ТОО «Гео Проект Г.П»

Государственная лицензия - ГСЛ №16014636 от 21 сентября 2016 года

Заказ: 25-2024 ТС
Заказчик: : ГУ "Отдел строительства Жылыойского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Разведка,г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области »

Альбом №13

Том 2

Тепловые сети

г. Шымкент - 2024г.

ТОО «Гео Проект Г.П»

Государственная лицензия - ГСЛ №16014636 от 21 сентября 2016 года

Заказ: 25-2024 ТС
Заказчик: : ГУ "Отдел строительства Жылыойского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Разведка,г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области »

Альбом №13

Том 2

Тепловые сети

Директор ТОО «Гео Проект Г.П» *Оразбаева А.*

Главный инженер проекта *Алибаев А.*

г. Шымкент - 2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные .	
2	План тепловых сетей. М1:500. Сечение канала.	
3	Газонепронецаемый ввод тепловой сети	
4	Спецификация, таблица размеров.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-66	Прокладка трубопроводов водянных тепловых сетей	
	в непроходных каналах	
серия 3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из	
	лотковых элементов	
серия 7.903.9-3	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов	
серия 4.903-66	Изделия и детали трубопроводов для тепловвых сетей	
серия 4.903-10	Подвижные и неподвижные опоры тепловых сетей	
	Прилагаемые документы	
-ТС.СО	Спецификация	листов 1

Настоящий раздел проекта соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на иерритории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Алибаев А.

Общие данные

Проект здания выполнен согласно топографической съемки и в соответствии с МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003.

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая проетируемая, блочно-модульная котельная.

Точка подключения - котельная на территории здания.

Расчетные наружные температуры приняты:
для отопления - (-)26,6 С, для вентиляции - (-)2606 С.

Теплоноситель - вода с параметрами - Т1=85 С, Т2=70 С.

Проектом предусмотрен монтаж тепловых сетей от проектируемой блочно-модульной котельной до проектируемого здания ФОК. Согласно проекта монтаж предусмотрен двухтрубной прокладкой тепловой сети. Трубы для проектирования Т1 и Т2 приняты диаметром 108х4,0мм, стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплоснабжения покрываются антикоррозийным покрытием в два слоя и изолируются матами со стекловолокном толщиной 40мм. Трубопроводы теплоснабжения проектируются от котельной до здания в каналах КЛ 90-45.

Компенсация тепловых удленений трубопровода осуществляется за счет углов поворота трассы на теплосети.

Дренаж теплосети осуществляется через приямок котельной с поступлением в дренажный колодец с последующей откачкой.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Земляные работы. Монтаж гидроизоляционных изделий следует производить в соответствии с требованиями СП41-105-2002.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ТС

Позиция по ген-плану	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт (ккал/час)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб-жение	Технологи-ческие нужды	Всего
1	ФОК	166 020 / (142 750)	200 370 / (172 320)	206 230 / (177 360)	-	572 620 / (492 430)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	25-2024-ТС		
						Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Разведка, г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области"		
ГИП		Алибаев				Тепломеханические решения тепловых сетей.	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов:
Разработал		Аманжол Б.						
Проверил		Алибаев				Общие данные.	ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент	
Н.контр.		Оразбаев Т.Р.						

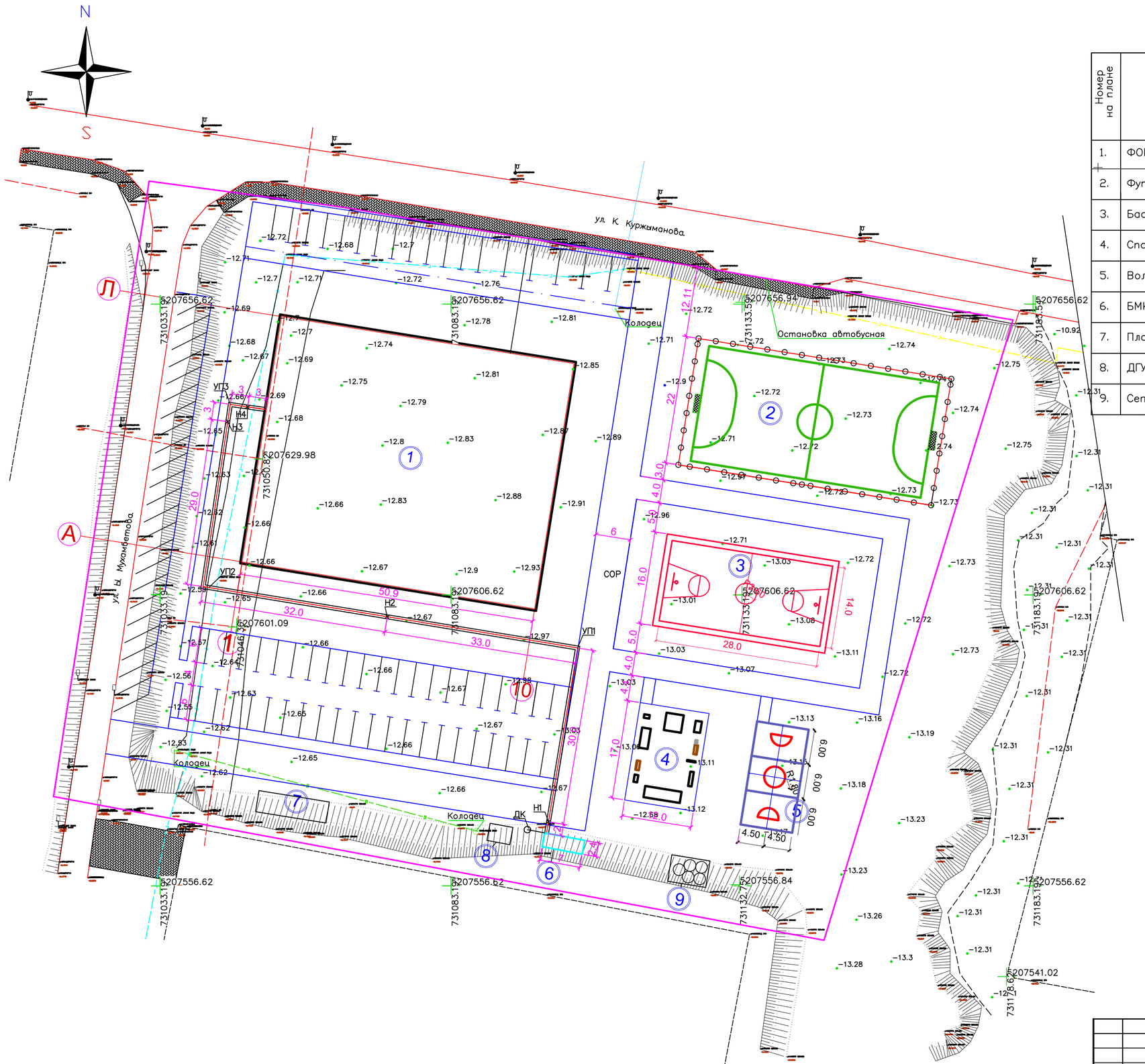
Согласовано: Инж.АР — Денякина Г; Инж.ГП,ГСВ и ГСН — Кусаинов Б.; Инж. ТМ — Аманжол Б. 04.24

Согласовано: Инж.ОВ — Такишев Ж.; Инж.ЭС,НСС — Бизул Д.; Инж.ВК и НВК — Нугманов Е. 04.24

Согласовано: Инж.КМ — Мапаев; Инж.КЖ — Почепец 04.24

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Формат А3

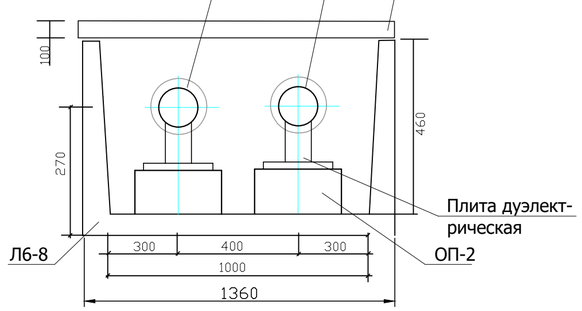


ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м2				Строительный объём, м3	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая		Здания	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1.	ФОК	1	1	-	-	–	-	-	-		
2.	Футбольное поле	1	1	-	-	968.0	–	-	-	-	-
3.	Баскетбольная площадка	1	1	-	-	480.0	–	-	-	-	-
4.	Спортивная площадка	1	1	-	-	204.0	–	-	-	-	-
5.	Волейбольная площадка	1	1	-	-	162.0	–	-	-	-	-
6.	БМК	1	1	-	-	–	–	-	-	-	-
7.	Площадка ТБО	1	1	-	-	–	–	-	-	-	-
8.	ДГУ	1	1	-	-	12.0	–	-	-	-	-
9.	Септик	1	1								

1–1

КЛ 90х45



Согласовано			
Инж.ОВ	Такишев Ж.		04.24
Инж.ЭС,НСС	Бизул Д.		04.24
Инж.ВК и НВК	Нуеманов Е.		04.24

Согласовано			
Инж.АР	Инж.ГП,ГСВ и ТН	Денякина Г.	04.24
Инж. ТМ	Инж.КМ	Мапаев	04.24
	Инж.КЖ	Почепец	04.24

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			
Разработал		Аманжол Б.			
Проверил		Алибаев			
Н. контроль		Оразбаев			

25-2024-ТС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Разведка, г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области

Тепломеханические решения тепловых сетей.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

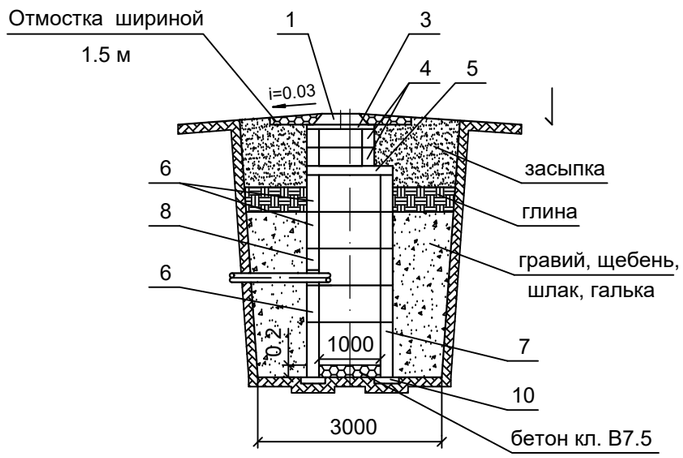
План тепловых сетей. М1:500.

ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент

Формат А2

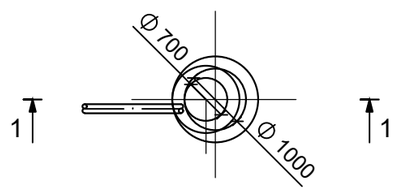
SPDSExtProxyEnt (SPDSExtApp)

РАЗРЕЗ 1-1



ДРЕНАЖНЫЙ КОЛОДЕЦ

ПЛАН



№ поз.	Наименование	Наименование дренажного колодца				
		ДК 1				
		Количество				
1	Люк чугунный с крышкой по ГОСТ 3634-79 типа А (h=100 мм)	1				
2	Люк чугунный с крышкой по ГОСТ 3634-79 типа Т (h=180 мм)					
3	Кольцо опорное КО 7-1-1 (h=70 мм)	1				
4	Кольцо КС 7-1-1 (h=300 мм)	2				
5	Плита перекрытия ПП-10-1-2 (h=150)	1				
6	Кольцо КС 10-1-1 (h=600 мм)	3				
7	Кольцо КС 10-2-1 (h=900 мм)					
8	Кольцо КС 10-1-1А (h=600 мм)	1				
9	Кольцо КС 10-2-1А (h=900 мм)	1				
10	Опорная подушка ОП-3 сер.3.006-2	4				

1. Дренажный колодец разработан на основании типового проекта 901-9-8 применительно для сухих грунтов.
2. Заглубление плиты перекрытия колодца от поверхности грунта (h) не менее 0.5 м
3. Объем бетона для заделки труб равен 0.36 м
4. При монтаже все элементы колодца устанавливаются на цементном растворе марки М50 толщиной 10 мм
5. Люк (поз. 2) устанавливается при наличии колесной нагрузки.
6. Изоляция труб - усиленная.

Согласовано: Инж.ОВ Такишев Ж. 04.24; Инж.ЭС,НСС Бизул Д. 04.24; Инж.ВК и НВК Нугманов Е. 04.24; Инж.АР Денякина Г 04.24; Инж.ГП,ГСВ и ГСН Кусаинов Б. 04.24; Инж. ТМ Аманжол Б. 04.24; Инж.КМ Малаев 04.24; Инж.КЖ Почепец 04.24

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

25-2024-ТС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Разведка, г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области

ГИП	Алибаев	
Разработал	Аманжол Б.	
Проверил	Алибаев	
Н. контроль	Ораздаев	

Тепломеханические решения тепловых сетей.

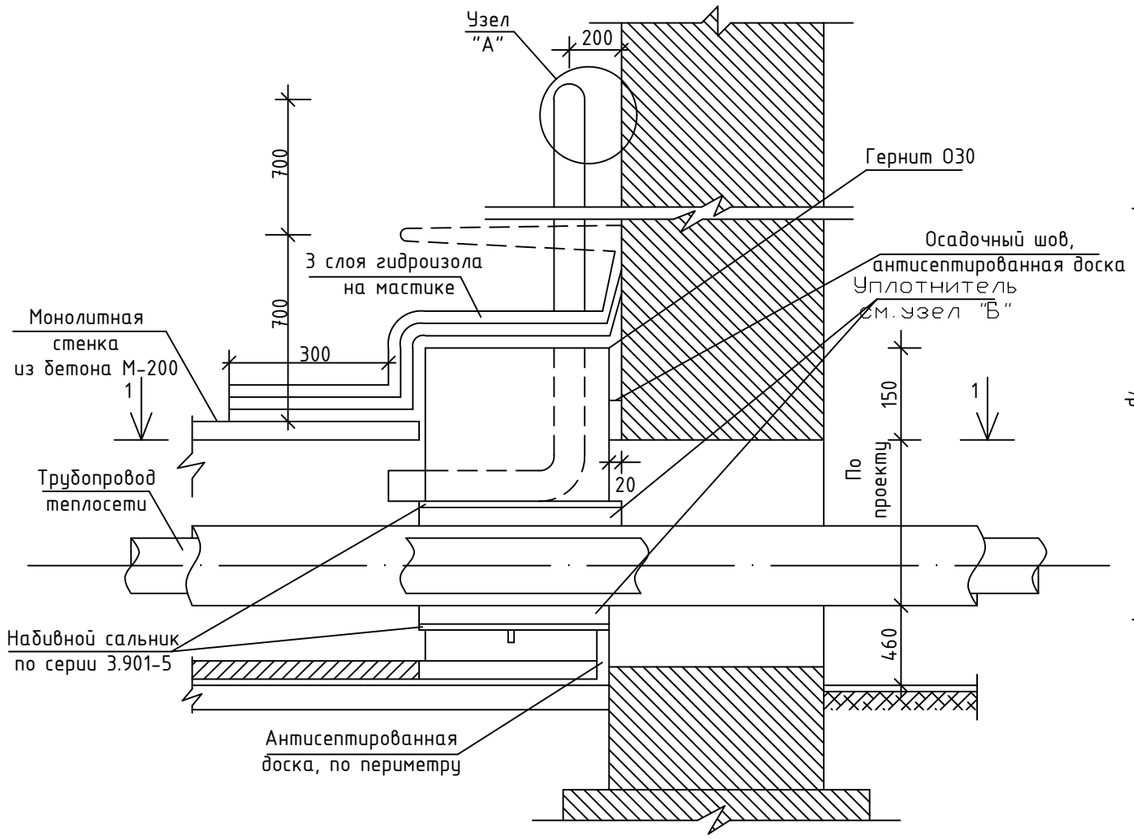
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Дренажный колодец Ф1.0 м в сухих грунтах.

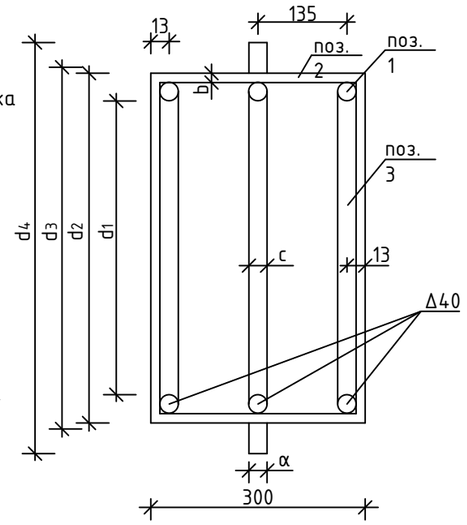
ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент

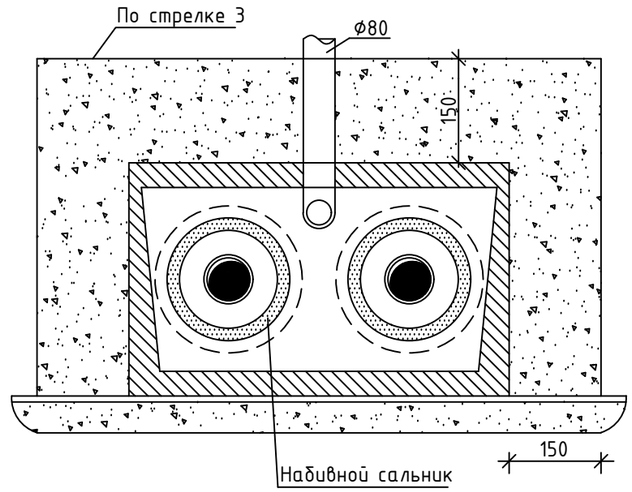
Формат А3

Разрез 2 - 2

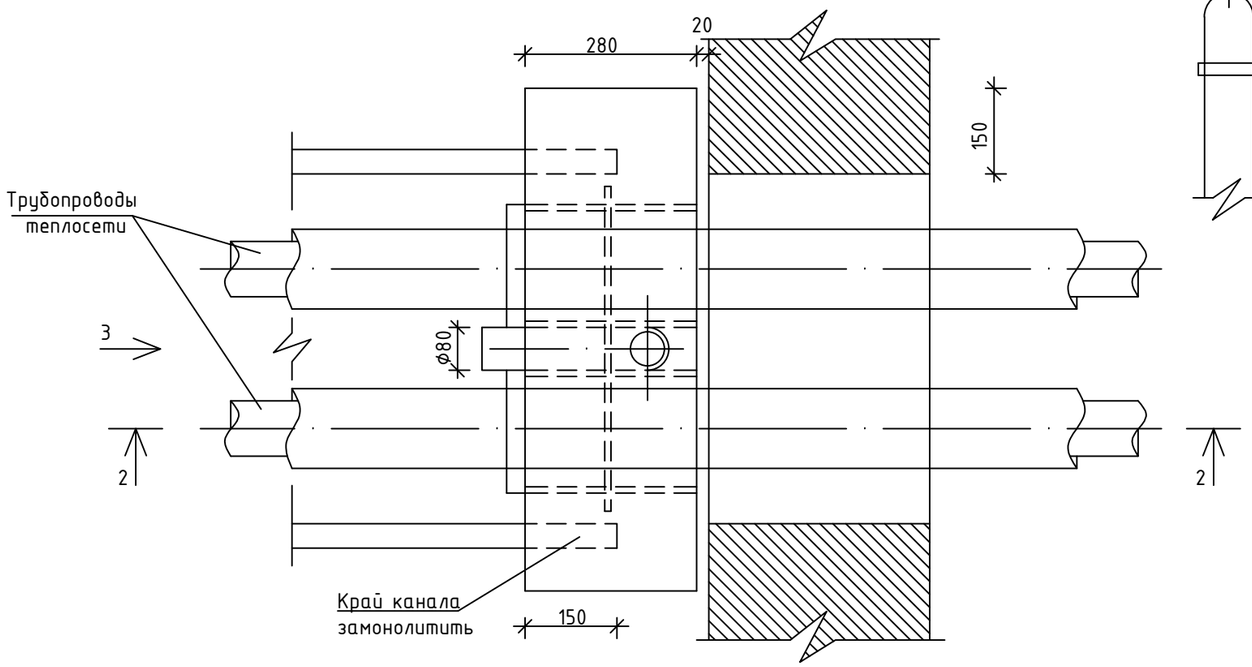


Набивной сальник

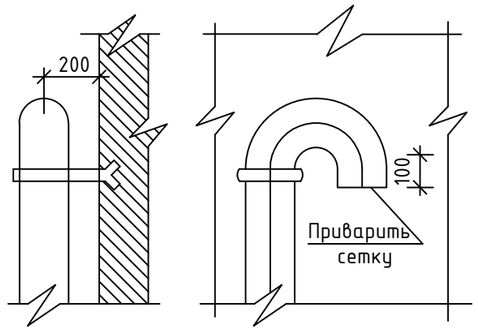




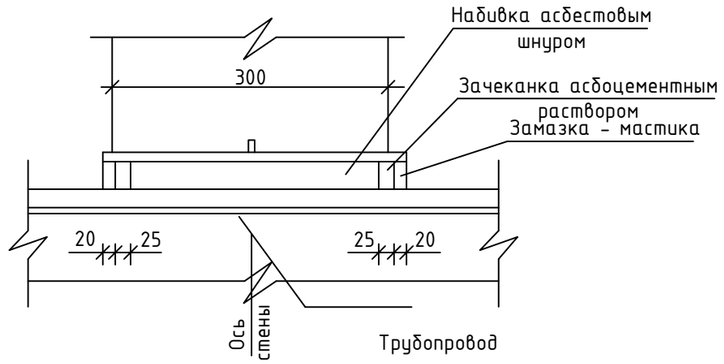
План по 1 - 1



Узел "А"



Узел "Б"



Согласовано			
Инж.ОВ	Такишев Ж.		04.24
Инж.ЭС,НСС	Бизуп Д.		04.24
Инж.ВК и НВК	Нугманов Е.		04.24
Согласовано			
Инж.АР	Денякина Г		04.24
Инж.ГП,ГСВ и ГН	Кусаинов Б.		04.24
Инж. ТМ	Аманжол Б.		04.24
Согласовано			
Инж.КМ	Малаев		04.24
Инж.КЖ	Почепец		04.24

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Алибаев			
Разработал		Аманжол Б.			
Проверил		Алибаев			
Н.контр.		Оразбаев			

25-2024-ТС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Разведка, г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области

Тепломеханические решения тепловых сетей.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Газонепроницаемый ввод тепловой сети.

ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ УПЛОТНЕНИЯ

? п/п	Сальники: Диаметр трубы, Ду	Сальники: Кол	Тип примыкающего канала	Расход материалов: Бетон М 200 $м^3$	Вентиляционная труба, Ду 80 l=2,0 м	Заделка асбоцементным раствором, $м^3$	Асбестовый шнур марки АШВ ГОСТ5152-84 $м^3$	Цементный раствор М 100 $м^3$	Гидроизоляции $м^3$	Антисептированная доска пм/$м^3$	Гермит d30 пм/$м^3$	Окраска вентиляц. трубы $м^2$
1	25	2	КЛ 60-45	0,045	1	0,00032	0,0014	0,0124	0,51	1,5/0,003	1,5/0,0012	0,28
2	80	2	КЛ 60-45	0,069	1	0,0011	0,0033	0,015	0,61	1,82/0,0036	1,82/0,0014	0,28
3	100	2	КЛ 90-45	0,16	1	0,002	0,006	0,017	0,85	2,12/0,0042	2,12/0,0017	0,28
4	125	2	КЛ 90-45	0,12	1	0,0034	0,010	0,017	1,12	2,12/0,0042	2,12/0,0017	0,28

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ САЛЬНИКА

Условный диаметр трубы, мм	Размеры в мм. Ду	d_1	d_2	d_3	d_4	a	в	c	Вес корпуса в кг l=300	Примечание
25	56	89	90	110	10	3.5	6	4.0		
80	128	152	154	216	10	4.5	6	6.7		
100	142	168	170	240	10	5	6	8.2		
125	158	194	197	260	10	5	6	9.3		

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА САЛЬНИК

Ду трубы	№ поз.	ГОСТ	Наименование	Кол. шт.	Вес, кг ед.	Вес, кг общ.
25	1	ГОСТ 10704-91	Труба ∅ 89x3.5	1	3.32	3.32
	2	ГОСТ 10704-91 b-пн-10-ГОСТ19903-74	Кольцо ∅ 110x ∅90x10	1	1.0	1.0
	3	Ст.5 ГОСТ14637-89 6 ГОСТ2590-71* Ст.3 ГОСТ 535-79*	Круг 6 L=300	3	0.1	0.3
80	1	—— // ——	Труба ∅ 132x4.5	1	5.0	5.0
	2	—— // ——	Кольцо ∅ 240x ∅170x10	1	1.2	1.2
	3	—— // ——	Круг 6 L=424	3	0.13	0.39
100	1	—— // ——	Труба ∅ 168x5.0	1	8.2	8.2
	2	—— // ——	Кольцо ∅ 185x ∅123x10	1	1.76	1.76
	3	—— // ——	Круг 6 L=468	3	0.14	0.42
125	1	—— // ——	Труба ∅ 194x5.0	1	9.0	9.0
	2	—— // ——	Кольцо ∅ 260x ∅197x10	1	1.77	1.77
	3	—— // ——	Круг 6 L=550	3	0.16	0.48

Согласовано: Инж.ОВ Такишев Ж. 04.24; Инж.ЭС,НСС Бизуп Д. 04.24; Инж.ВК и НВК Нугманов Е. 04.24; Инж.АР Денякина Г. 04.24; Инж.ГП,ГСВ и ГСН Кусаинов Б. 04.24; Инж. ТМ Аманжол Б. 04.24; Инж.КМ Малаев 04.24; Инж.КЖ Почепец 04.24

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Алибаев			
Разработал		Аманжол Б.			
Проверил		Алибаев			
Н.контр.		Оразбаев			

25-2024-ТС

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Разведка, г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области

Тепломеханические решения тепловых сетей.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Спецификация материалов на газонепроницаемый узел ввода теплосети.

ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
		Тепловые сети.						
1	Труба стальная электросварная Ф108х4.0	ГОСТ 10704-91			м.	274,0		
2	Отвод стальной Ф100мм, 90С	ГОСТ 10704-91			шт.	10		
3	Опора скользящая 108-Т 14.07	серия 4.903-10 в.5			шт.	60		
4	Опора неподвижная 108-Т 4.01	серия 4.903-10 в.4			шт.	8		
5	Опорная подушка ОП-2 200х300х90	серия 3.006.1-2.87			шт.	68		
6	Задвижки запорные фланцевые, стальные Dy-100	30с41нж			шт.	2		
7	Просвечивание стыков для труб				шт.	2		
8	Газонепроницаемый узел ввода теплосети 2d108х4.0	см. лист 4,5			шт.	2		
9	Антикоррозийное покрытие - изол в 2 слоя по холодной изольной мастике				м2	74,6		
10	Изоляция- маты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем				м3	2,98		Км.у.-1.6
11	Покровный слой-Стеклопластик рулонный РСТ толщиной 0,25-0,5мм				м2	161,74		
12	Вентиль чугунный муфтовый Ø15 мм (выпуск воздуза)	15ч8бр			шт	2		на вводе в здание
	Труба асбестоцементная дренажная d100 l =3 м.	ГОСТ 539-80*			шт.	2		
	Дренажный колодец d1,0 м	см. лист 3			шт.	1		

Согласовано: Инж.КМ — Мапаев — 04.24; Инж.КЖ — Почепец — 04.24

Согласовано: Инж.ОВ — Денякина Г — 04.24; Инж.ЭС,НСС — Кусаинов Б. — 04.24; Инж.ВК и НВК — Аманжол Б. — 04.24

Согласовано: Инж.АР — Такишев Ж. — 04.24; Инж.ГП,ГСВ и ГТН — Бизул Д. — 04.24; Инж. ТМ — Нугманов Е. — 04.24

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Алибаев			
Разработал		Аманжол Б.			
Проверил		Алибаев			
Н.контр.		Оразбаев			

25-2024-ТС.СО

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Разведка, г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области

Тепломеханические решения тепловых сетей.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация материалов.

ТОО "Гео-Проект Г.П." г. Шымкент

Формат А3