

Согласовано:

Ботабаева С

Шайхсламова

Гринштейн И

раздел ГП

раздел ЭО

раздел ТС

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проект наружных сетей выполнен в соответствии :
-с заданием на проектирование, с инженерно-геологическими изысканиями, с техническими условиями, со СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». Природные условия характеризуются следующими условиями:
1-й инженерно-геологический элемент - темно-коричневый, комковатый, от твердой до мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 5,2-5,7 .
2-й инженерно-геологический элемент - ИГЭ-2-песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 4,1-4,6 м, ниже УГВ обладает пльвинными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0 м..
-Максимальный уровень грунтовых вод находятся на отметке 197,50 м.
-Нормативная глубина промерзания грунта 1,20м.- для песков мелких, 1,00 м - для суглинков, глины .
-СП РК 4.01-103-2013 - Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных существующих водопроводных сетей Ø160мм. Точка подключения - существующий водопроводный колодец ВКсущ, предусмотренный в существующий водопроводной сети с Ø160мм. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта ПГ1, установленного в существующем водопроводном колодце. В существующем водопроводном колодце установить пожарный гидрант (заменить). Пожарный гидрант для противопожарных нужд существующей здания суда предусмотрен от проектируемого пожарного гидранта. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Объем здания 4454,1м3, согласно Пр. 4, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» - расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек., предусмотрено от передвижных автонасосов (пожарных машин). Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8" Ø50x3,0 по ГОСТ 18599-2011. Соединение труб - на "сварке", а также фланцевое - осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб на и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Основание под трубопроводы принято естественное. Полив зелёных насаждений и асфальтовых покрытий принят от арычной сети.

Существующие водопроводные сети предусмотренные от ВКсущ. до здания суда с Ø32 из полиэтиленовых труб, согласно задания на проектирования - демонтируются.

Наружные канализационные сети существующей здании суда в удовлетворительном состоянии. Имеется отдельный существующий выпуск канализаций с отводом в существующий выгреб.

Канализация здания принята хозяйственно-бытового, производственного назначения. Сброс стоков предусмотрен в внутриплощадочную сеть самотечной канализации, далее в проектируемый канализационный выгреб с объемом 6м3. Прокладка трубопроводов предусматривается из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR 41 тип "техническая" труб Ø160x4,0мм по ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы приняты сборные ж/б . по т.п. 902-09-22.84. Основание под трубопроводы принято естественное.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-05-2002 Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.

Санитарно-защитная зона сетей НВК выполнена согласно требований СП РК 4.01-103-2013 - Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
серия 4.900-8 в.V	Альбом оборудования , фасонных частей и арматуры для	
	сетей и сооружений НВК .	
т.п. 902-09-22.84	Канализационные колодцы	
	Прилагаемые документы:	
14-25-НВК.СО	Спецификации оборудования	на 1 листе
т.п.902-09-22.84 АС л.1	Колодцы канализационные из ж/б . Планы, разрезы	
т.п.902-09-22.84 АС л.3	Колодцы канализационные из ж/б . Схемы присоединения	
т.п.902-09-22.84 АС л.4	Колодцы канализационные из ж/б Узлы заделки труб. Крепления лестниц	
т.п.902-09-22.84 АС л.8	Колодцы канализационные из ж/б Конструкция горловины д.700	
т.п.902-09-22.84 АС л.13	Колодцы канализационные из ж/б Стремянки	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	План с сетями В1, К1. Детализовка колодца ВК сущ	
3	Профиль сети В1. Сечение 1-1	
	Профиль сети К1	
4	Таблица канализационных колодцев	
5	Ж/Б канализационный колодец с емкостью 6 м3.	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ и КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор м	Расчётный расход				Установл. мощность электродвиг.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пож. л/сек		
Спорт зал							
Водопровод - В1	14,0	0,24	0,332	0,255			
Канализация - К1		0,24	0,332	0,255			
Пожаротушение					10		
Полив асфальтовых покрытий Полив зеленых насаждений							от арычной сети

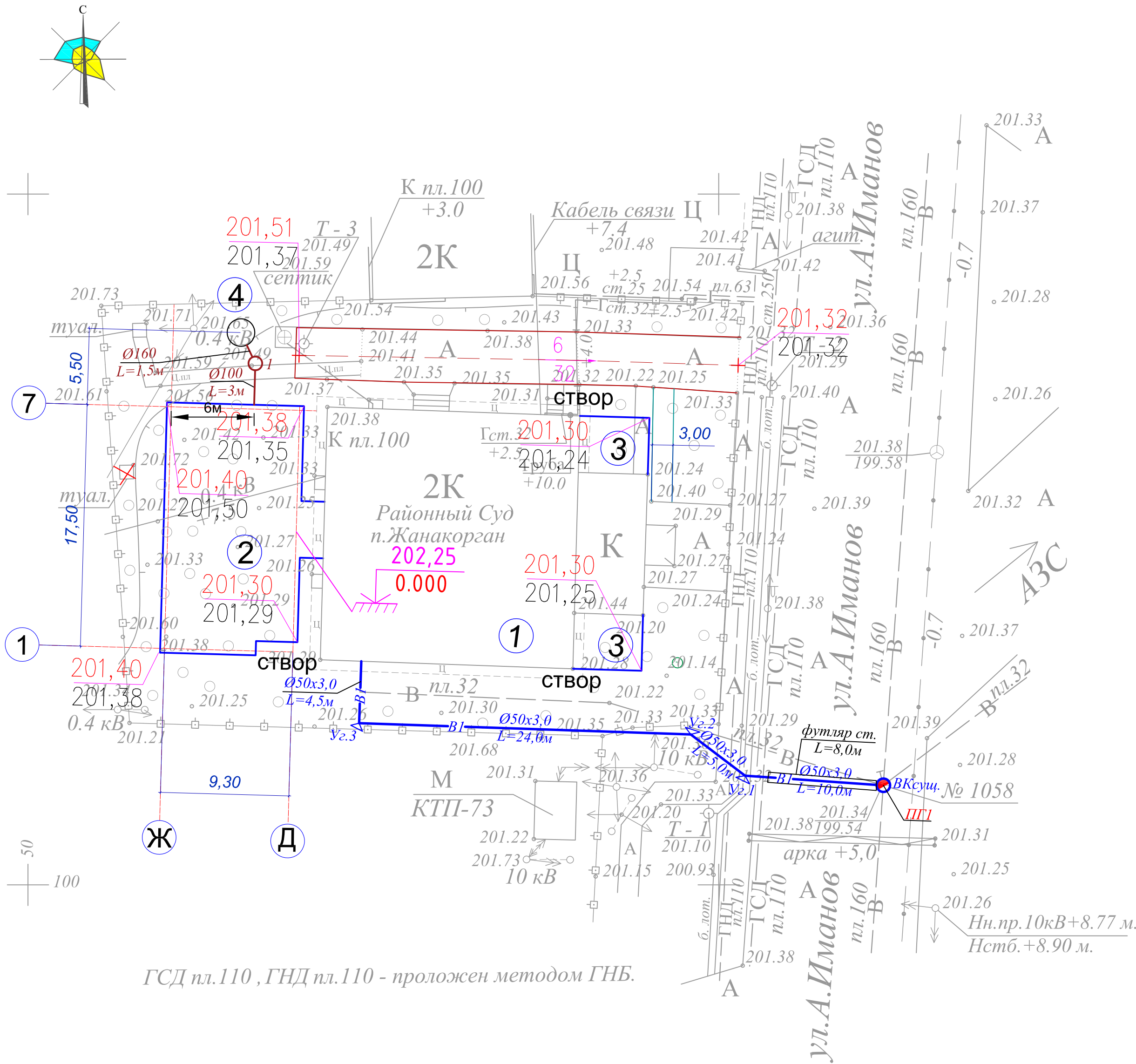
Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия , обеспечивающие взрывопожарную и пожарнуюбезопасность при эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта  Амруллин М.Х.

Полный расчетный объем септика принят: расход сточных вод 0,24 м3/сут. 3,0 - кратный суточный притока 0,24м3/сут*3=0,72м3 Объем септика принят с 6м3 (по заданию на проектирования)

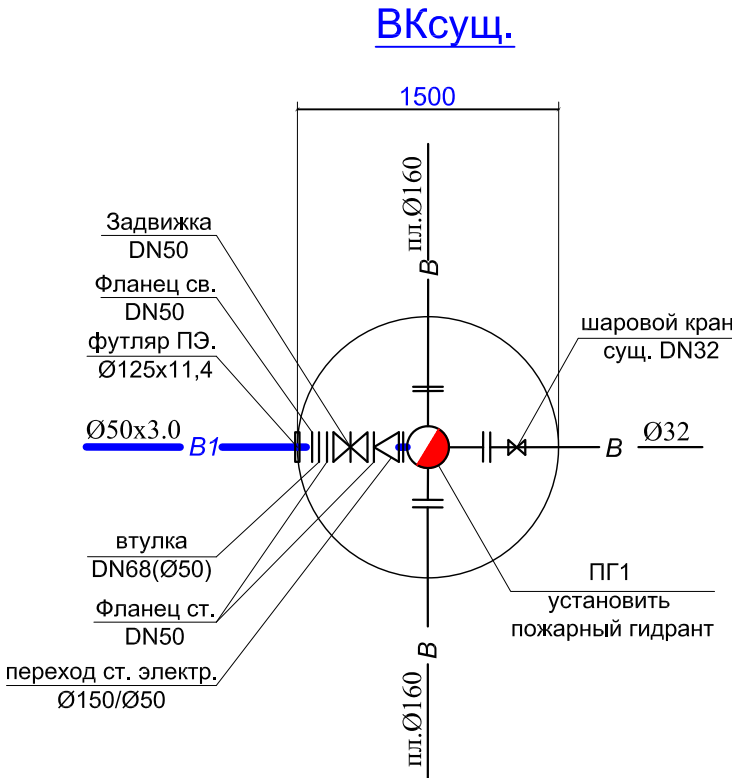
						14-25-НВК				
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Наружные сети водопровода и канализаций.		Стадия	Лист	Листов
Инженер	Имангазиева				12.25			РП	1	5
Проверил	Амруллин				12.25					
						Общие данные.		ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр	Досмагул				12.25					

План водопроводных и канализационных сетей.
М 1:500



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир	застройки		Общая нормируемая		здания	всего
					здания	всего	здания	всего		
1	Здание школы №175	1	1		-	-			существ.	
2	Котельная	1	1		-	-			существ.	
3	Спортивный зал	1	1		-	-			проектир.	
4	Канализац. ж.б. колодец 15м3	1	1		-	-			существ.	



Условные обозначения

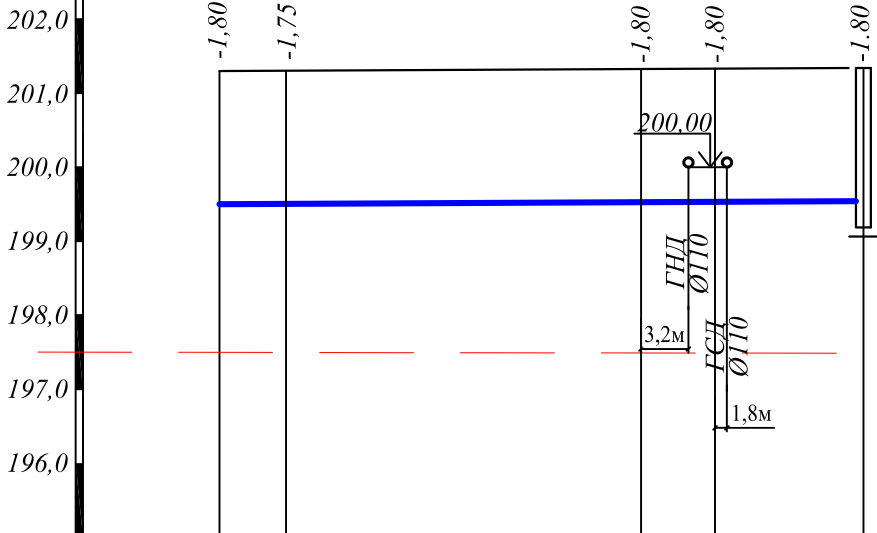
- B1 — проектируемые сети водоснабжения
- K1 — проектируемые сети самотечной канализации
- B — существующие сети водоснабжения
- 2T — тепловые сети
- C — сети телефонизации
- W — сети электроснабжения

						14-25-ВК			
Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Роспись	Дата	Водопровод и канализация.	Стад.	Лист	Листов
Инженер	Имангазиева	Проверил	Амруллин				РП	2	5
Н.контр. Досмагул						План водопроводных и канализационных сетей. М 1:500			
						ТОО "ПроектСервис"			

Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:500

B1

УГВ 197,50

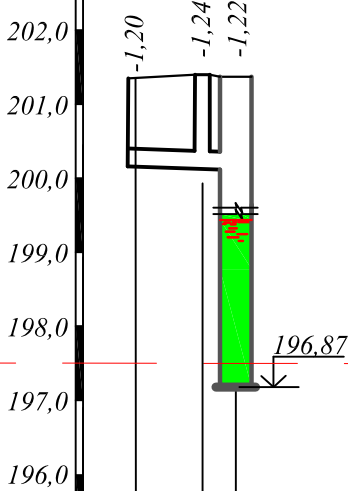


Отметка низа или лотка трубы	199,50	199,51	199,53	199,53	199,54	199,54
Проектная отметка земли						
Натурная отметка земли	201,30	201,26	201,33	201,33	201,34	201,34
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые ПЭ100SDR17 Ø50x3,0 ГОСТ 18599-2001					
Основание	Естественное-песчаное					
Уклон	0,0009					
Длина, м	44,0					
Расстояние, м	4,5	24,0	5,0	10,0		
№ колодца, угла поворота и точки	1	Уз3	Уз2	Уз1	ВКсуц.	

Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:500

K1

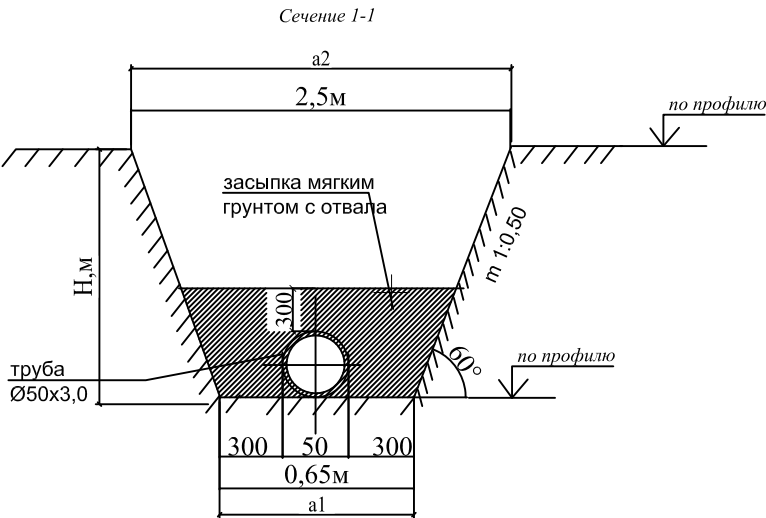
УГВ 197,50



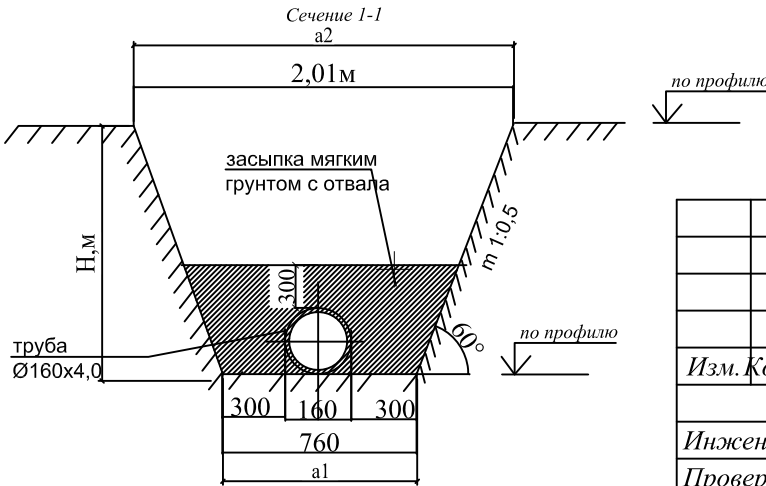
Отметка низа или лотка трубы	200,18	200,16	200,15
Проектная отметка земли	201,38	201,40	
Натурная отметка земли	201,35	201,49	201,37
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые ПЭ63SDR41 Ø160x4,0 ГОСТ 18599-2001		
Основание	Естественное-песчаное		
Уклон	0,007		
Длина, м	4,5		
Расстояние, м	3,0	1,5	
№ колодца, угла поворота и точки	1	1	4

Водопровод

Канализация



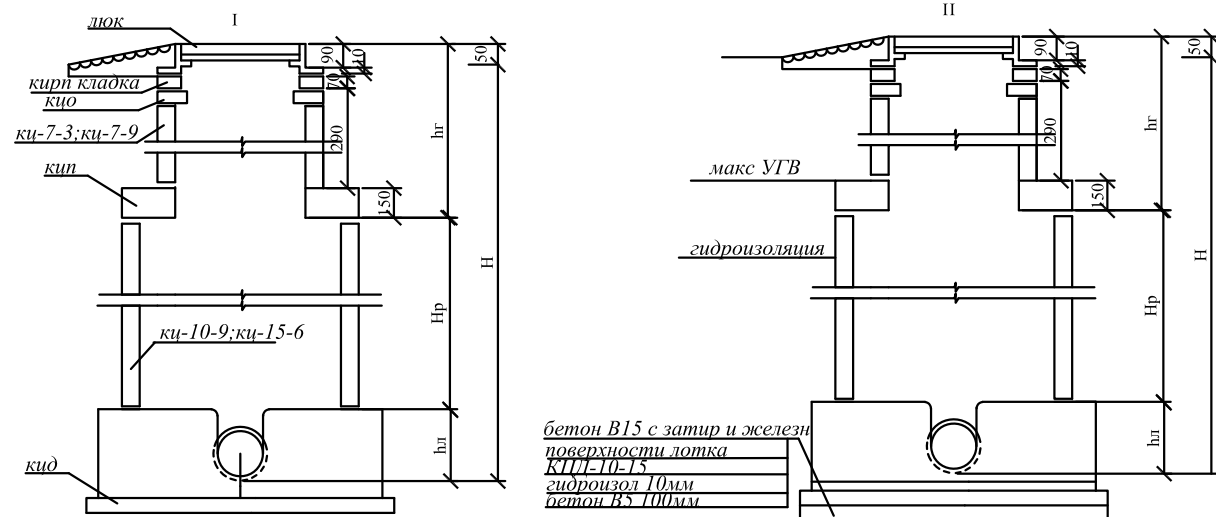
$a2 = H * m + a1 + H * m = 1,85 * 0,5 + 0,65 + 1,85 * 0,5 = 2,5 \text{ м.}$



$a2 = H * m + a1 + H * m = 1,25 * 0,5 + 0,76 + 1,25 * 0,5 = 2,01 \text{ м}$

						14-25-НБК		
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водопровода и канализаций.	Стадия	Лист
Инженер	Имангазиева	12.25					РП	3
Проверил	Амруллин	12.25				Профиль сети В1 Профиль сети К1 Сечение 1-1	ТОО "ПроектСервис"	
Н. контр	Досмагул	12.25						

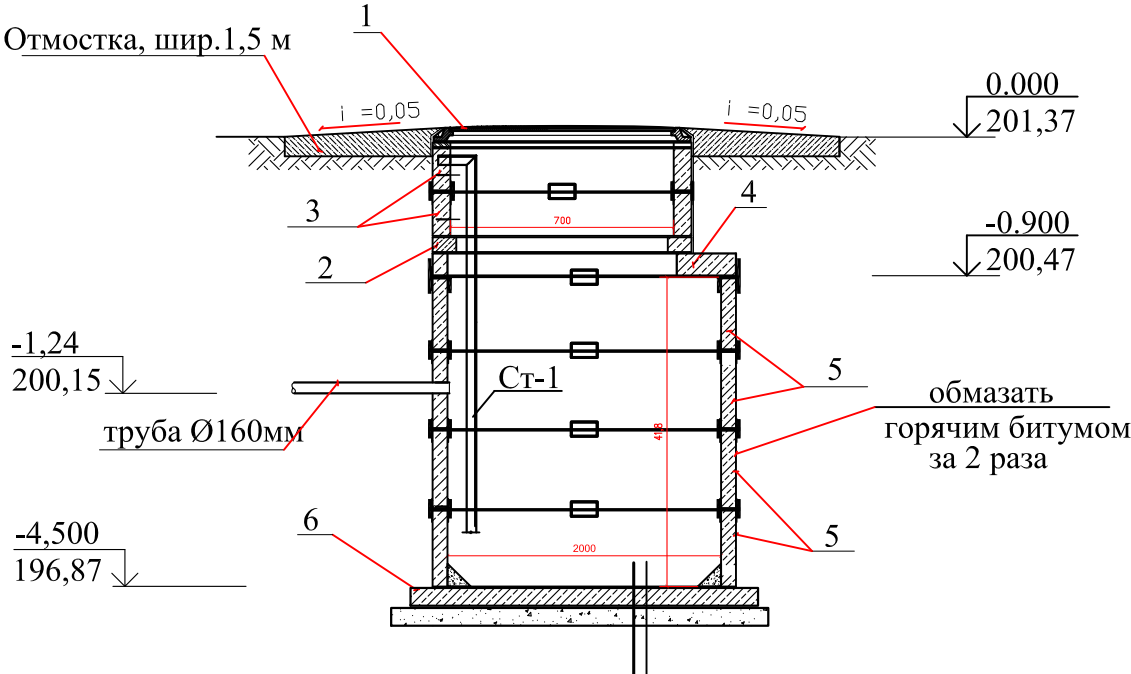
Таблица канализационных колодцев

[illegible]

1. Все сборные элементы устанавливаются на цементнопесчаном растворе В7,5
2. На чертеже показано два типа I-для непросадочных сухих грунтов, II-для мокрых грунтов.
3. Переходные скобы устраиваются в колодцах с трубами диаметром 600-1200

Изм. Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14-25-НБК		
Инженер	Имангазиева			12.25	Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.		
Проверил	Амруллин			12.25	Наружные сети водопровода и канализаций.		
Н. контр	Досмагул			12.25	Таблица канализационных колодцев.		
					Стадия	Лист	Листов
					РП	4	5
					ОО "ПроектСервис"		

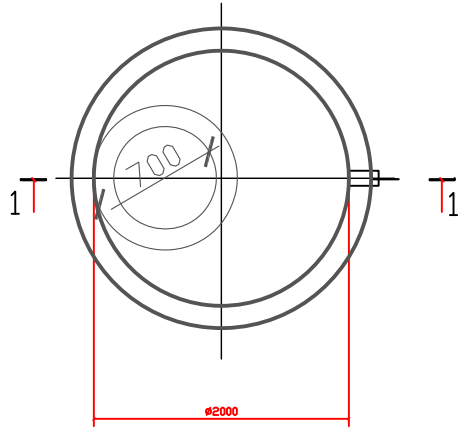
Разрез 1-1



Бетон класса С12/15 с затиркой и железнением поверхности лотка
Плита днища ПН на цементно-песчанном растворе t=20мм
Гидроизоляция по внутренним поверхностям колодцев, t=10 мм
Бетонная подготовка, бетон класса С8/10 на ССЦ, t=100 мм

Ж/Б колодец, емк. 6м3

План колодца



Спецификация конструктивных элементов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание
1	ГОСТ 3634 - 99 244-201-1700	Люк Л (А - 15) - В. (h=100мм)	1	60	
2	ГОСТ 8020-2016 225-101-0201	Кольцо опорное КО6 (h=70мм)	1	50	
3	ГОСТ 8020-2016 225-101-0101	Кольцо стеновое КС 7.3 (h=300мм)	2	130	
4	ГОСТ 8020-2016 225-101-0613	Плита перекрытия 20-1(h=150мм)	1	680	
5	ГОСТ 8020-2016 225-101-0111	Кольцо стеновое КС 20.9 (h=900мм)	4	1000	
6	ГОСТ 8020-2016 225-101-0603	Плита днища ПН20 (h=120мм)	1	940	
	ГОСТ 7473-2010 212-101-1804	Бетон кл. С8/10 (на ССЦ.)	м³	0,35	подготовка
		Земляные работы	м³	59,3	

1. При монтаже сб. элементы колодца устанавливаются на цем.р-ре марки М100, толщ. 10 мм
2. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолит. бет. кл. С8/10 (V=0,22м3).
3. Боковые поверхности колодца, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Под колодец выполнить бетон. подготовку, толщ. 100 мм, пролитую битумом.
5. Стремянка Ст-1 дана на листе АС- 4.
6. Данный лист смотреть совместно с листами раздела НВК.

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

						14-25-НВК			
						Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водопровода и канализаций.	Стадия	Лист	Листов
Инженер АС	Таутенов В.				12.25		РП	5	5
Инженер	Имангазиева				12.25				
Проверил	Амруллин				12.25	Ж/Б канализационный колодец с емкостью 6 м3. План. Разрезы. Спецификация	ОО "ПроектСервис"		
Н. контр	Досмагул				12.25				

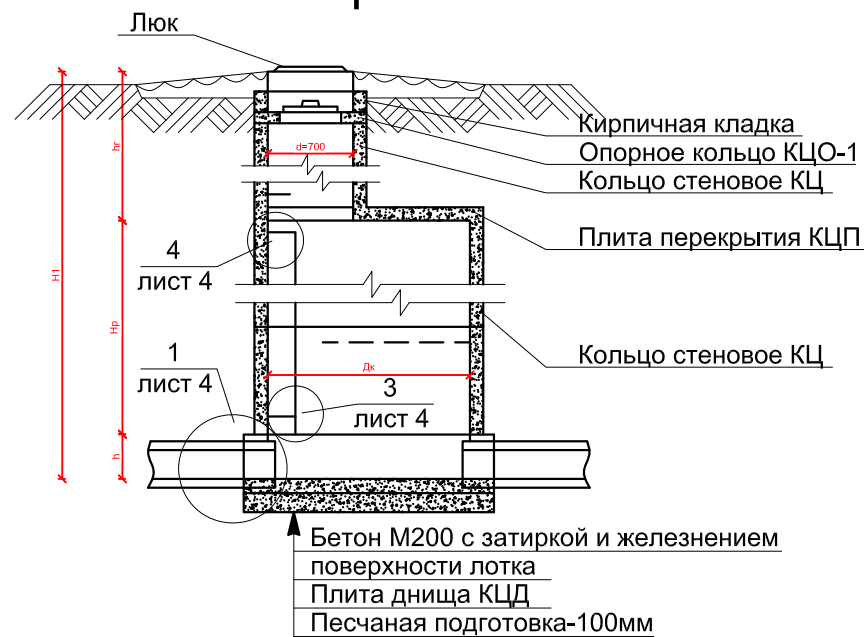
Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВОДОПРОВОД В1							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 тип " питьевая" 10атм Ø50x3,0мм	СТ РК ISO 4427-2-2014 ГОСТ 18599-2001	241-201-0608		пм	44,0	-	
2	Трубы стальные электросварные из коррозионно-стойкой стали марки 08Х18Н10Т (для фасонных частей) Ø57х3,0 мм	ГОСТ 11068-81	241-105-0142		пм	1,0		
3	Задвижка клиновая с обрезиненным клином dy=50	30с41нж ГОСТ 5762-2002	242-103-0301		шт	1		
4	Шаровой кран dy=25	ГОСТ 21345-2005	242-202-0104		шт	1		
5	Трубы ст. электросв. с в/у антикор изоляцией (для фасонных частей) d25x2.0	ГОСТ 10704-91	241-102-0106		пм	0.3	1.03	
6	Пожарный гидрант	ГОСТ 8220-85	244-404-0106		шт	3		
7	Указатель пожарного гидранта	ГОСТ124.009-83*			шт	3		
8	Фланец стальной плоский приварной PN10 DN50мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт	12		
9	Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 DN50мм	ГОСТ 12822-80	241-415-0204		шт	7		
10	Втулка под фланец полиэтиленовый ПЭ100 SDR17 Ø50мм	ГОСТ Р 51177-2017	241-214-0104		шт	7		
11	Гильзы из труб стальных сварных для прохода сквозь стенки	СТ РК ГОСТ 31447-2012	241-106-0101		шт	7		
12	колодца Ø159х6,0 (для трубы 50) L=0.3 м							
13	Переход стальной электросварной 159х4,5-57х3,0 мм L=280мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0136		шт	1		
14	Отвод полиэтиленовый сварной от 45° до 60° ПЭ 100 SDR17 PN10 Ø50		241-208-1202		шт	2		
15	Отвод полиэтиленовый сварной 90° ПЭ 100 SDR17 PN10 Ø50		241-208-1502		шт	1		
16	Упор бетонный V=0,112м3 (для углов поворота)	т.п. 901-09-11.84			шт	3		
17	Футляр из стальных сварных спиральношовных труб Ø159х6.0мм L=8,0 м	СТ РК ГОСТ 31447-2012	241-106-0101		шт	1		
18	Врезка в существующую водопроводную сеть d160 в d50				шт	1		
19	Гидравлическое испытание и дезинфекция трубопровода Ø280х16,6мм				пм	44,0		
20	Вскрытие и восстановления асфальтовых покрытия				м2	18,0		
21	-песок, t=0,02м; -щебень фракции 20мм, уложенный по принципу расклинцовки, М 1000, t=0,40м;							
22	-асфальтобетон МIII, мелкозернистый ип Б, t=0,06м; -асфальтобетон м/з, плотный МI, тип Б, t=0,10м;							

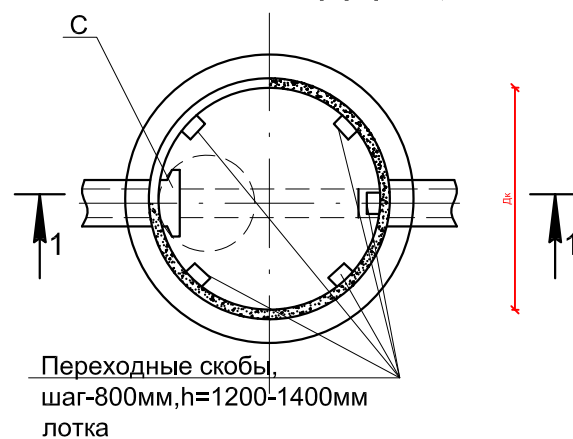
Реконструкция с пристройкой к административному зданию
по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района,
Кызылординской области.

						14-25-НБК.СО.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водопровод и канализация.	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Имангазиев			12.25		РП	1	2
Проверил		Амруллин			12.25				
						Спецификация	ТОО "ПроектСервис"		
Н. контр		Досмагул			12.25				

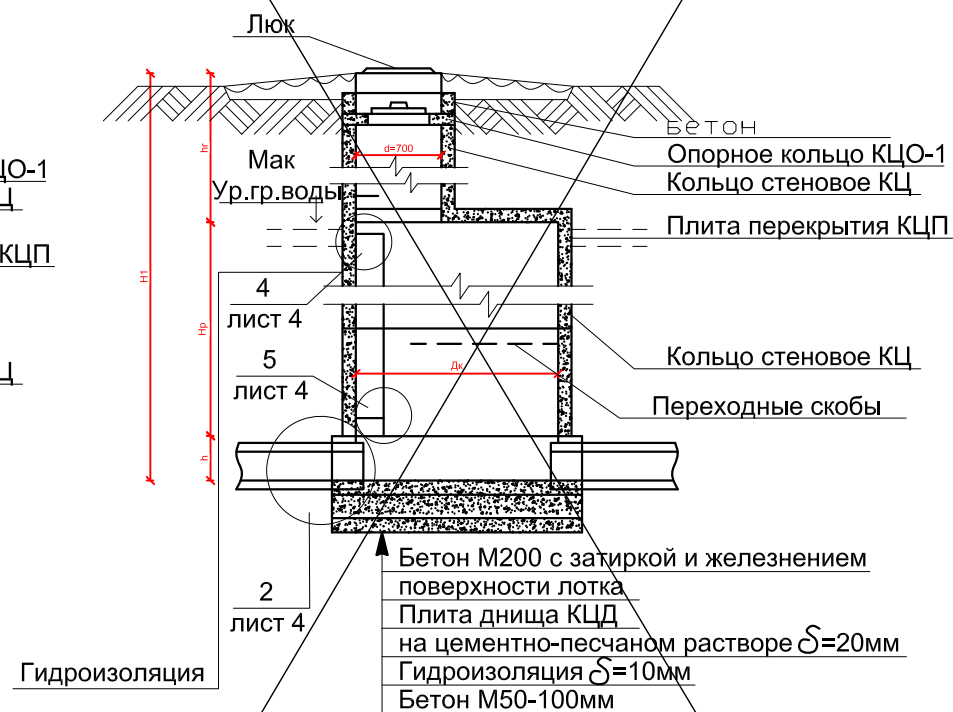
Колодец I для непросадочных сухих грунтов Разрез 1-1



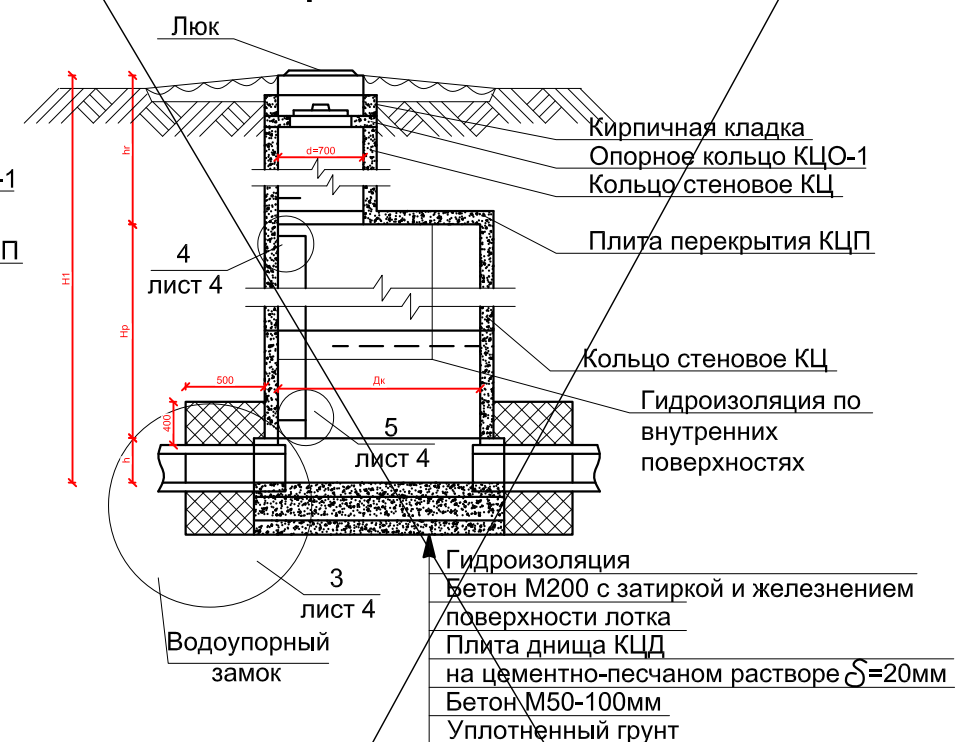
План колодца I;II



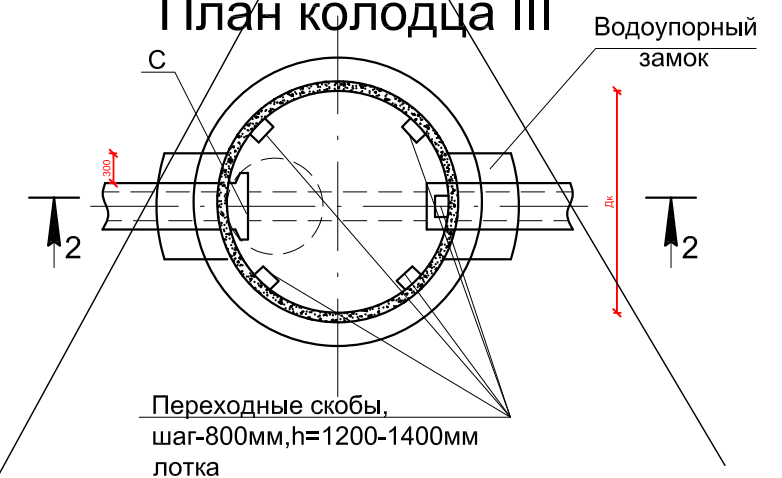
Колодец II для мокрых грунтов Разрез 1-1



Для просадочных грунтов Разрез 2-2



План колодца III



1. Переходные скобы устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром 800 : 1200мм.
2. Форма лотка, положение люков, скоб и лестниц показано условно. Лоток выполняется по л.АС-3.
3. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.
4. В основании колодца III производится уплотнение грунта.
5. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, а также по устройству гидроизоляции и водупорного замка указаны в пояснительной записке.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Мас-са кг	Примечание
Колодец Нр=600					
С	902-09.22.84-КЖИ,С1	Стремянка С1	1	6,6	
Колодец Нр=900					
С	902-09.22.84-КЖИ,С1-01	Стремянка С1-01	1	9,7	
Колодец Нр=1200					
С	902-09.22.84-КЖИ,С1-02	Стремянка С1-02	1	12,9	
Колодец Нр=1500					
С	902-09.22.84-КЖИ,С1-03	Стремянка С1-03	1	16,2	
Колодец Нр=1800					
С	902-09.22.84-КЖИ,С1-04	Стремянка С1-04	1	19,5	

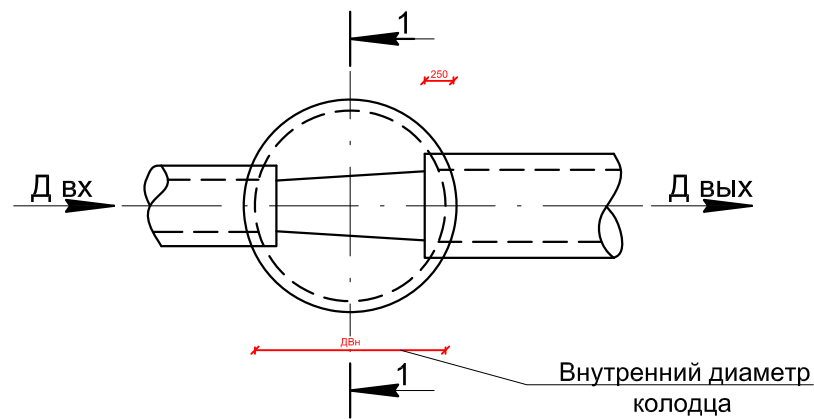
Привязан: Заказ: 14-25-НВК

Инженер	Таутенов	
Проверил	Имангазиева	
Н. Контр.	Бутабаева	
Инв.Н		

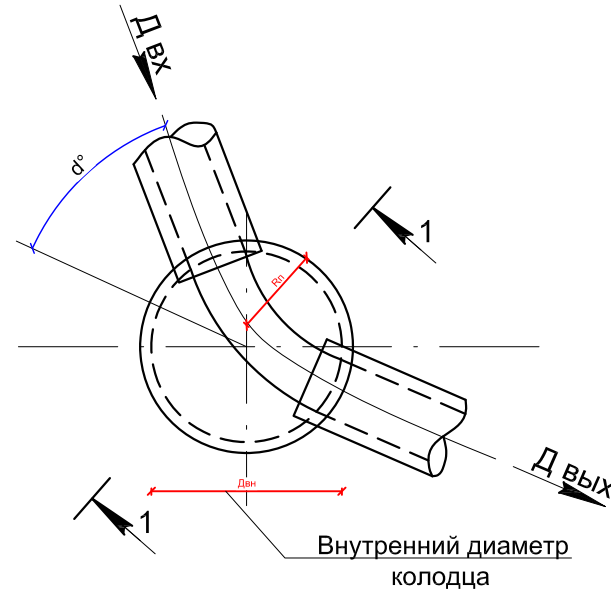
Т.П.Р. 902-9-22.84				АС		
Н.контр.	Кузнецов			Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ø150-1200мм		
Провер.	Бабилова					
Исполн.	Певчева					
Вед.инж.	Бабилова					
ГИП	Кузнецов			Колодцы с горловиной Ø700мм		
Гл.констр.	Шапиро					
Нач.отд.	Красавин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		

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

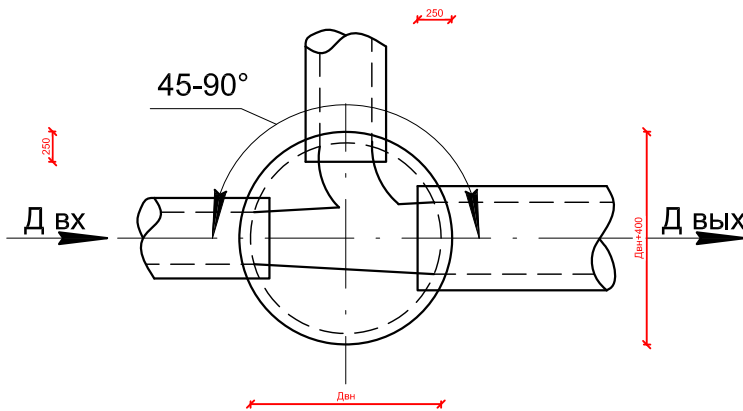
Колодцы линейные



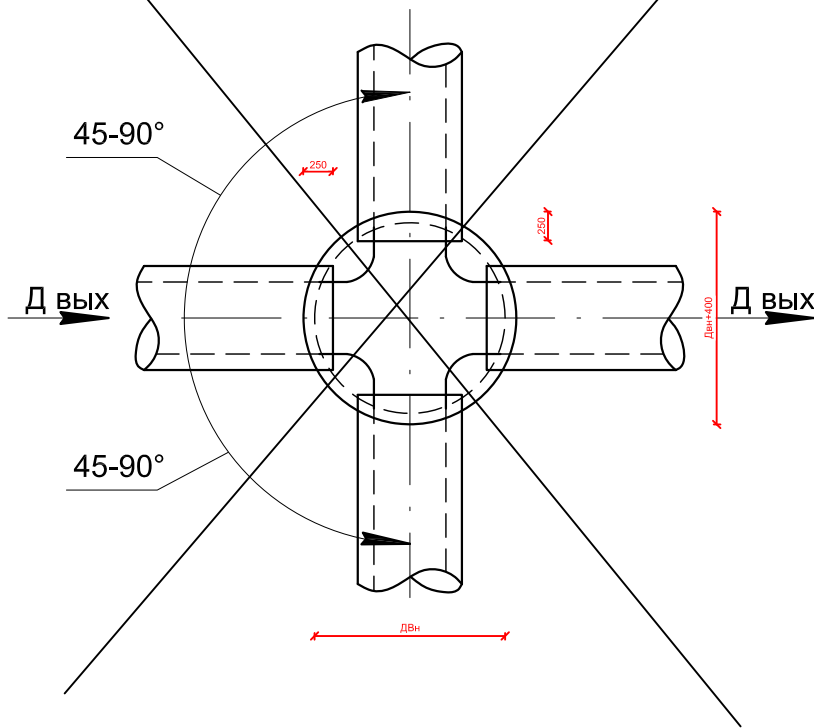
Колодцы поворотные



Колодцы узловые с одним присоединением

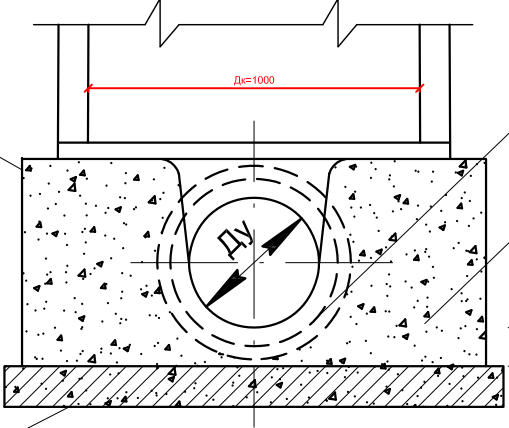


Колодцы узловые с двумя присоединениями



Разрез 1-1

Опалубкой лотковой части может быть многоугольник максимально приближенный к кругу.



Кольцевой зазор-30мм (см. деталь заделки труб)

Лотковая часть
Бетон М-200 кл. В 15

Толщина стенки
трубы=30мм
h_д=100(Д_к=1000)
h_д=120(Д_к=1500 и 2000)

Конструкцию основания см. листы АС-1, АС-2

Привязан: Заказ: 14-25-НВК

Инженер	Таутенов	
Проверил	Имангазиева	
Н. Контр.	Бутабаева	
Инв. N		

Т.П.Р. 902-9-22.84

АС

Н.контр.	Кузнецов					
Провер.	Бабикова					
Исполн.	Певчева					
Вед.инж.	Бабикова					
ГИП	Кузнецов					
Гл.констр.	Шапиро					
Нач.отд.	Красавин					
Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ø150-1200мм				стадия	лист	листов
Схемы присоединения				р.п.	3	
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		