ПрК "Актюбгражданпроект"
Лицензия ГСЛ №004824

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

18724545

Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г. Аксай Бурлинского района ЗКО

АЛЬБОМ 0.2

ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

г.Актобе 2019 г

ПрК "Актюбгражданпроект"
Лицензия ГСЛ №004824

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

18724545

Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г. Аксай Бурлинского района ЗКО

АЛЬБОМ 0.2

ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 0	Генеральный план.	Альбом 5	Водопровод и канализация
Альбом 0.1	Наружные сети водопровода и канализации	Альбом 6	Электротехнические чертежи;
Альбом 0.2	Тепловые сети	Альбом 7	Связь и сигнализация
Альбом 0.3	Электроснабжение		
Альбом 0.4	Наружное электроосвещение		
Альбом 0.5	Наружные сети телефонизации		
Альбом 1	Архитектурные решения		
Альбом 2	Конструкции железобетонные		
Альбом 3	Конструкции металлические		
Альбом 4	Отопление и вентиляция		

Председатель ПрК — Ажгалиев А.Г.
Главный инженер проекта — Усембеков Е.А.

г.Актобе 2019 г

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
6830б	08.10.2019г.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект теплоснабжения объектов Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г.Аксай Бурлинского района ЗКО выполнен согласно задания на проектирование и МСН 4.02.02-2004. "Тепловые сети" СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети", СНиП 3.05.03.84 "Тепловые сети", и СНиП "Строительная климатология "

Проектом предусмотрено: строительство тепловых сетей Ф 108х4.0 от т. "А" до пожарного депо, надземно на железобетонных опорах h=0.6 м

Источник теплоснабжения - проектируемая тепловая сеть

Расчетные наружные температуры приняты:

для отопления - -30,5 С, для вентиляции - -30,5 С

Продолжительность отопительного периода - 203 дней.

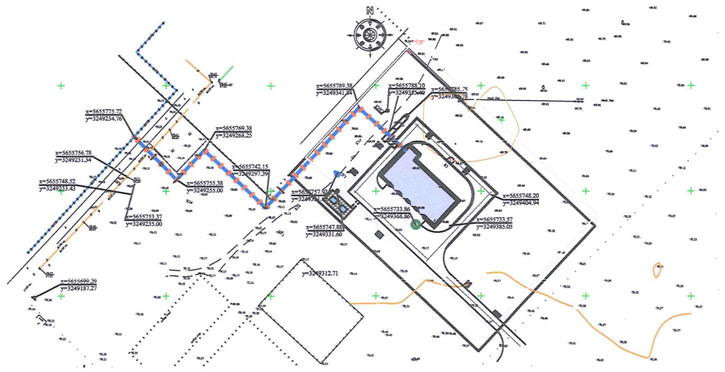
Теплоноситель - вода с параметрами - Т1=95 С, Т2=70 С

Горячее водоснабжение - от пластинчатых водонагревателей, установленных в ИТП (индивидуальный тепловой пункт)

При проектировании тепловой сети были приняты трубы в изоляции по ГОСТ 30732-2006 казахстанского производства Ст 108х4,0(200х0,7)-1-ППУ-ОЦ

Монтаж трубопроводов тепловой сети вести в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



Поз. по ген.пл.	Наименование потребителей	Расчетный тепловой поток, Ккал / час				
		отопление	венти - ляция	горячее водоснаб-жение	технологи-ческие нужды	Всего
1						
	Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г.Аксай Бурлинского района ЗКО	57460	261200	81000	-	339660

Настоящий проект выполнен в соотвествии с нормами и правилами / в том числе по взрыво - пожарной безопасности/ действующими на территории республики Казахстан.

Главный инженер проекта _____ / Усембеков Е.А./

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- план теплосети на опорах проектируемая
- план теплосети на существующих опорах
- К — П - образный компенсатор на опорах
- Т1 — подающий трубопровод
- Т2 — обратный трубопровод
- Н — неподвижная опора
- УТ — узел трубопроводов
- задвижка

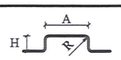
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.903.9 - 3	Конструкции тепловой изоляции трубопро -	
	водов надземной и подземной канальной	
	прокладки водяных сетей, паропроводов и	
	конденсатопроводов.	
Серия 4.903 - 10	Изделия и детали трубопроводов для	
	тепловых сетей.	
	Прилагаемые документы	
18724545 - ТС.СО	Спецификация оборудования.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План теплосети. Разрезы 1-1, 2-2. УТ 1.	
3	Продольный профиль.	
ТС.КР	Опора С-1 под технологические трубопроводы.	

РАЗМЕРЫ КОМПЕНСАТОРОВ

Экиз	Марка компен-тора	Размеры, мм				Компен-сирующ. способ-ность мм	Кол. шт.
		Ф	Н	А	R		
	К1	Т1 Ф 108х4.0	5000	6000	225	85.60	1
		Т2 Ф 108х4.0	5000	5200	225	50.20	1

Компесаторы при монтаже растянуть на величину △x/2

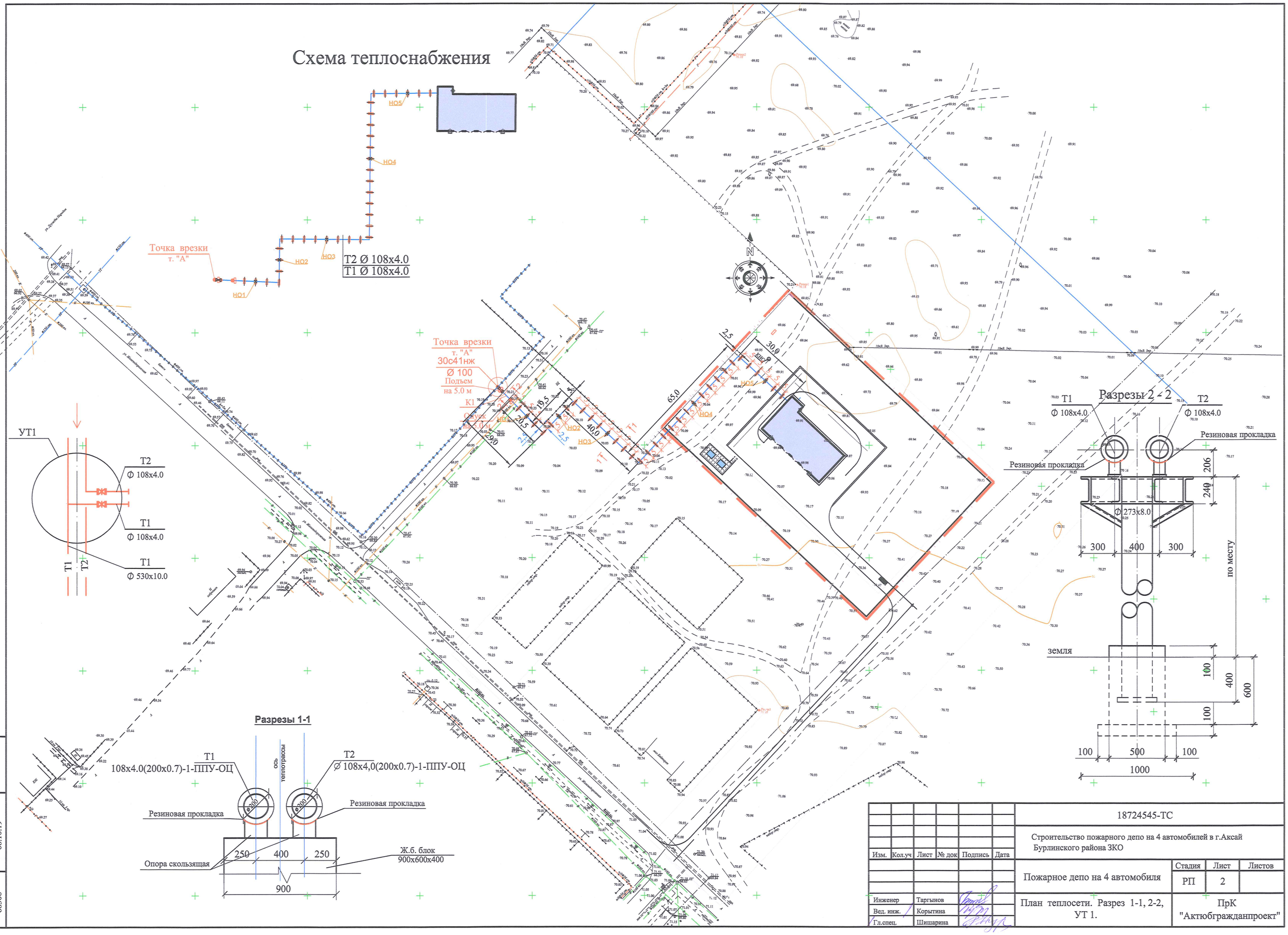
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	18724545-ТС			
						Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г.Аксай Бурлинского района ЗКО			
						Пожарное депо на 4 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
Инженер		Таргынов				Общие данные.	ПрК "Актюбгражданпроект"		
Вед. инж.		Корытина							
Гл.спец.		Шишарина							

Согласовано: Гл.спец. АС Бекмагамбетова; Гл.спец. ВК Жаппарова; Гл.спец. ЭС Абдрахманова

Взам. инв.№

Подпись и дата 08.10.19

Инв.№ подл. 68306



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
68306	08.10.19	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18724545-ТС

Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г.Аксай Бурлинского района ЗКО

Пожарное депо на 4 автомобиля

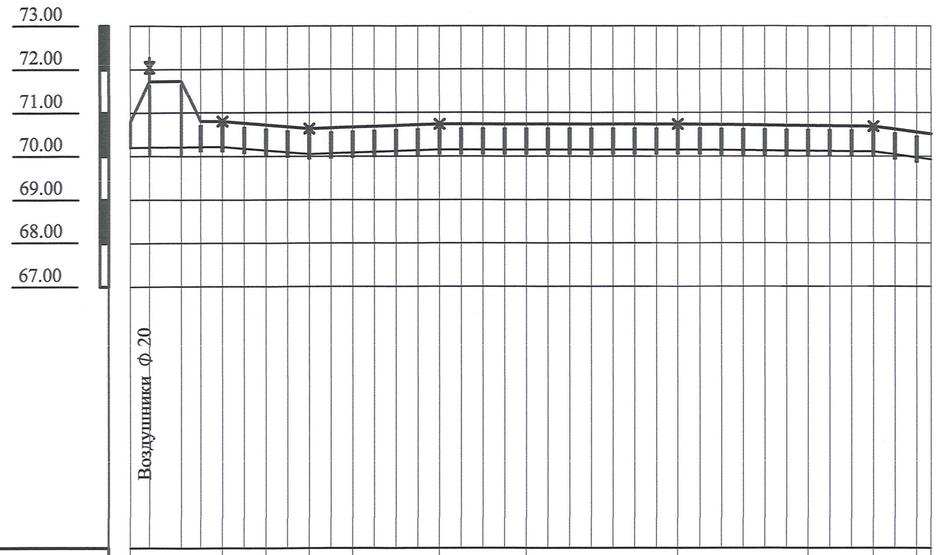
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Инженер	Таргынов	
Вед. инж.	Корытина	
Гл.спец.	Шишарина	

План теплосети. Разрез 1-1, 2-2, УТ 1.

ПрК "Актюбгражданпроект"

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ

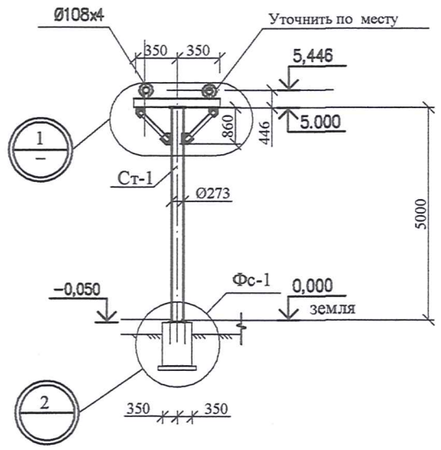


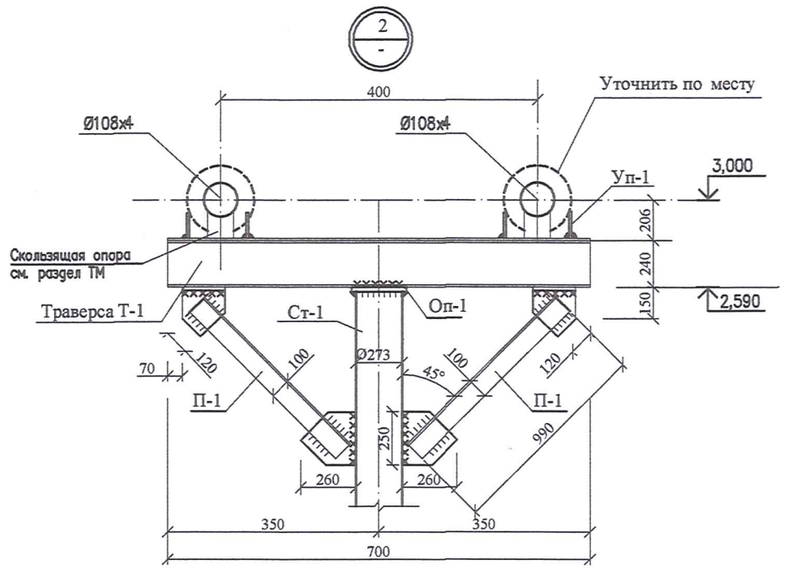
Проектная отметка земли												
Натурная отметка земли	70.20	70.22	70.15	70.05	70.00	70.15	70.15	70.15	70.17	70.20	69.93	
Отметка верха опоры	69.72	69.74	69.67	69.57	69.52	69.67	69.67	69.67	69.69	69.72	69.45	
Отметка низа опоры	70.10	70.12	70.05	69.95	69.00	70.05	70.05	70.03	70.03	70.01	69.83	
Уклон, %	9.5	9.5	9.5	9.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3
Длина, м	3.5	7.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Номер разреза	2 - 2	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 1						
Развернутый план	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5							

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
68306	08.10.19	

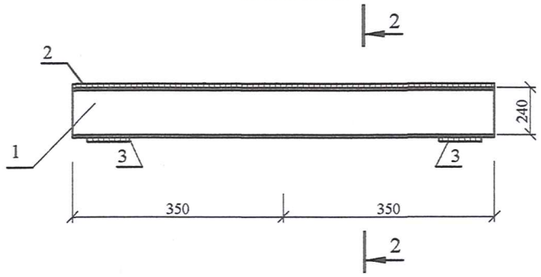
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18724545-ТС			
						Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г.Аксай Бурлинского района ЗКО			
						Пожарное депо на 4 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Инженер		Таргынов				Продольный профиль.	ПрК "Актюбгражданпроект"		
Вед. инж.		Корытина							
Гл.спец.		Шишарина							

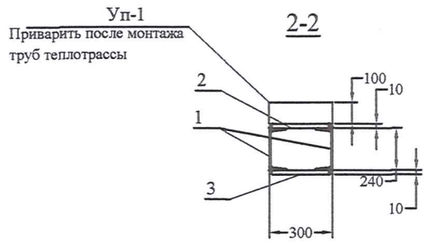
Опора С-1



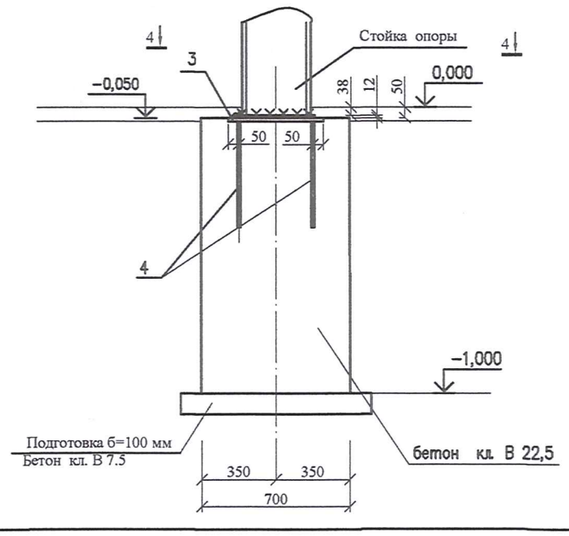


Траверса Т-1

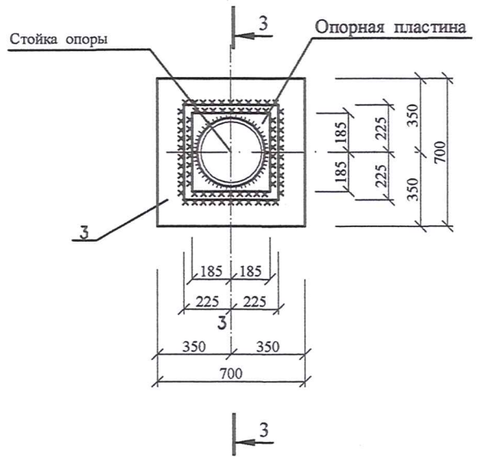




3-3



4-4



Спецификация элементов на опору С-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примечание
		Опора С-1			
		Стойка опоры		140,14	
Ст-2	ГОСТ 8732-78	труба Ø273х8 мм L=5000 мм	1	126,4	
Оп-1	ГОСТ 19903-2015	опорн. пласт. — 12х270х270мм	2	6,87	13,74
Т-2	см. данный лист	Траверса Т-2	1	62,41	
П-1	ГОСТ 8509-93	Подкос ∟ 100х8 L=990 мм	4	12,13	48,52
	ГОСТ 19903-2015	Фасонки — 8х220	-	14,0	
Уп-1	ГОСТ 19903-2015	Упор —10х100х300мм	4	2,4	9,6

Спецификация на траверсу Т-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Траверса Т-1		62,41	
1	ГОСТ 8240-97	[24, L=700 мм	2	19,11	38,22
2	ГОСТ 19903-2015	—10х280х700мм	1	15,39	
3	ГОСТ 19903-2015	—10х280х200мм	2	4,4	8,8

Спецификация на фундамент под опору С-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг	Примеч.
		Фундамент опоры Фс- 1			700х700х1000h
		Сборочные единицы			
3	ГОСТ 19903-2015	— 16х450х450мм	1	25,5	
4	СТРК 2591-2014	Ø 16 А-III L=500 мм	4	0,8	3,2
		Материалы бетон кл. В 22,5 м3	-	-	0,49 м3
		Материалы бетон кл. В 7,5 м3	-	-	720х720х100h 0,052 м3

1.Размеры опор под технологические трубопроводы и их привязку уточнить по месту
2. Данный лист смотреть совместно с листом ТС-2
3. Толщину всех сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых конструкций. Сварку производить электродами Э-42.
4. Металлоконструкции окрасить по грунтовке нитроэмалевыми красками за 2 раза.
5.Спецификация дана на одну опору. Общее количество опор - 2 штук
Общее количество блоков для низких опор теплотрассы составляет - ФБС 9.6.6т=285 штук
расход бетона кл.15 - 0,36 м3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	18724545 ТС , КР			
						Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г. Аксай Бурлинского района ЗКО			
Инжен.		Саблина				Пожарное депо на 4 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Бекбагамбетова					РП		
						Опора С-1 под технологические трубопроводы.	ПрК "Актюбержданпроект"		

Взам. инв. N | Подпись и дата 29.01.2015г. | Инв. N подл. 67972

Формат А-2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тепловые сети (Надземная прокладка)							
	(Надземная прокладка на низких опорах-блоках)							
1	Монтаж запорной арматуры (Задвижка) Ø100	30с41 нж			шт	2		
2	Монтаж запорной арматуры (Вентиль) Ø40	15с22 нж			шт	2		
3	Монтаж запорной арматуры (Воздушник) Ø20	15с22 нж			шт	2		
4	Фланцы стальные PN=16 Ø100	ГОСТ 12820-80			шт	4		
5	Фланцы стальные PN=16 Ø40	ГОСТ 12820-80			шт	4		
6	Фланцы стальные PN=16 Ø20	ГОСТ 12820-80			шт	4		
7	Монтаж ж.б. блоков ФБС-9.6.6	Серия .006.1-2.87			п.м	36		
8	Скользящие опоры Ø108-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			шт/м	72	1,10	
9	Опора неподвижная для Ду 100 хомутовая	Серия 4.902-10			шт	10	20,0	
10	Переход через авто/дорогу(надземная на высоких опорах) Н=5,0 м труба Ст Ø108х4,0(200х0,7)-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006 К1			компл/м	1/32,0	208,0	
11	Труба стальная предизолированная Ст Ø108х4,0(200х0,7)-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			п.м	390	13,0	
12	Металлическая заглушка изоляции 108 -1-ППУ-200	ГОСТ 30732-2006			шт	2		
13	Монтаж стальных труб на врезки Ду 40/ Ду 20	ГОСТ 10704-91			м	5/5	1,78	
14	Отвод Ст 108х4,0-90°-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			шт	18	10,0	
15	Врезка 2 Ø100 в 2 Ø500				компл	1		
16	Просвечивание стыков трубопроводов 2 Ду=100мм				шт	2		
17	Комплект стыковой монтажный (КСМ) 219 с ОЦ оболочкой- муфта термоусаживаемая с комплектом изоляции				шт	2		

Взам.инв.№

Подп. и дата 08.10.19

Инв. № подл 68306

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Исполнил		Таргынов			2019

18724545- ТС.С

Строительство пожарного депо на 4 автомобилей в г.Аксай Бурлинского района ЗКО

Пожарное депо на 4 автомобиля	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Спецификация	Пр.К. "Актюбгражданпроект"		

Формат А3