ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 34-21
Заказчик: Государственное учреждение "Кызылкогинский районный отдел строительства" Атырауская область, Кызылкогинский район, с.Миялы, Абая, 4

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.

ТОМ II
Альбом 5
Теплоснабжение

г. Кызылорда, 2021 г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 34-21
Заказчик: Государственное учреждение "Кызылкогинский районный отдел строительства" Атырауская область, Кызылкогинский район, с.Миялы, Абая, 4

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

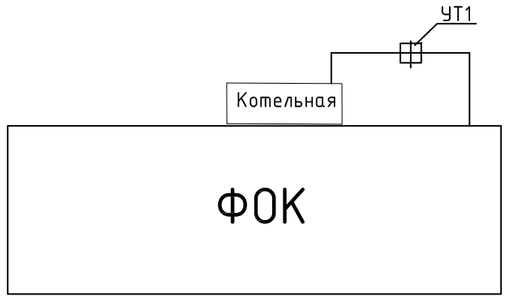
Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.

ТОМ II
Альбом 5
Теплоснабжение

Директор — Кусбаева К.К.
ГИП — Зурбаев А.

г. Кызылорда, 2021 г.

Ситуационная схема



Общие указания

1. Проект теплоснабжения объекта Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района выполнен на основании задания на проектирование и СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".
2. Расчетная температура в холодный период года принята по СН РК 2.04.01-2017 "Строительная климатология": наружного воздуха минус 24,9°С.
3. От здания котельной до спортивного комплекса тепловые сети и трубопроводы горячей воды проложены в железобетонном канале. После завершения работ произвести промывку тепловых сетей.
4. Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2=80-60;
5. Система теплоснабжения - закрытая , двухтрубная (Т1, Т2 на теплоснабжение-51,4пм.
6. Диаметр тепловых сетей (греющие трубопроводы) 32х2,5 мм -2,0 пм.
   Диаметр топливопровода 26х2,5 мм -1,0 пм.
8. Трубопроводы тепловых сетей выполнить из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91* изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88 поставка по группе "В" ГОСТ 10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом.
9. Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки - 150 ГОСТ 23208-2003.
   Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80.
   Толщина основного слоя изоляции - 40 мм.
   Антикоррозийное покрытие труб выполнить изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79 ТУ 21-27-37-74 МПСМ согласно серии 7.903.9-3.
10. Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".
11. Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить на пробное давление 16 кгс/см2.
12. Произвести контроль сварных швов трубопроводов неразрушающими методами (просвечиванием гамма - лучами) согласно требованиям СН РК 4.01.02-2013"Внутренние санитарно-технические системы" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" Госгортехнадзора.
13. Все железобетонные элементы теплосети, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона проницаемости на сульфатостойком портландцементе.
    Подготовку под каналы принять из бетона кл. В-7,5.
    Выполнить окрасочную гидроизоляцию ж/б элементов теплосети перед укладкой битумной мастикой за 2 раза.
    Опорные подушки устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 50 согласно серии 4.904-66 вып.1.2.

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия,обеспечивающие взрыво пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Гл. инженер проекта Зурбаев А.

						№34-21-ТС.		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
ГИП		Зурбаев А.					Стадия	Лист	Листов
Исполнитель		Еркосайкызы					РП	1	5
Н.контр.		Отетилеуова				Общие данные (начало)	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда 2021г.		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План теплосети, схема теплосети, сечение 1-1	
4	Профиль теплосети	
5	Теплофикационная камера УТ1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
1	2	3
Ссылочные документы		
с.5.903-13 вып.7-95	Опоры трубопроводов неподвижные	
с.5.903-13 вып.8-95	Опоры трубопроводов подвижные	
	Прилагаемые документы	
34-21-ТС.СО	Спецификация оборудования,	
	изделий и материалов	

Основные показатели по ТС

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года при t нар, °С	Расход тепла, ВТ				Расход холода,Вт	Установл. мощность эл/двиг. кВт
			На отопле-ние	На венти-ляцию	На горячее водосн-е	Общее		
ФОК	7623,4	-24,9°	54 243	-	-	54 243		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			
Исполнитель		Еркосайкызы			
Н.контр.		Отетилеуова			

№34-21-ТС.

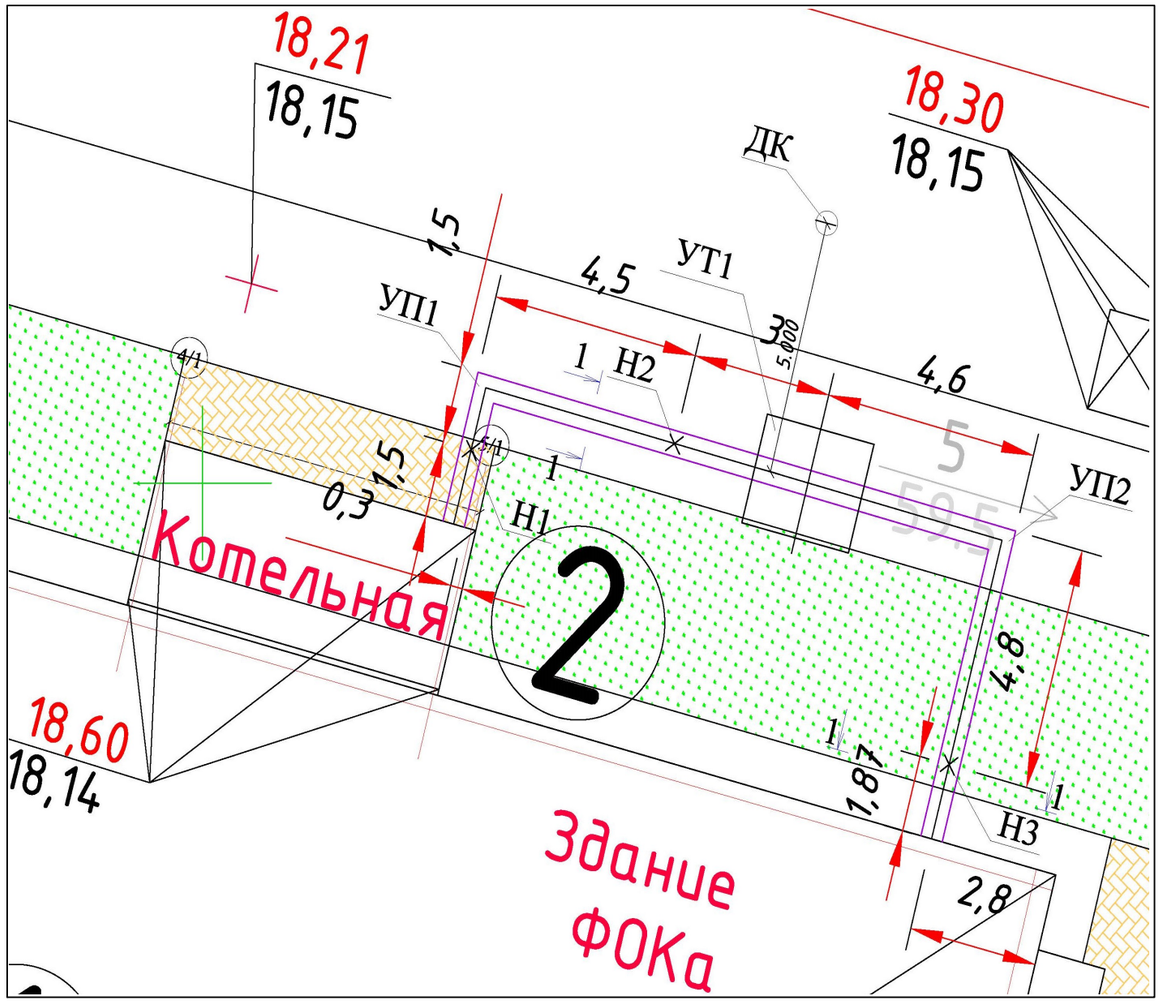
Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Конystану Кызылкогинского района

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда 2021г.

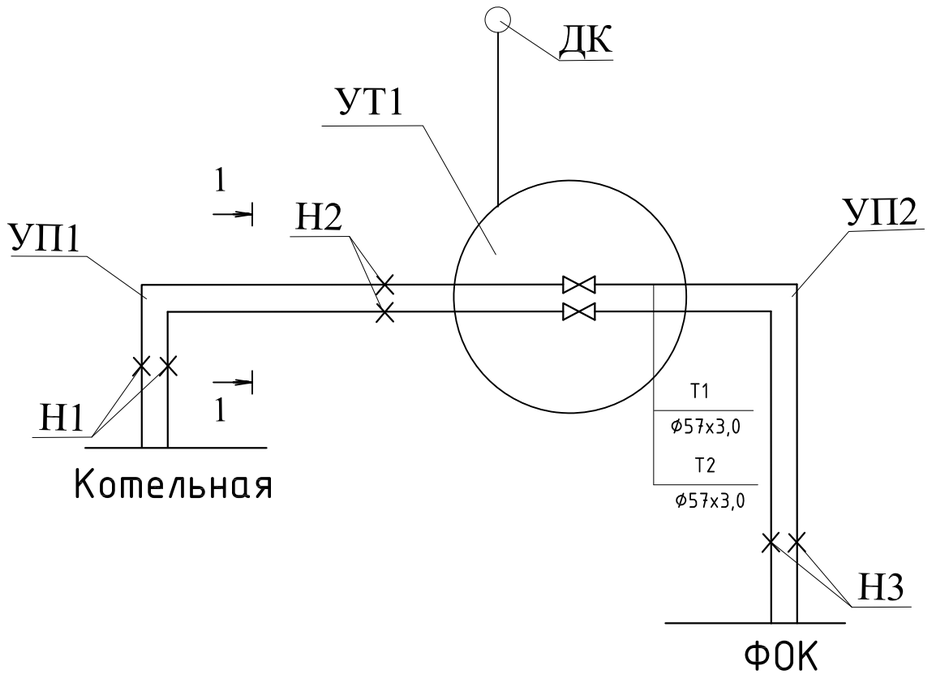
План теплосети М1:2000



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир: Всего	Площадь, м2: Застройки: Здания	Площадь, м2: Застройки: Всего	Площадь, м2: Общая нормируемая: Здания	Площадь, м2: Общая нормируемая: Всего	Примечания
1.	Спорткомплекс	2	1							Проектируемый
2.	Котельная	1	1			24,80				Проектируемый
3.	КТПН	1	1			4,0				Проектируемый
4.	Парковка	1	1							Проектируемый
5.	Площадка для мусорного контейнера	1	1			5,31				Проектируемый
6.	Выгреб	1	1							Проектируемый

Схема теплотрассы



1-1

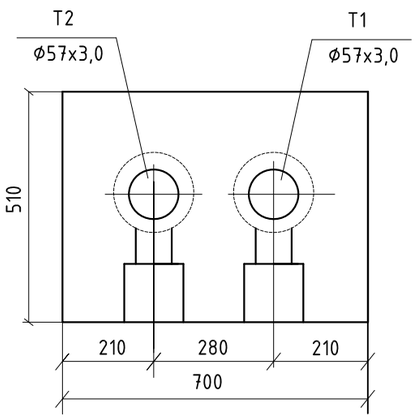


Таблица подвижных опор

ф труб, мм	тип подвижной опоры	расстояние между опорами, м
57х3,0	ТС.623.000-04	3,0

Согласовано

Раздел АС	Баламаев Д.У.	
Раздел ВК	Азамов С.	
Раздел ЭЛ	Болысов Ж.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Исполнитель		Еркосайкызы			
Н.контр.		Отетилеуова.			

Заказ: №34-21 ТС

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План теплосети
М 1:2000

ТОО
"КБ Мунай Газ Инжиниринг"
г.Кызылорда, 2021

М 1:500 по горизонтали

М 1:100 по вертикали

Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Отметка потолка канала	
Отметка пола канала	
Уклон % / Длина, м	
Номер разреза / Внутренний размер канала, мм	
Развернутый план	

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	подпись	дата
Разраб.		Еркосайкызы.			
Норм. конт.		Отетилеуова			

34-21-ТС

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

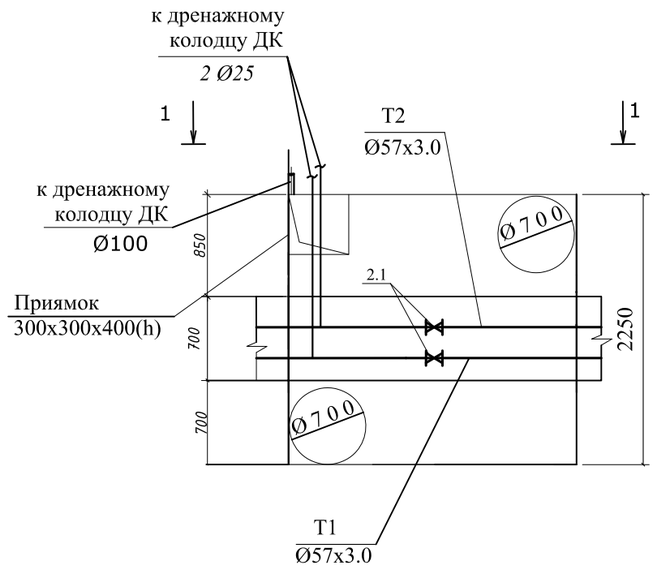
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	

Профиль теплосети

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда 2021г.

УТ 1

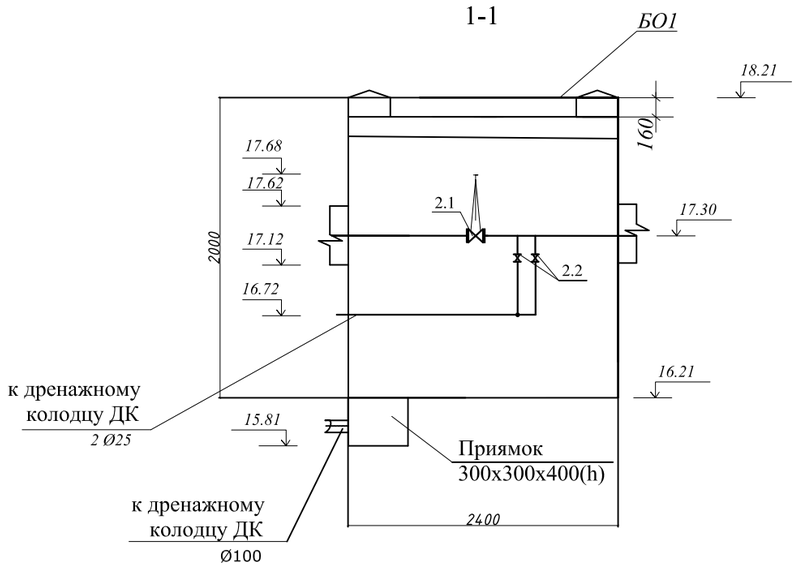
ТИП IV



СПЕЦИФИКАЦИЯ

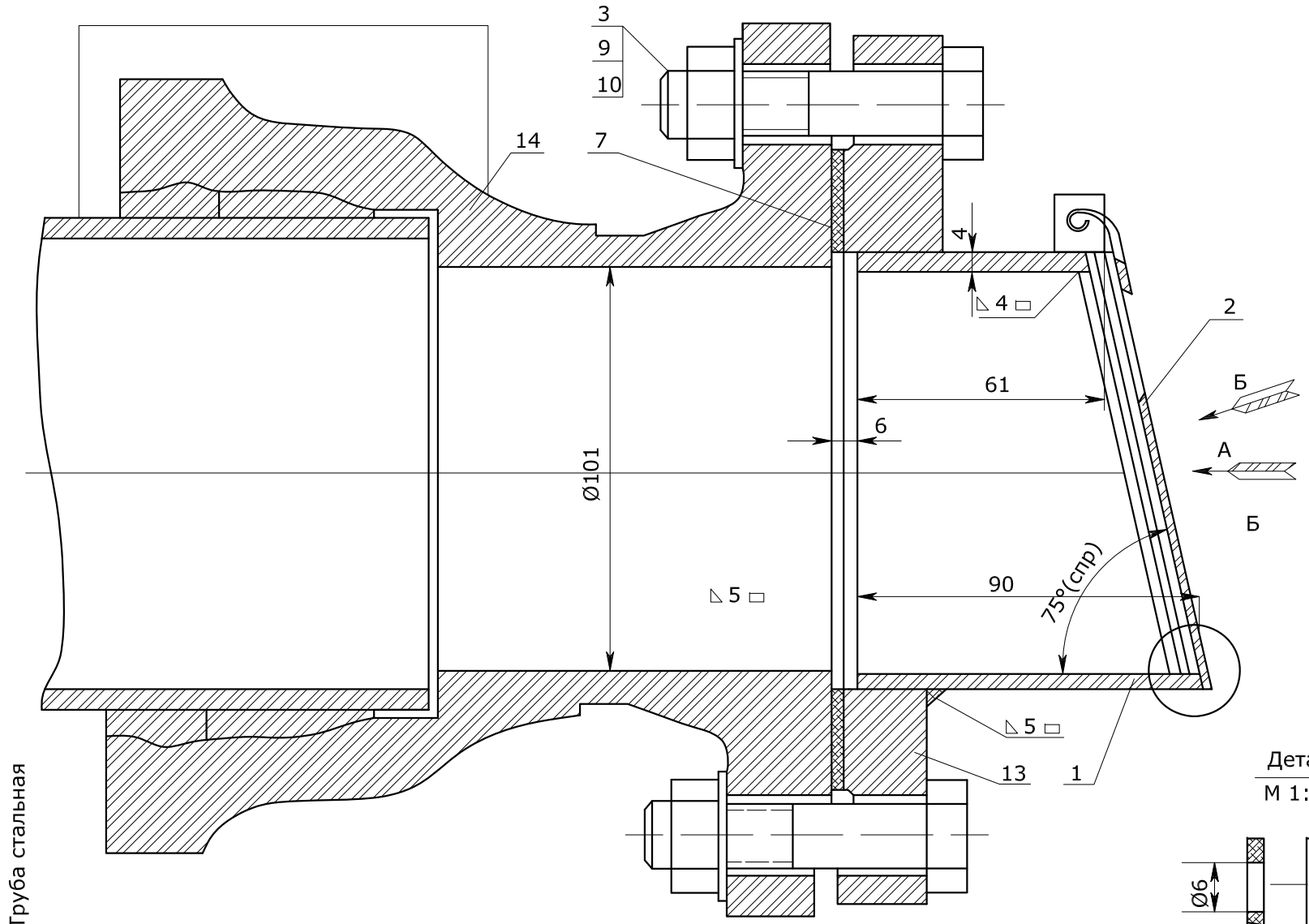
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса,ед	Примеч.
		УТ1			
2.1	30с41нж ГОСТ10194-78*	Задвижка стальная фланцевая Ду-50; Ру-16.	2	25,0	
2.2	15кч19п2 ТУ 26-07-1442-87	Вентиль стальной фланцевый Ду-25; Ру-16.	2	5,8	
	ГОСТ12820-80	Фланцы Ø50	4	2,09	
	ГОСТ12820-80	Фланцы Ø25	4	0,89	
	ГОСТ3262-75*	Отводы гнутые 90° Ø25	2	0,16	

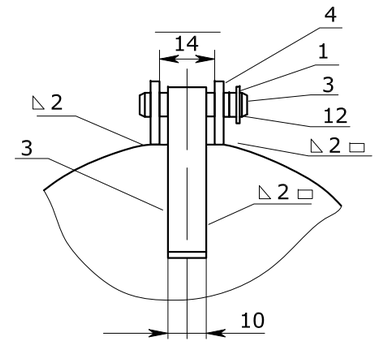
1-1



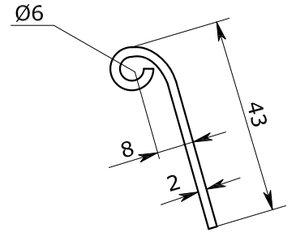
					№34-21-ТС.		
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	подпись	дата	Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.		
Разраб.		Еркосайкызы А				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						РП	5	
Норм. конт.		Отетилеуова			Теплофикационная камера УТ1	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда 2021г.		

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





Деталь поз №3



1. Клапан захлопка открывается при напоре воды в трубе ~ 0,1м водяного столба.

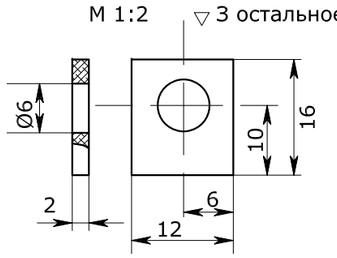
2. Ушко поз 4 приварить к трубе поз 1 в сборе с крышкой поз 2.

3. Сварку произвести электродом типа Э-42 ГОСТ 9467-75.

4. Клапан после сборки окрасить асфальтовым лаком в 3 слоя.

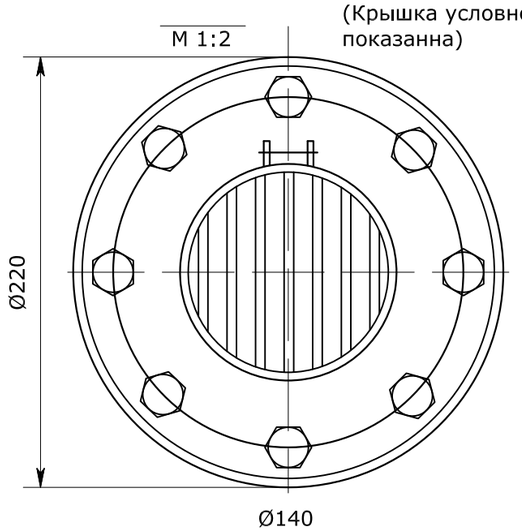
Деталь поз №4

М 1:2 ▽3 остальное



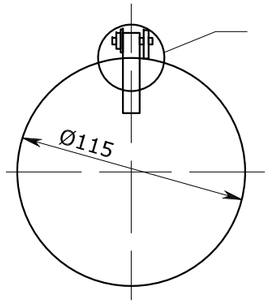
М 1:2

(Крышка условно не показанна)

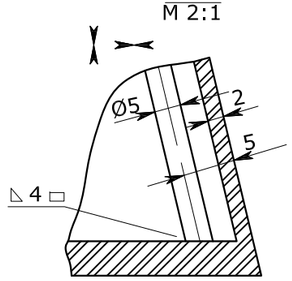


Вид"Б"

М 1:2

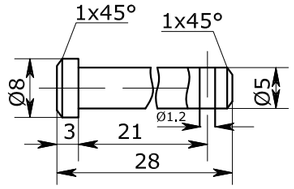


М 2:1



Деталь поз №5

М 2:1 ▽3



поз	Обозначение	Наименование				Материал	
14	ГОСТ5525-61		1	13.5	13.6		
13	ГОСТ12920-30	Фланец 09 100:Р010	1	4.01	4.01		
12	ГОСТ397-15	Шплант 1.2х19-001	1	4.01	4.01		
11		Шайба 5-01	1				
10		Шайба 16-01	8				
9		Гайка м16х01	5				
8		Болт м16х70-011	6				
7	631.00 007	Прокладка Ø	1				
6	631.00 006	Прут решетка					
5	631.00 005	Ось	1				
4	631.00 004	Ушко	2				
3	631.00 003	Скоба	1				
2	631.00 002	Крышка	1				
1	631.00 001	Труба	1				

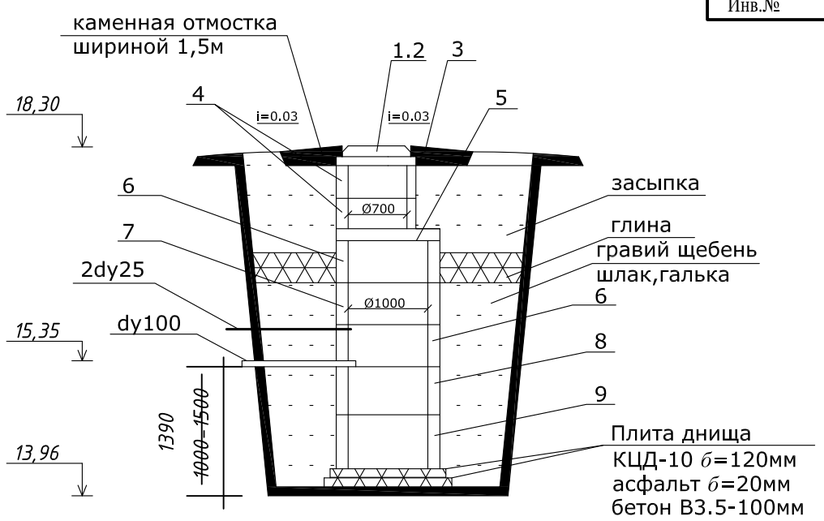
Привязан для 34-21

Разработ.	Еркосайкызы А.		
Инв.№			

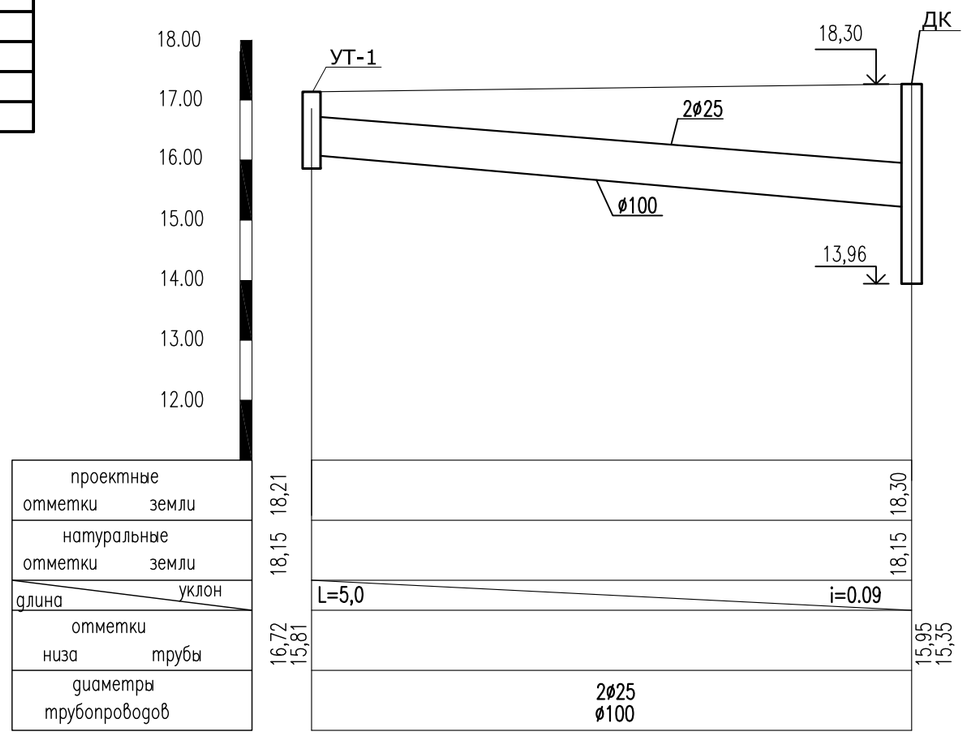
1970	Водонапорные бесшатровые кирпичные башни со стальным баком емкостью 50м высотой ствола 12, 15,18,21 и т.п	Клапан захлопка Ду 100	Типовой проект 901-5-21/70	Альбом	ЛИСТ 11

Привязан для 34-21			
Разработ.	Еркосайкызы А		
Инв.№			

РАЗРЕЗ 1-1



Продольные профили дренажей



1.Дренажный колодец разработан на основании типового проекта 902-09-22.Вч

2.Заглубление плиты перекрытия колодца от поверхности грунта (h) не менее 0,5м

3.Объем бетона для заделки труб равен 0.5м^3

4.При монтаже все элементы колодца устанавливаются на цементном растворе М50 толщиной 10мм.

5.Люк(поз.2)устанавливают при наличии колесной нагрузки.

6.Изоляция труб весьма усиленная.

7.Объем бетонной подготовки равен 0,45м^3

8.Объем асфальтного покрытия равен 0,1м^3

9.На трубопроводе Ø100 установить клапан-захлопку dy 100 т.п. 901-5-21 170 ВК11.

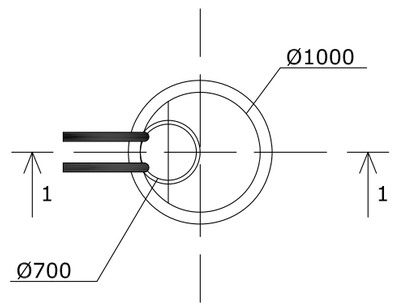
10.Все бетонные констукции из бетона изготовить на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости.

11.Боковые поверхности колодца соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

12.Обратную засыпку пазух колодца применить непучинистым грунтом с послойным уплотнением доводя до объемного веса 1,6 т/м^3 в соответствии со СНиП 3.02.01-87.

№	Наименование	наименование дренажного колодца				
		ДК-5				
		количество				
1	Люк чугнный с крышкой по ГОСТ3634-Т9 типа А (h=100мм)	1				
2	Люк чугнный с крышкой по ГОСТ3634-Т9 типа I (h=180мм)	-				
3	Кольцо опорное КЦО-1 (h=70мм)	1				
4	Кольцо КЦ-7-3 (h=300мм)	1				
5	Плита перекрытия КЦ-10-2 (h=150мм)	1				
6	Кольцо КЦ-10-6 (h=600мм)	2				
7	Кольцо КЦ-10-9 (h=900мм)	1				
8	Кольцо КЦ-10-9 (h=900мм)	-				
9	Плита днища КЦД (h=120мм)	1				
		3.74				

Дренажный колодец
План



		Дренажный колодец Ø1,0 м	Типовой проект П-ТС-I	Альбом	ЛИСТ 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение							
	Трубы стальные электросварные ф57х3,0	ГОСТ10704-91*	006		п.м	51,4	4,0	
	Трубы стальные водогазопроводные в весьмаусиленной изоляции ф25	ГОСТ3262-75*	006		п.м	24	2,91	
	То же, ф 100	"	"		"	5	13,44	
	Подушки опорные ОП-1	с.3.006.1-2-87	796		шт	18		
	Угол поворота УПК 700х510		796		шт	2		
	Теплофикационная камера размером тип 4	см. листы "АС"	796		шт	1		
	То же, ТС-659.00.03- 57	см. листы "АС"	"		"	2	0,4	
	Опора скользящая ТС-623.000.03- 57	с.5.903-13вып.8-95	"		"	18	1,64	
	Опора балочная БО1	см. листы "АС"	006		п.м	3		
	Канал сборный железобетонный (монтаж) КЛ 700х510	см. листы "АС"	006		п.м	-		
	Опора неподвижная ТС-659.00.03-57	см. листы "АС"	006		шт	6	0,4	
	Задвижка ст.фланцевая ф 50 Ру-16	30с41нж ГОСТ 10194-78*	796		шт	2	25,0	
	Вентиль стальной фланцевый ф 25 Ру-16	15кч19п2 ТУ 26-07-1442-87	796		шт	4	2,6	
	Вентиль стальной фланцевый ф 25 Ру-16	15с65нж	"		шт	1	5,0	
	Фланцы ф 50	ГОСТ 12820-80	796		шт	4	2,09	
	То же, ф 25	"	"		шт	4	1,4	
	Отводы гнутые 90° ф-25	ГОСТ 3262-75*	"		шт	2	2,4	
	Контроль сварных трубопроводов неразрушающим методом		796		шт	8		
	Деформационный шов 700х510		796		шт	6		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист N док.	Подпись	Дата	34-21-ТС.СО		
					Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
ГИП		Зурбаев А.				Стадия	Лист	Листов
Исполнитель		Еркосайкызы				РП	1	2
Н.контр.		Отетилеуова			Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изол в 2 слоя	ГОСТ10296-79	005		$м^2$	22,0		
	Мастика "Изол" марки МРБ-ХТ-15	ТУ21-27-37-74	166		кг	15,0		
	Битумная грунтовка	"ПРАЙМЕР"	166		кг	3,0		
	Бумага мешочная	ГОСТ2228-81*Е	005		$м^2$	14,5		
	Тепловая изоляция трубопроводов	с.7.903-9-3						
	Цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем марки -150	ГОСТ 23208-2003	113		$м^3$	0,7		
	Защитное покрытие-рубероид кровельный РКК-420А	ТУ6-11-145-80	005		$м^2$	26,0		
	Антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021	с.4.904-66				9,2		
	Дренажный колодец Ø1,0 м в мокрых грунтах Н=4,34 м	П-ТС-Iлист13	"		"	1		
	Клапан захлопка Ø100	т.п.901-5-21/70 л.ВК-11	"		"	1		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.