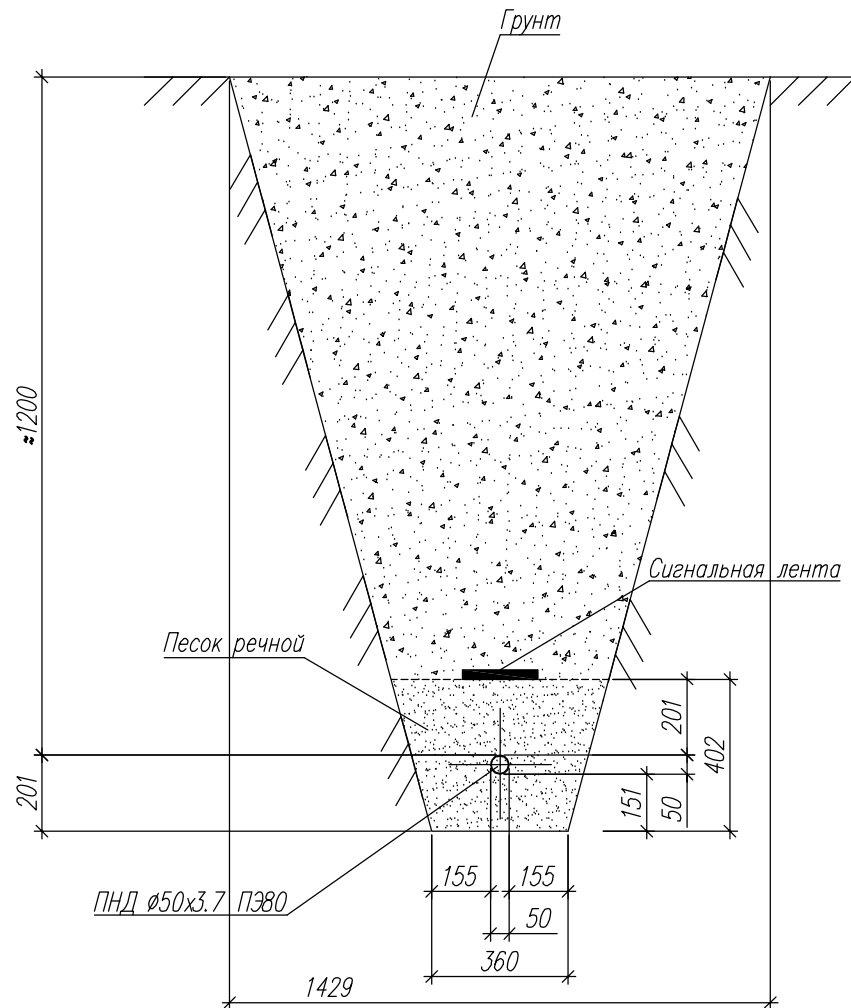


Отметка низа или лотка трубы	-1.110	-1.160		
Проектная отметка земли	-0.760	-0.760		
Натурная отметка земли	-0.760	-0.760		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПВХ для наружных работ $\phi 160 \times 4.7$			
Основание	Песчаная подготовка 0,2м			
Уклон %	0,02			
Длина, м	2.0			
Расстояние	2.0			
Номер колодца, точки угла поворота	Дом	КК4		

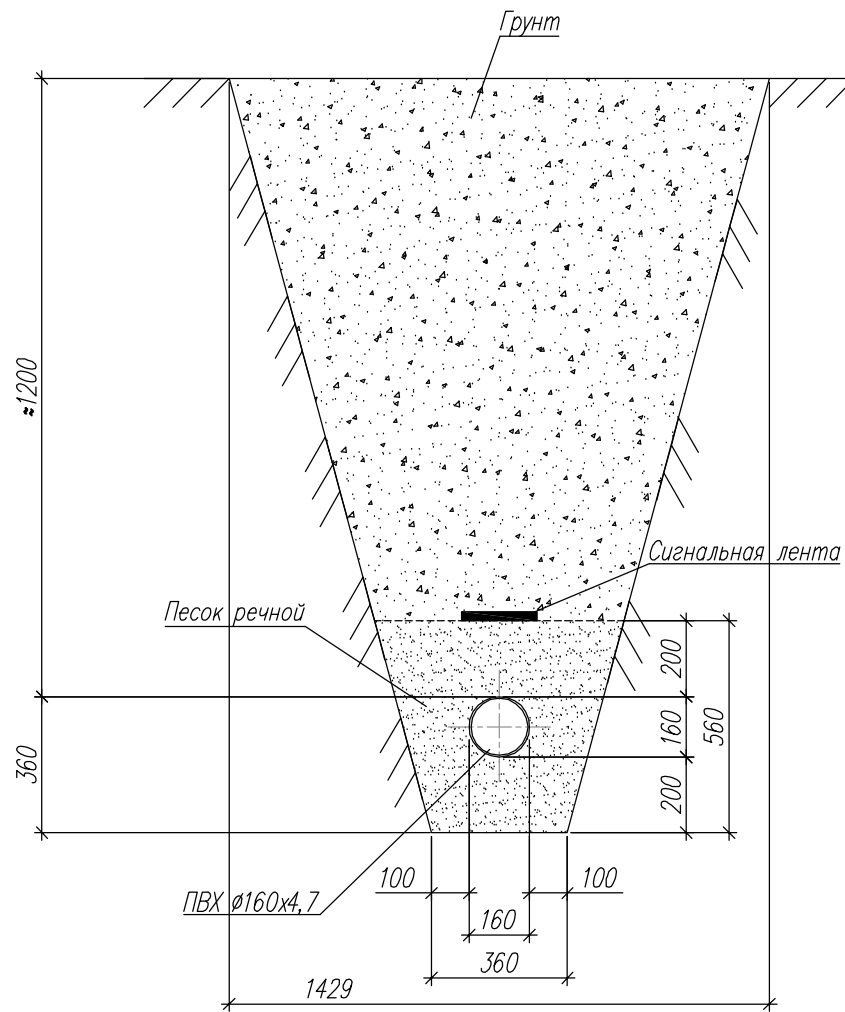
Инв. N\* подл. Подпись и дата. Взам. инв. N\*. Согласовано

						НВК				
						Индивидуальный жилой дом				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N*док.	Подп.	Дата					
Проверил		Матвеев				Наружные сети канализации		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кожевников						Р	5	
						Профиль хоз. бытовой канализации.		ООО "Термал Строй Инжиниринг"		

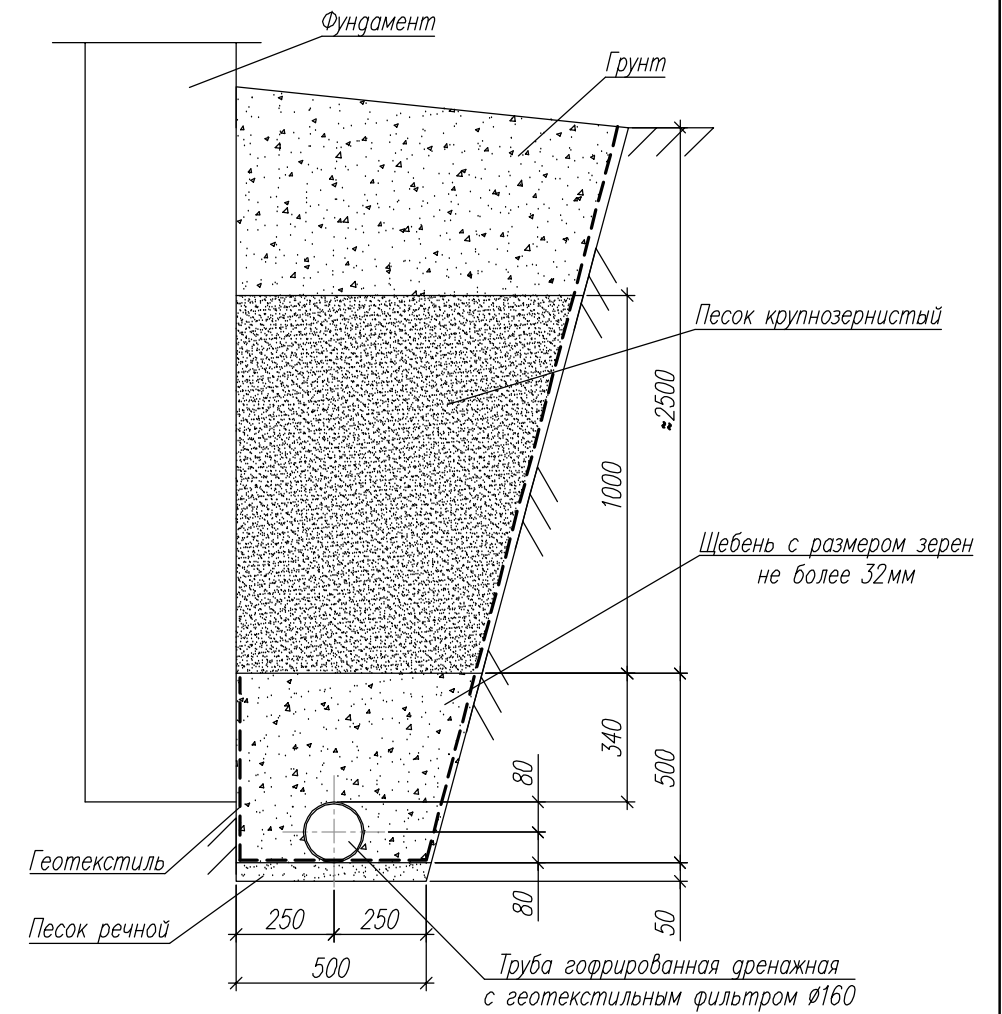
1-1  
М 1:20



2-2  
М 1:20



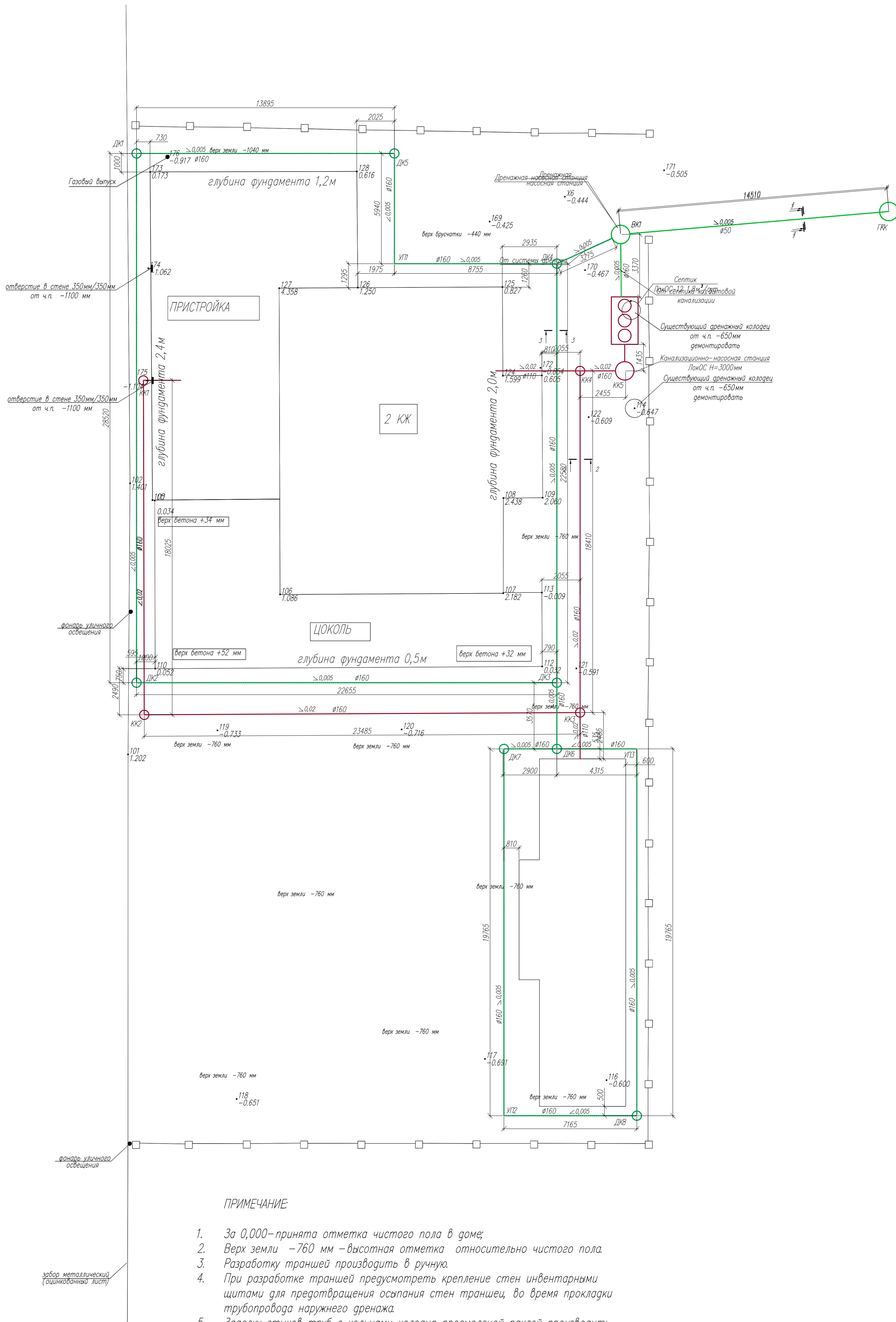
3-3  
М 1:20



Согласовано

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

						НВК			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
Проверил		Матвеев				Сечение 1-1, 2-2, 3-3.	ООО "Термал Строй Инжиниринг"		
Разработал		Кожевников							



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. За 0,000—принята отметка чистого пола в доме;
2. Верх земли -760 мм —высотная отметка относительно чистого пола.
3. Разработку траншей производить в ручную.
4. При разработке траншей предусмотреть крепление стен инвентарными щитами для предотвращения осыпания стен траншеи, во время прокладки трубопровода наружного дренажа.
5. Заделку стыков труб с кольцами колодца просмоленной паклей производить после осадки колодца.
6. Во время проведения работ предусмотреть отвод воды из водонасыщенных грунтов дренажным насосом.

Имя, И.Ф.подг.	Подпись и дата	Виза инж. И.
Сегаловано		

ИМК					
Индивидуальный жилой дом					
Имя	Колуч	Лист	№доку	Подп.	Дата
Проверил	Матвеев				
Разработал	Кожеников				
Наружные сети канализации				Стадия	Лист
				Р	7
Сводный план сетей				ООО "ТермаЛ Строй Инжиниринг"	



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<b><u>Дренаж</u></b>								
1.	Труба гофрированная шахтная труба канализационного колодца L=3000мм <span style="float: right;">Ø315</span>	315/3000		Wavin	шт.	8		
2.	Люк полипропиленовый А15 <span style="float: right;">Ø315</span>			Wavin	шт.	8		
3.	Крышка ПП с уплотнительным кольцом для гофрированной трубы <span style="float: right;">Ø315</span>			Wavin	шт.	8		
4.	Муфта, устанавливаемая по месту <span style="float: right;">Ø160</span>			Wavin	шт.	21		
5.	Фреза для вырезания отверстия под муфту, устанавливаемой по месту <span style="float: right;">Ø160</span>			Wavin	шт.	1		
6.	Направляющая фрезы			Wavin	шт.	1		
7.	Дренажная насосная станция ВК1 в составе:	TEGRA 1000						
-	Глухое днище с монтажной площадкой DN1000мм			Wavin	шт.	1		
-	Удлинитель колодца (средняя часть) L=1000мм			Wavin	шт.	1		
-	Удлинитель колодца (средняя часть) L=750мм			Wavin	шт.	1		
-	Коническая горловина DN1000мм			Wavin	шт.	1		
-	Коническое разгрузочное кольцо DN600			Wavin	шт.	1		
-	Люк чугунный В125 600/760			Wavin	шт.	1		
-	Дренажный насос из нержавеющей стали, N=0,7Вт, Q=14м³/ч, H=5м.в.с.	Unilift KP 350-A1 l=10m		Grundfos	шт.	1		
8.	Труба гофрированная дренажная с геотекстильным фильтром <span style="float: right;">Ø160</span>			Wavin	п.м.	200		
9.	Труба водонапорная из полиэтилена ПЭ 80 SDR 13,6-10атм <span style="float: right;">Ø50x3,7</span>	ГОСТ 18559 - 2001		Агригазполимер	п.м.	30		
10.	Отвод 90 ПЭ-100 <span style="float: right;">Ø50</span>			Агригазполимер	шт.	1		
11.	Муфта переход с наружной резьбой <span style="float: right;">Ø50x2"</span>			Агригазполимер	шт.	1		
12.	Расходные материалы				комп.	1		

УТВЕРЖДЕНО

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

						НВК.С
						Индивидуальный жилой дом
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата	Наружные сети канализации
Разработал				Кожевников		
Проверил				Матвеев		Спецификация оборудования и материалов
						000 "Термал Строй Инжиниринг"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	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
13.	Геотекстильный материал для дренажа				м <sup>2</sup>	1400		
14.	Сигнальная лента «Осторожно дренаж!»				рул.	1		
15.	Песок речной				м <sup>3</sup>	5		
16.	Песок крупнозернистый				м <sup>3</sup>	150		
17.	Щебень с размером зерен не более 32мм				м <sup>3</sup>	50		
18.	Разработка грунта вручную				м <sup>3</sup>	530		для работ
	<b><u>Наружная хоз.бытовая канализация</u></b>							
19.	Автономная канализация глубокой биологической очистки хозяйственно-бытовых стоков	ЛокОС-12		ЛокОС	шт.	1		
20.	Канализационно-насосная станция D=1000x19мм, глубина=3000мм			ЛокОС	шт.	1		
21.	Пропускная лотковая часть – тип I, DN160, α=90°	TEGRA 600		Wavin	шт.	4		
22.	Муфта, устанавливаемая по месту Ду=110мм	TEGRA 600			шт.	2		
23.	Шахтная гофрированная труба колодца SN4 L=1000мм	TEGRA 600		Wavin	шт.	1		
24.	Шахтная гофрированная труба колодца SN4 L=2000мм	TEGRA 600		Wavin	шт.	2		
25.	Люк полиэтиленовый А15 (1,5т) Ду600	TEGRA 600		Wavin	шт.	4		
26.	Труба канализационная для наружной канализации ПВХ Ø160x4,7	класс S		Wavin	п.м.	100		
27.	Расходные материалы				комп.	1		
28.	Сигнальная лента «Осторожно канализация!»				рул.	1		
29.	Песок речной				м <sup>3</sup>	20		
30.	Разработка грунта вручную				м <sup>3</sup>	160		для работ

Инв. № подл.

Подпись и дата

Доп. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Да-	ВК.С	Лист
							2