

Общие указания.

Проектом разработан на основании задания на проектирование в соответствии с КМК 2.04.07-22 и предусматривает теплоснабжения для объекта "Урганч тумани "Кумравот" МФЙ худудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш (2-босқич)" от проектируемой котельной.Прокладка теплосети выполнена в непроходных каналах с использованием современных предизолированных труб.

Данный проект выполнен на основании следующих исходных данных: топографическая съемка, архитектурно-планировочного задания, задание на проектирование,технических условий, отчета об инженерно-геологических изысканий и схемы согласование тепловых сетей.

Диаметр участков определен исходя из нагрузок. Тепловые сети проектируются 2-х трубными. Теплоноситель -вода 95-70°. Схема работы тепловых сетей- закрытая.

Трубы прокладываются подземно в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов.

Трубопроводы для теплоснабжения монтировать из труб и фасонных изделий из стали с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой по ГОСТ 30732-2020, трубопроводы в тепловых камерах монтировать из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.Стальные электросварные трубы (в тепловых камерах) подлежат антикоррозийному покрытию температураустойчивым изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике по ГОСТ 10296-82* с последующей изоляцией из конструкций полносборной теплоизоляциионной из стеклянного волокна и покровным слоем из стеклопластика по ТУ 6-11-145-80. Тепловую изоляцию трубопроводов выполнять согласно КМК 2.04.14-96.

Для обеспечения надежности теплоснабжения и своевременного регулирования при аварийной ситуации, после врезки трубопроводов в камерах и узлах установлена отключающая арматура.

Опорожнение трубопроводов теплосети осуществляется из нижних точек, для трубопроводов подземной прокладки в теплофикационных колодцах с последующим перетеканием в дренажных колодцы. Выпуск воздуха осуществляется из верхних точках.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных поворотов трассы и за счет устройства "силфонных" компенсаторов при соответствующей расстановке неподвижных опор.

Перед монтажем предусмотреть предварительное растяжение компенсаторов на 0.5 теплового удлинения.

Трубопроводы в каналах укладываются на бетонную подготовку. В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции предусматриваются металлические заглушки изоляции и кабели вывода на каждом трубопроводе.

Перед началом производства работ вызвать для согласования прохождения и отметок существующих коммуникации представителей всех коммуникаций: водопровода,канализации,связи,газоснабжения и т.д. В случае расхождения отметок существующих сетей с отметками, указанными на чертежах, необходимо немедленно постваить в известность автора проекта и до принятия решения никаких работ не производить.

Подрядчик должен принять меры предосторожности для сохранения в целостности всех существующих коммуникаций.

Состав рабочего проекта

Лист	Наименование листа	Примечан
1	2	3
1-3	Общие данные	
2	Генеральный план с тепловых сетей.	
3	Расчетная схема тепловых сетей.	
4-6	Продольные профили тепловых сетей.	
7	Узлы трубопроводов.	
8	Силфонные компенсаторы.	
9	Поперечные разрезы сети.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные	
Серия 3.006.1-2/87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
Серия 4.903-10 выпуск 1,2,3,4,5,6,7,	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
ШНК 2.04.14-22	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
ШНК 2.04.14-22	Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изол. из пенополиуретана с защит. оболочкой	
ШНК 2.04.07-22	Тепловые сети.	
	Прилагаемые	
ТС.СО	Спецификация оборудование и материалов.	

Рабочий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил

Гл. инж. проекта



Шомуратов.М.

						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.	стад	лист	листов			
Директор	Каримов С.						РП	1	24			
ГИП	Шомуратов М.											
Разраб	Шомуратов М.					Общие данные.	 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .					

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Подающий трубопровод отопительной воды
	Обратный трубопровод отопительной воды
	Задвижка вентиль
	Подземная прокладка
	Опора неподвижная при подземной прокладке
	Точки врезки на схеме
	Сильфонный компенсатор при подземной прокладке
	Угол поворота трассы при подземной прокладке
	Тепловая камера
	Сбросной колодец

Условия строительства и пуск в эксплуатацию.

Все строительные, монтажные и изоляционные работы выполнить в соответствии с проектом под техническим надзором заказчика, эксплуатирующей организацией.

На выполнение всех работ должны составляться специальные акты за подписью представителя заказчика эксплуатирующей организацией. До сдачи построенной теплосети в эксплуатацию должно быть проверена работа водовыпусков.

Перед сдачей тепловой сети в эксплуатацию она должна быть промыта от грязи, опрессована в соответствии с КМК и ШНК.

Организация строительства.

Необходимо предусмотреть ограждение рабочей зоны, устройство объездов, крепление траншей, применяемые механизмы при строительстве, составлены объемы земляных работ. После строительства предусмотреть восстановление асфальтового покрытия.

Изоляция трубопроводов.

При прокладке телосети ППУ-ПЭ - изоляция согласно ГОСТ 30732-2020 г. Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (СОДК). Увеличение влажности тепловой изоляции может быть вызвано либо за счет утечки теплоносителя из стального трубопровода следствии коррозии или дефектов сварных соединений. Система ОДК основано на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов.

Для контролясостояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные проводники устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляцией элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники, задвижки и т.д.). Схему СОДК см. в отдельном разделе.

Охрана окружающей среды.

При строительстве тепловых сетей меры по охране окружающей среды следует принимать в соответствии с требованиями СНИП 3.01.01-22. Не разрешается без согласования производить земляные работы на расстоянии 2-х метров до стволов деревьев и не менее 1 метра до кустарника, перемещение грузов на расстоянии менее 0.5 метров до кран или стволов, складирование труб или других материалов на расстояние менее 2-х метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждений.

Промывку трубопроводов гидравлическим способом следует выполнять с повторным использованием воды.Опорожнение трубопроводов после промывки и дезинфекции следует производить в места, указанные в проекте производства работ и согласованные с соответствующими инстанциями.

Территория строительной площадки после окончания строительно-монтажных работ должна быть очищена от мусора.

В местах пересечения работы проводятся не механически, а вручную. В местах пересечения на существующие коммуникации одеть в гилзы.

При прокладке тепловой сети следует принимать меры по сохранности:

- электрических кабелей и кабелей связи, а так же прочих подземных коммуникаций, осуществляя их ограждение.
- существующих зеленых насаждений.

Требования к монтажу.

Строительство теплосети и монтаж трубопроводов вести согласно КМК 2.04.14-22 КМК 3.05.03-2000.Монтаж трубопроводов теплосети должен производиться специализированными организациями,имеющими лицензию на право строительства.

Сварные стыки стальных трубопроводов тепловых сетей должны проходить 100 % ультрозвуковой или рентгеноскопический контроль, на что необходимо составлять акт.

При строительстве теплотрассы необходимо составлять акты освидетельствования на следующие скрытые работы:

- выполнение скользящих и неподвижных опор трубопроводов.
- проверка качества сварных швов.
- ревизия и испытание запорной арматуры.
- гидравлическое испытание трубопроводов и тд.

Опрессовка и промывка труб тепловой сети.

Опрессовка подающего и обратного трубопроводов должна производиться поочередно.Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 от рабочего, ноне менее 1,6МПа (16кгс/см2).

Строительные конструкции.

Проектом строительство теплосети предусматривается применение сборных железобетонных изделий местного территориального каталога. Так же в проекте предусматривается применени монолитного железобетона. /см. АС. раздел/

						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.	стад	лист	листов			
Директор	Каримов С.						РП	2	24			
ГИП	Шомуратов М.											
Разраб	Шомуратов М.											
						Общие данные.	ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .					

Расчетные тепловые потоки						
tн=-20 °						
Позиция по Ген плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток Гкал/ час				
		Горячее водо- снабжение	Вентиляция	Отопление	Всего	Расход тепла с учетом перспективы 15%и потерь в сетях 2%
1	Жилой дом №-1	-----	-----	0.196	0.196	0.229
2	Жилой дом №-2	-----	-----	0.196	0.196	0.229
3	Жилой дом №-3	-----	-----	0.098	0.098	0.1146
4	Жилой дом №-4	-----	-----	0.196	0.196	0.229
5	Жилой дом №-5	-----	-----	0.196	0.196	0.229
6	Жилой дом №-6	-----	-----	0.098	0.098	0.1146
7	Жилой дом №-7	-----	-----	0.196	0.196	0.229
8	Жилой дом №-8	-----	-----	0.196	0.196	0.229
9	Жилой дом №-9	-----	-----	0.098	0.098	0.1146
10	Жилой дом №-10	-----	-----	0.196	0.196	0.229
11	Жилой дом №-11	-----	-----	0.196	0.196	0.229
12	Жилой дом №-12	-----	-----	0.098	0.098	0.1146
13	Жилой дом №-13	-----	-----	0.098	0.098	0.1146
14	Жилой дом №-14	-----	-----	0.196	0.196	0.229
15	Жилой дом №-15	-----	-----	0.196	0.196	0.229
16	Жилой дом №-16	-----	-----	0.196	0.196	0.229
17	Жилой дом №-17	-----	-----	0.098	0.098	0.1146
18	Жилой дом №-18	-----	-----	0.196	0.196	0.229
19	Жилой дом №-19	-----	-----	0.098	0.098	0.1146
20	АБК	-----	-----	0.098	0.098	0.1146
	Итого	-----	-----	3.038	3.038	3.554

						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»			ТС
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ			
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	худудиди барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)			
Директор		Каримов С.				Тепловые сети.	стад	лист	листов
ГИП		Шомуратов М.					РП	3	24
Разраб		Шомуратов М.							
						Общие данные.	 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .		

Инф. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



					Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»			ТС
					"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ худудиди барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)			
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.		
Директор	Каримов С.			<i>С. Каримов</i>				
ГИП	Шомуратов М.			<i>М. Шомуратов</i>		Генеральный план с тепловых сетей.		
Разраб	Шомуратов М.			<i>М. Шомуратов</i>				
						ЧП "MERIDIAN LOYINA" г. Ургенч .		

Таблица диаметров, размеров и холодных растяжек компенсаторов
сильфонных осевых односекционных (двухсекционных) фланцевых

N п/п компенсатора	диаметры мм		расстояние между НО м	холодная растяжка мм		Обозначение компенсатора сильфонного осевого	Е,мм (Осевой ход)
	T1	T2		D1/2	D2/2		
К-1	159х4.5		87,5	115,7	90,6	СКУ.ППУ.150-16-250	100
		159х4.5					
К-2	159х4.5		103,0	136,2	106,6	СКУ.ППУ.150-16-250	100
		159х4.5					
К-3	89х4.0		78,0	103,2	80,7	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		89х4.0					
К-4	89х4.0		51,5	68,1	53,3	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		89х4.0					
К-5	108х4.0		51,5	68,1	53,3	СКУ.ППУ.100-16-180	70
		108х4.0					
К-6	89х4		20,0	26,5	20,7	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		89х4					
К-7	76х3		20,5	27,1	21,2	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		76х3					
К-8	57х3		20,5	27,1	21,2	СКУ.ППУ.50-16-125	60
		57х3					
К-9	108х4		20,5	27,1	21,2	СКУ.ППУ.100-16-180	70
		108х4					
К-10	76х3		20,5	27,1	21,2	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		76х3					

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

Таблица диаметров, размеров и холодных растяжек компенсаторов
сильфонных осевых односекционных (двухсекционных) фланцевых

N п/п компенсатора	диаметры мм		расстояние между НО м	холодная растяжка мм		Обозначение компенсатора сильфонного осевого	Е,мм (Осевоу ход)
	T1	T2		D1/2	D2/2		
K-11	76x3		87,5	115,7	90,6	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		76x3					
K-12	108x4		103,0	136,2	106,6	СКУ.ППУ.100-16-180	70
		108x4					
K-13	108x4		78,0	103,2	80,7	СКУ.ППУ.100-16-180	70
		108x4					
K-14	76x3,0		51,5	68,1	53,3	СКУ.ППУ.100-16-180	60
		76x3,0					
K-15	89x4,0		51,5	68,1	53,3	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		89x4,0					
K-16	89x4		20,0	26,5	20,7	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		89x4					
K-17	89x4		20,5	27,1	21,2	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		89x4					
K-18	89x4		20,5	27,1	21,2	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		89x4					
K-19	89x4		20,5	27,1	21,2	СКУ.ППУ.80-16-160	60
		89x4					
K-20	57x3		20,5	27,1	21,2	СКУ.ППУ.50-16-125	60
		57x3					

						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	худудиди барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш” (3-босқич)						
Директор		Каримов С.				Тепловые сети.				стад	лист	листов
ГИП		Шомуратов М.								РП	5	24
Разраб		Шомуратов М.										
						Силфонные компенсаторы				 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		

Узел установки сильфонного КСО осевого
односекционного (двухсекционного) компенсатора

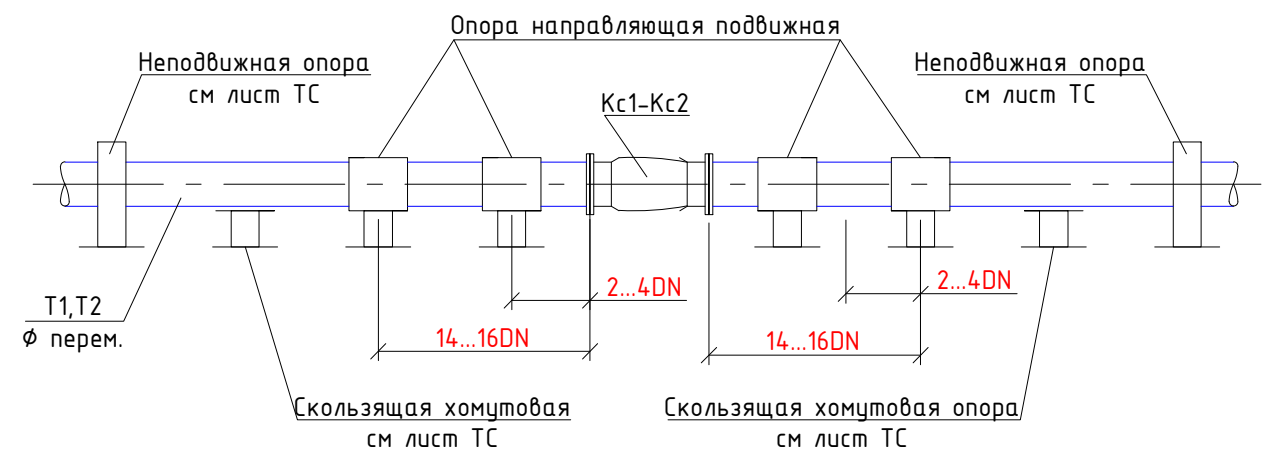


Таблица опор НПО направляющих,
подвижных в ППУ изоляции

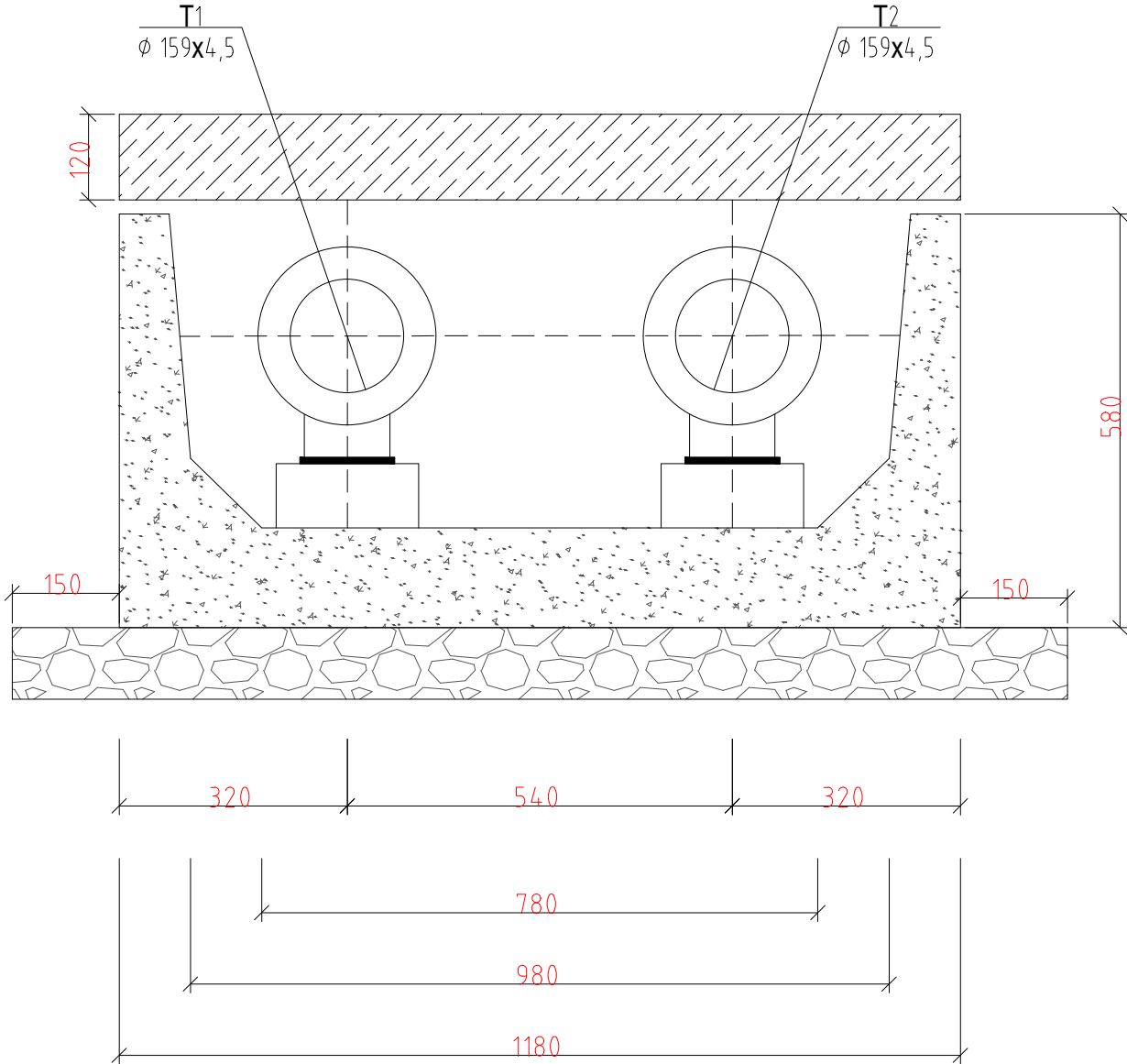
Ду мм труб Т1,Т2	Опоры НПО направляющие, подвиж. в ППУ изоляции	Кол-во, шт
50	НПО-50 НТС 65-06	16
80	НПО-80 НТС 65-06	96
100	НПО-100 НТС 65-06	32
150	НПО-150 НТС 65-06	16

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

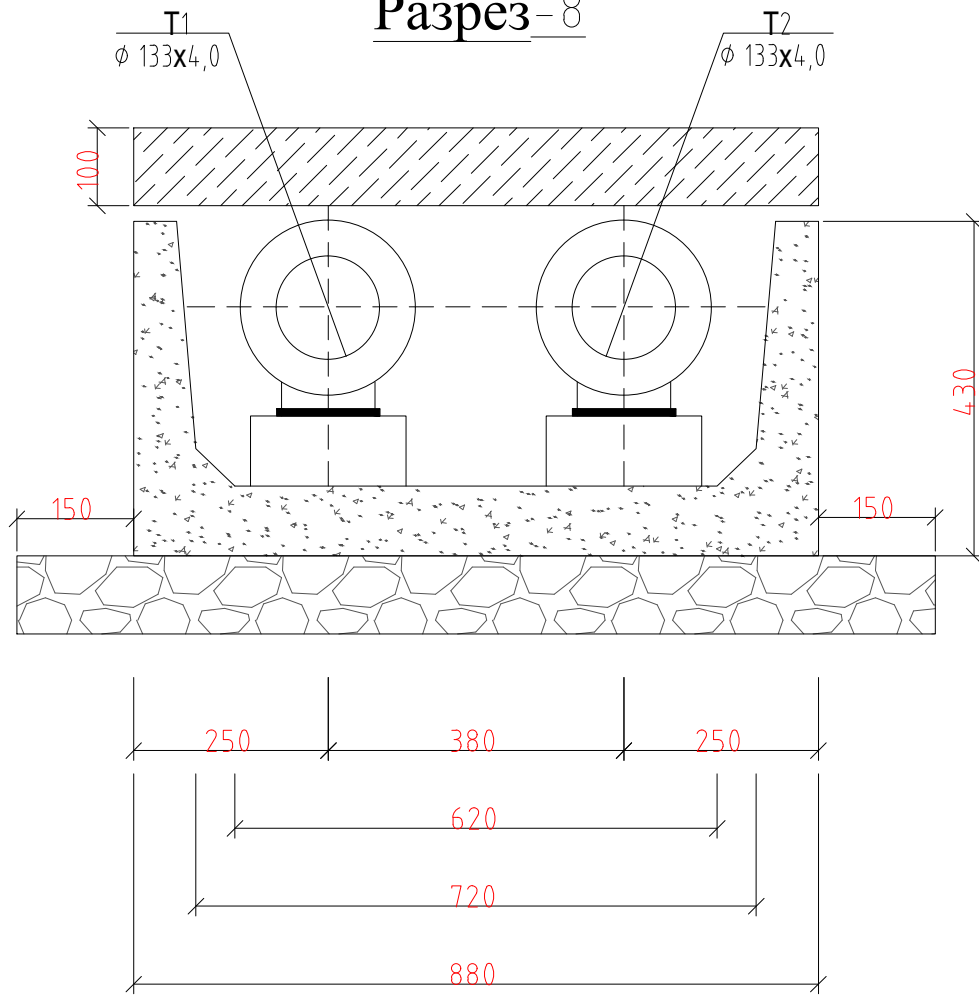
						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.	стад	лист	листов			
Директор	Каримов С.						РП	6	24			
ГИП	Шомуратов М.						 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .					
Разраб	Шомуратов М.											

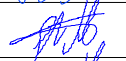
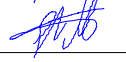
Поперечные разрезы сети

Разрез_6



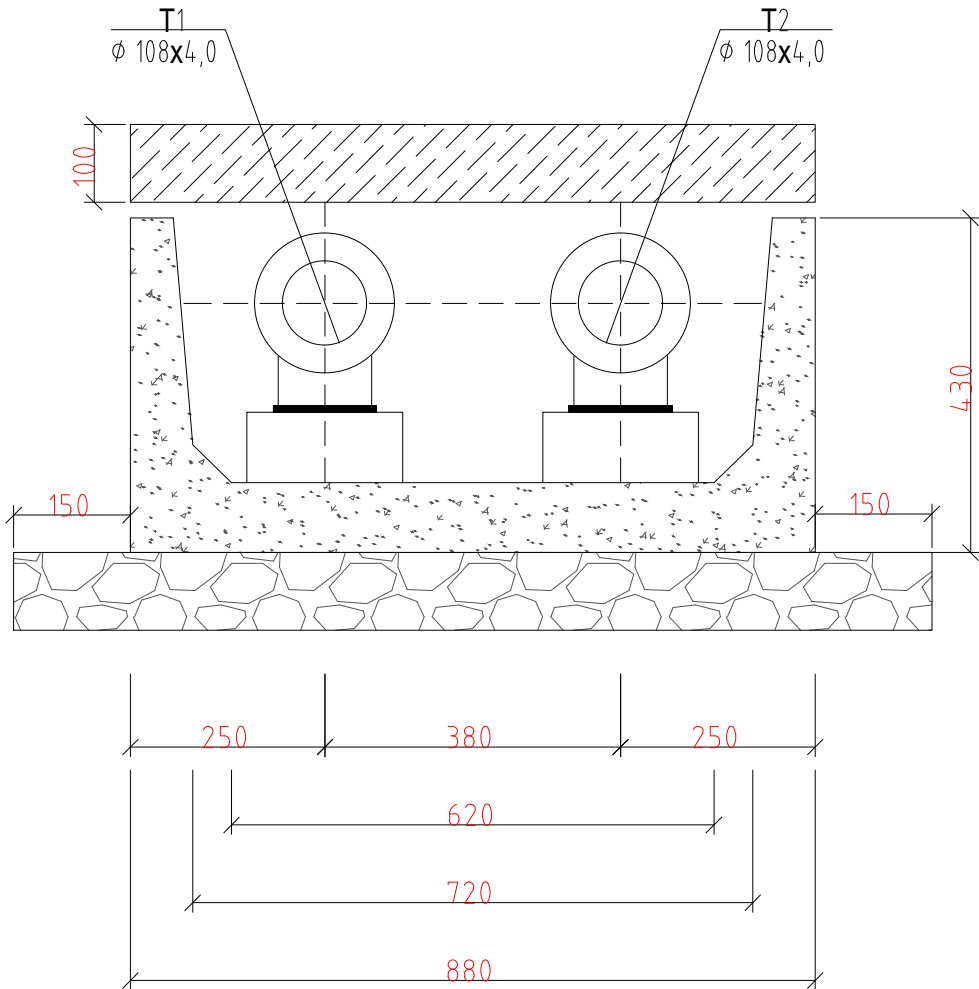
Разрез_8



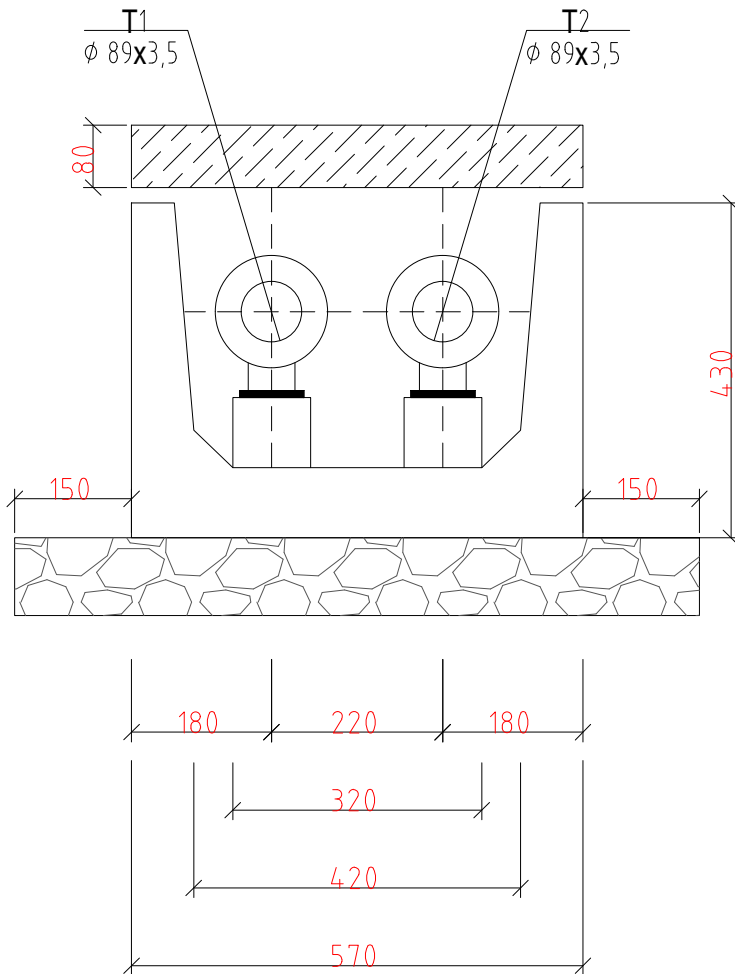
						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»			ТС			
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини куриш" (3-боскич)						
Директор		Каримов С.				Тепловые сети.			стад	лист	листов	
ГИП		Шомуратов М.							РП	7	24	
Разраб		Шомуратов М.										
						Поперечные разрезы тепловых лотков.			 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .			

Поперечные разрезы сети

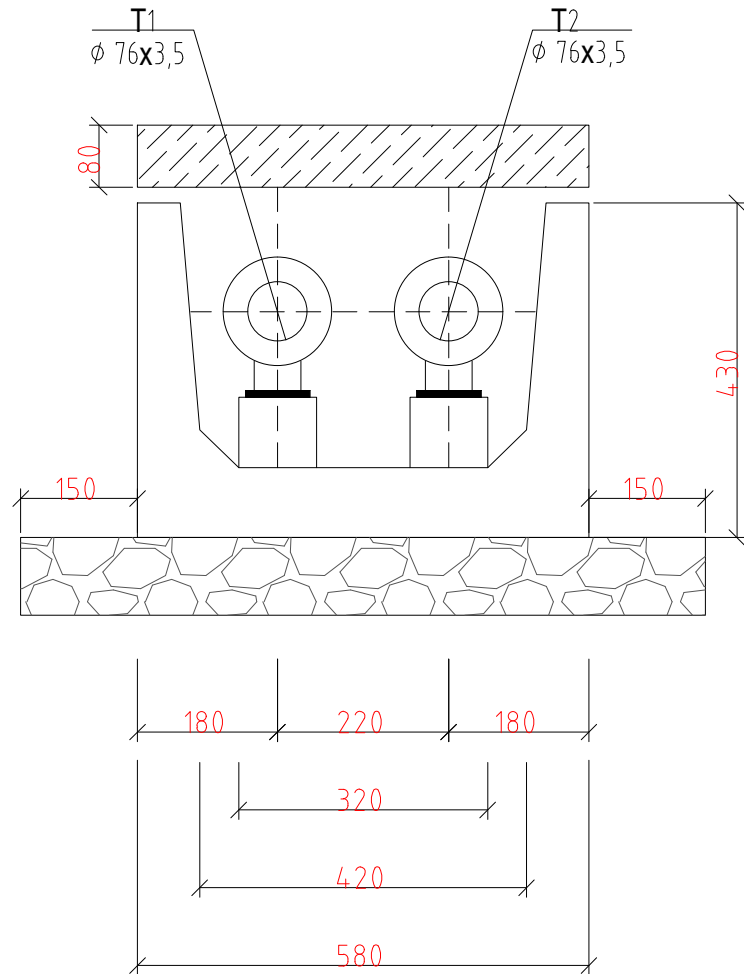
Разрез_9



Разрез_11



Разрез_12



						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»				ТС		
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-боскич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата							
Директор		Каримов С.								стад	лист	листов
ГИП		Шомуратов М.				Тепловые сети.				РП	8	24
Разраб		Шомуратов М.										
										ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч . 		
						Поперечные разрезы тепловых лотков.						

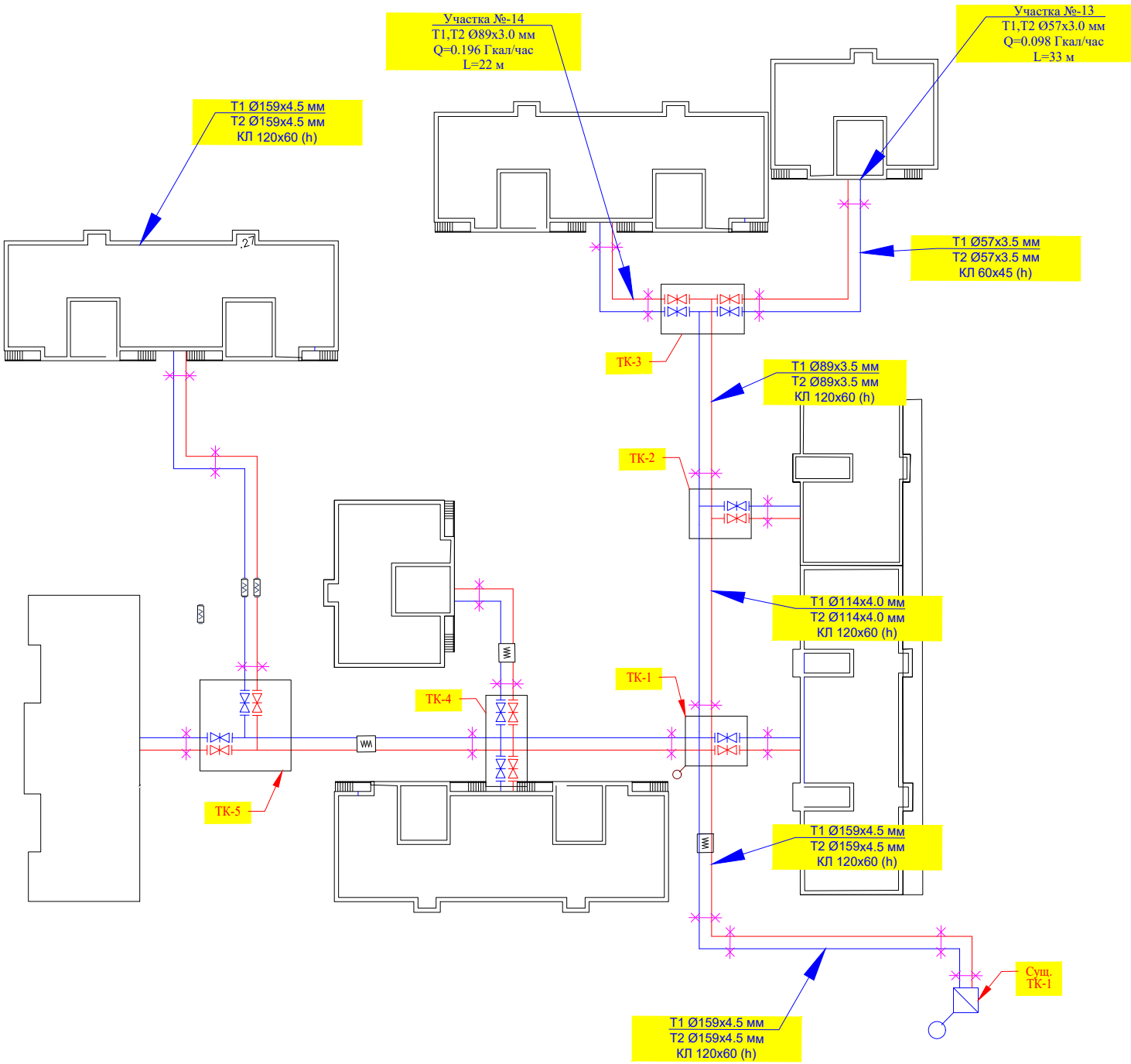
Примечание

Максимальные пролеты между подвижными опорами трубопроводов для подземной прокладки в непроходных каналах принимается:

- для труб dy500- 10.0 м.
- для труб dy450- 9.0 м.
- для труб dy400- 8.5 м.
- для труб dy350- 8.0 м.
- для труб dy300- 8.0 м.
- для труб dy250- 7.0 м.
- для труб dy200- 6.0 м.
- для труб dy175- 6.0 м.
- для труб dy150- 5.0 м.
- для труб dy125- 4.5 м.
- для труб dy100- 4.5 м.
- для труб dy80- 3.5 м.
- для труб dy65- 3.0 м.
- для труб dy50- 3.0 м.

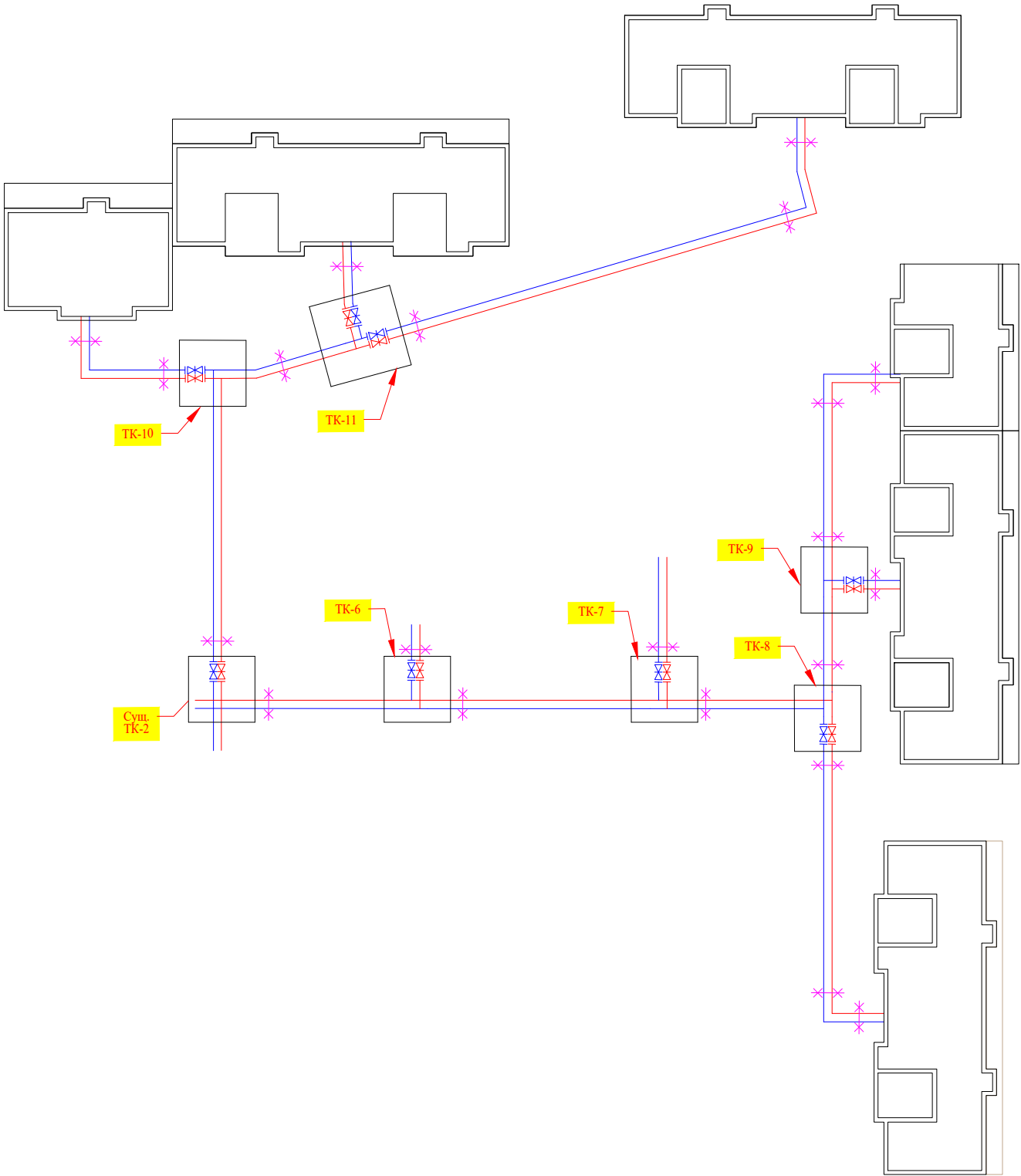
Примечание

Концевые участки трубопроводов из ППУ труб должны иметь заглушки изоляции металлические из тонколистовой оцинкованной стали (для концевых элементов трубопровода и фасонных изделий). В местах сварных стыков для гидроизоляции сварных стыков предусматриваются муфты. Предусматривать обводные трубопроводы (разгрузочные байпасы) при установке задвижек.



						Заказчик: ГУП «Инжиринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС		
						«Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ			
						хулуида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш” (3-босқич)			
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.	стад	лист	листо
Директор	Каримов С.			<i>С. Каримов</i>			РП	9	24
ГП	Шомуратов М.			<i>М. Шомуратов</i>					
Разраб	Шомуратов М.			<i>М. Шомуратов</i>					
						Схемы сетей.	 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч.		

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №



Примечание:

Максимальные пролеты между подвижными опорами трубопроводов для подземной прокладки в непроходных каналах принимается:

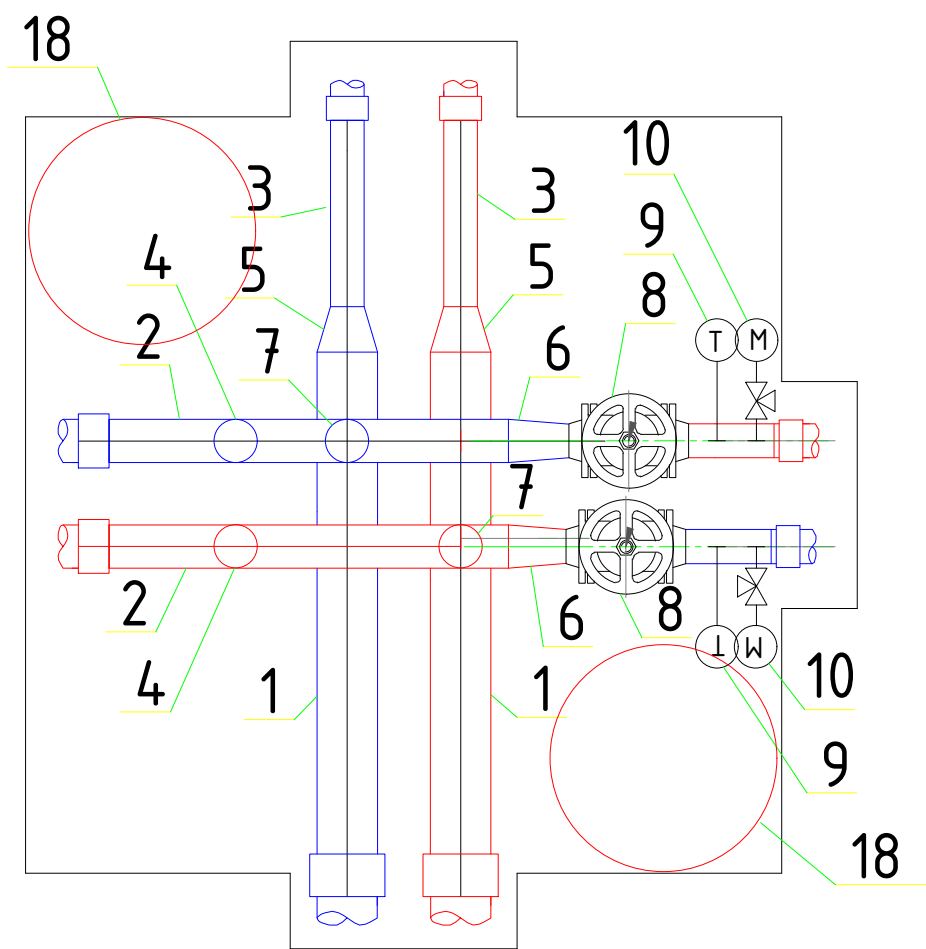
- для труб du500- 10.0 м.
- для труб du450- 9.0 м.
- для труб du400- 8.5 м.
- для труб du350- 8.0 м.
- для труб du300- 8.0 м.
- для труб du250- 7.0 м.
- для труб du200- 6.0 м.
- для труб du175- 6.0 м.
- для труб du150- 5.0 м.
- для труб du125- 4.5 м.
- для труб du100- 4.5 м.
- для труб du80- 3.5 м.
- для труб du65- 3.0 м.
- для труб du50- 3.0 м.

Примечание:

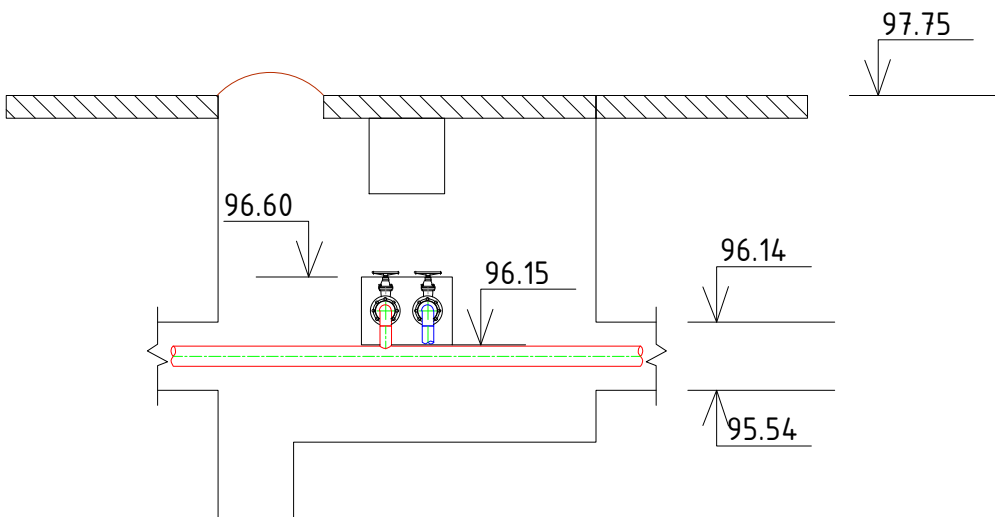
Концевые участки трубопроводов из ППУ труб должны иметь заглушки изоляции металлические из тонколистовой оцинкованной стали (для концевых элементов трубопровода и фасонных изделий). В местах сварных стыков для гидроизоляции сварных стыков предусматриваются муфты. Предусматривать обводные трубопроводы (разгрузочные байпасы) при установке задвижек.

						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ худудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Коп.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.			стад	лист	листов	
Директор	Каримов С.								РП	10	24	
ГИП	Шомуратов М.					Схемы сетей.			 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .			
Разраб	Шомуратов М.											

TK-1



Разрез 1-1



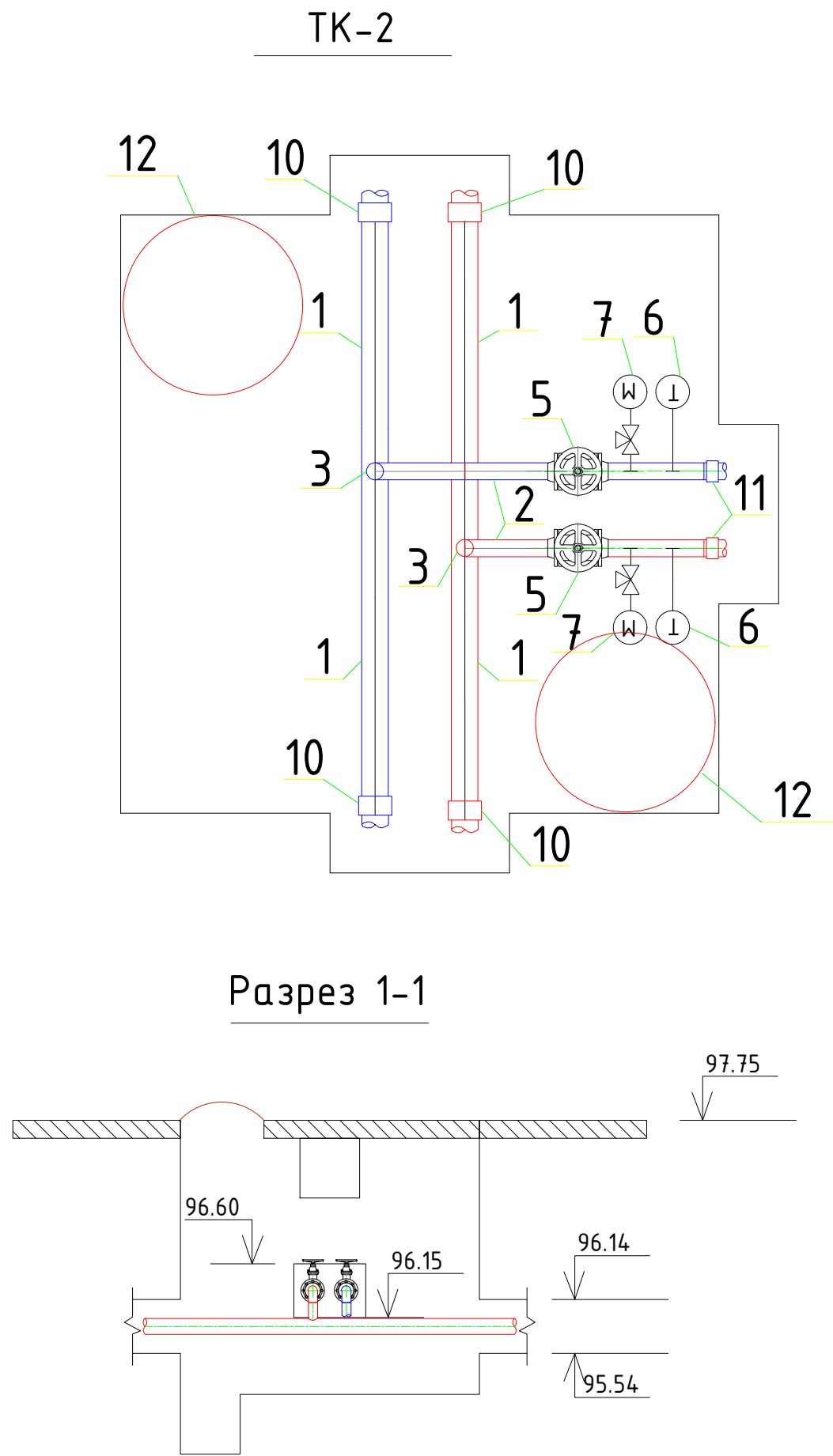
Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 159 \times 4.5$	2	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 108 \times 4.0$	2.6	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$	1.5	п.м.
4	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 108$ мм	2	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Переходник $\phi 159 \times 89$ мм	2	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Переходник $\phi 108 \times 89$ мм	4	шт.
7	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 159 \times 108 \times 159$ мм	2	шт.
8	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
9		Термометр технический в защищенной опрае П-5-2-0	4	шт.
10		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	4	шт.
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 80$ мм	4	шт.
12	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 50$ мм	--	шт.
13		Прокладка паронитовые $\phi 80$ мм	4	шт.
14		Прокладка паронитовые $\phi 50$ мм	--	шт.
15		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 159 \times 4.5-20$	2	шт.
16		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 108 \times 4.0-20$	2	шт.
17		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	4	шт.
18		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.

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

						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.				стад	лист	листов
Директор	Каримов С.									РП	12	24
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-1.				 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		
Разраб	Шомуратов М.											

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



Спецификация

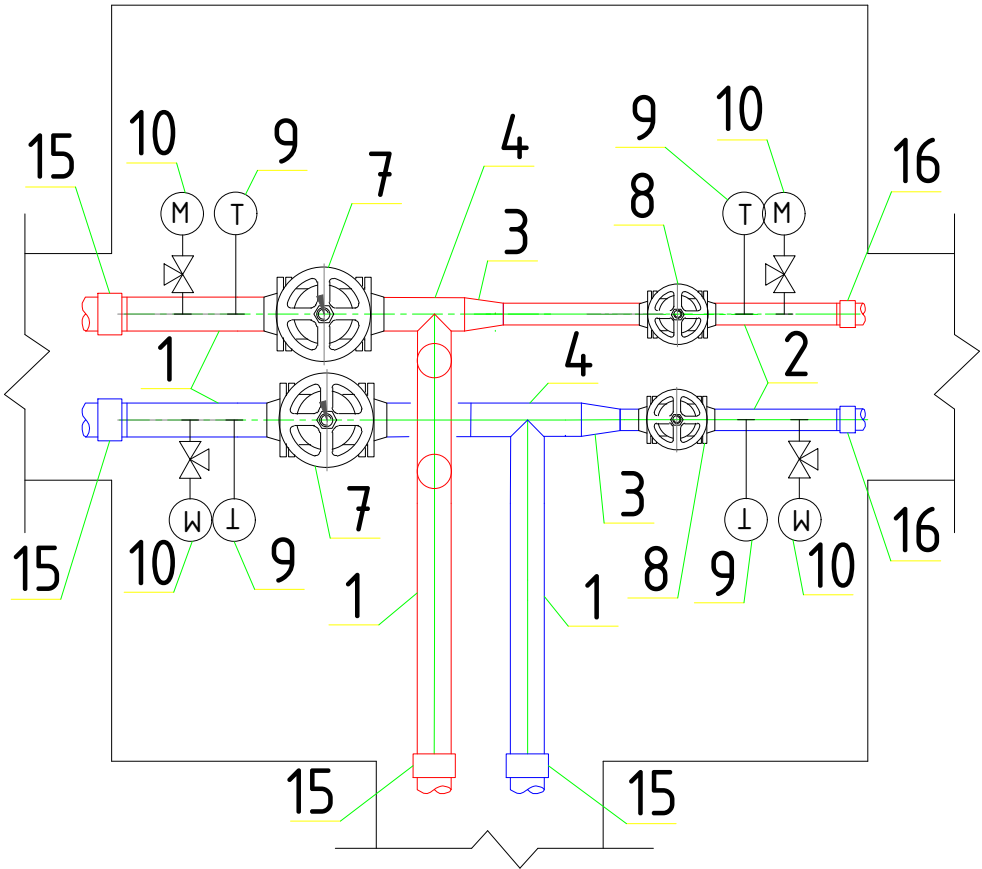
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$ мм	4	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 57 \times 3.5$	2	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 89 \times 57 \times 89$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 57$ мм	2	шт.
5	З0С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду50, Ру1.6МПа	2	шт.
6		Термометр технический в защищенной опрае П-5-2-0	2	шт.
7		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	2	шт.
8	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 50$ мм	4	шт.
9		Прокладка паронитовые $\phi 50$ мм	4	шт.
10		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	4	шт.
11		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 57 \times 3.5-20$	2	шт.
12		Люк чугунный тип "ТМ" тяжёлый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.

						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудиди барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.				стад	лист	листов
Директор	Каримов С.									РП	13	24
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.				 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		
Разраб	Шомуратов М.											

Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$	3	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 57 \times 3.5$	1.5	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Переходник $\phi 89 \times \phi 57$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 89 \times 89 \times 89$ мм	2	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 89$ мм	2	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 57$ мм	--	шт.
7	ЗОС41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
8	ЗОС41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду50, Ру1.6МПа	2	шт.
9		Термометр технический в защитной опрае П-5-2-0	2	шт.
10		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	2	шт.
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 80$ мм	4	шт.
12	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 50$ мм	4	шт.
13		Прокладка паронитовые $\phi 80$ мм	4	шт.
14		Прокладка паронитовые $\phi 50$ мм	4	шт.
15		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	4	шт.
16		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 57 \times 3.5-20$	2	шт.
17		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.
18				

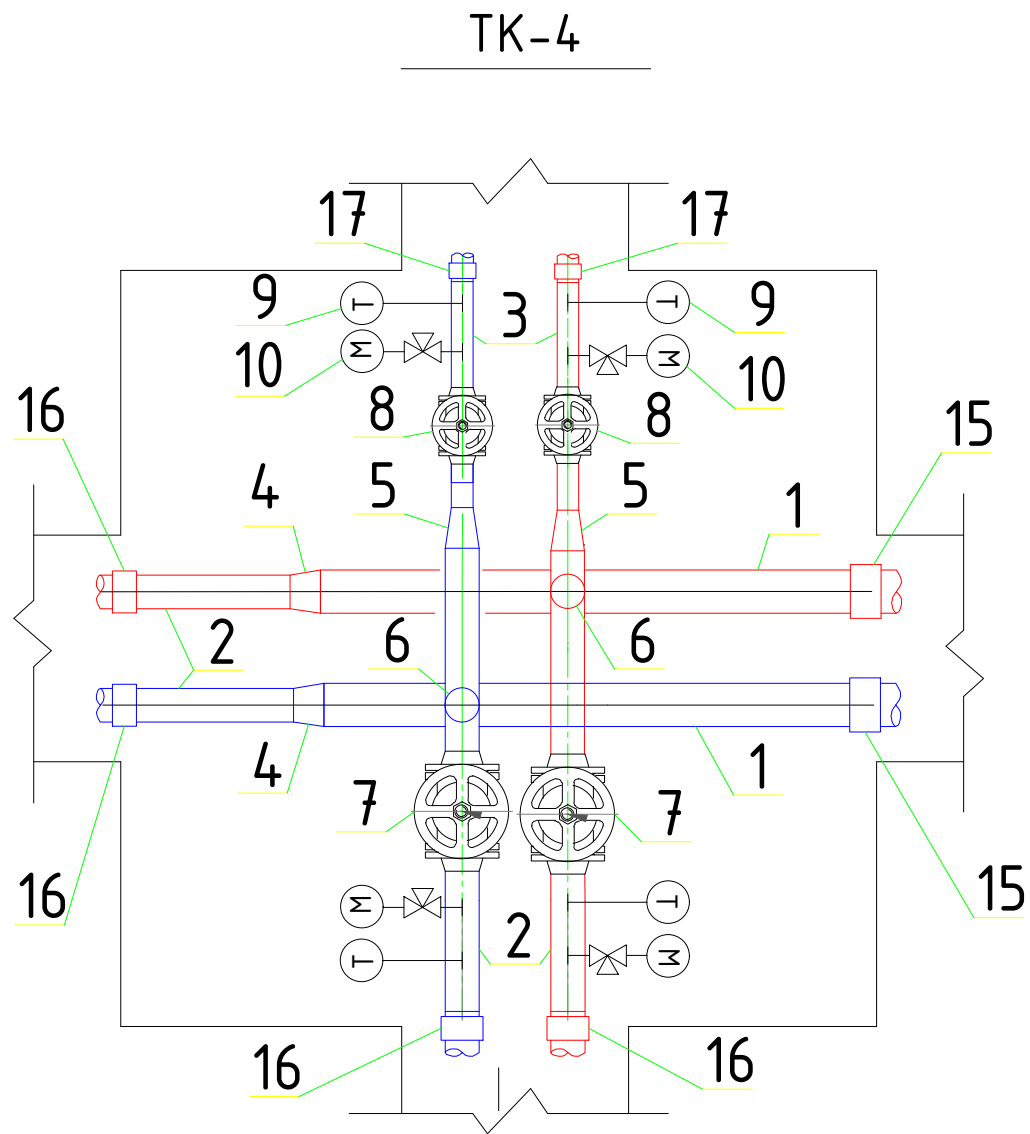
TK-3



						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.	стад	лист	листов			
Директор	Каримов С.						РП	14	24			
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.	 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .					
Разраб	Шомуратов М.											

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

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



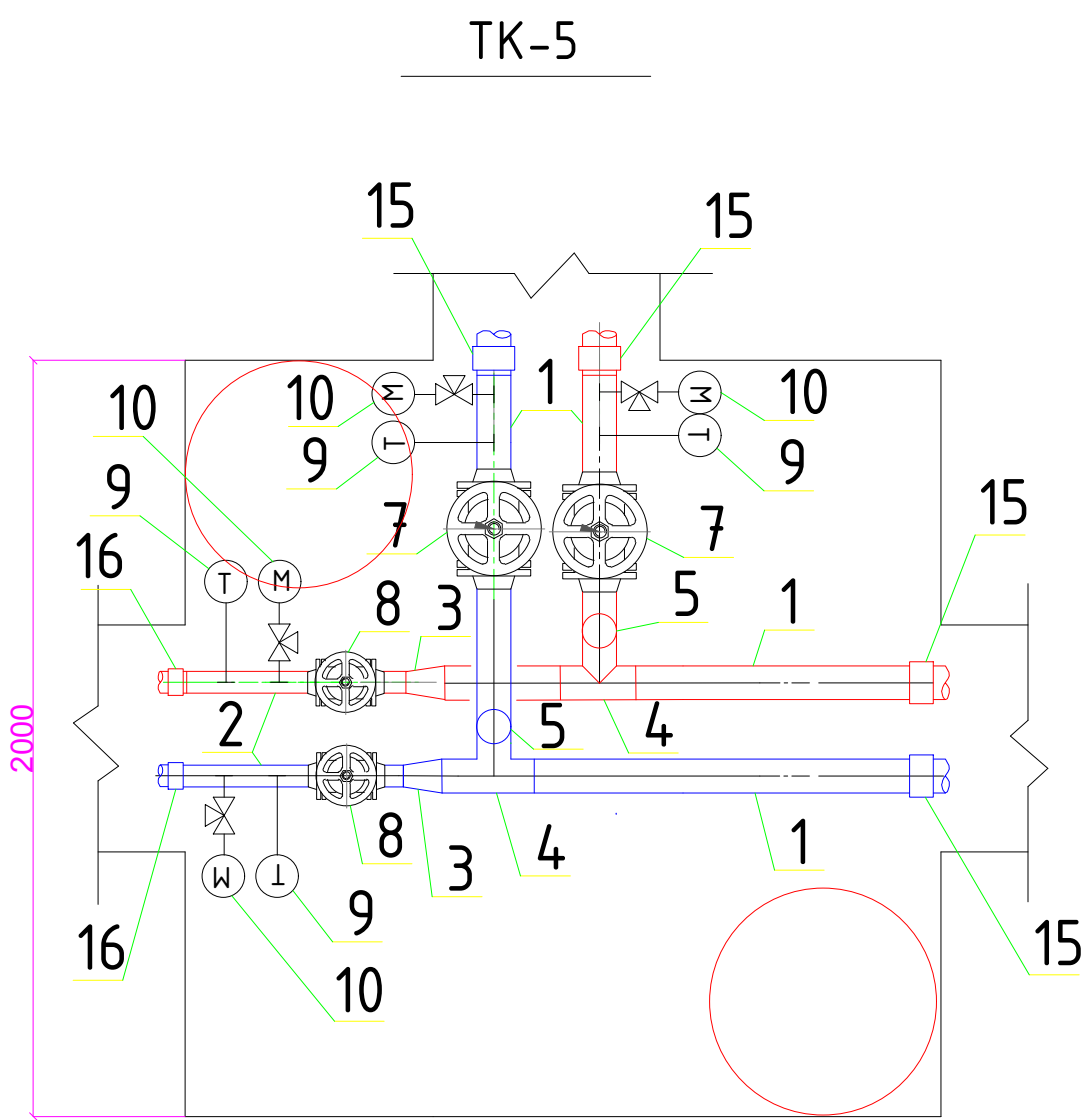
Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 108 \times 4.0$	2.8	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$	2.6	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 57 \times 3.5$	0.8	п.м.
4	ГОСТ 10704-91	Переходник $\phi 108 \times 89$ мм	2	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Переходник $\phi 89 \times 57$ мм	2	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 108 \times 89 \times 108$ мм	4	шт.
7	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
8	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду50, Ру1.6МПа	2	шт.
9		Термометр технический θ защищенной оправе П-5-2-0	4	шт.
10		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	4	шт.
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 80$ мм	4	шт.
12	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 50$ мм	4	шт.
13		Прокладка паронитовые $\phi 80$ мм	4	шт.
14		Прокладка паронитовые $\phi 50$ мм	4	шт.
15		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 108 \times 4.0-20$	2	шт.
16		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	4	шт.
17		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 57 \times 3.5-20$	2	шт.
18		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.

Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»						ТС				
"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ худудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)										
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.		стад	лист	листов
Директор		Каримов С.						РП	15	24
ГИП		Шомуратов М.								
Разраб		Шомуратов М.								
						Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.		ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		

Спецификация

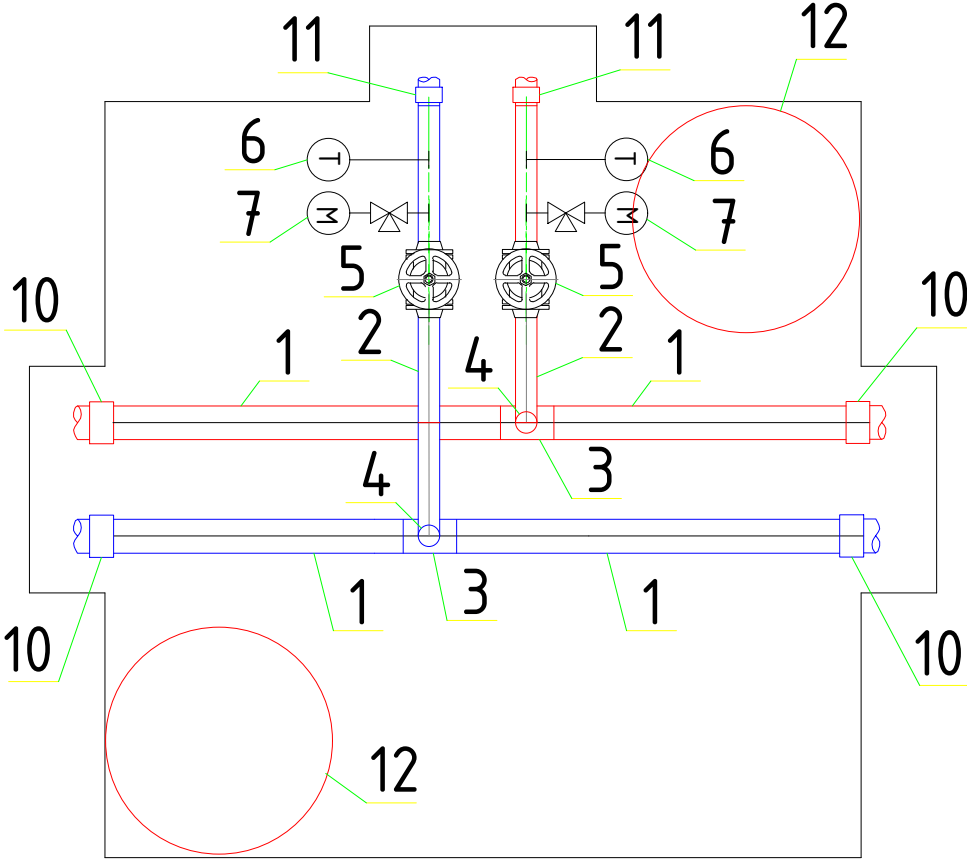
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$	4.5	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 57 \times 3.5$	1	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Переходник $\phi 89 \times \phi 57$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 89 \times 89 \times 89$ мм	2	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 89$ мм	2	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 57$ мм	---	шт.
7	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
8	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду50, Ру1.6МПа	2	шт.
9		Термометр технический в защищенной опрае П-5-2-0	4	шт.
10		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	4	шт.
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 80$ мм	4	шт.
12	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 50$ мм	4	шт.
13		Прокладка паронитовые $\phi 80$ мм	4	шт.
14		Прокладка паронитовые $\phi 50$ мм	4	шт.
15		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	4	шт.
16		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 57 \times 3.5-20$	2	шт.
17		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.
18				



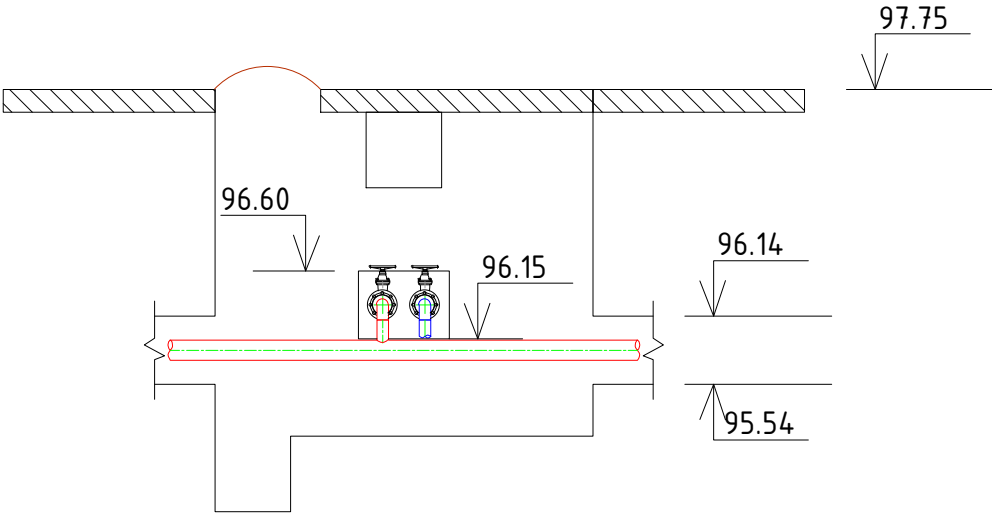
						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.				стад	лист	листов
Директор	Каримов С.									РП	16	24
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.				 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		
Разраб	Шомуратов М.											

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

TK-6



Разрез 1-1



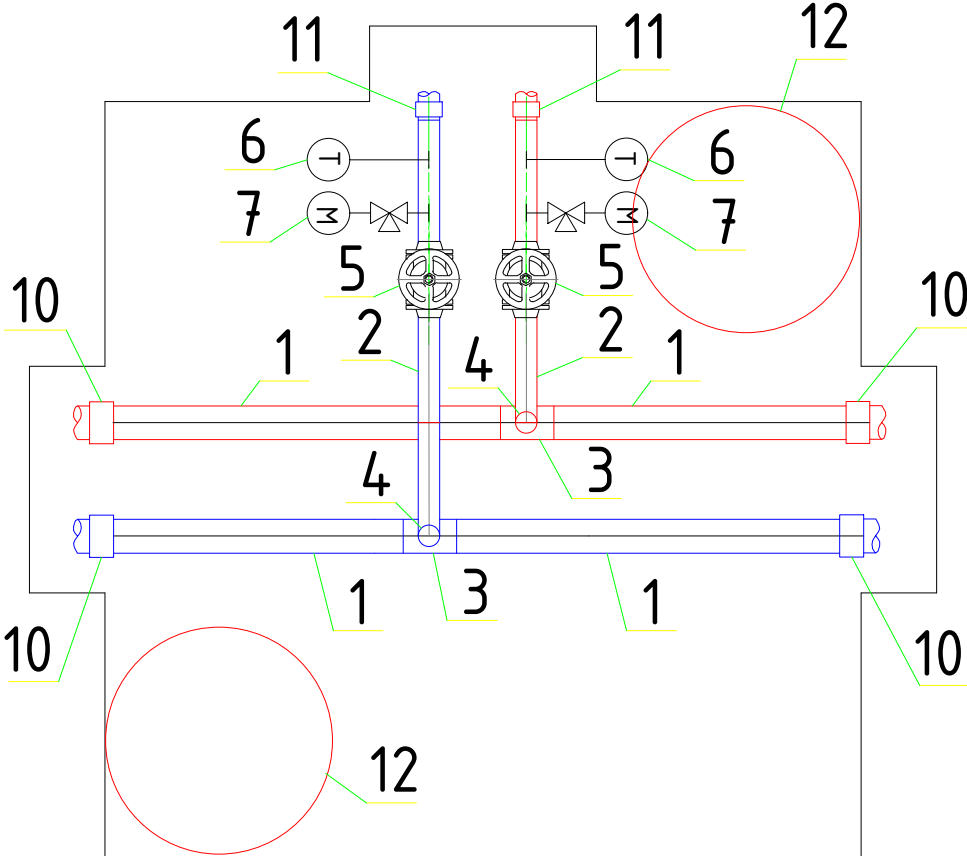
Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 108 \times 4.0$	3.5	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$	2.0	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 108 \times 89 \times 108$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 89$ мм	2	шт.
5	ЗОС41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
6		Термометр технический в защитной оправе П-5-2-0	2	шт.
7		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	2	шт.
8	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 80$ мм	4	шт.
9		Прокладка паронитовые $\phi 80$ мм	4	шт.
10		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 108 \times 4.0-20$	4	шт.
11		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	2	шт.
12		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.

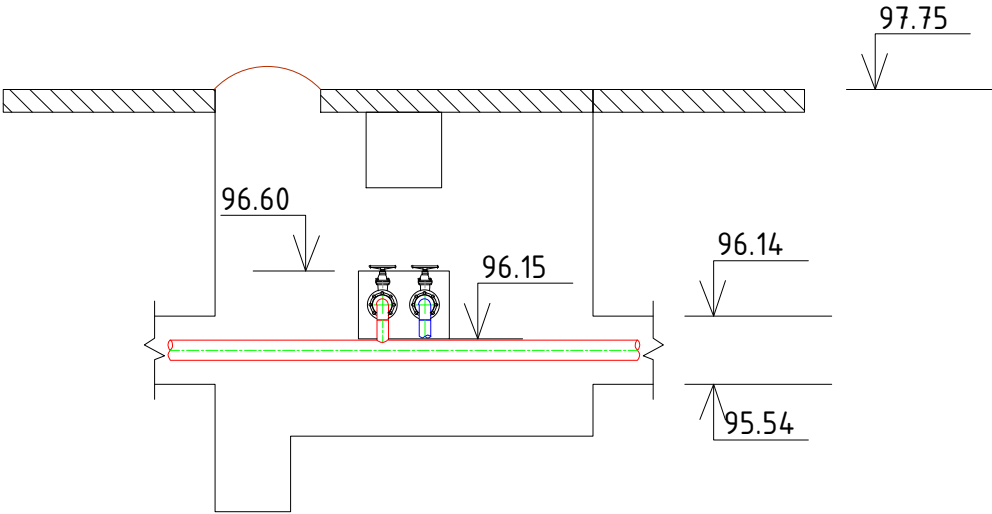
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.				стад	лист	листов
Директор	Каримов С.									РП	17	24
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.				 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		
Разраб	Шомуратов М.											

TK-7



Разрез 1-1



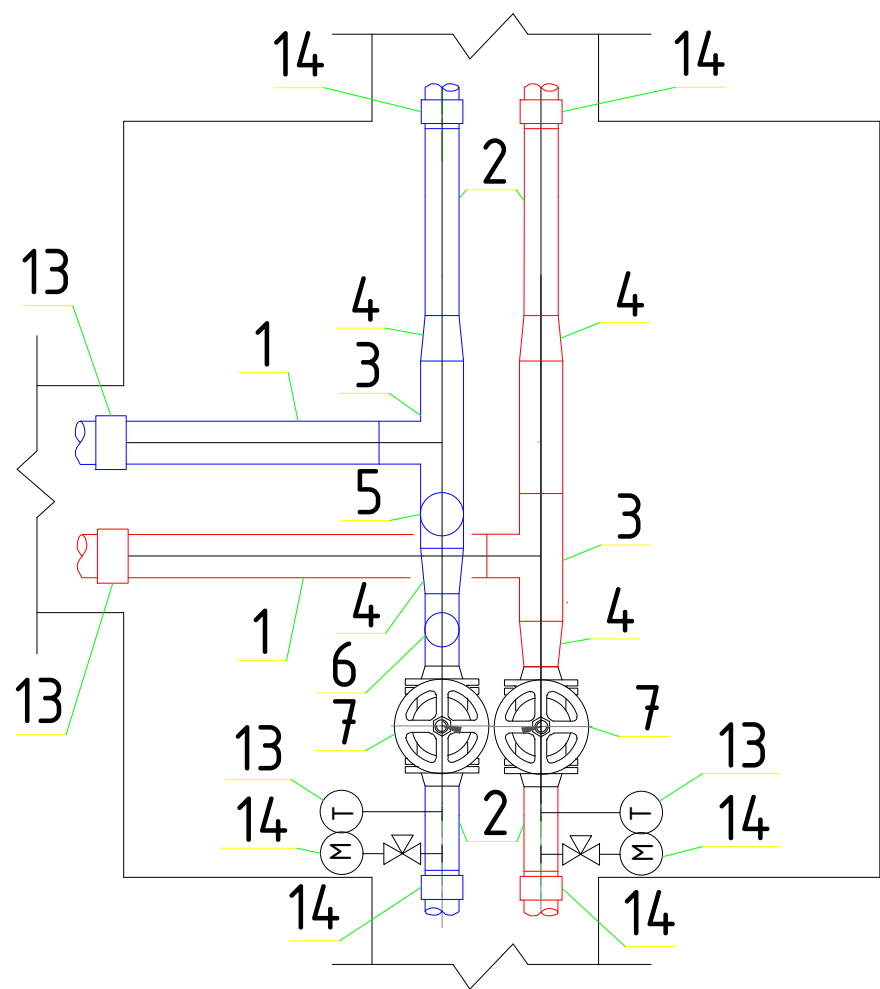
Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 108 \times 4.0$	3.5	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$	2.0	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 108 \times 89 \times 108$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 89$ мм	2	шт.
5	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
6		Термометр технический в защитной оправе П-5-2-0	4	шт.
7		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	4	шт.
8	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 80$ мм	4	шт.
9		Прокладка паронитовые $\phi 80$ мм	4	шт.
10		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 108 \times 4.0-20$	4	шт.
11		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	2	шт.
12		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.

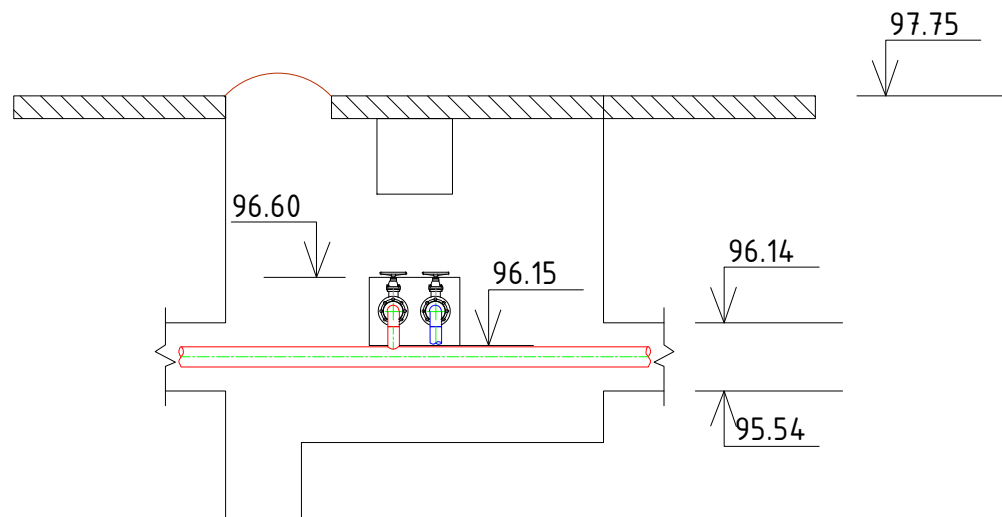
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.				стад	лист	листов
Директор	Каримов С.									РП	18	24
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.				 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		
Разраб	Шомуратов М.											

TK-8



Разрез 1-1



Спецификация

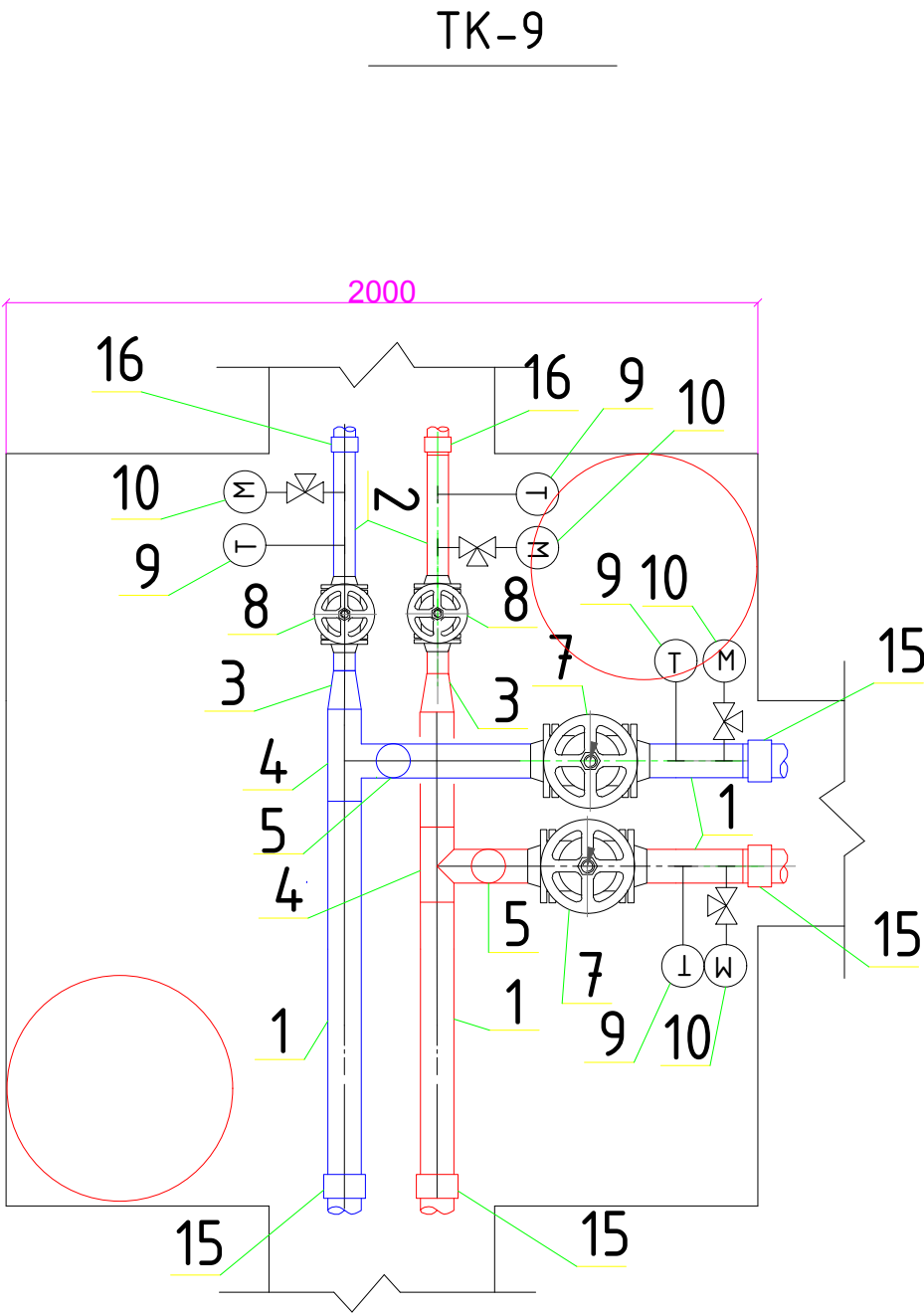
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 108 \times 4.0$	2	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$	2	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 108 \times 108 \times 108$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Переходник $\phi 108 \times 89$ мм	4	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Отвод $90^\circ \phi 108$ мм	1	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Отвод $90^\circ \phi 89$ мм	1	шт.
7	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
8	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 80$ мм	4	шт.
9		Прокладка паронитовые $\phi 80$ мм	4	шт.
10		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 108 \times 4.0-20$	2	шт.
11		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	4	шт.
12		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.
13		Термометр технический в защищенной опрае П-5-2-0	2	шт.
14		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	2	шт.

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

						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.				стад	лист	листов
Директор	Каримов С.									РП	19	24
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.				 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		
Разраб	Шомуратов М.											

Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\varnothing 89 \times 3.5$	3	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\varnothing 57 \times 3.5$	1	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Переходник $\varnothing 89 \times \varnothing 57$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Тройник $\varnothing 89 \times 89 \times 89$ мм	2	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\varnothing 89$ мм	2	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\varnothing 57$ мм	---	шт.
7	ЗОС41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
8	ЗОС41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду50, Ру1.6МПа	2	шт.
9		Термометр технический в защищенной опрае П-5-2-0	4	шт.
10		Манометр показывающий общего назначения $\varnothing 15$	4	шт.
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\varnothing 80$ мм	4	шт.
12	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\varnothing 50$ мм	4	шт.
13		Прокладка паронитовые $\varnothing 80$ мм	4	шт.
14		Прокладка паронитовые $\varnothing 50$ мм	4	шт.
15		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\varnothing 89 \times 3.5-20$	4	шт.
16		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\varnothing 57 \times 3.5-20$	2	шт.
17		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.
18				

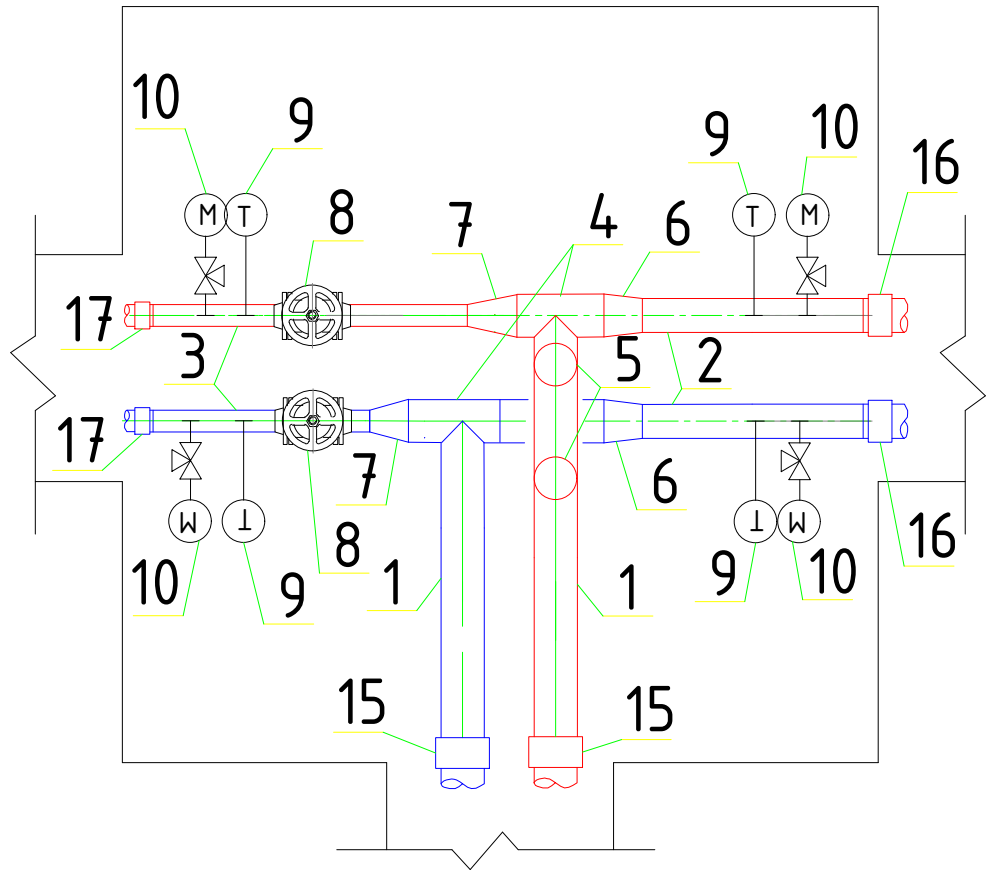


						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ ҳудудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.	стад	лист	листов			
Директор	Каримов С.						РП	20	24			
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.	 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .					
Разраб	Шомуратов М.											

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

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

ТК-10

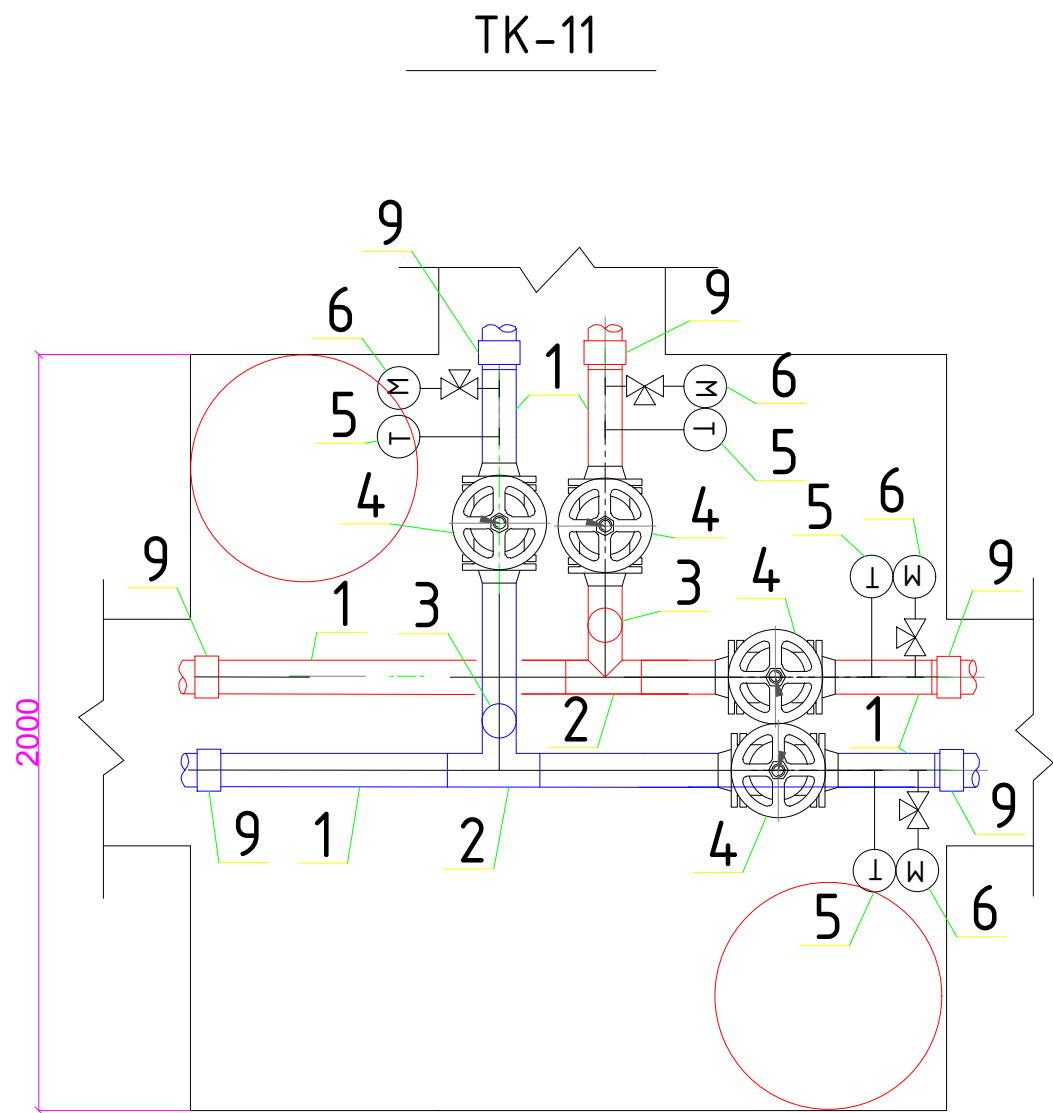


Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 108 \times 4.0$	3.0	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 89 \times 3.5$	1.5	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\phi 57 \times 3.5$	1.5	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Тройник $\phi 108 \times 108 \times 108$ мм	2	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\phi 108$ мм	2	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Переходник $\phi 108 \times \phi 89$ мм	2	шт.
7	30С41НЖ	Переходник $\phi 89 \times \phi 57$ мм	2	шт.
8	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду50, Ру1.6МПа	2	шт.
9		Термометр технический в защищенной опрае П-5-2-0	4	шт.
10		Манометр показывающий общего назначения $\phi 15$	4	шт.
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 80$ мм	4	шт.
12	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\phi 50$ мм	4	шт.
13		Прокладка паронитовые $\phi 80$ мм	4	шт.
14		Прокладка паронитовые $\phi 50$ мм	4	шт.
15		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 108 \times 4.0-20$	2	шт.
16		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 89 \times 3.5-20$	2	шт.
17		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\phi 57 \times 3.5-20$	2	шт.
18		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.

Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»						ТС				
"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ худудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)										
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.		стад	лист	листов
Директор		Каримов С.						РП	21	24
ГИП		Шомуратов М.								
Разраб		Шомуратов М.								
						Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.		ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		

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



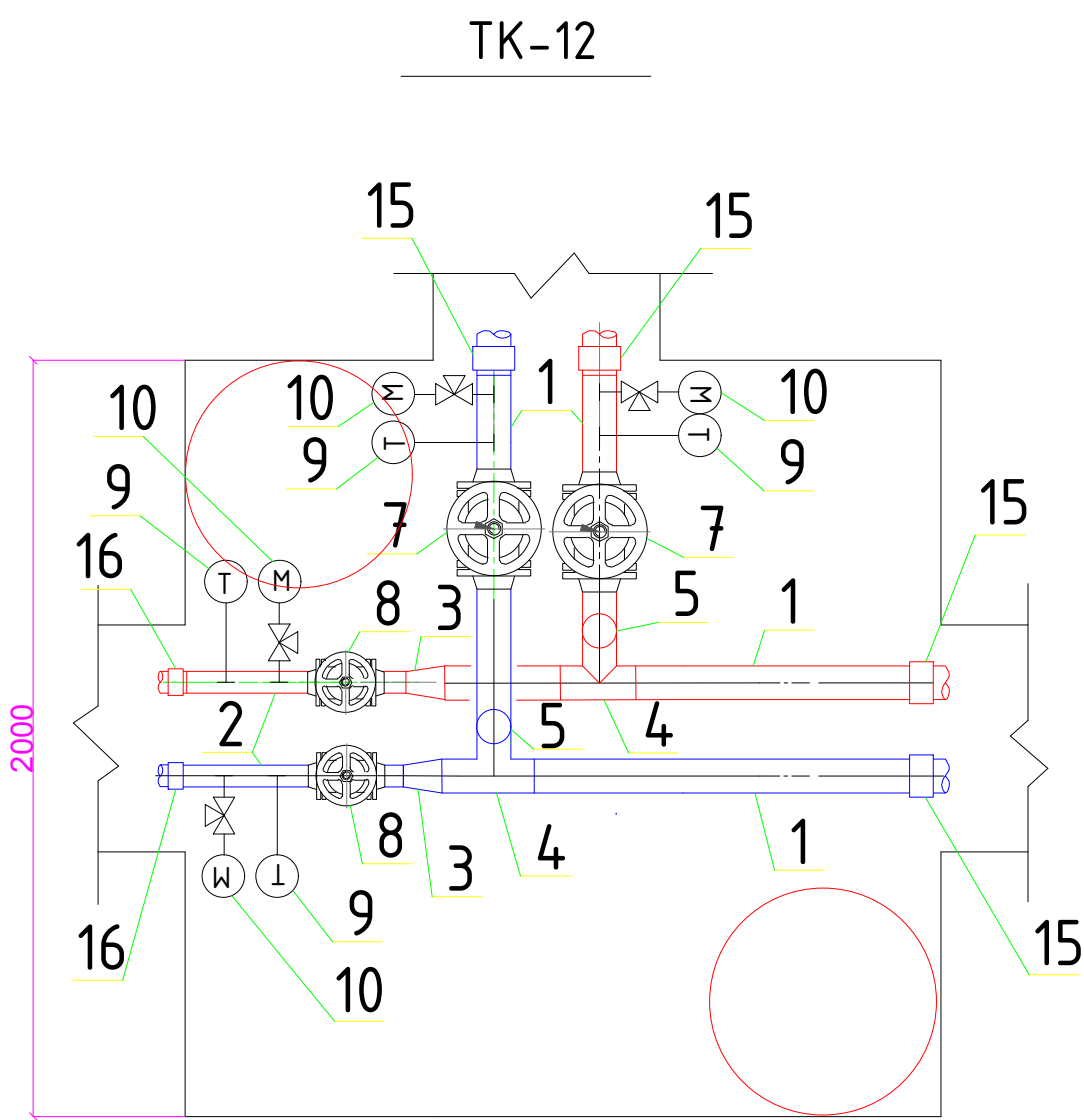
Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\varnothing 89 \times 3.5$	4.5	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Тройник $\varnothing 89 \times 89 \times 89$ мм	2	шт.
3	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\varnothing 89$ мм	2	шт.
4	ЗОС41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
5		Термометр технический в защищенной опрае П-5-2-0	4	шт.
6		Манометр показывающий общего назначения $\varnothing 15$	4	шт.
7	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\varnothing 80$ мм	4	шт.
8		Прокладка паронитовые $\varnothing 80$ мм	4	шт.
9		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\varnothing 89 \times 3.5-20$	6	шт.
10		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.

						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.				стад	лист	листов
Директор	Каримов С.									РП	22	24
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.				 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		
Разраб	Шомуратов М.											

Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\varnothing 89 \times 3.5$	4.5	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\varnothing 57 \times 3.5$	1	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Переходник $\varnothing 89 \times \varnothing 57$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Тройник $\varnothing 89 \times 89 \times 89$ мм	2	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\varnothing 89$ мм	2	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\varnothing 57$ мм	---	шт.
7	ЗОС41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
8	ЗОС41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду50, Ру1.6МПа	2	шт.
9		Термометр технический в защитной оправе П-5-2-0	4	шт.
10		Манометр показывающий общего назначения $\varnothing 15$	4	шт.
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\varnothing 80$ мм	4	шт.
12	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\varnothing 50$ мм	4	шт.
13		Прокладка паронитовые $\varnothing 80$ мм	4	шт.
14		Прокладка паронитовые $\varnothing 50$ мм	4	шт.
15		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\varnothing 89 \times 3.5-20$	4	шт.
16		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\varnothing 57 \times 3.5-20$	2	шт.
17		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.
18				

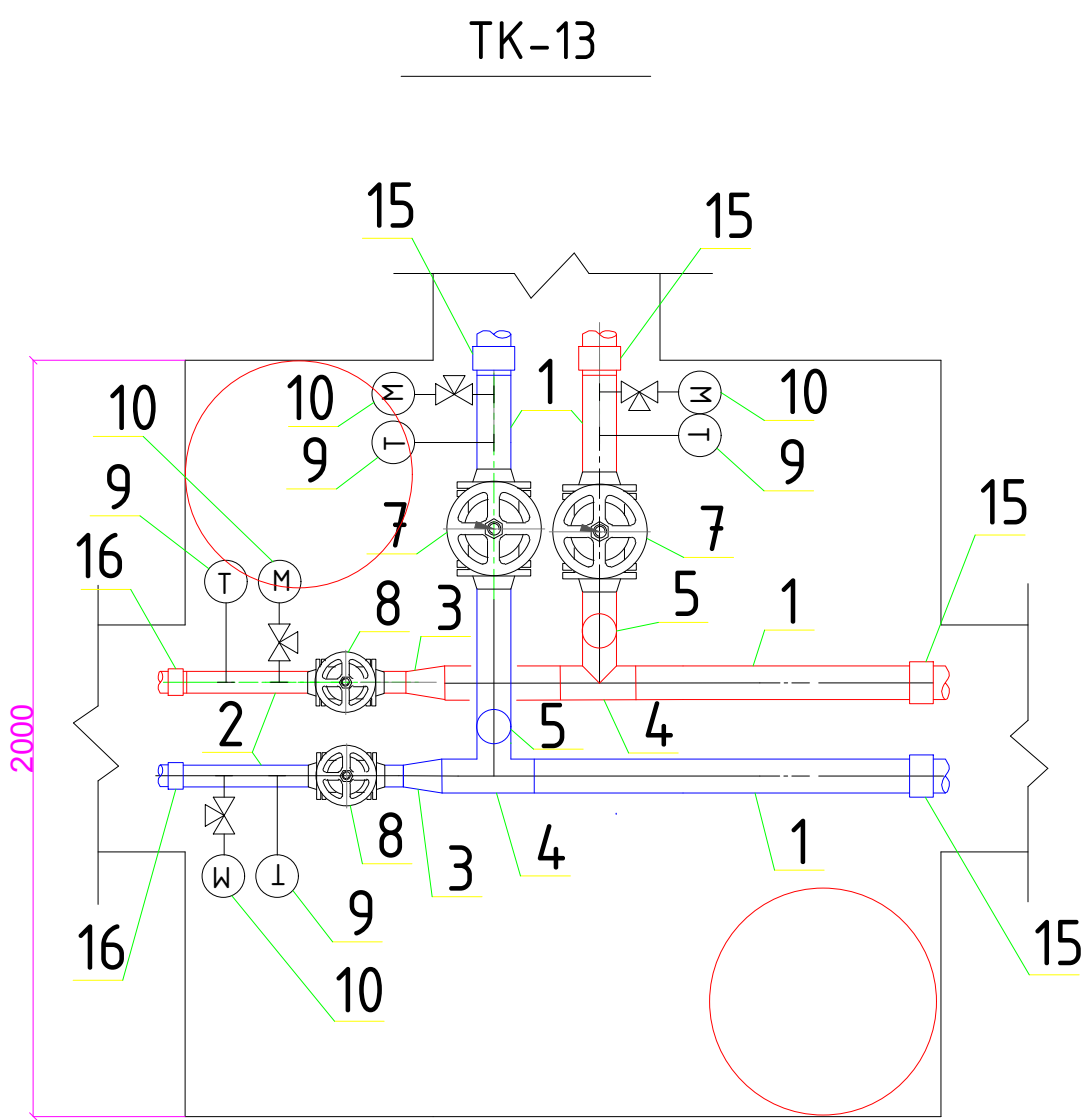


						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС					
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)						
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.	стад	лист	листов			
Директор	Каримов С.						РП	23	24			
ГИП	Шомуратов М.					Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.	 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .					
Разраб	Шомуратов М.											

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

Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\varnothing 89 \times 3.5$	4.5	п.м.
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные $\varnothing 57 \times 3.5$	1	п.м.
3	ГОСТ 10704-91	Переходник $\varnothing 89 \times \varnothing 57$ мм	2	шт.
4	ГОСТ 10704-91	Тройник $\varnothing 89 \times 89 \times 89$ мм	2	шт.
5	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\varnothing 89$ мм	2	шт.
6	ГОСТ 10704-91	Отвод 90° $\varnothing 57$ мм	---	шт.
7	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру1.6МПа	2	шт.
8	30С41НЖ	Задвижка стальная фланцевая Ду50, Ру1.6МПа	2	шт.
9		Термометр технический в защищенной опрае П-5-2-0	4	шт.
10		Манометр показывающий общего назначения $\varnothing 15$	4	шт.
11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\varnothing 80$ мм	4	шт.
12	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной $\varnothing 50$ мм	4	шт.
13		Прокладка паронитовые $\varnothing 80$ мм	4	шт.
14		Прокладка паронитовые $\varnothing 50$ мм	4	шт.
15		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\varnothing 89 \times 3.5-20$	4	шт.
16		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода $\varnothing 57 \times 3.5-20$	2	шт.
17		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2	шт.
18				



						Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС						
						"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)							
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Директор	Каримов С.			Тепловые сети.	стад	лист	листов
ГИП		Шомуратов М.									РП	24	24
Разраб		Шомуратов М.								Узли трубопроводов. Тепловая камера №-2.	 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г. Ургенч .		

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

[illegible]

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изгото-витель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
				Неподвижная опора (ППУ) полиэтиленовой оболочке для подземной прокладки укороченная (с ОДК)									
			9	Неподвижная опора 159х4,5-400*20-20 ГОСТ (10704-91,10705-80) -ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	4.0				
			10	Неподвижная опора 108х4,0-315*16-20 ГОСТ (10704-91,10705-80) -ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	5.0				
			11	Неподвижная опора 89х4,0-295*16-20 ГОСТ (10704-91,10705-80) -ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	11.0				
			12	Неподвижная опора 76х3,0-275*16-20 ГОСТ (10704-91,10705-80) -ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	17.0				
			13	Неподвижная опора 57х3,0-275*16-20 ГОСТ (10704-91,10705-80) -ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	18.0				
				Сильфонное компенсирующее устройство (ППУ)									
			14	Сильфонное компенсирующее устройство ст20-159х4,5мм	СКУ.ППУ.150-16-250			шт.	4.0				
			15	Сильфонное компенсирующее устройство ст20-108х4мм	СКУ.ППУ.100-16-180			шт.	8.0				
			16	Сильфонное компенсирующее устройство ст20-89х4мм	СКУ.ППУ.80-16-160			шт.	16.0				
			17	Сильфонное компенсирующее устройство ст20-76х3мм	СКУ.ППУ.65-16-125			шт.	8.0				
			18	Сильфонное компенсирующее устройство ст20-57х3мм	СКУ.ППУ.50-16-125			шт.	4.0				

Взам.инв. N	Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изгото-витель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																																																																																							
	1	2	3	4	5		6 7	8	9																																																																																							
		Опоры НПО направляющие подвижные в ППУ изоляции																																																																																														
	19	Опоры НПО направляющие подвижные в ППУ изоляции 159х4,5мм	НПО-150 НТС 65-06			шт.	16.0																																																																																									
	20	Опоры НПО направляющие подвижные в ППУ изоляции 108х4мм	НПО-100 НТС 65-06			шт.	32.0																																																																																									
	21	Опоры НПО направляющие подвижные в ППУ изоляции 89х4мм	НПО-80 НТС 65-06			шт.	64.0																																																																																									
	22	Опоры НПО направляющие подвижные в ППУ изоляции 76х3мм	НПО-50 НТС 65-06			шт.	32.0																																																																																									
	23	Опоры НПО направляющие подвижные в ППУ изоляции 57х3мм	НПО-50 НТС 65-06			шт.	16.0																																																																																									
		Опоры НСО направляющие подвижные в ППУ изоляции																																																																																														
Подпись и дата	24	Опоры скользящие направляющие ППУ изоляции 159х4,5мм				шт.	8.0																																																																																									
	25	Опоры скользящие направляющие ППУ изоляции 108х4мм				шт.	10.0																																																																																									
	26	Опоры скользящие направляющие ППУ изоляции 89х4мм				шт.	22.0																																																																																									
	27	Опоры скользящие направляющие ППУ изоляции 76х3мм				шт.	34.0																																																																																									
	28	Опоры скользящие направляющие ППУ изоляции 57х3мм				шт.	36.0																																																																																									
		Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода (ППУ)																																																																																														
	29	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода 159х4,5-20 ГОСТ (10704 91,10705-80)-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	2.0																																																																																									
	30	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода 108х4,0-20 ГОСТ (10704 91,10705-80)-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	16.0																																																																																									
	31	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода 89х4,0-20 ГОСТ (10704 91,10705-80)-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	24.0																																																																																									
	32	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода 76х3,0-20 ГОСТ (10704 91,10705-80)-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	24.0																																																																																									
Инв.N подп.	33	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода 57х3,0-20 ГОСТ (10704 91,10705-80)-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020	ГОСТ 30732-2020			шт.	18.0																																																																																									
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»</td><td colspan="2">ТС</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td></td><td></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>N. док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4" rowspan="3">"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ худудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)</td></tr><tr><td>Директор</td><td colspan="2">Каримов С.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td colspan="2">Шомуратов М.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Разраб</td><td colspan="2">Шомуратов М.</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">Тепловые сети.</td><td>стад</td><td>лист</td><td>листов</td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td>РП</td><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">Спецификация оборудование и материалов.</td><td colspan="3" rowspan="3"> ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч . </td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr></table>																Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»		ТС					+							Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ худудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)				Директор	Каримов С.				ГИП	Шомуратов М.				Разраб	Шомуратов М.				Тепловые сети.		стад	лист	листов						РП	3	6														Спецификация оборудование и материалов.		ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .												
							Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»		ТС																																																																																							
				+																																																																																												
	Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	"Хазорасп тумани "Зиёлилар" МФЙ худудида барпо қилинаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)																																																																																									
	Директор	Каримов С.																																																																																														
	ГИП	Шомуратов М.																																																																																														
	Разраб	Шомуратов М.				Тепловые сети.		стад	лист	листов																																																																																						
								РП	3	6																																																																																						
					Спецификация оборудование и материалов.		ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .																																																																																									

		Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изгото-витель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание	
		1	2	3	4	5		6 7	8	9	
			Изоляция стыков (ППУ)								
		34	Комплект изоляции стыков труб в ППУ изол. заливочный 159-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020				шт.	28.0		
		35	Комплект изоляции стыков труб в ППУ изол. заливочный 108-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020				шт.	130.0		
		36	Комплект изоляции стыков труб в ППУ изол. заливочный 89-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020				шт.	74.0		
		37	Комплект изоляции стыков труб в ППУ изол. заливочный 57-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020				шт.	65.0		
			Остальные материалы без ППУ изоляции								
			Трубы (СТ)								
		33	Труба Ø159x4,5-20	ГОСТ 10704-91, 10705-80				п.м.	2.0		
		34	Труба Ø108x4-20	ГОСТ 10704-91, 10705-80				п.м.	17.0		
		35	Труба Ø89x4-20	ГОСТ 10704-91, 10705-80				п.м.	25.0		
		35	Труба Ø76x3-20	ГОСТ 10704-91, 10705-80				п.м.	15.0		
		36	Труба Ø57x3-20	ГОСТ 10704-91, 10705-80				п.м.	10.0		
			Задвижки (СТ)								
		38	Задвижка клиновая с невымдвижным шпинделем фланцевая Ø65 мм 30С41НЖ	ГОСТ 10194-78				шт.	24.0		
		39	Задвижка клиновая с невымдвижным шпинделем фланцевая Ø50 мм 30С41НЖ	ГОСТ 10194-78				шт.	18.0		
Взам.инв. N											
Подпись и дата											
Инв.N подл.											

						Заказчик:ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС			
			+			"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)				
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.		стад	лист	листов
Директор		Каримов С.						РП	4	6
ГИП		Шомуратов М.				Спецификация оборудование и материалов.		 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .		
Разраб		Шомуратов М.								
	</									

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изгото-витель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																																																																																							
			1	2	3	4	5		6 7	8	9																																																																																							
				Отводы (СТ).																																																																																														
			40	Отвод 159х4.5-(90°)	ГОСТ 17375-2001			шт.	-----																																																																																									
			41	Отвод 108х4.0-(90°)	ГОСТ 17375-2001			шт.	5.0																																																																																									
			42	Отвод 89х4.0-(90°)	ГОСТ 17375-2001			шт.	17.0																																																																																									
			43	Отвод 57х3.0-(90°)	ГОСТ 17375-2001			шт.	2.0																																																																																									
				Переходы (СТ).																																																																																														
			44	Переходник Ø108хØ89 мм	ГОСТ 17378-2001			шт.	6.0																																																																																									
			45	Переходник Ø108хØ76 мм	ГОСТ 17378-2001			шт.	4.0																																																																																									
			46	Переходник Ø108хØ57 мм	ГОСТ 17378-2001			шт.	4.0																																																																																									
			47	Переходник Ø89хØ76 мм	ГОСТ 17378-2001			шт.	24.0																																																																																									
			48	Переходник Ø89хØ57 мм	ГОСТ 17378-2001			шт.	14.0																																																																																									
				Тройники (СТ).																																																																																														
			49	Тройник Ø159х108х159 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2.0																																																																																									
			50	Тройник Ø108х108х108 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	4.0																																																																																									
			51	Тройник Ø108х89х108 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	8.0																																																																																									
			52	Тройник Ø89х89х89 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	10.0																																																																																									
			53	Тройник Ø89х57х89 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2.0																																																																																									
				Термометры и манометры																																																																																														
			54	Термометр технический в защищённой оправе П-5-2-0-160-160-66	ГОСТ 2823-73			шт.	40.0																																																																																									
			55	Манометр общего назначения 0-16 бар Ø15	ГОСТ 2823-73			шт.	40.0																																																																																									
				Люк																																																																																														
			56	Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром				шт.	26.0																																																																																									
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»</td><td colspan="4">ТС</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td></td><td></td><td colspan="5">"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>N. док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="5" rowspan="2">Тепловые сети.</td></tr><tr><td>Директор</td><td></td><td></td><td></td><td>Каримов С.</td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td></td><td></td><td>Шомуратов М.</td><td></td><td colspan="5" rowspan="2">стад лист листов</td></tr><tr><td>Разраб</td><td></td><td></td><td></td><td>Шомуратов М.</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5" rowspan="4">Спецификация оборудования и материалов.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																	Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС							+			"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)					Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.					Директор				Каримов С.		ГИП				Шомуратов М.		стад лист листов					Разраб				Шомуратов М.								Спецификация оборудования и материалов.																						
									Заказчик: ГУП «Инжиниринговая компания по капитальному и текущему ремонту многоквартирных домов и строительству объектов теплоснабжения»	ТС																																																																																								
			+			"Хазорасп тумани “Зиёлилар” МФЙ худудида барпо қилинаётган “Янги Ўзбекистон” массиви учун иссиқлик таъминоти тизимларини қуриш" (3-босқич)																																																																																												
Изм.	Кол.	Лист	N. док.	Подпись	Дата	Тепловые сети.																																																																																												
Директор				Каримов С.																																																																																														
ГИП				Шомуратов М.		стад лист листов																																																																																												
Разраб				Шомуратов М.																																																																																														
						Спецификация оборудования и материалов.																																																																																												

[illegible]