ИКАР-СТРОЙ
ГЛ 20007910 от 05.06.2020
ТОО "Икар-Строй"

”Строительство системы водоснабжения
с. Ельтай Карасайского района”

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети водоснабжения.
Головной водозабор

"7/2021-НВ 1"

Том 2
Альбом 9.1

Талдыкорган, 2021г

ИКАР-СТРОЙ

ГЛ 20007910 от 05.06.2020

ТОО "Икар-Строй"

”Строительство системы водоснабжения
с. Ельтай Карасайского района”

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети водоснабжения.
Головной водозабор

"7/2021-НВ 1"

Том 2

Альбом 9.1

Директор ТОО «Икар-Строй» **Кузенбаев Д.Н.**

ГИП ТОО «Икар-Строй» **Мухамедкалиев А.А.**

Талдыкорган, 2021г

Согласовано

Специалист ВК	Атагуллаев А.	
Специалист ЭЛ	Алимгазынов	
ГИП	Мухаметкалиев	11.21
Норм.контроль	Бегасилова Б.	
ГП	Танская	

Согласовано

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Рабочий проект "Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области" разработан на основании задания на проектирование выданного заказчиком.

Целью разработки рабочего проекта является обеспечение населения хозпитьевой водой.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП 2,04,03-85 г. и СНиП РК 4.01-05-2002.

Проектируемые водопроводные сети выполнены из полиэтиленовых труб SDR17, Ø160х9,5мм, по ГОСТ 18599-2001,(водовод). Из стальных труб Ø159х5,0мм, Ø114х4,0мм (ГОСТ 10704-91) с изоляцией " весьма усиленная" Трубы укладываются в траншеи на уплотненный грунт - трамбование грунта основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1,65тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя. Колодцы в грунтовых условиях просадки II типа - с уплотнением грунта на глубину 1м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода.

Источником водоснабжения является проектируемые две скважины одна резервная. Проектируемый головной водозабор в котором предусмотрены два резервуара для воды емкостью 250 м3 каждый, насосная станция второго подъема. Водозабор потребителями из водопроводной сети осуществляется с последующими подключениями через стальные ставки предусмотренных в водопроводных колодцах.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/сек и осуществляется через пожарные гидранты,установленные в колодцах.

Водопроводные колодцы выполнить из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Инженерно-геологические условия.

1. Участок работ представлен с дневной поверхности насыпным грунтом мощностью 0,2-0,4м. Подстилающим слоем служат суглинки.
2. Грунтовые условия II типа. (Суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20см).
3. Грунтовые воды выработками глубиной 6,0м на период изысканий не вскрыты.
4. Коррозионная активность грунтов - низкая.
5. Грунты по степени засоления незасоленные.
6. Сейсмичность района работ -8 баллов.
7. Нормативная глубина промерзания: для суглинков - 103 см.
8. Максимальная глубина промерзания нулевой изотермы в грунт 98-250см.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
-ГП	Площадка головного водозабора. План.	
-НВ.1	Внутриплощадочные сети.	
-ТХ	Насосная станция первого подъема	
-ВК,ОВ,ТХ,АС	Насосная станция второго подъема	
-АС.ТХ	Резервуары емк. 250м³ -2шт.	
-АС.ОВ.ЭМ	Проходная	
-КМ	Ограждение ЗСО	
- ЭС	Электроснабжения площадки головного водозабора	
-НВ	Наружные сети водоснабжения.	

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами правил и предусматривают мероприятия, обеспечивающую взрывную, взрывопожарную безопасность при эксплуатации.

. Главный инженер проекта: Мухаметкалиев

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$Q_{сут.m.}$ м3/сут	$Q_{час.max}$ м3/час	q л/сек	
Водопровод В1	734,70	53,27	14,80	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.900-10. Вып.1	Трубы и их соединения	
Серия 4.900-10. Вып.2	Трубопроводная арматура	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
СНиП РК 2.04-01-2001	Строительная климатология	
СНиП РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб	
Справочник проектировщика	Проектирование, строительство и эксплуатация трубопровода из полимерных материалов	г. Москва Стройиздат 1985г
kaz Pipe	Полиэтиленовые трубы и фитинги	
ТП 901-09-11.84 Альбомы I,II,IV,V,VI,88	Колодцы водопроводные	
ГОСТ 30753-2001;ГОСТ 17375-2001;ГОСТ 17380-2001	Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные	
ГОСТ 12815-80*- ГОСТ 12822-80*	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов	
ГОСТ 8280-83	Гидранты пожарные подземные	
Серия 5.900-2 ТМ 89.00.СБ	Сальники набивные	
Прилагаемые документы		
-НВ.С	Спецификация оборудования, материалов и изделий	1 лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7/2021-НВ.1			
						РП" Строительство системы водоснабжения с .Ельтай Карасайского района Алматинской области "			
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухаметкалиев			11.21		РП	1	12
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21				
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21	Общие данные	ТОО "Икар-Строй"		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

№	Наименование	Примечание
1	2	3
1-2	Общие данные.	2 листа
3	План системы водоснабжения головного водозабора М 1:500.	1 лист
4-6	Продольные профиля водопровода	3 листа
7	Продольные профиля водовода	1 лист
8	Схема деталировки водопроводных колодцев	1 лист
9	Таблица привязки водопроводных колодцев	1 лист
10	Колодец из сборного железобетона	1 лист
11-12	Колодец с хлор-сатуратором	2 листа
13-14	Колодец -выгреб	2 листа

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инд.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7/2021-НВ.1			
						РП" Строительство системы водоснабжения с .Ельтай Карасайского района Алматинской области "			
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор	Стадия	Лист	Листов
Проектировал		Мухаметкалиев			11.21		РП	2	
Проверил		Атагуллаев А.			11.21				
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21	Общие данные	ТОО "Икар-Строй"		

План сетями водоснабжения с.Ельтай
М 1:1000

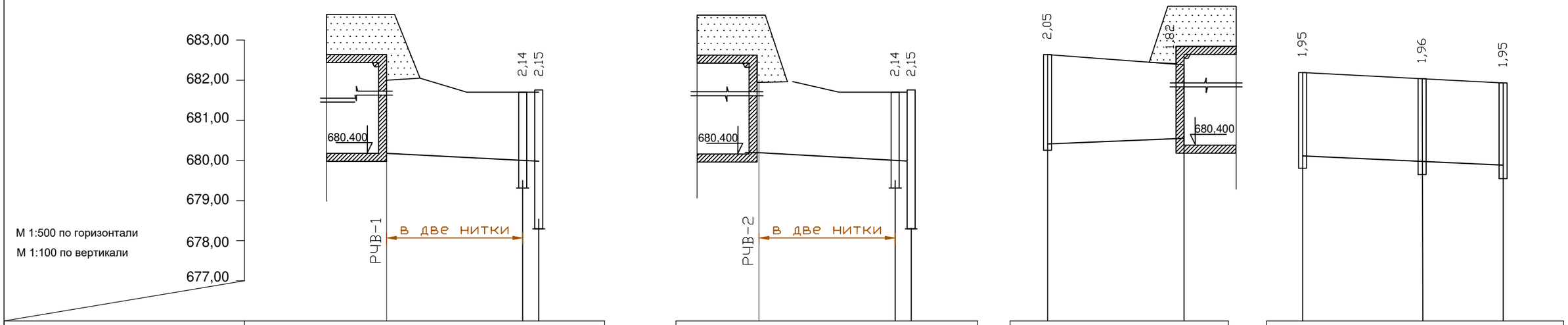
Условные обозначения

- В1 — Проектируемый водопровод
- В — Существующий водопровод
- ВК1 — Проектируемый водопроводный колодец
- ПГ1 — Проектируемый водопроводный колодец с пожарным гидрантом

						7/2021-НВ.1
						РП" Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор.
Проверил		Мухаметкалиев			11.21	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21	План сетями водопровода с.Ельтай М1:1000
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21	ТОО "Икар-Строй"

Инд.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Продольные профиля водопровода.



Отметка низа трубы	680,400	680,315	680,310	
Проектная отметка земли	682,4000	682,450	682,450	
Существующая отметка земли	682,400	682,450	682,450	
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы стальные ø159х4, ø114х4 ГОСТ 10704-91 изоляция усиленная			
Основание	Основание естественное			
Уклон,‰ / Длина	0,5000			
	19			
Расстояния, м	17	2	19	
Глубина выемки	2.00	2.14	2.15	
Объем выемки	124	9	133	
Номер колодца, точки угла поворота	РЧВ-1	4	5	

Отметка низа трубы	680,400	680,315	680,310	
Проектная отметка земли	682,400	682,450	682,450	
Существующая отметка земли	682,400	682,450	682,450	
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы стальные ø159х4, ø114х4 ГОСТ 10704-91 изоляция усиленная			
Основание	Основание естественное			
Уклон,‰ / Длина	0,5000			
	19			
Расстояния, м	17	2	19	
Глубина выемки	2.00	2.14	2.15	
Объем выемки	72	9	80	
Номер колодца, точки угла поворота	РЧВ-2	6	7	

Отметка низа трубы	680,550	680,580	
Проектная отметка земли	682,600	682,400	
Существующая отметка земли	682,600	682,400	
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы стальные ø159х4 ГОСТ 10704-91 изоляция весьма усиленная		
Основание	Основание естественное с уплотнением грунта		
Уклон,‰ / Длина	0.20		
	17		
Расстояния, м	17	17	
Глубина выемки	2.05	1.82	
Объем выемки	65	65	
Номер колодца, точки угла поворота	2	РЧВ-1	

Отметка низа трубы	680,250	680,190	680,150	
Проектная отметка земли	682,200	682,150	682,100	
Существующая отметка земли	682,200	682,150	682,100	
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы стальные ø159х4, ГОСТ 10704-91 изоляция усиленная			
Основание	Основание естественное			
Уклон,‰ / Длина	0,4000			
	25			
Расстояния, м	15	10	25	
Глубина выемки	1.95	1.96	1.95	
Объем выемки	58	39	97	
Номер колодца, точки угла поворота	НС2	уг.7	8	

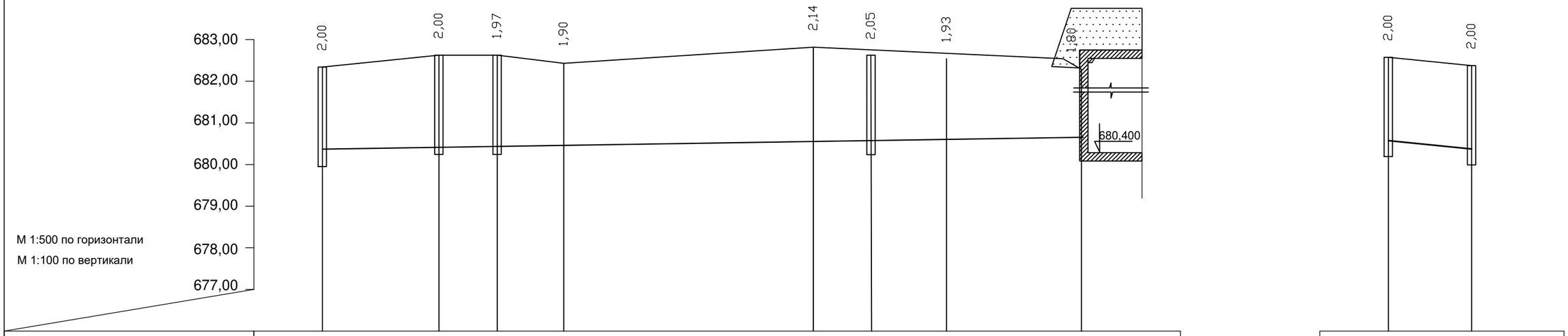
Условные обозначения

- поверхность земли
- низ трубы
- насыпной грунт (гравийно-галечник с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10%)
- суглинок

						7/2021-НВ.1
						РП" Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор
Проверил		Мухаметкалиев			11.21	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21	
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21	Продольные профиля водопровода
						ТОО "Икар-Строй"

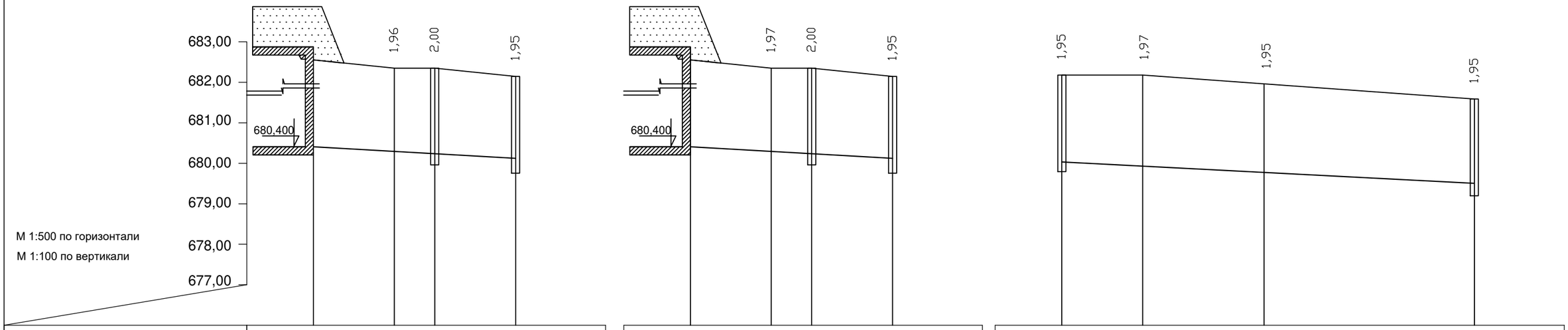
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инд.№подл.

Продольные профиля водопровода.



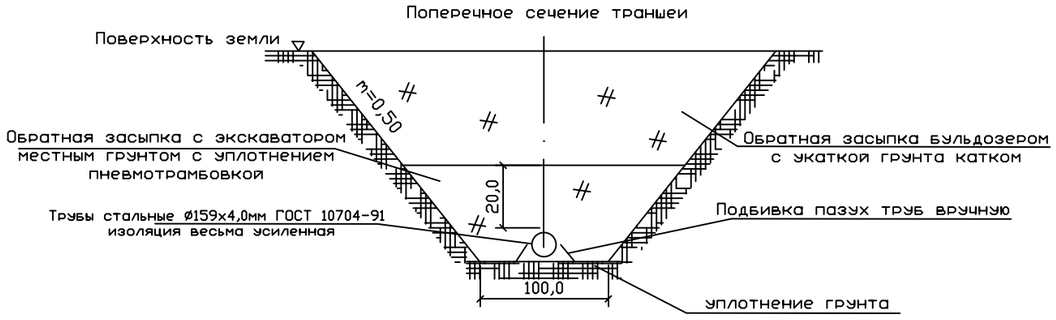
| | | |

Продольные профиля водопровода.



Отметка низа трубы	680,400	680,340	680,305	680,260	680,400	680,330	680,305	680,260	680,250	680,230	680,200	680,150
Проектная отметка земли	682,400	682,300	682,300	682,200	682,400	682,300	682,300	682,200	682,200	682,200	682,150	682,100
Существующая отметка земли	682,400	682,300	682,300	682,200	682,400	682,300	682,300	682,200	682,200	682,200	682,150	682,100
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы стальные ø219х5,0мм ГОСТ 10704-91 изоляция весьма усиленная				Трубы стальные ø219х5,0мм ГОСТ 10704-91 изоляция весьма усиленная				Трубы стальные ø159х4,0мм ГОСТ 10704-91 изоляция весьма усиленная			
Основание	Основание естественное с уплотнением грунта				Основание естественное с уплотнением грунта				Основание естественное с уплотнением грунта			
Уклон,% / Длина	0,60 / 10	0,7 / 5	0,5 / 10		0,70 / 10	0,5 / 5	0,5 / 10		0,20 / 10	0,2 / 15	0,2 / 26	
Расстояния, м	10	5	10	25	10	5	10	25	10	15	26	51
Глубина выемки	2.00	1.96	2.00	1.95	2.00	1.97	2.00	1.95	1.95	1.97	1.95	1.95
Объем выемки	39	20	39	98	40	20	39	98	39	58	100	197
Номер колодца, точки угла поворота	РЧВ1	уг.4	3	НС2	РЧВ2	уг.5	3	НС2	НС2	уг.6	уг.8	8

Поперечное сечение траншеи



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Мухаметкалиев			11.21
Проверил		Мухаметкалиев			11.21
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21

7/2021-НВ.1

РП" Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области"

Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Продольные профиля водопровода

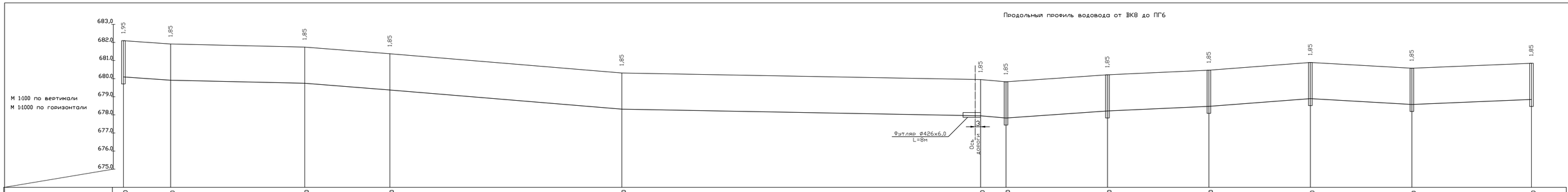
ТОО "Икар-Строй"

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инд.№подп.

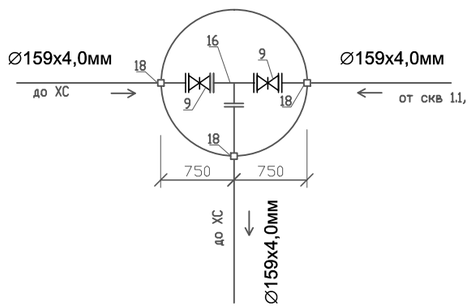
Продольный профиль водовода от ВК8 до ПГ6



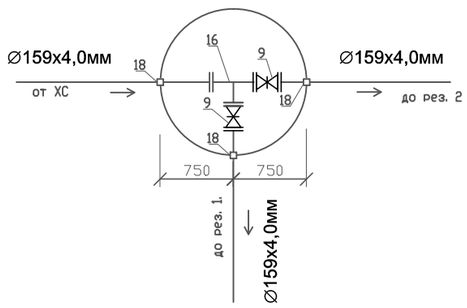
| | | |

Деталировка водопроводных колодцев

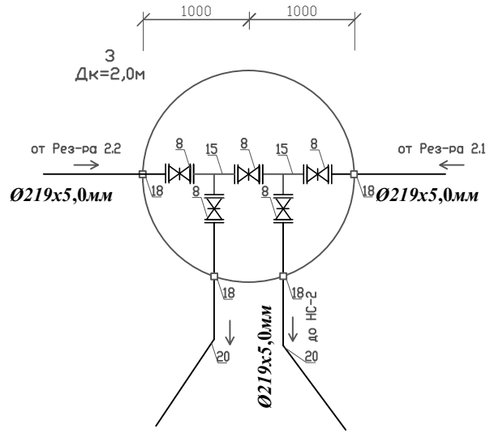
1
Дк=1,5м



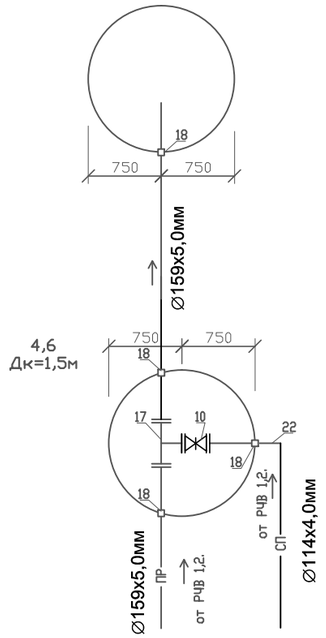
2
Дк=1,5м



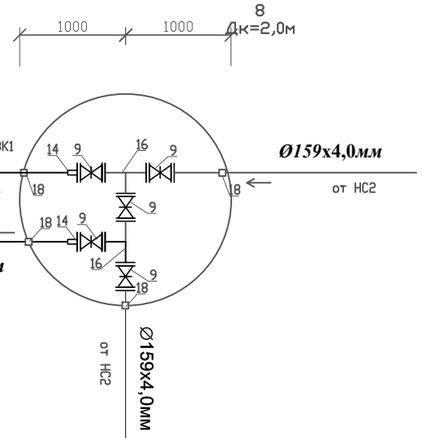
3
Дк=2,0м



5,7
Дк=1,5м



8
Дк=2,0м



Взам. инв.№

Подпись и дата

Инд.№подл.

						7/2021-НВ.1
						РП" Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор
Проверил		Мухаметкалиев			11.21	
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21	
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21	Деталировка водопроводных колодцев

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ТОО "Икар-Строй"

Таблица привязки водопроводных колодцев.

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм		№ схемы узла	Полная глубина колодца	Глубина заложения Н до низа трубопровода	Диаметр колодца Дк,мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота от дна колодца до низа трубопровода, мм	Высота горловины с перекрытием, Нг	Тип горловины	Объем бетона на упоры, опоры, м³	Объем бетона для заделки труб м³	Расход материалов																																	Закладные детали сталь, кг	Гидроизоляция
														Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия										Горловина								
														Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-1, выпуск 14																																
		Ду	Ду											ПН10	ПН15	ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС20.6а	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	ПП10-1	ПП10-2	ПП15-1	ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	ПП20-1	ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	КС7.3	КС7.9	КЦ7-9	Тип люка ГОСТ 3634-99	Стремянка	Вес стремянки кг		
3	В-1	200	200	-	2290	2000	2000	1800	250	490	2	0,05	0,021	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	Т	С-2	17,08	40,05	-
8	В-1	200	200	-	2220	1950	2000	1800	250	420	2	0,05	0,021	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	Т	С-2	17,08	40,05	-
1	В-1	150	150	-	2290	2000	1500	1800	250	490	2	0,05	0,021	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	Т	С-2	17,08	28,08	-
4	В-1	150	150	-	2450	2140	1500	1800	250	650	2	0,05	0,021	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Т	С-2	17,08	28,08	-
6	В-1	150	150	-	2210	2140	1500	1800	250	410	2	0,05	0,021	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	Т	С-2	17,08	28,08	-
2	В-1	150	150	-	2290	2050	1500	1800	250	490	2	0,05	0,021	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	Т	С-2	17,08	28,08	-
5	В-1	150		-	3050	2150	1500	2700	250	350	2	0,05	0,021	-	1	-	-	-	-	-	3		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Т	С-5	26,68	40,05	+
7	В-1	150		-	3050	2150	1500	2700	250	350	2	0,05	0,021	-	1	-	-	-	-	-	3		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Т	С-5	26,68	40,05	+
ИТОГО:														-	6	2	-	-	-	-	10	4	-		2	2	-	-	-	6	-	-	-	2	-	-	16	1	-	-					
Расход бетона на единицу ж/бетонного изделия															0,38	0,59					0,40	0,35			0,59	0,45				0,27				0,51			0,02	0,05							
Всего бетона															2.28	1.18					4.00	1.40			1.18	0.90				1.62				1.02			0.32	0.05							

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Мухаметкалиев			11.21
Проверил		Мухаметкалиев			11.21
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21

7/2021-НВ.1

РП" Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области"

Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Таблица привязки водопроводных колодцев

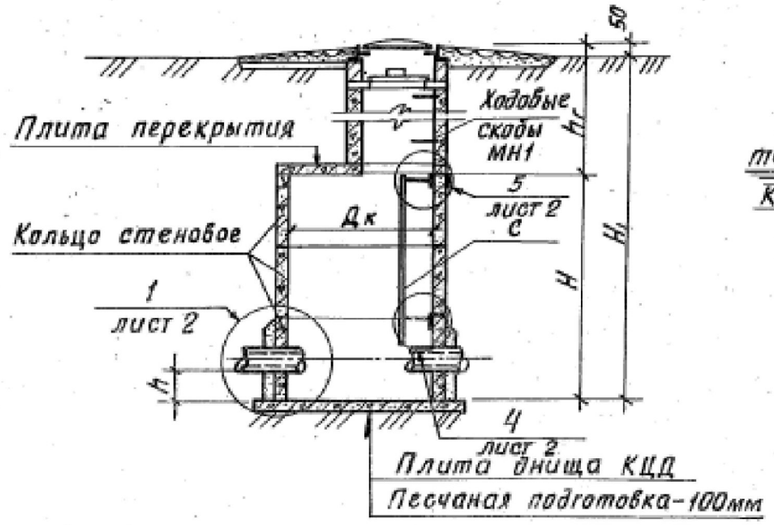
ТОО "Икар-Строй"

Взам. инв.№

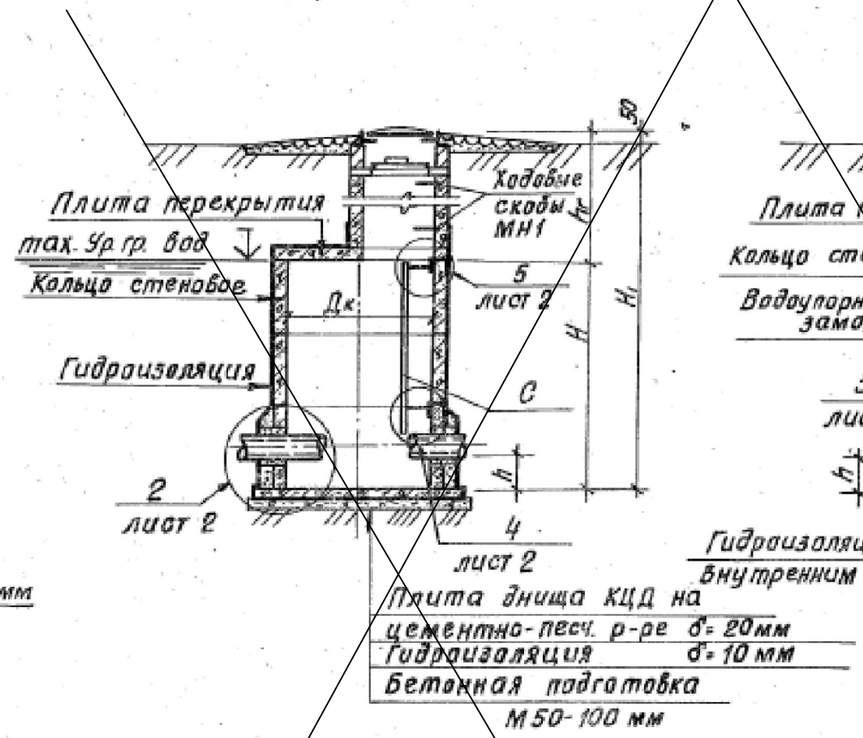
Подпись и дата

Инд.№подп.

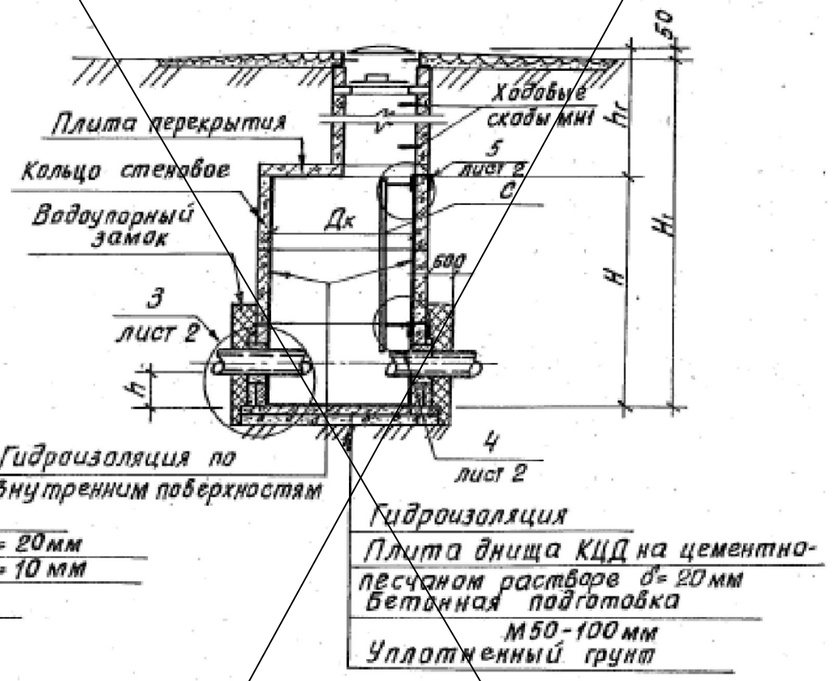
Разрез 1-1



Разрез 2-2

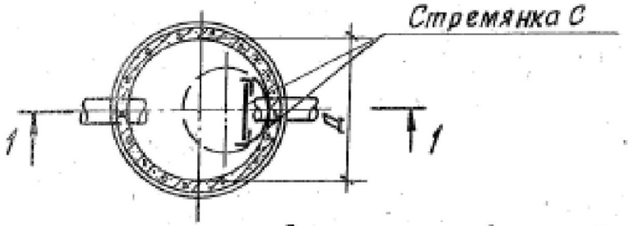


Разрез 3-3



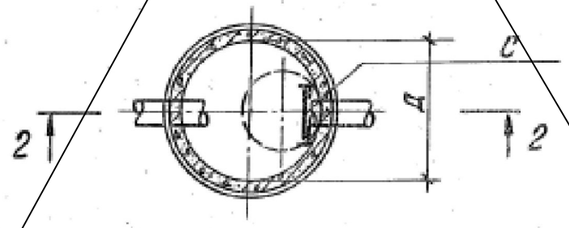
В-1 (для сухих грунтов)

План



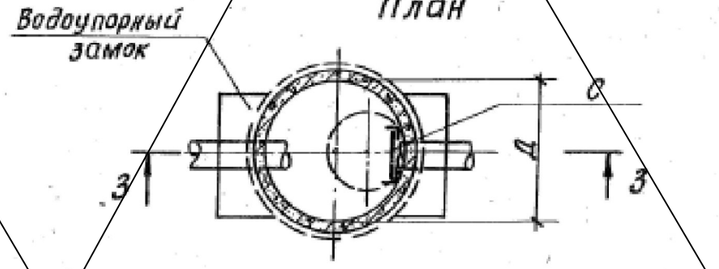
В-2 (при наличии грунтовых вод)

План



В-3 (для просадочных грунтов)

План



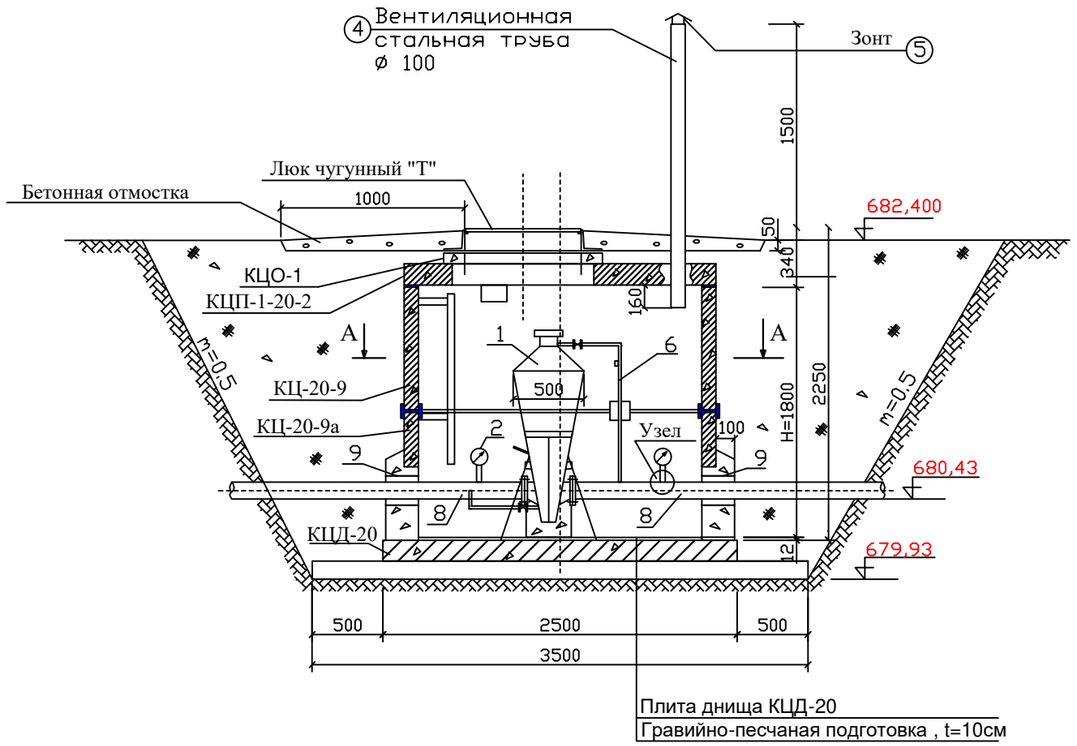
1. Отверстия и положение труб, лестниц, скоб и люков показано условно. Технологические монтажные схемы даны на листах НВ4÷9 и НВ12÷16.
2. Все сборные ж-б. элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.
3. В основании колодца В-3 производится уплотнение грунта.
4. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, а так же по устройству гидроизоляции и водоупорного замка приведены в пояснительной записке.

				ТПР 901-09-11.84 -АС	
Н.контр.	Кузнецов			Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду 50÷600 мм	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Провер	Брайнина				
Ст. инж.	Петровнина				
ГИП	Кузнецов			Колодцы из сборного ж-бетона В2, В3 с плоским перекрытием. Планы: Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. конст	Шапиро				
Нач. отд	Красавин				

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инд.№подл.

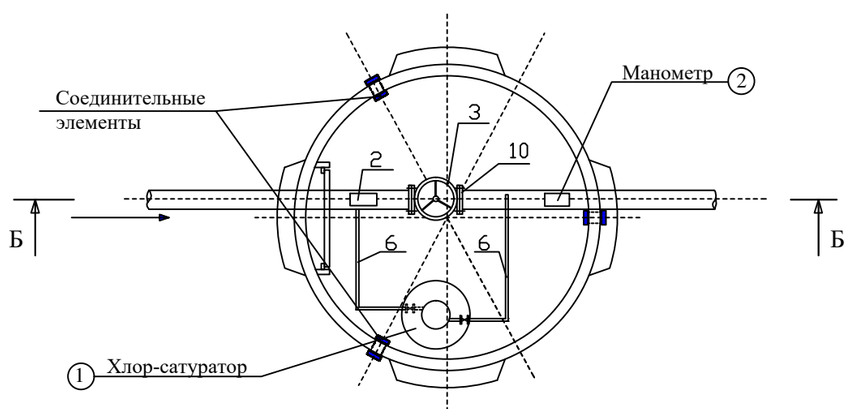
Колодец с хлор - сатуратором Дк = 2000 мм

Разрез Б-Б

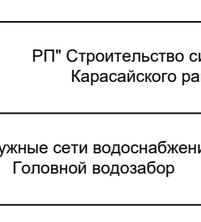


Плита днища КЦД-20
Гравийно-песчаная подготовка , t=10см

Разрез А-А



Узел - 1



Примечание:

1. Всего колодцев с хлор-сатуратором 1 шт.

						7/2021-НВ.1
						РП" Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор
Проверил		Мухаметкалиев			11.21	
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21	
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21	Водопроводный колодец Ø2000 мм с хлор-сатуратором. План. Разрезы.

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

ТОО "Икар-Строй"

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инд.№подл.

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм		№ схемы узла	Полная глубина колодца	Глубина заложения Н до низа трубопровода	Диаметр колодца Дк,мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота от дна колодца до низа трубопровода, мм	Высота горловины с перекрытием, Нг	Тип горловины	Объем бетона на упоры, опоры, м³	Объем бетона для заделки труб м³	Расход материалов																										Закладные детали сталь, кг	отмостка горловины бетонная В10	Гидроизоляция
														Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина							
														Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-1, выпуск 14																														
		Ду	Ду											ПН10	ПН15	ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС20.6а	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	ПП10-1	ПП10-2	ПП15-1	ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	ПП20-1	ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	КС7.3	КС7.9	Тип люка ГОСТ 3634-99	Стремянка	Вес стремянки кг			
ХС	В-1	150	150	-	2140	1970	2000	1800	250	340	2	0,05	0,36	-		1	-	-	-	-			-	-	1	1	-	-	-		-	-	-	1	-	-	1	-	-	Т	С-2	17,08	28,08	0,55	+
ИТОГО:														-		1	-	-	-	-			-	-	1	1	-	-	-		-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1				
Расход бетона на единицу ж/бетонного изделия																0,59								0,59	0,45							0,51			0,02								
Всего бетона																0.59								0.59	0.45							0.51			0.02								

Таблица земляных работ

№ п.п.	Наименование		Материал	Ед. изм.	Кол-во Ø2000 1 шт
1	Землянные работы	Выемка	Суглинок	м3	40
		Обратная засыпка с уплотнением .		м3	12
		Разравнивание оставшегося грунта		м3	28
		Планировка выемки .		м2	10
		Гравийно-песчаная подготовка	гравий	м3	1

Спецификация арматуры и металлоизделий

№ п.п.	Наименование		Тип, марка, ГОСТ	Вес един., кг	Кол-во к-во шт	Кол-во вес кг
1	Хлор-сатуратор		ХС-100-10	100,0	1	100.00
2	Манометр		ОБМ 1-160	3,57	2	7.14
3	Задвижка чугунная фланцевая с ручным управлением Ø125 Ру1,0 МПа		FAF	58,50	1	58.50
4	Труба стальная Ø108х4 мм, L=2,1 м		ГОСТ 10704-91	27,13	1	27.13
5	Зонт	Лист, t=2 мм	ГОСТ 19903-74	0,80	1	0.80
		Арматура А-1 Ø6 мм, L=150 мм	ГОСТ 5781-81	0,033	3	0.10
6	Стальные фасонные части	Патрубок стальной Ø21х3,2 мм, L=1,2 м	ГОСТ 3262-75	1,72	2	3.44
7		Сгон стальной Ø15 мм, L=110 мм	ГОСТ 8969-75	0,094	2	0.19
8		Патрубок стальной Ø133х4 мм, L=1,0 м	ГОСТ 10704-91	12,73	2	25.46
9		Труба - футляр Ø273х5 мм, L=0.20 м	ГОСТ 10704-91	6,61	2	13.22
10	Фланец приварной Ø125 мм, Ру1,6МПа		ГОСТ 12820-80	5,40	2	10.80
11	Соединительные элементы для повышения сейсмостойкости		сталь	кг	28.56	0.00
12	Окраска фасонных частей		лаком ХС-76 по грунтовке ХС-010	м2	0,80	0.00
13	Цементный раствор для установки блоков.		ЦРМ-100	м3	0,02	0.00
14	Просмоленная пакля.		пакля, битум	кг	0,02	0.00

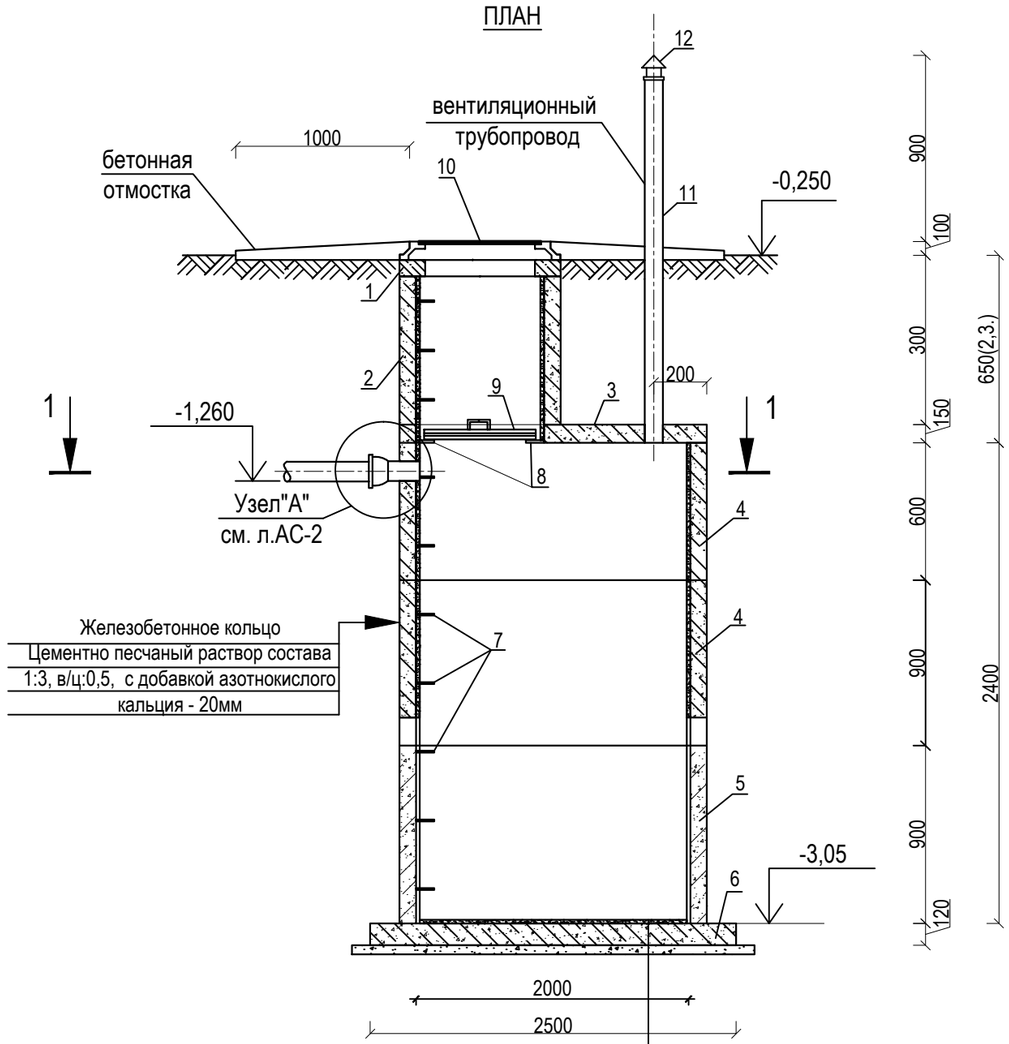
Взам. инв.№

Подпись и дата

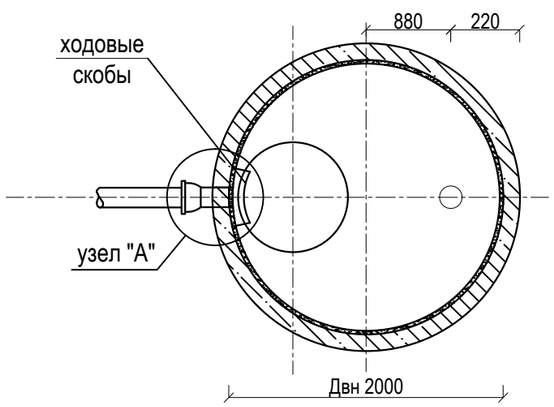
Инд.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7/2021-НВ.1			
						РП" Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области"			
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения . Головной водозабор	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухаметкалиев			11.21		РП	12	
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21				
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21	Водопроводный колодец Ø2000 мм с хлор-сатуратором. Объемы работ.	ТОО "Икар-Строй"		

ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№ поз.	Марка	Обозначение	Наименование	Марка бетона	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	
250	КО6	серия 3.900.1-14.1	Кольцо опорное	В15	шт	2	500 кг	0,02 м³
2	КС 7.3	серия 3.900.1-14.1	Кольцо стеновое	В15	шт	1	130 кг	0,05 м³
3	2ПП20-1	серия 3.900.1-14.1	Плита перекрытия	В15	шт	1	1200 кг	0,48 м³
4	КС20.6	серия 3.900.1-14.1	Кольцо стеновое	В15	шт	1	980кг	0,39 м³
5	КС20.9	серия 3.900.1-14.1	Кольцо стеновое	В15	шт	2	1480 кг	0,59 м³
6	ПН 20	серия 3.900.1-14.1	Плита днища	В15	шт	1	1480 кг	0,59 м³
7	МН1		Скоба ходовая МН1		шт	9	1,36 кг	-
8	М1		Скоба опорная М1		шт	8	1,36 кг	-
9		см. лист	Крышка утепленная		шт	1	3,60 кг	-
10		ГОСТ 3634-99	Люк чугунный типа "Л"		шт	1	65 кг	-
11		ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная Ø100 мм		пм	2		-
12		серия 5.904-51	Зонт Ø200 мм		шт	1	2,0	-
13			Отмостка бетонная	В10	м3	0,55		

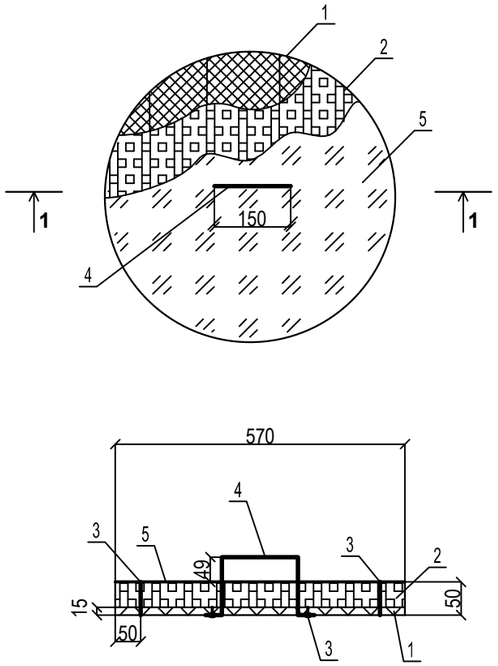
Количество - 1шт.

1. Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3, в/ц= 0,5, с добавкой азотнокислого кальция (нитра кальция).
2. С внутренней стороны стены и днище выгреба оштукатурить водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1/3 с добавкой азотнокислого кальция.
3. Отверстия для труб в стеновых кольцах и плите перекрытия выполняются по месту методом их рассверловки с последующей вырезкой арматуры.
4. Конструкцию деревянной крышки и деталь заделки трубы см. лист НВК-15.

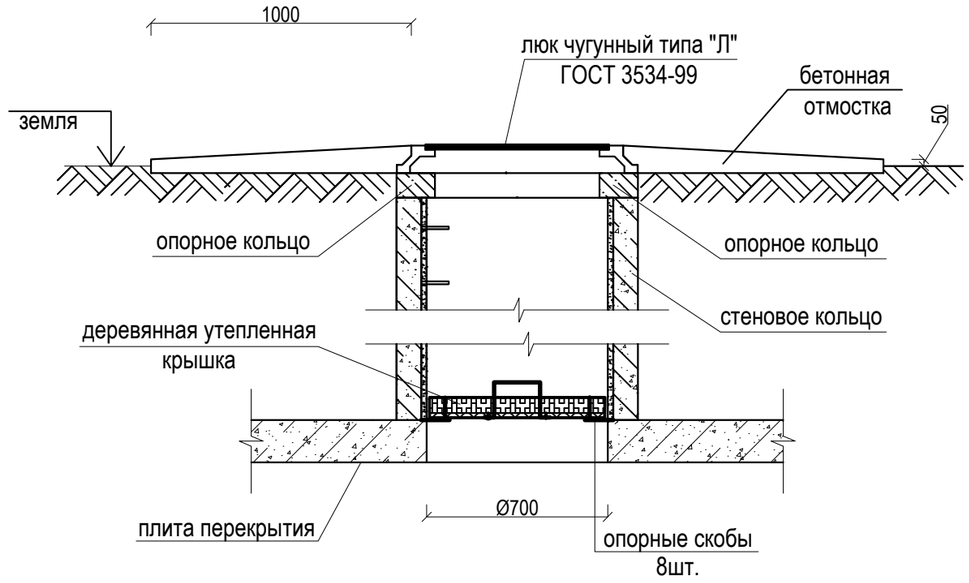
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7/2021-НВ.1			
						РП" Строительство системы водоснабжения с .Ельтай Карасайского района Алматинской области "			
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения . Головной водозабор	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			11.21		РП	13	
Выполнил		Атагуллаев А.			11.21	Выгреб. План. Разрез 1-1. Спецификация материалов.	ТОО "Икар-Строй"		
Норм. Контр.		Бегасилова Б			11.21				

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

УТЕПЛЕННАЯ КРЫШКА

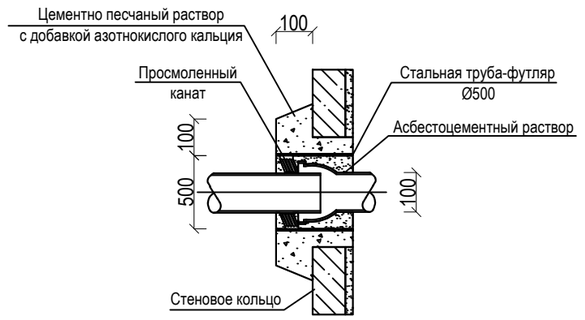


ГОРЛОВИНА



ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТРУБ

УЗЕЛ "А"



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ УТЕПЛЕННУЮ КРЫШКУ

№ поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед.
1	ГОСТ 8486-86 (пилометериалы)	Сосна	м³	0,0038	1,9
2	ГОСТ 20916-87	Плиты теплоизоляционные из пенопласта	м²	0,225	0,46
3	ГОСТ 4028-63	Гвозди строительные 8 шт.	кг	0,1	0,1
4	сталь арматурная	Ручка	пм	0,53	0,12
5	сталь кровельная оцинкованная Δ=0,7	Облицовочный лист	м²	0,255	1,0
				ИТОГО:	3,60

Количество - 1шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Доски, применяемые для крышек - антсептировать.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7/2021-НВ.1			
						РП" Строительство системы водоснабжения с .Ельтай Карасайского района Алматинской области "			
ГИП		Мухаметкалиев			11.21	Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			11.21		РП	14	
Выполнил		Атагуллаев А.			11.21	Утепленная крышка. Спецификации. Горловина. Деталь заделки труб.	ТОО "Икар-Строй"		
Норм. Контр.		Бегасилова Б			11.21				

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документе, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измер.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубы стальные Ø159х4,0 мм с внешней усиленной изоляцией	ГОСТ 10704-91			п.м.	233	15,29	
2	Трубы стальные Ø114х4,0 мм с внешней усиленной изоляцией	ГОСТ 10704-91			п.м.	38	10,85	
3	Трубы стальные Ø219х5,0 мм с внешней усиленной изоляцией	ГОСТ 10704-91			п.м.	50	26,39	
4	Полиэтиленовая труба HDPE 100 SDR21 Ру=1,0 МПа Ø160х9,5мм	ГОСТ 18599-2001			п.м.	1554		
5	Водопроводный колодец Ø1500 мм	Т.П. 901-09-11.84			шт	6		см.лист 9
6	Водопроводный колодец Ø2000 мм	Т.П. 901-09-11.84			шт	2		см.лист 9
7	Водопроводный колодец Ø2000 мм с хлор-сатуратором				шт	1		см.лист 11-12
8	Задвижка чугунная фланцевая с ручным приводом Ø200мм	FAF			шт	5	129,0	
9	Задвижка чугунная фланцевая с ручным приводом Ø150мм	FAF			шт	9	77,0	
10	Задвижка чугунная фланцевая с ручным приводом Ø100мм	FAF			шт	2	39,5	
11	Фланцы плоские приварные Ø200 мм	ГОСТ 12820-80			шт	10	8,05	
12	Фланцы плоские приварные Ø150 мм	ГОСТ 12820-80			шт	26	6,62	
13	Фланцы плоские приварные Ø100 мм	ГОСТ 12820-80			шт	4	3,96	
14	Втулка с фланцем Ø160				шт	2	7,46	
15	Тройник стальной равнопроходной Ø200х200мм	ВСН 120-74			шт	2	5,60	
16	Тройник стальной равнопроходной Ø150х150мм	ВСН 120-74			шт	4	6,60	
17	Тройник стальной равнопроходной Ø150х100мм	ВСН 120-74			шт	2	5,30	
18	Футляр Ø325х5,0мм, L=0,20м (гильза)	ГОСТ10704-91			шт.	22	7,892	
19	Окраска фасонных частей	Лак ХС-76 по грунтовке ХС-010			м2	5,0		
20	Отвод 45°Ду=200мм	ГОСТ 17375-01			шт.	2	6,6	
21	Отвод 90°Ду=150мм	ГОСТ 17375-01			шт.	6	5,3	
22	Отвод 90°Ду=100мм	ГОСТ 17375-01			шт.	2	4,0	
23	Колодец-Выгреб	Т.П. 901-09-11.84			шт.	1		см.лист 13-14
24	Отвод 90°Ду=150мм	полиэтилен			шт.	4		
25	Трубы стальные Ø426х5,0 мм с внешней усиленной изоляцией (Футляр через дорогу)	ГОСТ 10704-91			п.м.	16	51,91	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инд.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Мухаметкалиев			11.21
Проверил		Мухаметкалиев			11.21
Испролнил		Атагуллаев А.			11.21
Норм.контр.		Бегасилова Б.			11.21

7/2021-НВ.1.С

РП" Строительство системы водоснабжения с.Ельтай Карасайского района Алматинской области"

Наружные сети водоснабжения. Головной водозабор

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Продольные профиля водопровода.

ТОО "Икар-Строй"