РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

Redline Pro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 01-2021

Заказчик: *ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство спортивного зала для КГУ "Детско-юношеская спортивная школа № 2 г.Актобе»

Альбом 5.1

Внутриплощадочные тепловые сети

г.Шымкент - 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

Redline Pro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 01-2021

Заказчик: *ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство спортивного зала для КГУ "Детско-юношеская спортивная школа № 2 г.Актобе»

Альбом 5.1

Внутриплощадочные тепловые сети

Директор Мусабай Е

Главный инженер проекта Камбатыров Т

г.Шымкент - 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Общие данные. План тепловых сетей. Схема тепловых сетей.	
3	Продольный профиль тепловой сети. Разрезы 1–1, УТ1.	
4	Деталь заделки трубопровода в конструкции фундамента здания	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы.	
Серия 4.904.66 вып.1	Прокладка трубопроводов т/сетей.	
Серия 5.903–13 вып.1	Детали трубопроводов.	
Серия 5.903–13 вып.7–95	Опоры трубопроводов неподвижные.	
Серия 5.903–13 вып.8–95	Опоры трубопроводов подвижные.	
Серия 7.903.9–3	Теплоизоляционые конструкции.	
	Прилагаемые документы.	
02–2018 ТС.СО	Спецификация оборудования.	1 лист

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ

Позиция по генплану	НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ	РАСЧЕТНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК, кВт				
		Отопление	Вентиляция	Горяч. вод–е	Технол. нужды	Всего
1	Спортшкола	88,4	277,0		–	365,4
	,			–	–	

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрыво–пожаро–безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГАП _____

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП РК 4.02-104-2013 -Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи.

Система теплоснабжения закрытая. В тепловых сетях применяется качественное регулирование по основной тепловой нагрузке.

Расчетная температура наружного воздуха -14,9°С.

Согласно Техническим Условиям источник теплоснабженияи - котельная "Казандык", квартал Авиагородок, уч. 58А.

Присоединение возможно от существующего надзамного теплосети 2Ду200мм (схема педлогается).

В точке присоединения объекта установлены фланцевые задвижки не менее Ру 10 кгс/см3, термометры и манометры с трехходовым краном на подающем и обратном трубопроводах.

Параметрами теплоносителя 95°-70°С;

Трубопроводы теплотрассы запроектированы из стальных изолированных труб и с усиленными бандажами в полиэтиленовой оболочке (ППУ-ПЭ-Б) по ГОСТ 30732-2006.

Для компенсации удлинений труб используются естественные углы поворотов трассы.

Согласовано

Часть АС	Ким
Часть ВК	Антоненко
Часть ЭП	Гаврилов

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Камбатыров Т			
Исполнил		Рысдаулетова Г		Г.Рысдаулетова	

01-2021 ТС

«Строительство спортивного зала для КГУ "Детско-юношеская спортивная школа № 2 г.Актобе»

Внутриплощадочные тепловые сети.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2022 г.

Копировал

А3

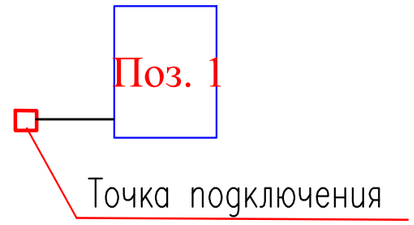
Условные обозначение

Наименование элементов сетей	Марка
Узлы трубопроводов	УТ
П-образные компенсаторы	К
Углы поворота	УП
Неподвижные опоры в не узлов трубопроводов	Н
Подающий трубопровод	Т1
Обратный трубопровод	Т2

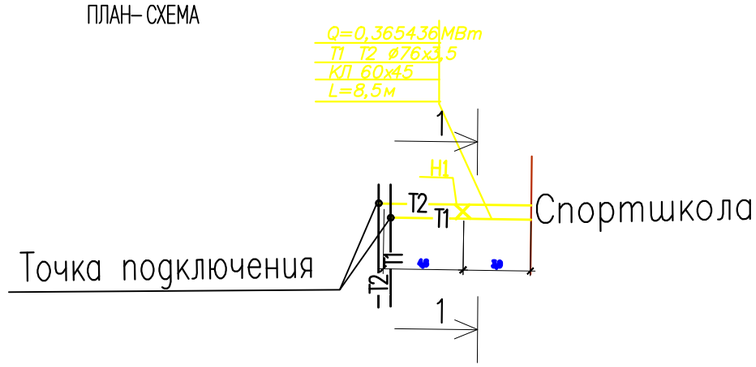
Ведомость скользящих опор

Dy трубы, мм	Тип подвижной опоры	Тип опорной подушки	Расстояние между опорами в каналах
Ø76х3,5	108-Т3.07	ОП-1	5,0

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



ПЛАН– СХЕМА



Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

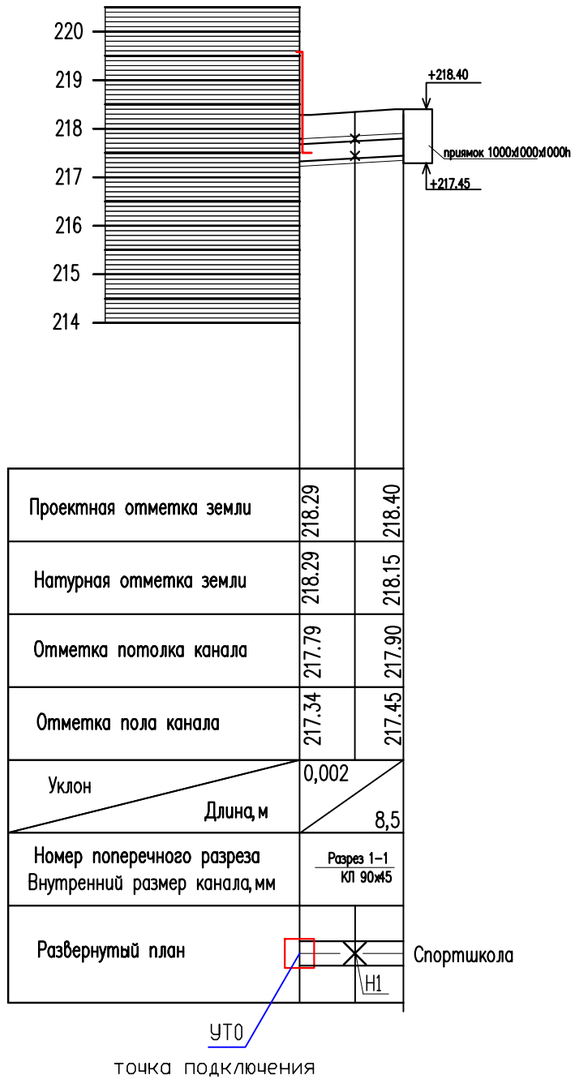
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	01-2021 ТС		
						«Строительство спортивного зала для КГУ "Детско-юношеская спортивная школа № 2 г.Актобе»		
						Внутриплощадочные тепловые сети.	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Проверил		Камбатыров Т						
Исполнил		Рысдаулетова Г		Г.Рысдва		Общие данные (окончание)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2022 г.	

Копировал

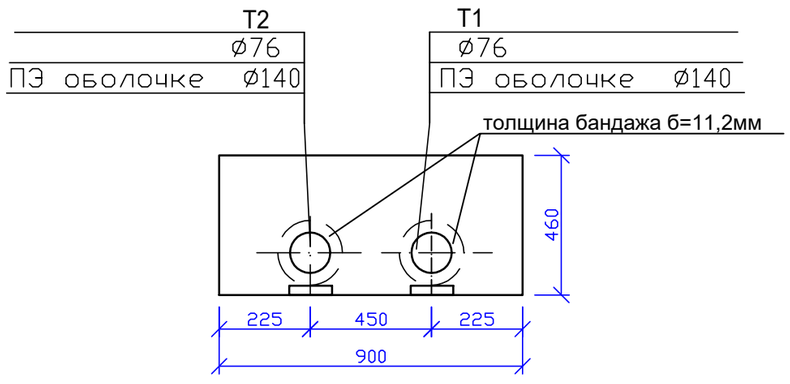
Формат А3

						01-2021 ТС	
						«Строительство спортивного зала для КГУ "Детско-юношеская спортивная школа № 2 г.Актобе»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
						Внутриплощадочные тепловые сети.	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил	Камбатыров Т.						
Исполнил	Рысдаулетова Г.					План теплосети	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2022 г.

Продольный профиль тепловой сети
М. гор. 1:500



Разрез 1-1



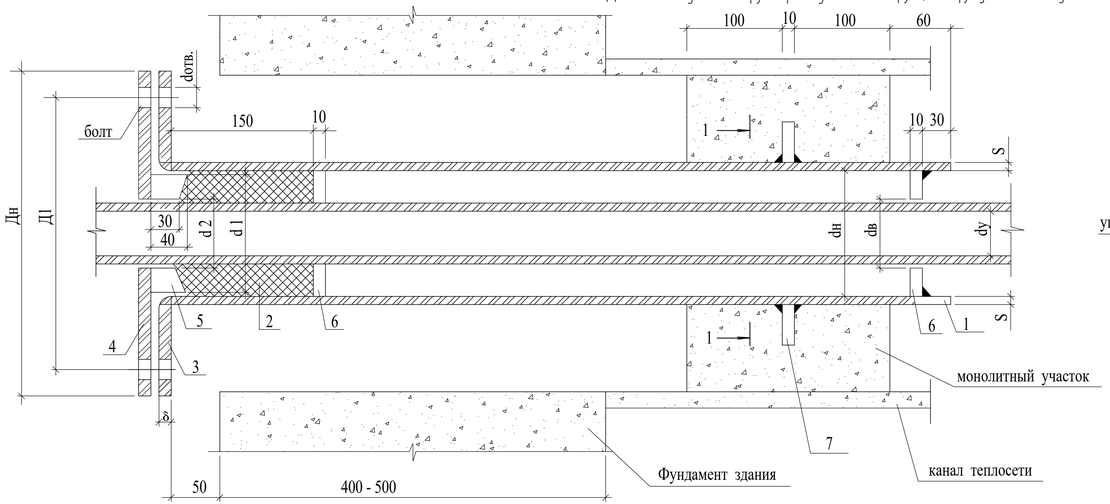
Взам. инв.N

Подпись и дата

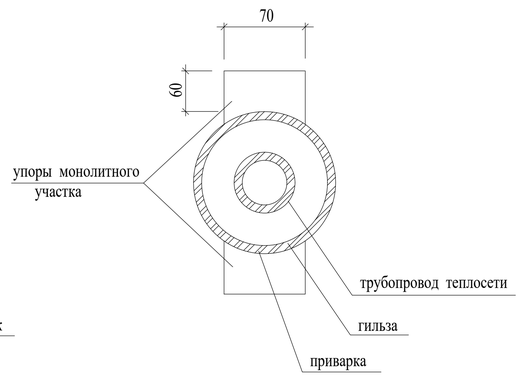
Инв.N подл.

						01-2021 ТС	
						«Строительство спортивного зала для КГУ "Детско-юношеская спортивная школа № 2 г.Актобе»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
						Внутриплощадочные тепловые сети.	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Камбатыров Т					
Исполнил		Рысдаулетова Г		Г.Рысдаулетова		Продольный профиль тепловой сети 1 Разрез 1-1, разрез 2-2	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2022 г.

Деталь заделки трубопровода в конструкции фундамента здания



1 - 1



1. Упоры сальника и монолитного участка выполнить из толстолистовой стали 8-10 мм по ГОСТ 19904-74*
2. Марку бетона на монолитный участок принимать не менее В 7,5 .
   Расход бетона на участок :
   для канала КЛ 60х45 - 0,065 м³ ,
   для канала КЛ 90х45 - 0,095 м³ ,
   для канала КЛ 120х45 - 0,12 м³ ,
3. Объемы работ в таблице даны на одну трубу . Количество труб в проекте : Ø 65 - 2шт

dy мм	dн мм	S мм	ГИЛЬЗА L=1010ММ Кол-во шт.	ГИЛЬЗА Масса кг	Набивка из асбест. шнура, м3	ФЛАНЕЦ ПРИВАРНОЙ ПЛОСКИЙ ДЛЯ ГИЛЬЗЫ Дн мм	dв мм	Д1 мм	δ мм	Кол-во шт.	Ру кг/см²	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	ФЛАНЕЦ ПРИВАРНОЙ ПЛОСКИЙ ДЛЯ ГРАНБУКСЫ Дн мм	dв мм	Д1 мм	dотв. мм	δ мм	Кол-во шт.	Ру кг/см²	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	ГРАНБУКСА d1 мм	d2 мм	Масса кг	УПОРЫ САЛЬНИКА dн мм	dв мм	Кол-во шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	УПОРЫ МОНОЛИТНОГО УЧАСТКА Кол-во шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	БОЛТ ГОСТ 7796-70* Обозначн.	Кол-во шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	ГАЙКА ГОСТ 5915-70* Обозначн.	Кол-во шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.
~~25~~	~~108~~	~~4~~	~~1~~	~~10,4~~	~~0,0009~~	~~215~~	~~110~~	~~180~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~4,7~~	~~4,7~~	~~215~~	~~46~~	~~180~~	~~18~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~6,4~~	~~6,4~~	~~98~~	~~48~~	~~2,4~~	~~98~~	~~48~~	~~2~~	~~0,49~~	~~0,98~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M16x110~~	~~4~~	~~0,2~~	~~0,8~~	~~M16,5~~	~~4~~	~~0,03~~	~~0,12~~
~~32~~	~~108~~	~~4~~	~~1~~	~~10,4~~	~~0,0009~~	~~215~~	~~110~~	~~180~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~4,7~~	~~4,7~~	~~215~~	~~46~~	~~180~~	~~18~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~6,4~~	~~6,4~~	~~98~~	~~48~~	~~2,4~~	~~98~~	~~60~~	~~2~~	~~0,49~~	~~0,98~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M16x110~~	~~4~~	~~0,2~~	~~0,8~~	~~M16,5~~	~~4~~	~~0,03~~	~~0,12~~
~~40~~	~~108~~	~~4~~	~~1~~	~~10,4~~	~~0,0009~~	~~215~~	~~110~~	~~180~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~4,7~~	~~4,7~~	~~215~~	~~46~~	~~180~~	~~18~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~6,4~~	~~6,4~~	~~98~~	~~48~~	~~2,4~~	~~98~~	~~48~~	~~2~~	~~0,49~~	~~0,98~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M16x110~~	~~4~~	~~0,2~~	~~0,8~~	~~M16,5~~	~~4~~	~~0,03~~	~~0,12~~
~~50~~	~~108~~	~~4~~	~~1~~	~~10,4~~	~~0,0008~~	~~215~~	~~110~~	~~180~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~4,7~~	~~4,7~~	~~215~~	~~59~~	~~180~~	~~18~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~6,1~~	~~6,1~~	~~98~~	~~60~~	~~1,85~~	~~98~~	~~60~~	~~2~~	~~0,38~~	~~0,76~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M16x110~~	~~4~~	~~0,2~~	~~0,8~~	~~M16,5~~	~~4~~	~~0,03~~	~~0,12~~
65	159	4	1	15,4	0,0017	280	161	240	25	1	16	7,8	7,8	280	78	240	23	25	1	16	15,5	15,5	148	79	4,95	148	79	2	1,34	2,68	2	0,33	0,66	M16x110	4	0,2	0,8	M16,5	4	0,03	0,12
~~80~~	~~159~~	~~4~~	~~1~~	~~15,4~~	~~0,0013~~	~~280~~	~~161~~	~~240~~	~~25~~	~~1~~	~~16~~	~~7,81~~	~~7,81~~	~~280~~	~~91~~	~~240~~	~~23~~	~~25~~	~~1~~	~~16~~	~~15,0~~	~~15,0~~	~~148~~	~~92~~	~~4,1~~	~~148~~	~~92~~	~~2~~	~~1,2~~	~~2,4~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M16x110~~	~~4~~	~~0,2~~	~~0,8~~	~~M16,5~~	~~4~~	~~0,03~~	~~0,12~~
~~100~~	~~219~~	~~6~~	~~1~~	~~31,8~~	~~0,0031~~	~~335~~	~~222~~	~~295~~	~~27~~	~~1~~	~~16~~	~~10,1~~	~~10,1~~	~~335~~	~~110~~	~~295~~	~~23~~	~~27~~	~~1~~	~~16~~	~~21,0~~	~~21,0~~	~~203~~	~~110~~	~~9,3~~	~~203~~	~~110~~	~~2~~	~~1,8~~	~~3,6~~	~~4~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M16x110~~	~~4~~	~~0,2~~	~~0,8~~	~~M16,5~~	~~4~~	~~0,03~~	~~0,12~~
~~125~~	~~219~~	~~6~~	~~1~~	~~31,8~~	~~0,0025~~	~~335~~	~~222~~	~~295~~	~~27~~	~~1~~	~~16~~	~~10,1~~	~~10,1~~	~~335~~	~~133~~	~~295~~	~~23~~	~~27~~	~~1~~	~~16~~	~~20,1~~	~~20,1~~	~~203~~	~~135~~	~~6,9~~	~~203~~	~~135~~	~~2~~	~~1,4~~	~~2,8~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M16x110~~	~~4~~	~~0,2~~	~~0,8~~	~~M16,5~~	~~4~~	~~0,03~~	~~0,12~~
~~150~~	~~273~~	~~6~~	~~1~~	~~39,9~~	~~0,0043~~	~~405~~	~~280~~	~~355~~	~~28~~	~~1~~	~~16~~	~~14,5~~	~~14,5~~	~~405~~	~~161~~	~~355~~	~~27~~	~~28~~	~~1~~	~~16~~	~~32,2~~	~~32,2~~	~~257~~	~~162~~	~~11,9~~	~~257~~	~~162~~	~~2~~	~~2,4~~	~~4,8~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M24x110~~	~~4~~	~~0,5~~	~~2,0~~	~~M24,5~~	~~4~~	~~0,16~~	~~0,64~~
~~200~~	~~325~~	~~6~~	~~1~~	~~47,7~~	~~0,0053~~	~~465~~	~~330~~	~~415~~	~~30~~	~~1~~	~~16~~	~~19,8~~	~~19,8~~	~~465~~	~~221~~	~~415~~	~~27~~	~~30~~	~~1~~	~~16~~	~~30,9~~	~~30,9~~	~~309~~	~~222~~	~~13,8~~	~~309~~	~~222~~	~~2~~	~~2,83~~	~~5,66~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M24x110~~	~~4~~	~~0,5~~	~~2,0~~	~~M24,5~~	~~4~~	~~0,16~~	~~0,64~~

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Камбатыров Т			
Исполнил		Рысдаулетова Г		Г. Рысдаул	

01-2021 ТС

«Строительство спортивного зала для КГУ "Детско-юношеская спортивная школа № 2 г.Актобе»

Внутриплощадочные тепловые сети.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Деталь заделки трубопровода в конструкции фундамента здания

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2022 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Еденица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Спецификация материалов.							
1	Шаровый кран Ст 76х3,0-1-ППУ-ПЭ-КМС-НП, А=1,2			ТОО "Изоплюс Центральная Азия"	шт	2		
2	Труба Ст dн76х3,0-1-ППУ-ПЭ-Б	ГОСТ 30732-2006		ТОО "Изоплюс Центральная Азия"	пм	20	10,3	
3	Опоры скользящие Ст 76х3,0-1-ППУ-ПЭ			ТОО "Изоплюс Центральная Азия"	шт.	3	9,2	
4	Неподвижная опора Ст76х3,0-275х16-1-ППУ-ПЭ			ТОО "Изоплюс Центральная Азия"	шт.	1	9,5	
5	Отвод Ст 76х3,0-90 -1-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2006		ТОО "Изоплюс Центральная Азия"	шт	2	19	
6	Испытание системы				пм	20		
	Закладные деталь для КИПиА:							
7	Бобышка для установки термометра на трубопроводе	ЗК4-1-2-95			шт	1		
8	Отборное устройство для измерения давления	ЗК14-2-1-02			шт	1		
9	Деталь заделки трубопровода в конструкции фундамента здания	См. лист ТС-5						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	01-2021 ТС.СО		
						«Строительство спортивного зала для КГУ "Детско-юношеская спортивная школа № 2 г.Актобе»		
						Внутриплощадочные тепловые сети.	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 1
Проверил		Камбатыров Т						
Исполнил		Рысдаулетова Г		Г. Рысдаулетова		Спецификация	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2022 г.	

Копировал Формат А3