

Условные обозначения

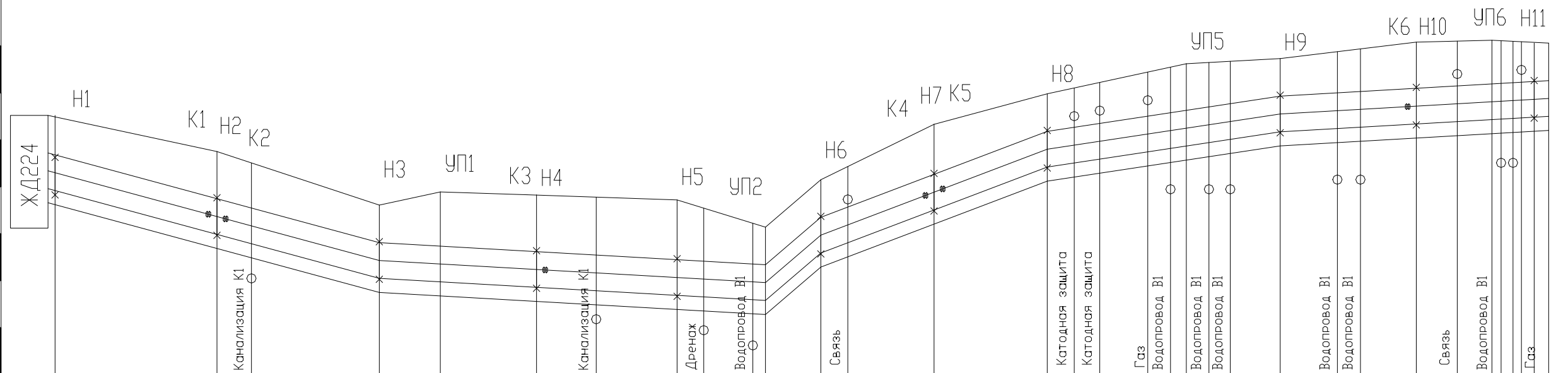
	Тепловая сеть в канальном подземном исполнении		Н1		Сильфонный компенсатор
	Угол поворота в канальном подземном исполнении		К1		Узел внекамерной врезки
			УП2		

Изм.	Кол. эч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						Р	3		
Схема тепловых сетей Сечения 1-1 - 4-4									

Имя, № подл.
Подпись и дата
Всем. ив. N

М горизонтальный 1:500
 М вертикальный 1:100
 Расчетное сопротивление
 грунта R = 1,5 кг/см²

128,00



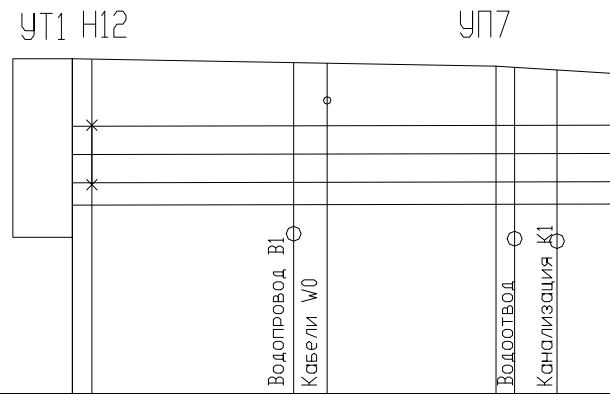
Покрытие	ГРУНТ, АСФАЛЬТ		ГРУНТ, АСФАЛЬТ			ГРУНТ, АСФАЛЬТ		ГРУНТ, АСФАЛЬТ		ГРУНТ, АСФАЛЬТ								
Проектная отметка земли		133,52	132,75	131,61	131,89	131,83	131,72	131,14	132,15	133,33	133,98	134,62	134,73	135,08	135,12	135,06		
Натурная отметка земли		133,52	132,75	131,61	131,89	131,83	131,72	131,14	132,15	133,33	133,98	134,62	134,73	135,08	135,12	135,06		
Отметка потолка канала или верха изоляции трубопровода бесканальной прокладки		132,72		130,81	130,74			130,34	131,34		133,18		133,93		134,19	134,26		
Отметка оси трубопровода		132,34		130,43	130,36			129,96	130,96		132,80		133,55		133,81	133,88		
Отметка пола канала или дна траншеи для бесканальной прокладки		131,96		130,05	129,98			129,58	130,58		132,42		133,17		133,43	133,50		
Уклон, %			0,056	0,056	0,013	0,013	0,013	0,013	0,16	0,075	0,075	0,030	0,030	0,011	0,011	0,011		
Длина, м	1,5	36	36	13	22,5	36	25	11	5,5	30	30	29	20	29	20	9,5		
Номер поперечного разреза			1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1							
Внутренний размер, мм																		
Развернутый план	ЖД224	Н1	К1 К2	Н3	УП1	Н4	Н5	УП2	УП3	УП4	Н6	Н7	Н8	УП5	Н9	Н10	УП6	Н11

Имя, N подл. Подпись и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Продольный профиль теплотрассы	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

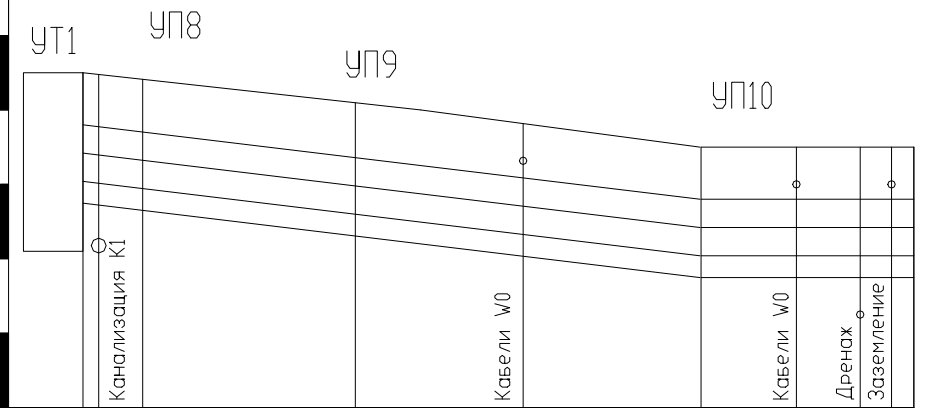
М горизонтальный 1:500
 М вертикальный 1:100
 Расчетное сопротивление
 грунта R = 1,5 кг/см²



Покрытие	ГРУНТ, АСФАЛЬТ		ГРУНТ, АСФАЛЬТ
Проектная отметка земли	134,50	134,50	134,40
Натурная отметка земли	134,50	134,50	134,40
Отметка потолка канала или верха изоляции трубопровода бесканальной прокладки	133,50	133,50	133,60
Отметка оси трубопровода	133,12	133,12	133,22
Отметка пола канала или дна траншеи для бесканальной прокладки	132,74	132,74	132,84
Уклон, %	0,002	0,002	0,002
Длина, м	1,5	27,5	8
Номер поперечного разреза	2-2		2-2
Внутренний размер, мм	2-2		2-2
Развернутый план	УТ1		УП7

132,89 132,25 132,65 134,14 134,14

М горизонтальный 1:500
 М вертикальный 1:100
 Расчетное сопротивление
 грунта R = 1,5 кг/см²



Покрытие	ГРУНТ, АСФАЛЬТ		ГРУНТ, АСФАЛЬТ
Проектная отметка земли	134,50	134,00	133,50
Натурная отметка земли	134,50	134,00	133,50
Отметка потолка канала или верха изоляции трубопровода бесканальной прокладки	133,80	133,36	132,80
Отметка оси трубопровода	133,43	132,98	132,43
Отметка пола канала или дна траншеи для бесканальной прокладки	133,05	132,60	132,05
Уклон, %	0,017	0,017	0,017
Длина, м	4	14	23
Номер поперечного разреза	3-3		3-3
Внутренний размер, мм	3-3		3-3
Развернутый план	УП8		УП9
	УП10		

132,05 132,43 132,80 133,50 133,50

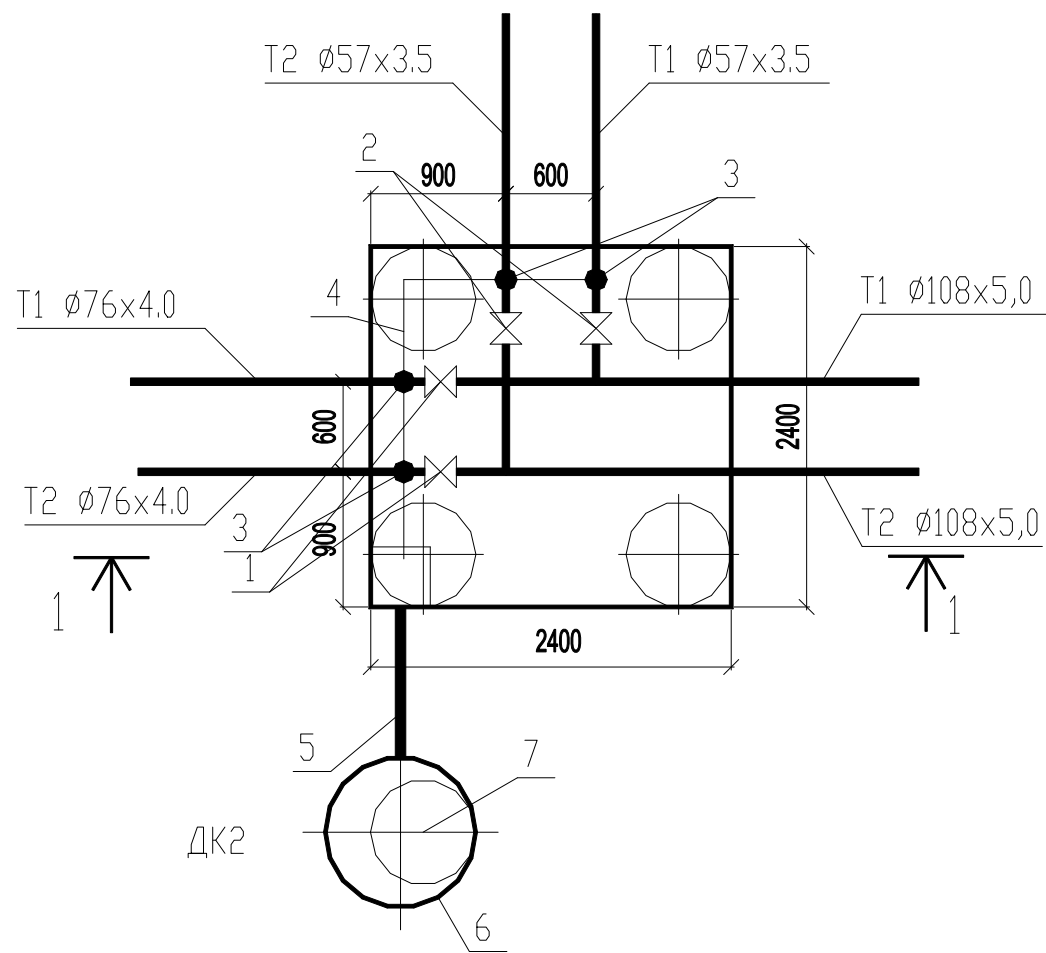
Изм. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

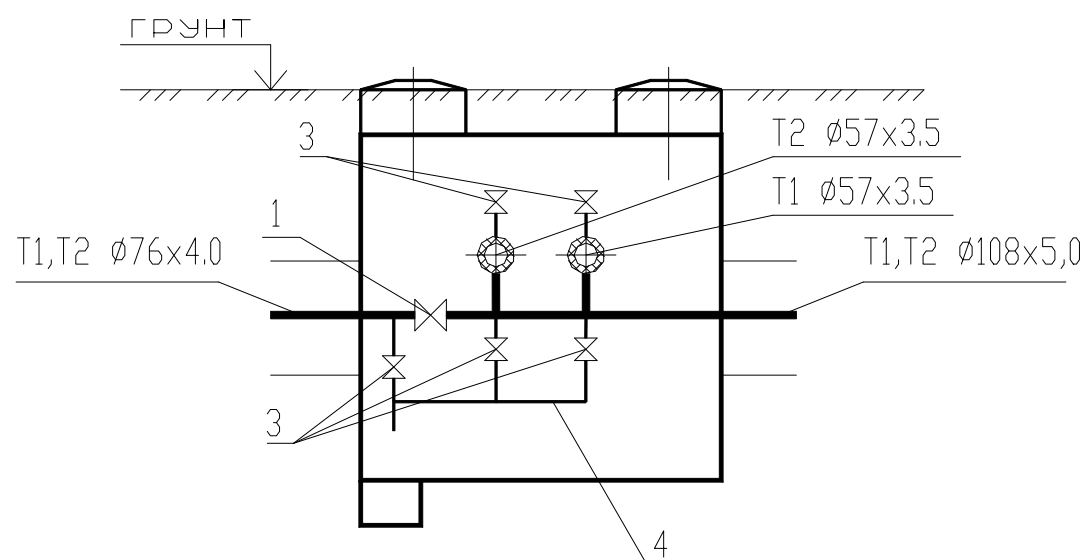
Продольный профиль теплоотрассы	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>УТ1</u>			
1	BRON	Кран шаровой фланц. Ду65	2		шт.
2	BRON	Кран шаровой фланц. Ду50	2		шт.
3	BRON	Кран шаровой приварн. Ду25	6		шт.
4	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные $\phi 25 \times 2,5$	10		м
5	ТУ 14-3-1247-83	Труба чугунная водо- проводная $\phi 159 \times 4,0$	6		м
6	Тип. пр. 902-09-22.84	Колодец канализационный $\phi 1000$ мм $h=3,3$ м	1		шт.
7	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный $\phi 700$	1		шт.



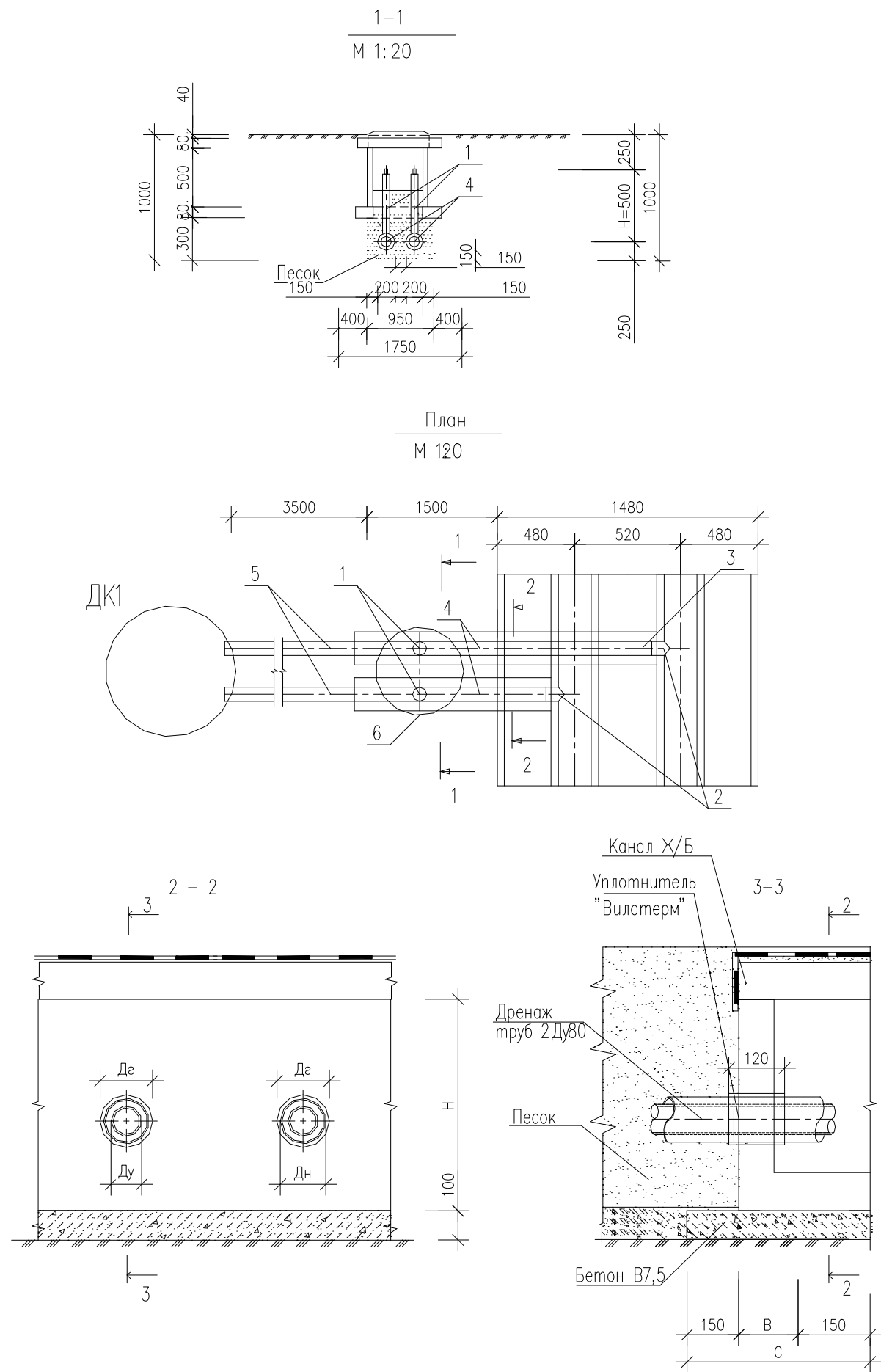
Разрез 1 - 1



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	7	
						Тепловая камера УТ1		

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	"Ballomax"	Кран шаровый в ПЭ оболочке, с заглушкой изоляции сварной Ду50 Ру25 с высотой штока h=500мм	шт	2		ППУ-изоляция
2	ГОСТ 30732-2001	Тройниковое ответвление в полиэтиленовой оболочке 108x5,0 x 57x3,5	шт	2		ППУ-изоляция
3	Т 57x3,5 ГОСТ 8732-78 Ст20 гр.В ГОСТ 8731-74	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали 20 ГОСТ 1050-88	м	10		ППУ-изоляция
4	Т 57x3,5 ГОСТ 8732-78 Ст20 гр.В ГОСТ 8731-74	Концевой элемент трубопровода в полиэтиленовой оболочке ЗИМ Ст 57x3,5-1-ППУ-ПЭ (Т)	шт	2		ППУ-изоляция
5	ГОСТ 10704-91*	Труба стальная электросварная 57x3,5	м	10		
6	сер. 4.905-8	Ковер большой УГ-37	шт	1		

Примечание

Трубопроводы от врезки до шаровых кранов и отводы применяются усиленные (с учетом коэффициента перегрузки 1.2 для веса грунта и изоляции) см. СП41-105-2002.
 В соответствии с требованием СП41-105-2002 предусмотрен подстилающий слой песка 150мм, а над верхом полиэтиленовой оболочки изоляции труб - устройство защитного слоя из песчаного грунта
 Отводы, тройники применяются по ГОСТу заводского изготовления.
 Изоляция стыков трубопроводов выполняется на месте монтажа после контроля сварных соединений .
 Запорная арматура предусмотрена на давление не менее 16 кг/см² .
 В соответствии с СП41-105-2002 устройство камер с применением шаровых кранов повышенной надежности с ручным управлением для изолированных трубопроводов не требуется (см.п. 4.31 СП41-105-2002).




Размеры в мм						
Ду	Дн	А	В	Н	С	Д
Дренаж труб 2 Ду50	150	-	120	880	1150	-

Расход материалов							
Гильза	Набивка "Вилатерм"	Заглушка изоляции	Конц.эл. с мет.з	Стена из бетон	Железо-бетон	Арм-ра кг	
Дг	м	шт	шт	В22,5м ³	В7,5м ³	φ12	φ10
159x6	0,07	2	2	0,29	0,11	36,2	6,0

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Стдия	Лист	Листов
						Р	8	
Узел внекамерной врезки ЧВВ1								

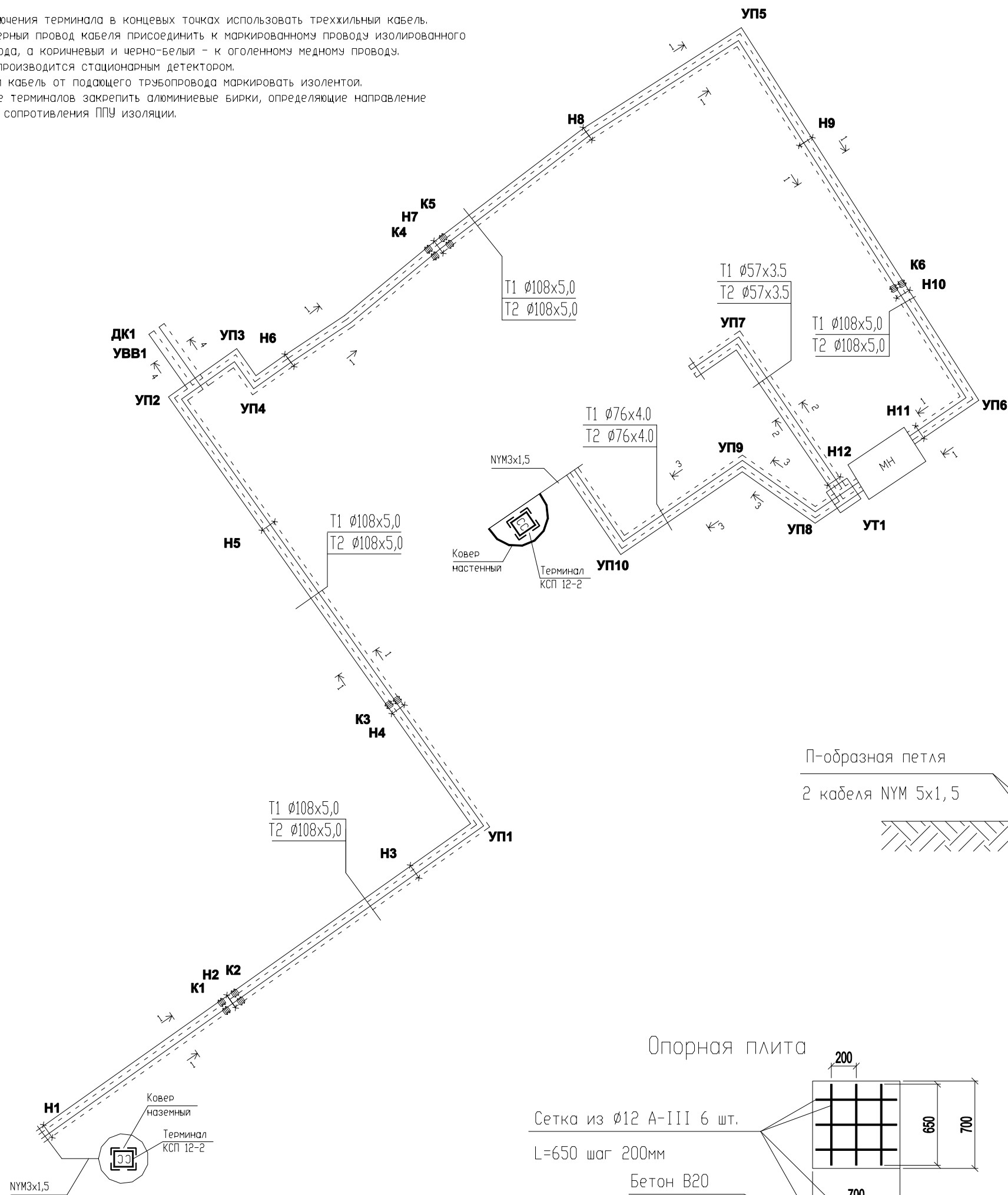
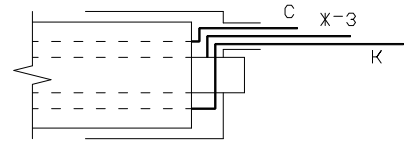
Для подключения терминала в концевых точках использовать трехжильный кабель.
 Синий и черный провод кабеля присоединить к маркированному проводу изолированного трубопровода, а коричневый и черно-белый - к оголенному медному проводу.
 Контроль производится стационарным детектором.
 Сигнальный кабель от подающего трубопровода маркировать изоляцией.
 На корпусе терминалов закрепить алюминиевые бирки, определяющие направление измерения сопротивления ППУ изоляции.

Условные обозначения

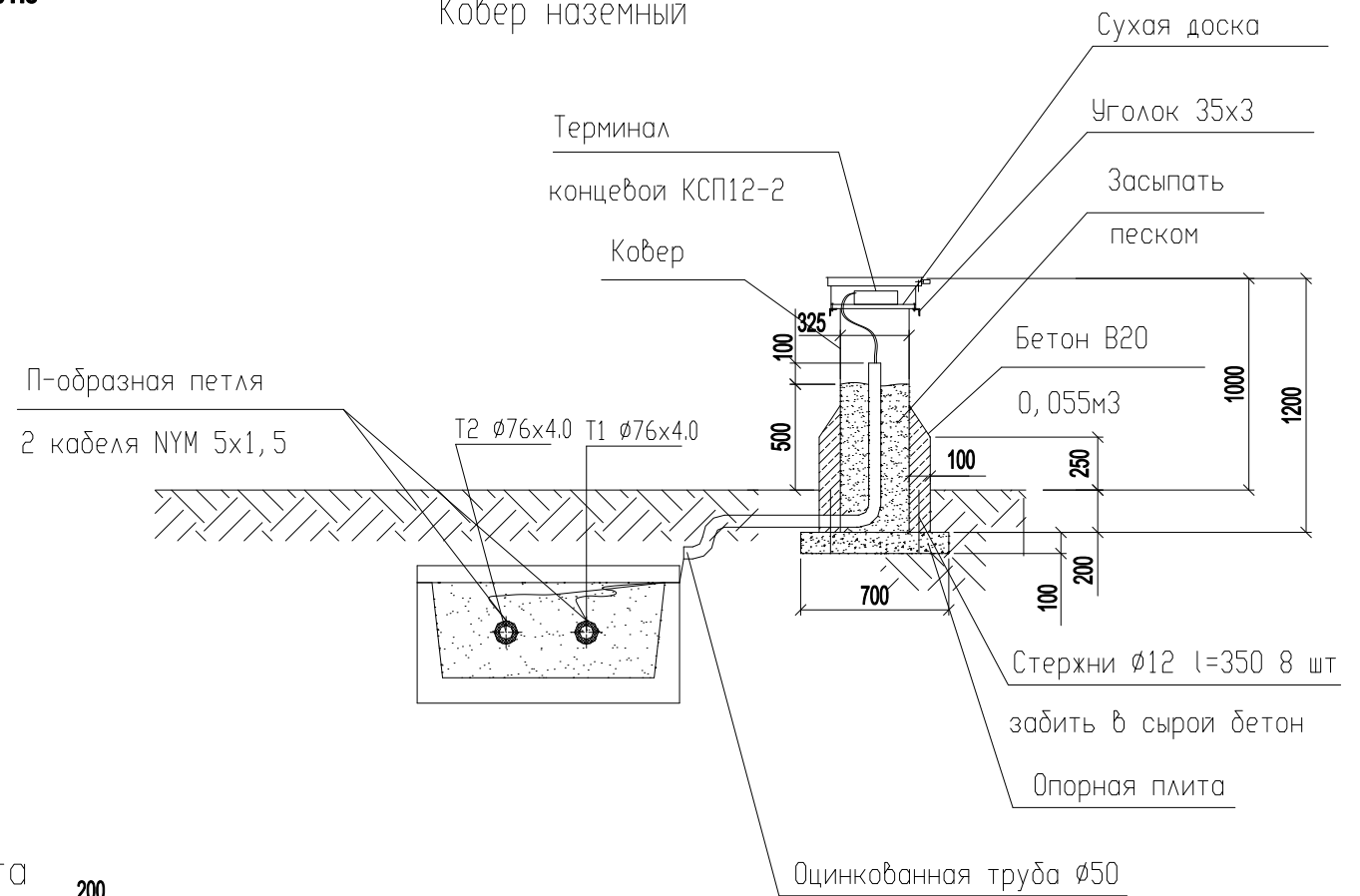
-  Терминал концевой КСП 12-2
-  Маркированный провод
-  Оголенный медный провод

Узел 1. Обозначение цвета

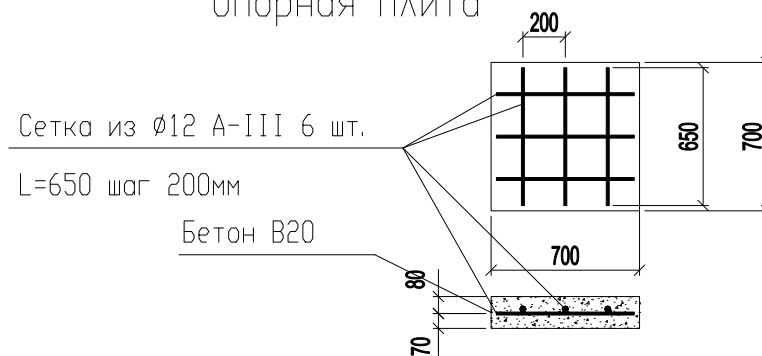
проводов в кабеле вывода:



Ковер наземный



Опорная плита



Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
						Р	9	
Схема системы ОДК								

Имя, N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N