

И№№ подл.

Подпись и дата

Взамен ин№№

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки НВК		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей В1, К1 М (1:500)	
3	Профиль сети В1 (лист 1)	
4	Профиль сети В1 (лист 2)	
5	Профиль сети В1 (лист 3)	
6	Профиль сети К1 (лист 1)	
7	Профиль сети К1 (лист 2)	
8	Схема сети В1. Детализовка колодцев	
9	Таблица водопроводных колодцев	
10	Таблица канализационных колодцев (часть 1)	
11	Таблица канализационных колодцев (часть 2)	
12	Исходные данные перепадного колодца	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 32.13330.2018	Канализация. Наружные сети и сооружения.	
СП 31.13330.2016	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
	Прилагаемые документы	
2021-001-НВК.С	Спецификация оборудования.	6 листов

Общие указания

Проект сетей водоснабжения и водоотведения по объекту “Новые Усады” выполнен на основании:

– задания на проектирование.

Рабочая документация соответствует требованиям:

–СП 31.13330.2016 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”;

–СП 32.13330.2018 “Канализация. Наружные сети и сооружения”;

–СП 42.13330.2011 “Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельский поселений”.

Все работы по монтажу наружных сетей водопровода и канализации производить согласно СП 129.13330.2019 “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации,” СП 399.1325800.2018 Системы водоснабжения и канализации из полимерных материалов, СП 40-102-2000 “Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов”.

Проектом предусмотрена перекладка внутриквартальных сетей водоснабжения и канализации.

Сеть водопровода запроектирована из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 – 225х16,6, 110х8,1 “питьевая” по ГОСТ 18599-2001, которая не требует защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод. Трубопроводы водоснабжения прокладываются ниже глубины промерзания грунта и не требуют дополнительной тепловой изоляции.

Сети водопровода прокладываются открытым способом, в траншее, на песчаную подготовку оснований высотой h=100 мм под трубопроводы и под днища колодцев.

Колодцы на сети водопровода запроектированы по серии 901-09-11.84 круглые из сборных железобетонных элементов Ø1500 и Ø2000. Колодцы оснащены вторыми крышками люками типа Т. В местах прохода труб через стенки колодцев заложить стальные гильзы с последующей герметизацией зазоров. Подготовка под днище колодцев песчаная h=100 мм.

Необходимо выполнить наружную и внутреннюю гидроизоляцию колодцев, все металлические изделия в колодцах окрасить перхлорвиниловой эмалью ХВ-785 2 слоя по грунту ХС-010.

Проектом предусмотрена прокладка сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации.

Сети самотечной канализации запроектированы из двухслойной гофрированной трубы ПП DN/ID 200 SN8 по ГОСТ Р54475-2011, которая не требует защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод. Выпуски запроектированы из трубы НПВХ 110х3,2 SDR 41 SN4 по ГОСТ 32413-2013. При замене марки трубопроводов применить трубу с теми же прочностными показателями.

Основные показатели систем водоснабжения и водоотведения

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при по- жаре, л/с		
Водопровод хозяй- ственно-питьевой, В1:		426,88	40,35	16,51	наружное 7,8		
Канализация хозяй- ственно-бытовая, К1:		426,88	40,35	16,51	внутреннее		

Смотровые колодцы на сетях канализации предусмотрены в местах присоединений, в местах изменения направления движения воды.

Канализационные колодцы на самотечной сети запроектированы по серии 902-09-22.84 люками типа Т. Необходимо выполнить наружную и внутреннюю гидроизоляцию колодцев, все металлические изделия в колодцах окрасить перхлорвиниловой эмалью ХВ-785 2 слоя по грунту ХС-010.

Монтаж, испытания, контроль, качества соединений, эксплуатацию трубопроводов проводить в соответствии с требованиями СН-40-102-2000 “Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полиэтиленовых материалов”. Предусмотреть песчаную подготовку оснований высотой h=100 мм под трубопроводы и под днища колодцев .

Согласно СП 40-102-2000 “Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов” комплекс скрытых работ самотечных и напорных трубопроводов включают в себя п.п. 7.7, 8.1, 8.2, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8.

Земляные работы выполняются в строгом соответствии с требованиями СНиП 12-01-2004; СНиП 3.01.04-87; СНиП 3.01.03-84; СНиП 3.02.01-87, глава 3; СНиП 12-03-2001; СНиП 12-04-2002 и другой нормативной документации, а также проекта производства работ(ППР), разработанного генподрядчиком.

При производстве работ в случае обнаружения в основании “слабых грунтов”(пески пылеватые рыхлые, текучие глинистые грунты, торфы, неслежавшиеся грунты, отходы производства, строительные и твердые бытовые отходы) их необходимо заменить на песок с коэффициентом трамбования 0.92-0.98 или предусмотреть устройство искусственного основания. В качестве насыпного грунта применить минеральный непучинистый грунт с послойным по 20 см трамбованием. Коэффициент уплотнения –0.98.

При пересечении проектируемых и существующих а/д дорог и тротуаров засыпку трубопроводов производить песком. При засыпке каждые 20 см слои песка утрамбовать. Последние 0.5 м до планировочных отметок земли засыпать грунтом (для проектируемых дорог).

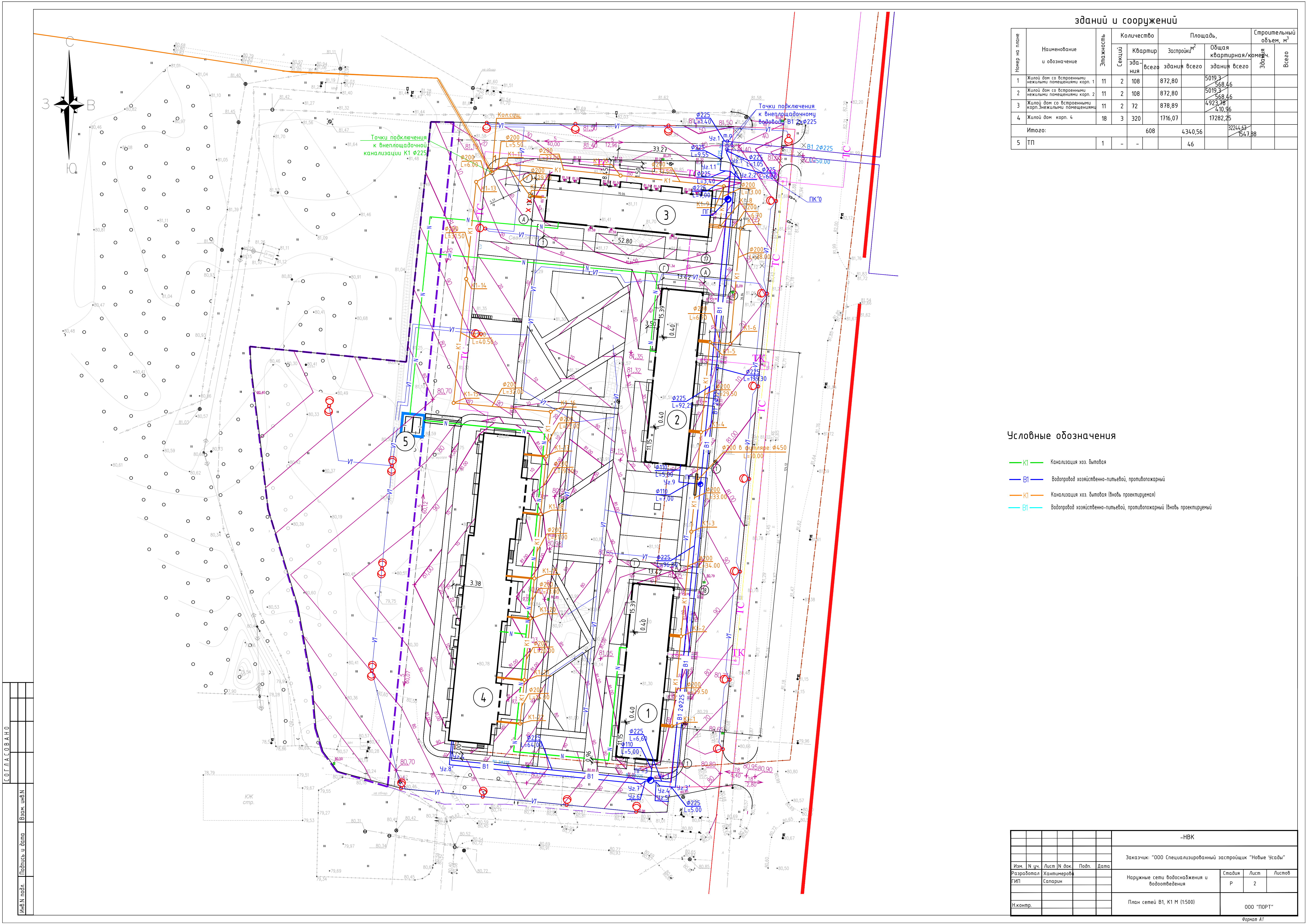
Условные обозначения

- К1

—Хозяйственно-бытовая самотечная канализация
- В1

—Хозяйственно-питьевой водопровод

							–НВК			
							Заказчик: “ООО Специализированный застройщик “Новые Усады”			
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хантимеров							Р	1	12
ГИП	Сапарин						Общие данные	ООО “ПОРТ”		
Н.контр.										



зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³	
			Секций	Квартир	Застройки	Общая	Здания	Всего
1	Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями корп. 1	11	2	108	872,80	5019,3	568,46	
2	Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями корп. 2	11	2	108	872,80	5019,3	568,46	
3	Жилой дом со встроенными корп. нежилыми помещениями	11	2	72	878,89	4923,78	410,96	
4	Жилой дом корп. 4	18	3	320	1716,07	17282,25		
Итого:				608	4340,56	32244,63	1547,88	
5	ТП	1	-	-		46		

Условные обозначения

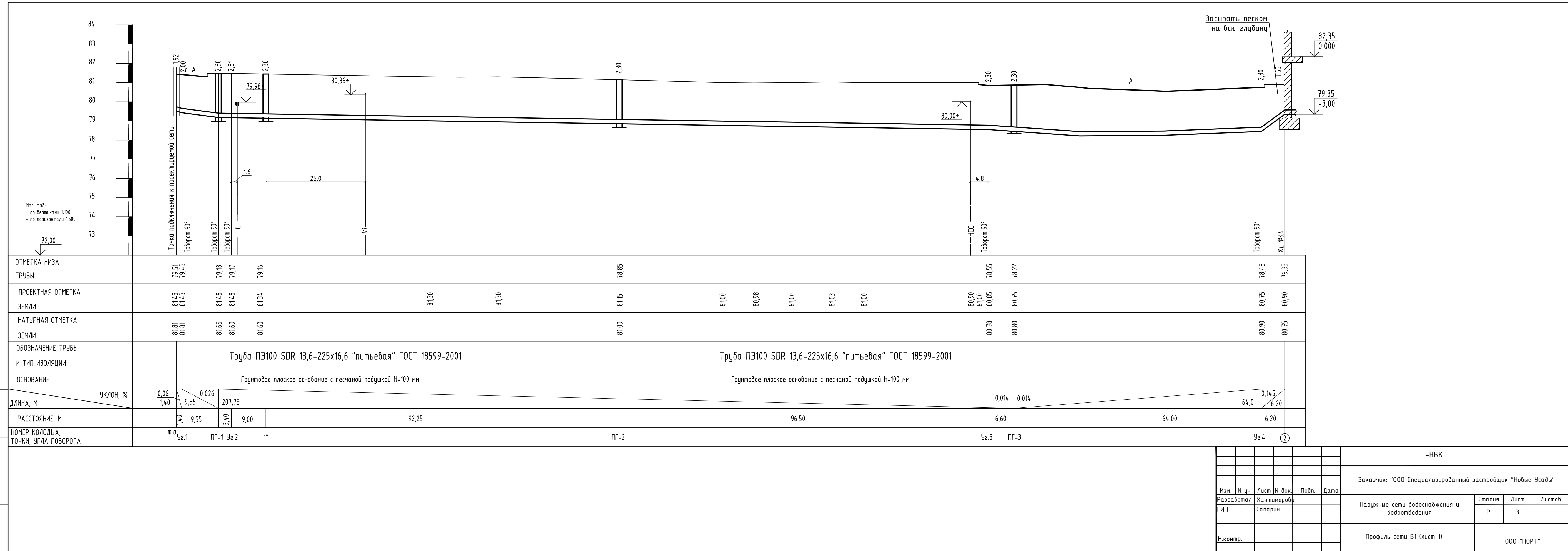
- K1 Канализация хоз. бытовая
- B1 Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный
- K1 Канализация хоз. бытовая (вновь проектируемая)
- B1 Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный (вновь проектируемый)

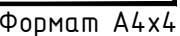
Изм.	Н.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал	Хантимиров				
ГИП	Саварин				
Н.контр.					

СОГЛАСОВАНО

Изм.	Н.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал	Хантимиров				
ГИП	Саварин				
Н.контр.					

						-НВК			
						Заказчик: "ООО Специализированный застройщик "Новые Усады"			
Изм.	N уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Стация	Лист	Листов
Разработал		Хантимиров					Р	2	
ГИП		Саларин							
Н.контр.						План сетей В1, К1 М (1:500)	ООО "ПОРТ"		

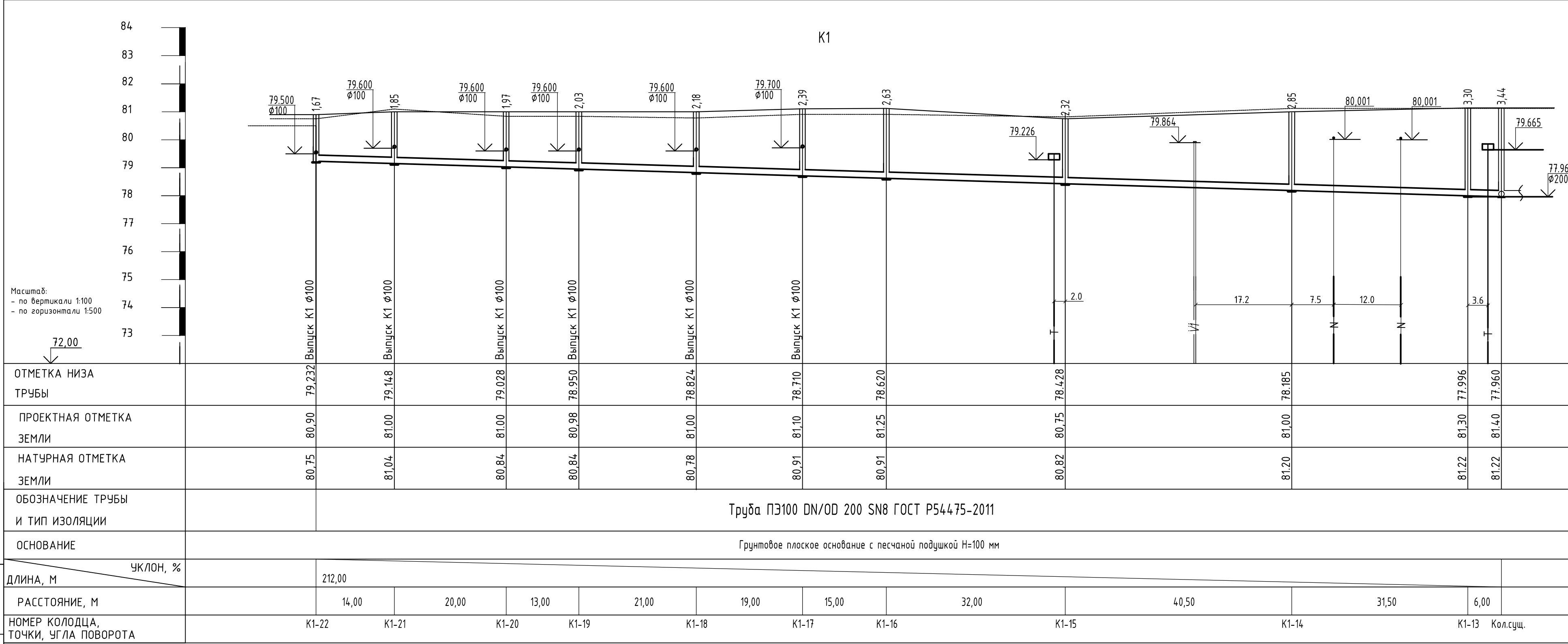




Инв.№ подл.

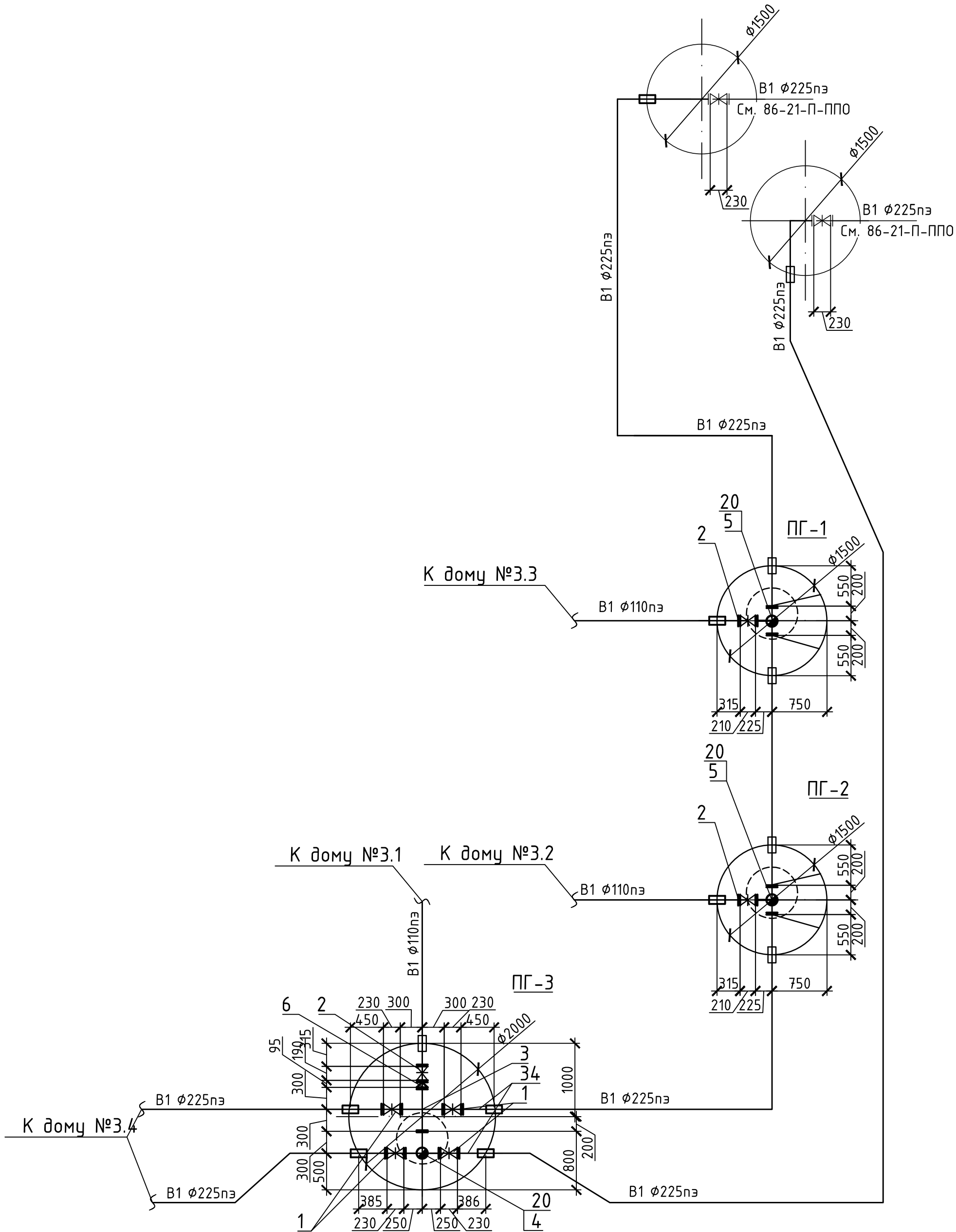
Подпись и дата

Взам. инв. №



							-НВК				
							Заказчик: "ООО Специализированный застройщик "Новые Усады"				
Изм.	№	уч.	Лист	№	док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Хантимеров						Р	7	
ГИП			Сапарин					Профиль сети К1 (лист 2)	ООО "ПОРТ"		
Н.контр.											

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



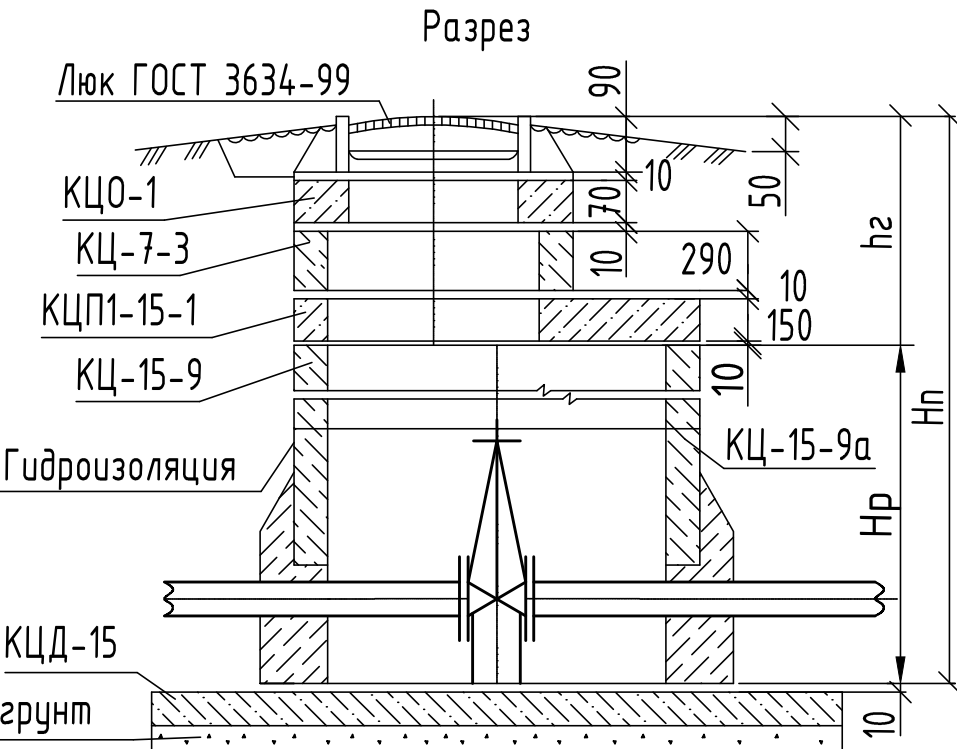
						-НБК						
						Заказчик: "ООО Специализированный застройщик "Новые Усады"						
Изм.	N уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата							
Разработал		Хантимерова				Наружные сети водоснабжения и водоотведения				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сапарин								Р	8	
						Схема сети В1. Детализовка колодцев				ООО "ПОРТ"		
Н.контр.												

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Таблица водопроводных колодцев ТПР 902-09-11.84

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н _г , мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием Н _з , мм	Высота рабочей части Н _р , мм	Объем бетона на улоты, м ³	Расход материалов																																				Смремянка	Наружная и внутренняя гидроизоляция
											Днище	Рабочая часть												Плиты перекрытия								Горловина																
		Сборные железобетонные элементы по ГОСТ 8020-90																																						Туплюка								
КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦ-10-6	КЦ-10-9	КЦ-10-9а		КЦ-15-6	КЦ-15-9	КЦ-15-9а	КЦ-20-6	КЦ-20-9	КЦ-20-9а		КЦП1-10-1	КЦП1-10-2	КЦП1-15-2	КЦП1-15-1	КЦП2-15-1	КЦП1-20-1					КЦ0-1	КЦ-7-3	КЦ-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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42							
ПГ-1	В-2	200	100		1500	2550	-	750	1800	0,05		1							2									1						4	1	-				Т(С250)	С-2	+						
ПГ-2	В-2	200	100		1500	2550	-	750	1800	0,05		1							2									1						4	1	-				Т(С250)	С-2	+						
ПГ-3	В-2	200	100		2000	2780	-	980	1800	0,05			1									2								1				2	2	-				Т(С250)	С-2	+						

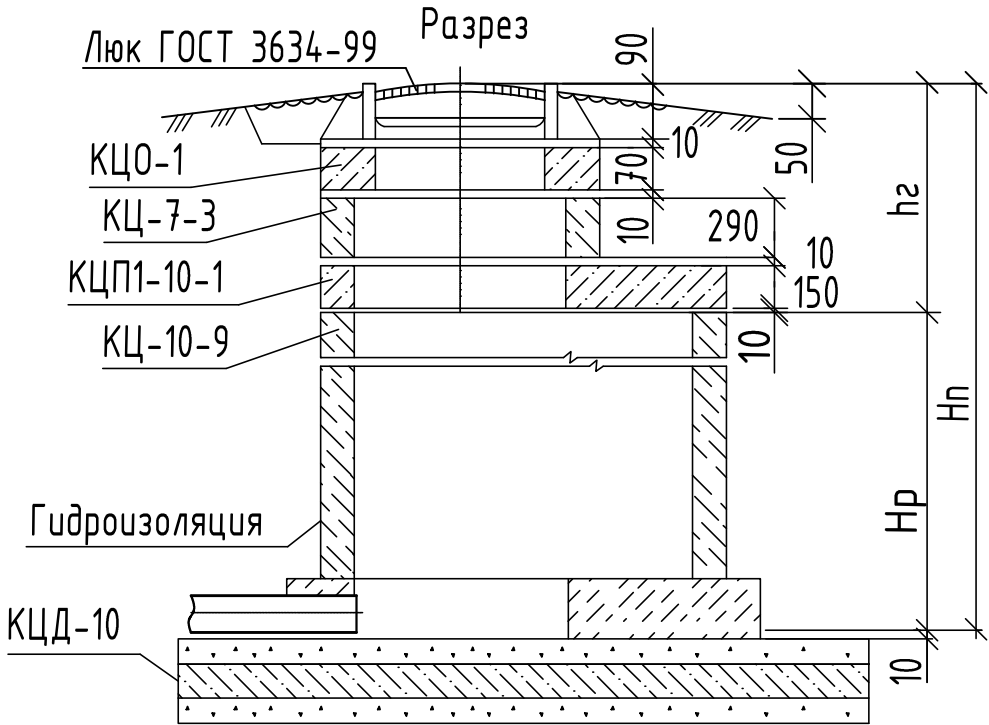
1. Колодцы подобраны по типовому проекту 901-09-11.84
2. Требования к бетону изделий колодцев согласно указаний серии 3.900-3 (ГОСТ 8020-90) марка бетона - В 20 F10 W4.
3. Гидроизоляция днища колодцев(согласно тпр 901-09-11.84)- штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев, общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.



						-НБК			
						Заказчик: "ООО Специализированный застройщик "Новые Усады"			
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хантимерова						Р	9	
ГИП	Сапарин								
						Таблица водопроводных колодцев	ООО "ПОРТ"		
Н.контр.									

Таблица канализационных колодцев ТПР 902-09-22.84

колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Диаметр колодца D _к , мм	Глубина лотка, h _л , мм	Высота рабочей части Н _р , мм	Высота горловины h _г , мм	Расход материалов																							
								Объем бетона на лоток, м ³	Днище		Рабочая часть						Плита перекрытия						Горловина				Стремянка	Сборный железобетон В15, м ³	Вторая крышка	Гидроизоляция	
									Сборные железобетонные элементы по ГОСТ 8020-90																Кирпичная кладка, ряды	Тип люка					
									КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦ-10-6	КЦ-10-9	КЦ-10-3	КЦ-15-6	КЦ-15-9	КЦ-20-9	КЦП1-10-1	КЦП1-10-2	КЦП1-15-1	КЦП1-15-2	КЦП1-20-1	КЦП1-20-2	КЦО-1							КЦ-7-3
K1-1	II	КСП	1520	1000	300	900	320	0,49	1				1					1					1	-			Т	C1-01		+	+
K1-2	II	КСУ1	1790	1000	300	900	590	0,48	1				1					1					4	-			Т	C1-01		+	+
K1-3	II	КСЛ	1790	1000	300	900	590	0,48	1				1					1					4	-			Т	C1-01		+	+
K1-4	II	КСУ1	2250	1000	300	900	1050	0,48	1				1					1					2	2			Т	C1-01		+	+
K1-5	II	КСУ1	2550	1000	300	1800	450	0,48	1				2					1					3	-			Т	C1-04		+	+
K1-6	II	КСП	2550	1000	300	1800	450	0,48	1				2					1					3	-			Т	C1-04		+	+
K1-7	II	КСП	2830	1000	300	1800	730	0,49	1				2					1					3	1			Т	C1-04		+	+
K1-8	II	КСУ-1	2990	1000	300	1800	890	0,48	1				2					1					4	1			Т	C1-04		+	+
K1-9	II	КСП	3080	1500	300	2100	730	0,49	1						2	1				1			3	1			Т	C1-04		+	+
K1-10	II	КСЛ	3340	1500	300	2400	730	0,49	1						4					1			3	1			Т	C1-04		+	+
K1-11	II	КСУ-1	3420	1500	300	2400	730	0,49	1						4					1			4	1			Т	C1-04		+	+
K1-12	II	КСУ-1	1980	1000	300	900	760	0,48	1				1					1					3	1			Т	C1-01		+	+

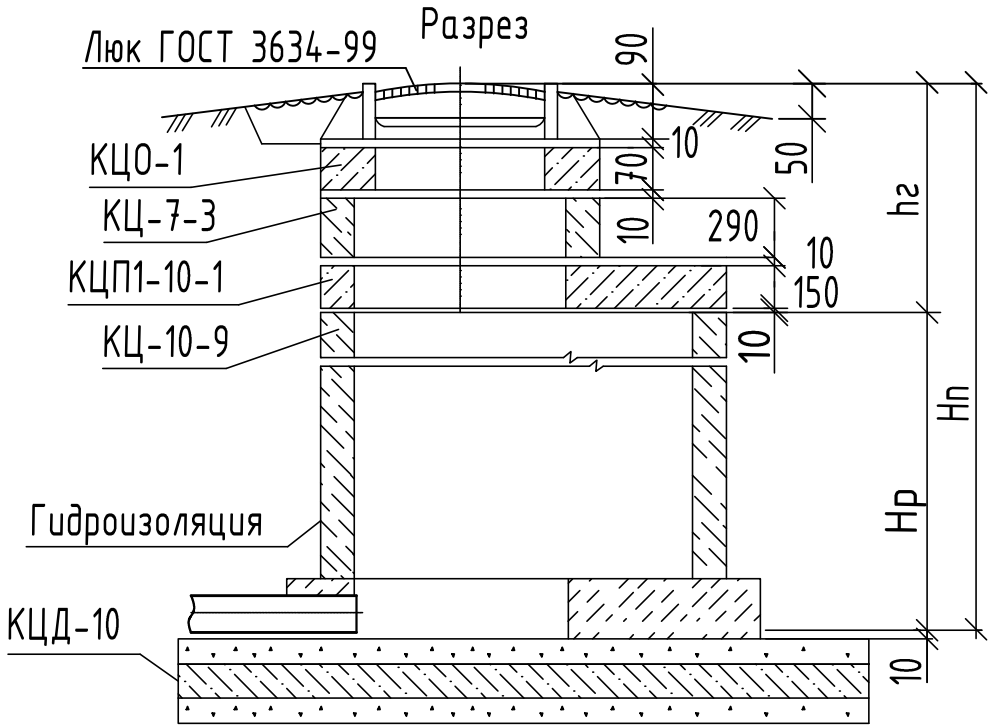


1. Колодцы подобраны по типовому проекту 902-09-22.84
2. Требования к бетону изделий колодцев согласно указаний серии 3.900-3 (ГОСТ 8020-90) марка бетона - В 20 F10 W4.

						-НБК			
						Заказчик: "ООО Специализированный застройщик "Новые Усады"			
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хантимерова						Р	10	
ГИП	Сапарин								
Н.контр.						Таблица канализационных колодцев (часть 1)	ООО "ПОРТ"		

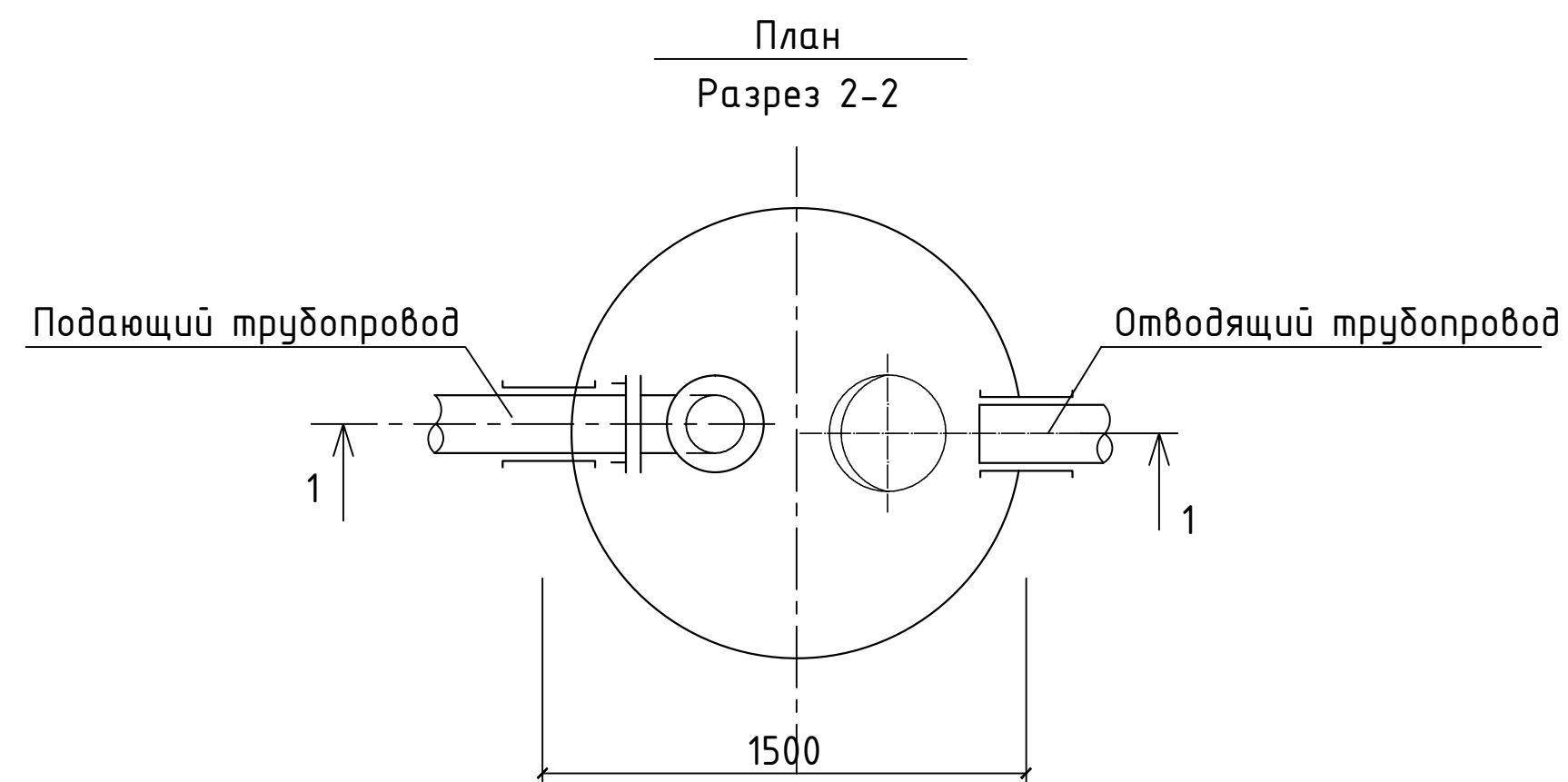
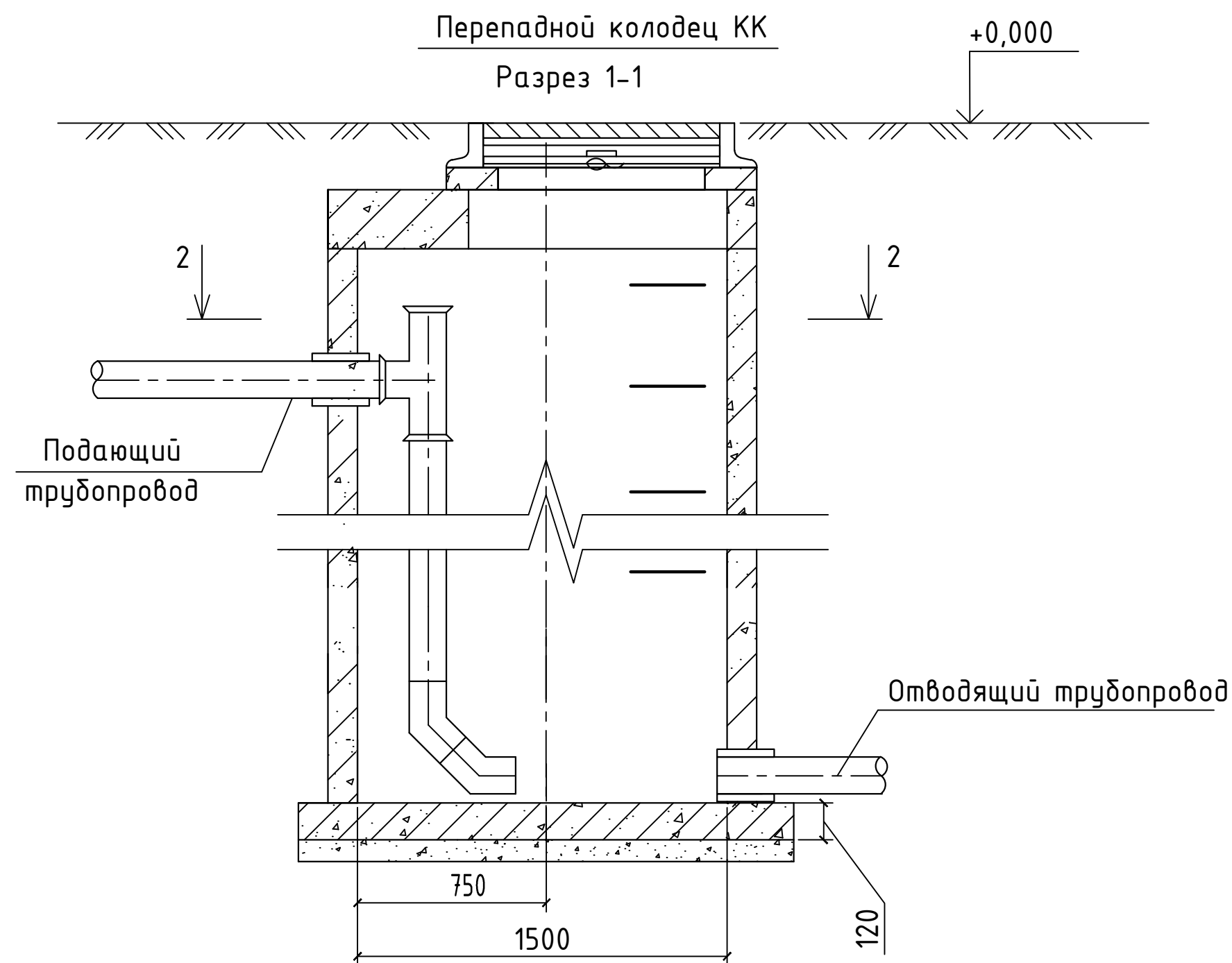
Таблица канализационных колодцев ТПР 902-09-22.84

колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Диаметр колодца D _к , мм	Глубина лотка, h _л мм	Высота рабочей части Н _р , мм	Высота горловины h _г , мм	Расход материалов																								
								Объем бетона на лоток, м ³	Днище		Рабочая часть					Плита перекрытия					Горловина					Стремянка	Сборный железобетон В15, м ³	Вторая крышка	Гидроизоляция			
									Сборные железобетонные элементы по ГОСТ 8020-90																Кирпичная кладка, ряды					Тип люка		
									КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦ-10-6	КЦ-10-9	КЦ-10-3	КЦ-15-6	КЦ-15-9	КЦ-20-9	КЦП1-10-1	КЦП1-10-2	КЦП1-15-1	КЦП1-15-2	КЦП1-20-1	КЦП1-20-2	КЦО-1							КЦ-7-3	КЦ-7-9
K1-13	II	КСЛ	3340	1500	300	2400	730	0,49	1						4					1				3	1			Т	С1-04		+	+
K1-14	II	КСЛ	2830	1000	300	1800	730	0,49	1				2					1						2	1			Т	С1-04		+	+
K1-15	II	КСП	2320	1000	300	900	1180	0,49	1				1					1					4	2			Т	С1-01		+	+	
K1-16	II	КСП	2630	1000	300	1800	730	0,49	1				2					1					2	1			Т	С1-04		+	+	
K1-17	II	КСУ1	2390	1000	300	900	1180	0,49	1				1					1					4	2			Т	С1-01		+	+	
K1-18	II	КСУ1	2180	1000	300	900	930	0,48	1				1					1					1	2			Т	С1-01		+	+	
K1-19	II	КСУ1	2030	1000	300	900	830	0,49	1				1					1					3	1			Т	С1-01		+	+	
K1-20	II	КСУ1	1970	1000	300	900	760	0,48	1				1					1					3	1			Т	С1-01		+	+	
K1-21	II	КСУ1	1850	1000	300	900	760	0,48	1				1					1					3	1			Т	С1-01		+	+	
K1-22	II	КСП	1670	1000	300	900	420	0,49	1					1				1					2	-			Т	С1-01		+	+	



1. Колодцы подобраны по типовому проекту 902-09-22.84
2. Требования к бетону изделий колодцев согласно указаний серии 3.900-3 (ГОСТ 8020-90) марка бетона - В 20 F10 W4.

						-НБК			
						Заказчик: "ООО Специализированный застройщик "Новые Усады"			
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хантимерова						Р	11	
ГИП	Сапарин								
Н.контр.						Таблица канализационных колодцев (часть 2)	ООО "ПОРТ"		



1. Данный лист читать совместно с листами

2. Все сборные элементы устанавливаются на цементном растворе состава 1:2 толщиной 10мм с затиркой стыков.

Металлоконструкции покрыть одним слоем грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* и двумя слоями эмали ПФ - 115 ГОСТ 6465-76*, S=4.7 м2.

Грунтовка и один слой окраски выполняются при изготовлении конструкции.

						-НБК			
						Заказчик: "ООО Специализированный застройщик "Новые Усады"			
Изм.	N уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
Разработал	Хантимерова					Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сапарин						Р	12	
						Исходные данные перепадного колодца	ООО "ПОРТ"		
Н.контр.									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалы	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Водопровод хозяйственно-питьевой , В1:</u>							
1	Задвижка чугунная фланцевая с неподвижным штоком в комплекте со штурвалом Ду200 PN16 МПа, t=80°С				шт	4		
2	То же Ду100 PN16 МПа, t=80°С				шт	3		
3	Крест фланцевый стальной КФ 200	ТУ 1468-002-97908404-2007			шт	1		
4	Тройник фланцевый с пожарной подставкой стальной ППТФ 200	ТУ 1468-002-97908404-2007			шт	1		
5	Тройник фланцевый с пожарной подставкой стальной ППТФ 200х100	ТУ 1468-002-97908404-2007			шт	2		
6	Переход фланцевый стальной ХФ 200х100	ТУ 1468-002-97908404-2007			шт	1		
7	Фланец свободный 1-200-16	ГОСТ Р 54432-2011			шт	10		
8	Фланец свободный 1-100-16	ГОСТ Р 54432-2011			шт	3		
9	Втулка под фланец ПНД 225С SDR 13,6	ОСТ 6-19-517-85			шт	10		
10	Втулка под фланец ПНД 110С SDR 13,6	ОСТ 6-19-517-85			шт	3		
11	Колодец водопроводный круглый из сборных железобетонных элементов Ø 1500	мпр 901-09-11.84 ал. II, V			шт	2		
12	То же Ø 2000	мпр 901-09-11.84			шт	1		
13	Люк чугунный тип "Т" Ø700 с запорным замковым устройством	ГОСТ 3634-99			шт	3		
14	Металлическая крышка	МОСИНЖПРОЕКТ			шт	3		
15	Металлическая лестница-стремянка марки С-2	мпр 901-09-11.84			шт	3		
16	Скоба ходоваяØ18АІ	ГОСТ 5781-82			шт	8		
17	Пожарный подземный гидрант Н=1750 мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	3		

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

						-НБК .С				
						Заказчик: "ООО Специализированный застройщик "Новые Усады"				
Изм.	N уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и водоотведения		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Хантимеров						Р	1	3
ГИП		Сапарин				Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "ПОРТ"		
Н.контр.										

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материалы	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Хозяйственно-бытовая канализация, самотечная, К1:							
1	Колодец канализационный круглый из сборных железобетонных элементов \varnothing 1000/ \varnothing 1500	мпр 902-09-22.84			шт	18/4		
2	Люк чугунный тип "Т" \varnothing 700 с запорным замковым устройством	ГОСТ 3634-89			шт	22		
3	Металлическая крышка	МОСИНЖПРОЕКТ			шт	22		
	Труба (с учетом 5% запаса)							
4	Труба OD 200 SN8 двухслойная гофрированная	ГОСТ Р 54475-2011			п.м.	535,00		
5	Труба НПВХ 110х3,2 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013			п.м.	71,00		выпуска из ж/д
6	Труба стальная электросварная \varnothing 450х7	ГОСТ 10704-91			п.м.	10,00		
7	Металлическая лестница-стремянка марки С1-01	мпр 902-09-22-84			шт	11		
8	Металлическая лестница-стремянка марки С1-04	мпр 902-09-22-84			шт	11		
9	Скоба ходовая \varnothing 18АІ	ГОСТ 5781-82			шт	66		
10	Изоляция горячим нефтяным битумом марка ІІІ 110Х10	ГОСТ 9812-74			м.кв	290,0		
11	Переход К -159х3.0-108х3.0 (воронка)	ГОСТ 17378-2001			шт	2		Перепадное устройство
12	Труба стальная электросварная \varnothing 108х3.0	ГОСТ 10704-91			п.м	1,80		Перепадное устройство
13	Отвод 90-108х3.0	ГОСТ 17375-2001			шт	2		Перепадное устройство
14	Переход К -325х5.0-219х4.0 (воронка)	ГОСТ 17378-2001			шт	1		Перепадное устройство
15	Труба стальная электросварная \varnothing 219х4.0	ГОСТ 10704-91			п.м	0,70		Перепадное устройство
16	Отвод 90-219х4.0	ГОСТ 17375-2001			шт	1		Перепадное устройство