

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 0В

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Схема второго контура котельной	
4	План пристроя	
5	Разрез 1-1	
6	Разрезы 2-2, 3-3	
7	Разрез 4-4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
	Прилагаемые документы	
012-2017-ТМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
012-2017-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
012-2017-АС	Архитектурно-строительные решения	
012-2017-ТМ	Тепломеханические решения котельной	
012-2017-КМ	Конструкции металлические	
012-2017-КЖ	Конструкции железобетонные	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист N док	Подпись	Дата				
					012-2017-ТМ			
					Строительство тепловых сетей от тепловой сети котельной 438 квартала до котельной 433 квартала, от тепловой сети котельной 433 квартала до тепловой сети котельной 476 квартала, от тепловой сети 476 квартала до тепловой сети котельной «Дальневосточная, 25»			
Разработал	Лунев				Второй контур котельной 433 квартала	Стация	Лист	Листов
Проверил						Р	1	7
Рук сектора								
ГИП								
Н. контр.					Общие данные (начало)	ООО "ПроектСтройДекор"		
Гл. инж.								

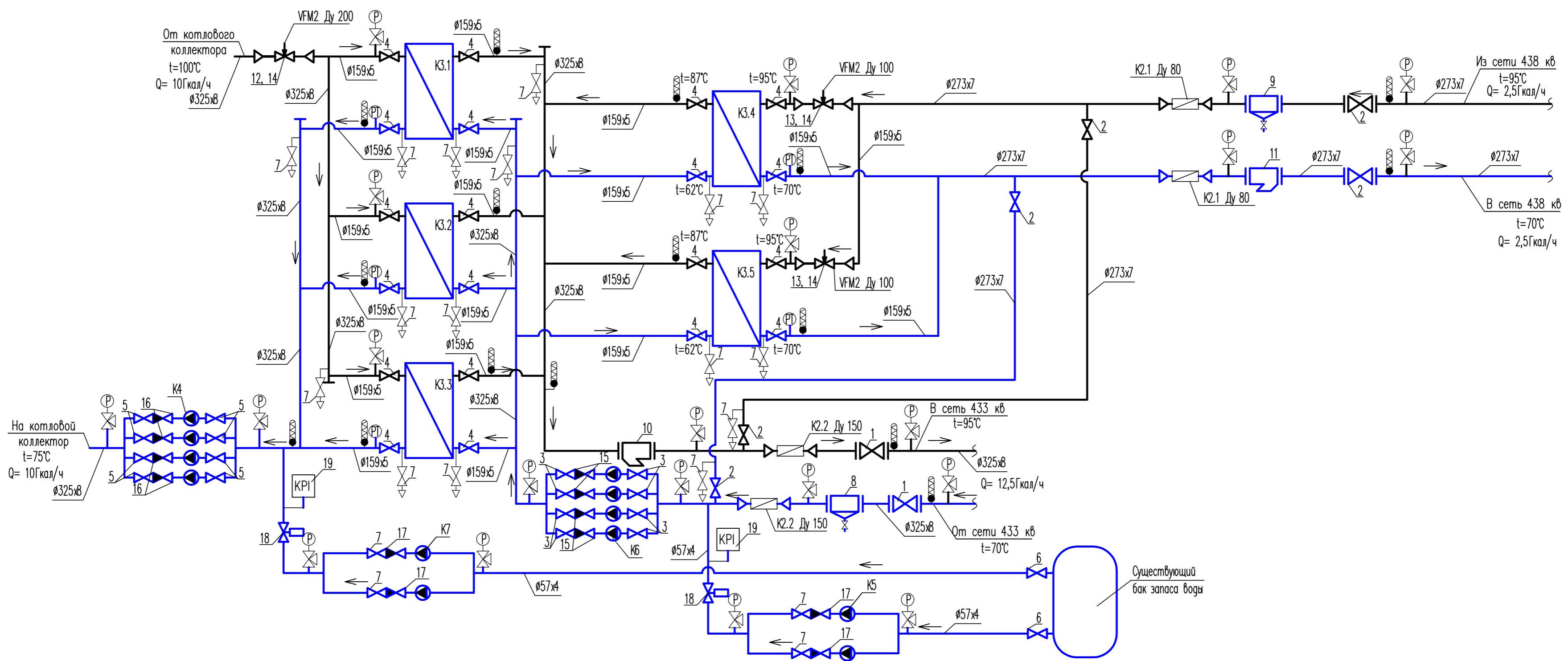
Общие указания

1. Рабочие чертежи выполнены на основании задания ГИПа и архитектурно-строительных чертежей.
2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с заданием на проектирование, требованиями технических регламентов, стандартов и сводов правил, в том числе:
Расчет систем отопления и вентиляции выполнен на основании:
– СП 60.13330.2012, СНиП 41–01–2003, "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
– СП 131.13330.2012* "Строительная климатология";
– СП 41–101–95 "Проектирование тепловых пунктов";
3. Рабочими чертежами данного проекта предусматривается:
– обвязка переемычки тепловых сетей между котельной 433 кв и тепловыми сетями 438 квартала.
4. Теплоснабжение второго контура котельной осуществляется от наружных тепловых сетей 438 квартала и водогрейной котельной 433 квартала.
5. Переемычка тепловой сети расположена в проектируемом здании, пристроенном к котельной 433 квартала и служит для передачи тепловой энергии от тепловых сетей 438 квартала.
6. Теплоснабжение выполнено по независимой схеме через теплообменники фирмы "Rigan" с установкой электронных регуляторов температуры внутреннего воздуха на основе комплектующих фирмы ООО "Данфос". Теплообмен между сетями осуществляется в две ступени – подогрев обратного теплоносителя от сети 433 квартала подачей от 438 квартала, подогрев теплоносителя от котельной 433 квартала.
7. Тепловой график котельной составляет 110/70 °С, тепловых сетей – 95/70 °С, подогрев первой ступени теплоносителя осуществляется до 87 °С.
8. Циркуляция теплоносителя в трубопроводах тепловой сети создается работой сетевых насосов "Wilo" IL 200/390–75/14, с расходом 288 м³/час и напором 60 м вод. ст.
Циркуляция теплоносителя в трубопроводах котлового контура создается работой циркуляционных насосов "Wilo" IL 100/150–15/2, с расходом 134 м³/час и напором 25 м вод. ст.
9. Подпитка котлового контура состоит из двух подпиточных насосов (один рабочий, один резервный) "Grundfoss" CM 3–6 производительностью 3м³/ч и располагаемым напором 38м, реле давления, нормально закрытого соленоидного клапана. Подпиточный насос используется для заполнения системы и восполнения убыли воды в ней. Для подпитки сетевого контура используются насосы "Grundfoss" CM 5–5 с производительностью 5м³/ч и располагаемым напором 30м.
10. Подключение системы подпитки ведется к существующей системы водоподготовки котельной.
11. Трубопроводы системы обвязки приняты стальные водогазопроводные до ДУ 50 по ГОСТ 3262–75, а свыше ДУ 50 из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704–91.
12. Трубопроводы теплоснабжения изолируются полужиллиндрами из вспененного каучука толщиной 30 мм с защитным покровным слоем из алюминиевой фольги.
13. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен прокладывают в гильзах с последующей заделкой огнестойким материалом – цементным раствором.
14. Перед изоляцией стальные трубопроводы теплоснабжения окрасить краской БТ–177 за 2 раза по 1 слою грунта ГФ–021.
15. Крепление трубопроводов теплоснабжения выполнить по серии 5.900–7.
16. Привязки и отметки уточнить по месту при монтаже.
17. Пуск, монтаж, испытания и наладку систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012. Трубопроводы испытать гидравлическим способом Pисп = 1,25 Pраб.
18. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:
– проверка и испытание системы обвязки;
– тепловое испытание системы обвязки;
– испытание трубопроводов на прочность и герметичность.
19. Установка тепловычислителей марки ТВ–7.04 для контроля расхода теплоносителя предусматривается на вводе тепловых сетей в здание пристроя.

20. Отопление пристроя к котельной осуществляется за счет тепловыделений от оборудования и трубопроводов, вентиляция предусматривается естественная, с использованием утепленных регулируемых приточно-вытяжных решеток
21. Для обслуживания пристроя пребывание постоянного рабочего персонала не требуется, используется ремонтная база и инфраструктура существующей котельной.

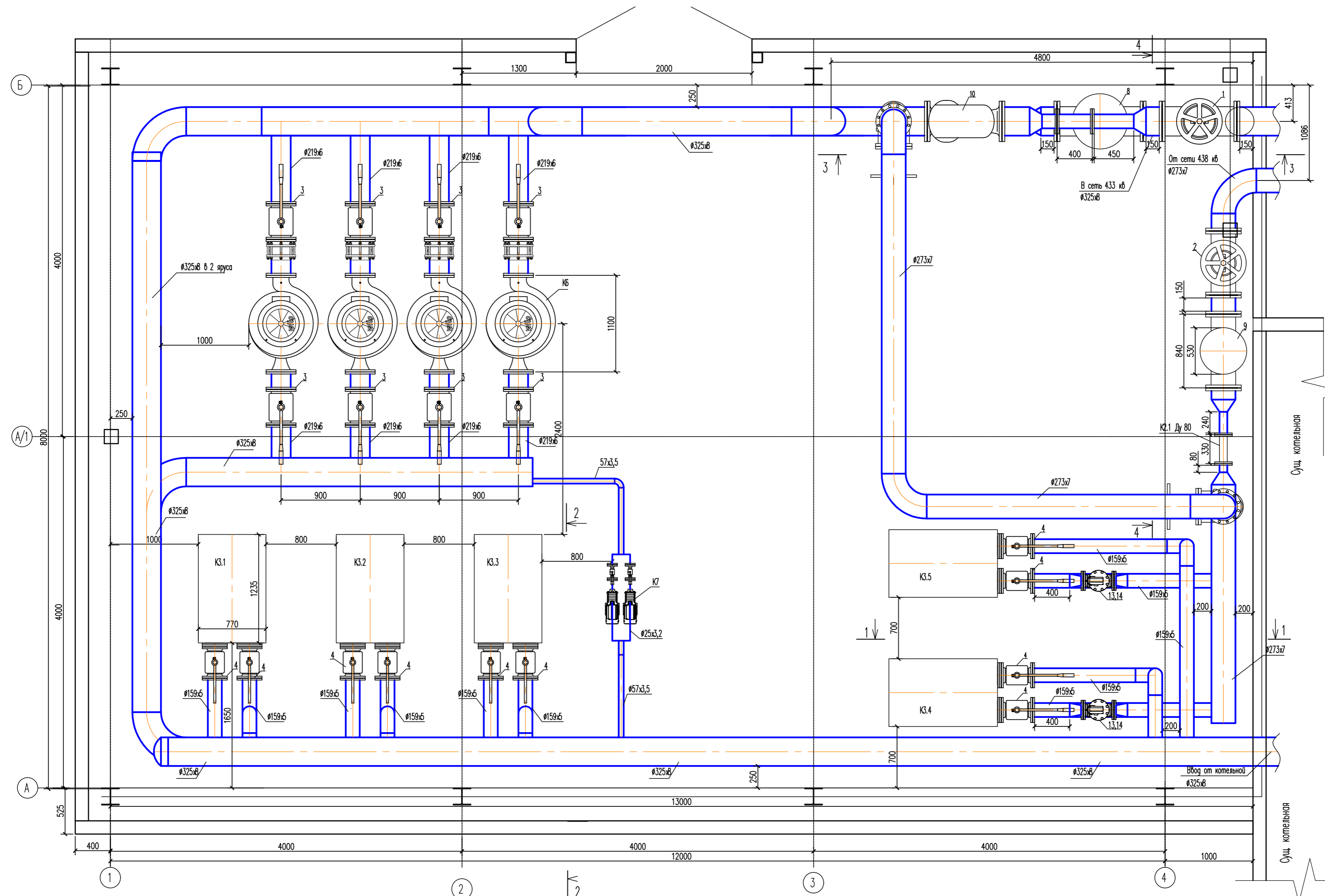
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

						012–2017–ТМ			
						Строительство тепловых сетей от тепловой сети котельной 438 квартала до котельной 433 квартала, от тепловой сети котельной 433 квартала до тепловой сети котельной 476 квартала, от тепловой сети котельной 476 квартала до тепловой сети котельной «Дальневосточная, 25»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Второй контур котельной 433 квартала	Стация	Лист	Листов
Разработал	Лунев						Р	2	
Проверил									
Рук сектора									
ГИП									
Н. контр.									
Гл. инж.						Общие данные (продолжение)	ООО "ПроектСтройДекор"		



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

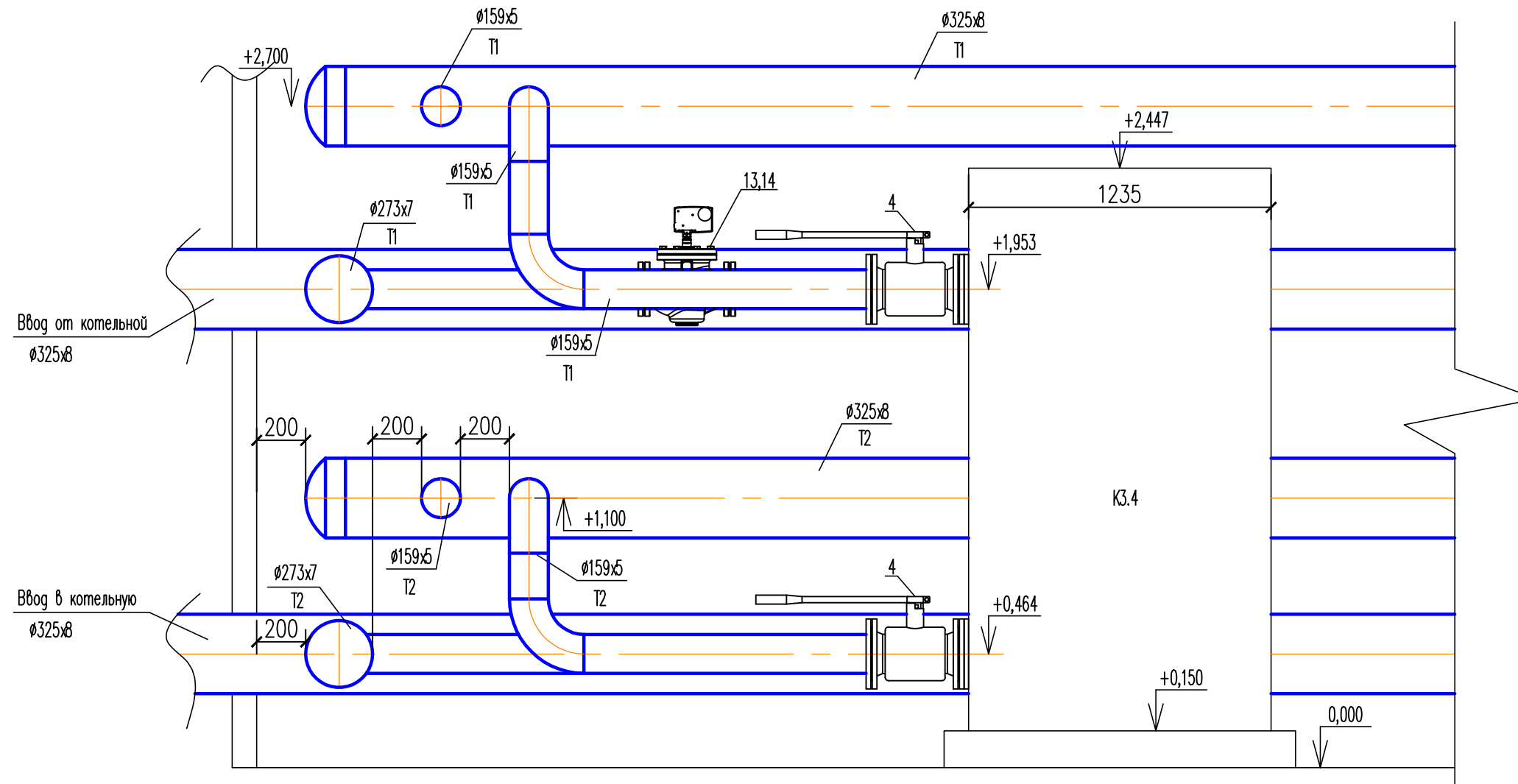
012-2017-ТМ					
Строительство тепловых сетей от тепловой сети котельной 438 квартала до котельной 433 квартала, от тепловой сети котельной 433 квартала до тепловой сети котельной 476 квартала, от тепловой сети 476 квартала до тепловой сети котельной «Дальнебосточная, 25»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Луничев				
Проверил					
Рук. сектора					
ГИП					
Н. контр.					
Гл. инж.					
Второй контур котельной 433 квартала			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Схема второго контура котельной			ООО "ПроектСтройДекор"		



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

012-2017-ТМ					
Строительство тепловых сетей от тепловой сети котельной 438 квартала до котельной 433 квартала, от тепловой сети котельной 433 квартала до тепловой сети котельной 476 квартала, от тепловой сети 476 квартала до тепловой сети котельной «Дальневосточная, 25»					
Изм.	Код уч.	Лист N	док	Подпись	Дата
Разработал	Лулеб				
Проверил					
Рук. сектора					
ГИП					
Н. контр.					
Гл. инж.					
Второй контур котельной 433 квартала				Стадия	Лист
				Р	4
План пристроя				000 "ПроектСтройДекор"	

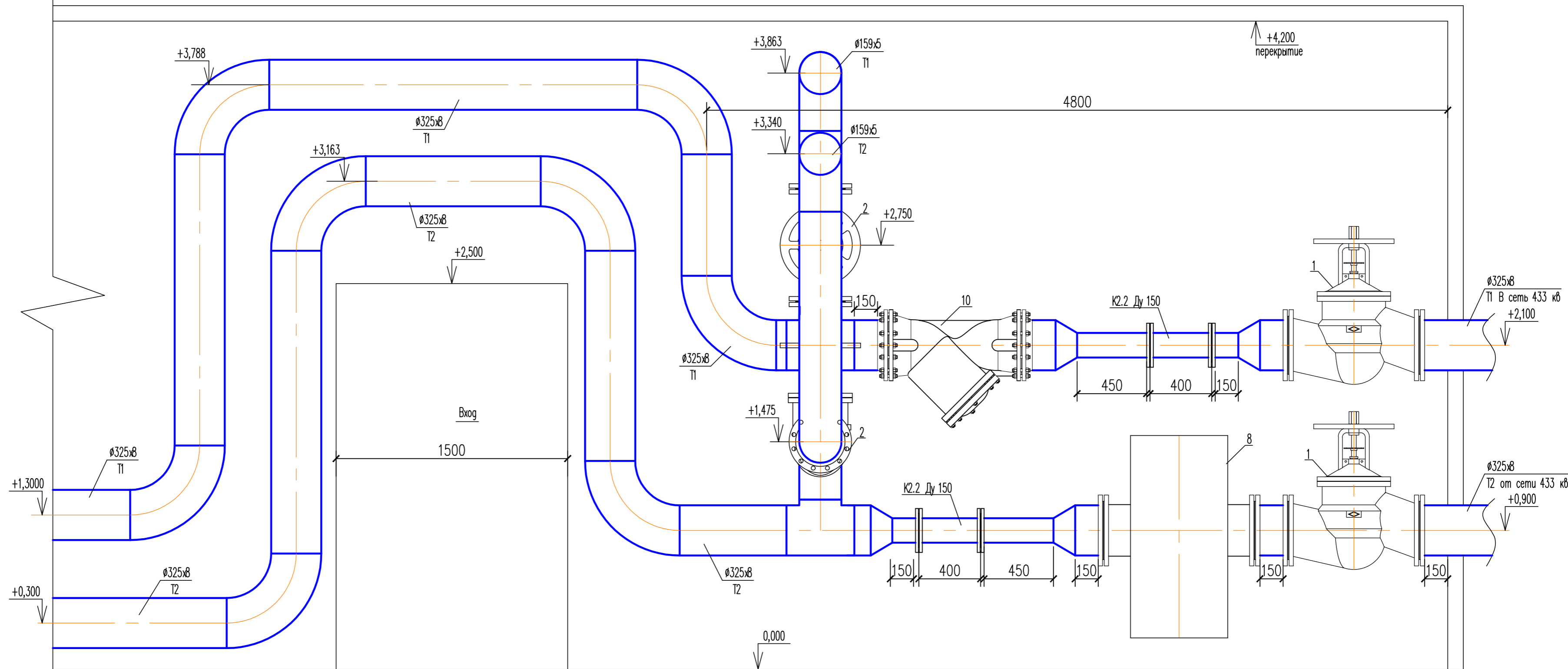
Разрез 1-1



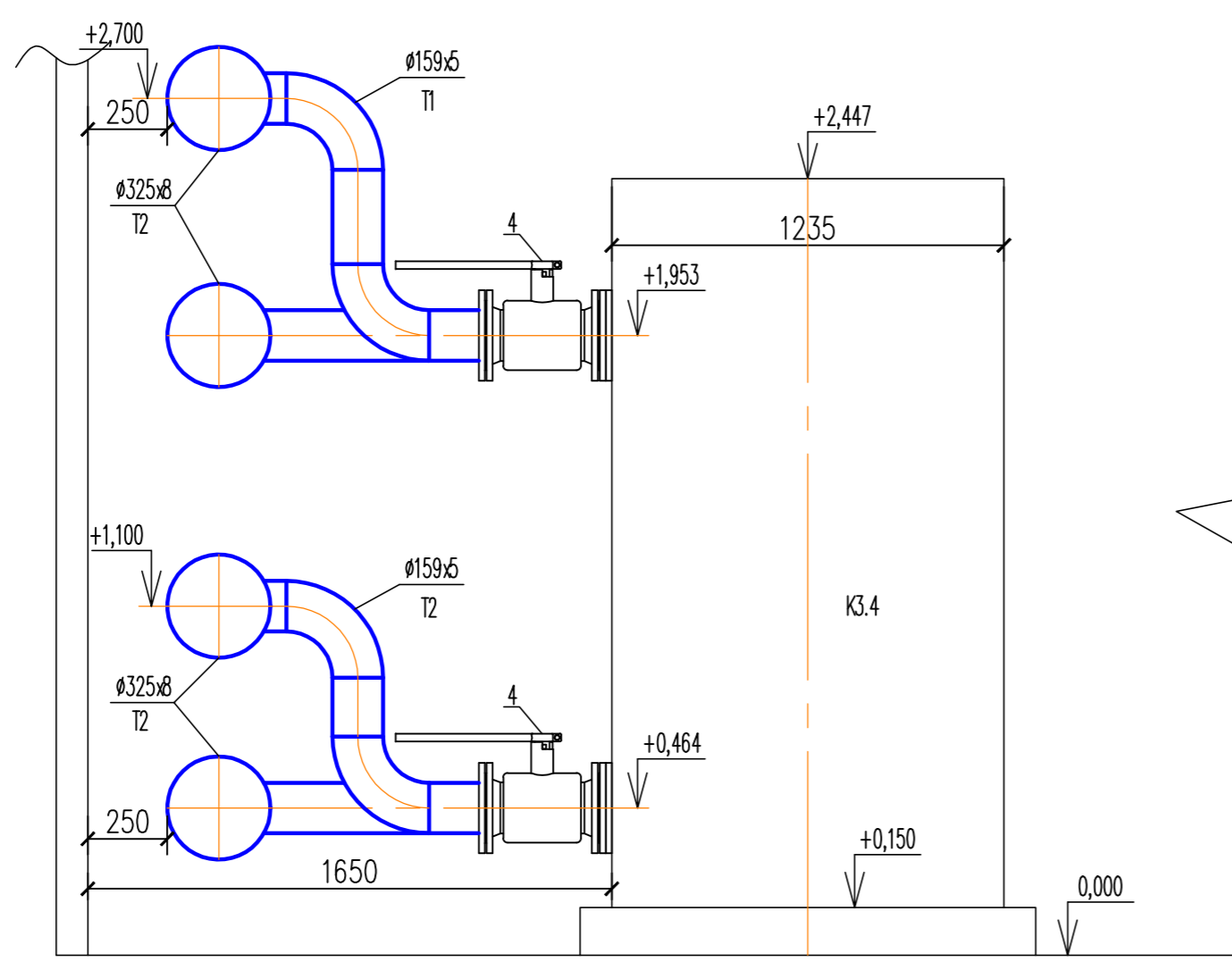
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

						012-2017-ТМ			
						Строительство тепловых сетей от тепловой сети котельной 438 квартала до котельной 433 квартала, от тепловой сети котельной 433 квартала до тепловой сети котельной 476 квартала, от тепловой сети 476 квартала до тепловой сети котельной «Дальневосточная, 25»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Второй контур котельной 433 квартала	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лунеб		<i>[Signature]</i>			Р	5	
Проверил						Разрез 1-1	000 "ПроектСтройДекор"		
Рук сектора									
ГИП									
Н.контр.									
Гл. инж.									

Разрез 3-3



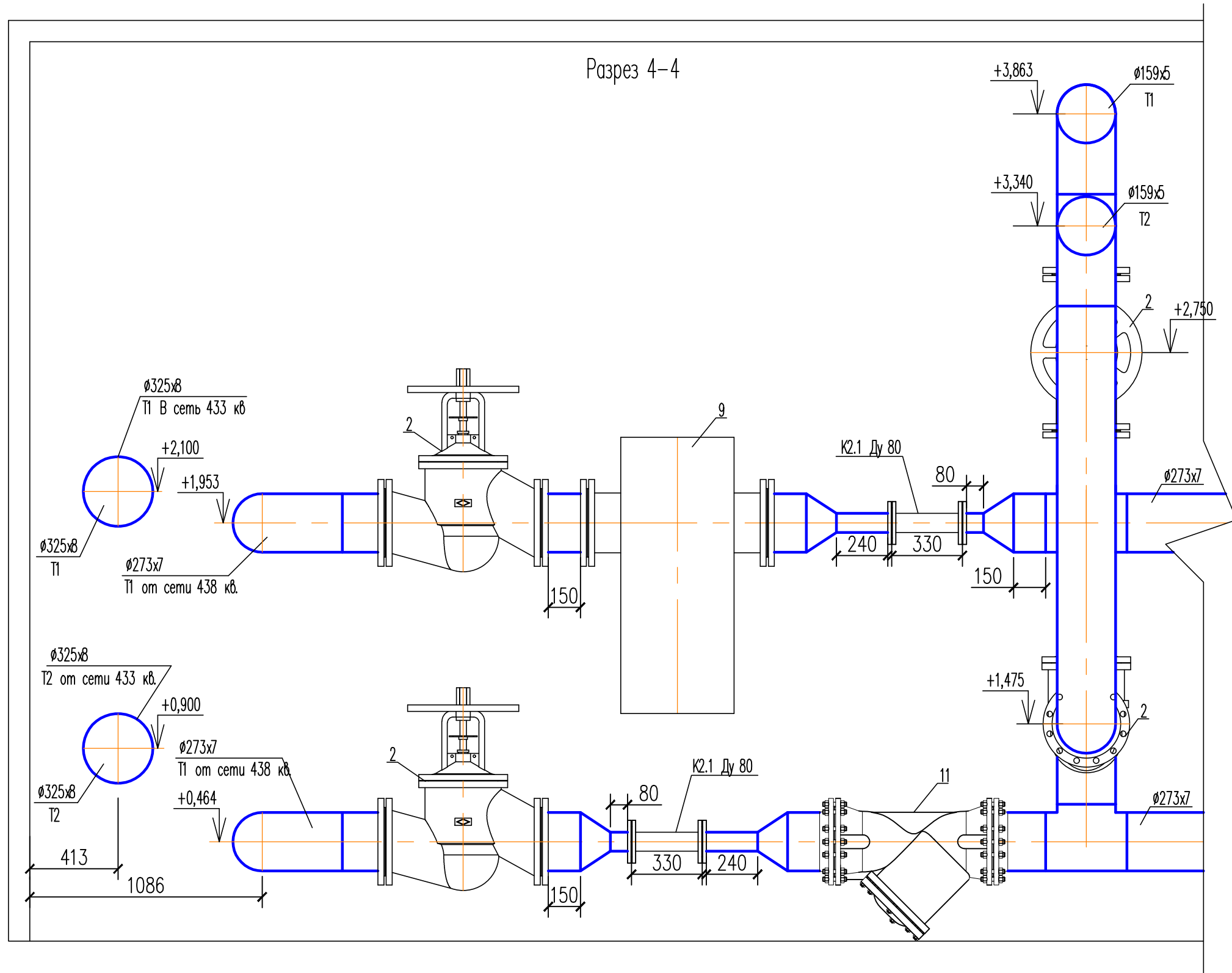
Разрез 2-2



Инд. N подл. Подп. и дата. Взам. инд. N

012-2017-ТМ					
Строительство тепловых сетей от тепловой сети котельной 438 квартала до котельной 433 квартала, от тепловой сети котельной 433 квартала до тепловой сети котельной 476 квартала, от тепловой сети 476 квартала до тепловой сети котельной «Дальнебосточная, 25»					
Изм.	Код уч.	Лист N	доп.	Подпись	Дата
Разработал	Луничев				
Проверил					
Рук. сектора					
ГИП					
Н. контр.					
Гл. инж.					
Второй контур котельной 433 квартала			Стадия	Лист	Листов
			Р	6	
Разрезы 2-2, 3-3			000 "ПроектСтройДекор"		

Разрез 4-4



Инв. N подл. _____
 Попм. и дата _____
 Взам. инв. N _____

						012-2017-ТМ		
						Строительство тепловых сетей от тепловой сети котельной 438 квартала до котельной 433 квартала, от тепловой сети котельной 433 квартала до тепловой сети котельной 476 квартала, от тепловой сети котельной 476 квартала до тепловой сети котельной «Дальневосточная, 25»		
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата				
Разработал	Лунев		<i>[Signature]</i>		Второй контур котельной 433 квартала			
Проверил					Р	7		
Рук сектора								
ГИП								
Н. контр.								
Гл. инж.					Разрез 4-4			
						ООО "ПроектСтройДекор"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
K2.1	Узел учета тепла в составе:				комп.	1		
	- тепловычислитель ТВ-7.04;				шт.	1		
	- преобразователь расхода ультразвуковой US-800 гвухлучевой Ду 80;				шт.	2		
	- термопреобразователь сопротивления КТСП-Н;				шт.	2		
	- датчик давления ПДТВХ-1-02				шт.	2		
K2.2	Узел учета тепла в составе:				комп.	1		
	- тепловычислитель ТВ-7.04;				шт.	1		
	- преобразователь расхода ультразвуковой US-800 гвухлучевой Ду 150;				шт.	2		
	- термопреобразователь сопротивления КТСП-Н;				шт.	2		
	- датчик давления ПДТВХ-1-02				шт.	2		
K3	Аппарат теплообменный пластинчатый разборный тип НН100 4,3 Гкал/час			"Pigan"	шт.	5		
K4	Насос циркуляционный для котлового контура G=134 м3/час, H=25 м	IL 100/150-15/2		"Wilo"	шт.	4		
K5	Насос подпиточный для сетевого контура G=3 м3/час, H=38 м	CM 3-6		"Grundfoss"	шт.	2		
K6	Насос циркуляционный для сетевого контура G=288 м3/час, H=60 м	IL 200/390-75/14		"Wilo"	шт.	4		
K7	Насос подпиточный для котлового контура G=5 м3/час, H=30 м	CM 5-5		"Grundfoss"	шт.	2		

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

						012-2017-ТМ.С		
						Строительство тепловых сетей от тепловой сети котельной 438 квартала до котельной 433 квартала, от тепловой сети котельной 433 квартала до тепловой сети котельной 476 квартала, от тепловой сети котельной 476 квартала до тепловой сети котельной «Дальневосточная, 25»		
Изм.	Кол.уч.	Лист N док	Подпись	Дата				
Разработал	Лунев				Второй контур котельной 433 квартала			
Проверил					Р	1	5	
Рук сектора								
ГИП					000 "ПроектСтройДекор"			
Н.контр.					Спецификация оборудования, изделий и материалов			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изделия							
1	Вентиль запорный «Гранвент» KV40 DN 300, PN 1,6 МПа сальниковый, из углеродистой стали и элементами крепежа			Компания "АДЛ"	шт.	2		
2	Вентиль запорный «Гранвент» KV40 DN 250, PN 1,6 МПа сальниковый, из углеродистой стали и элементами крепежа			Компания "АДЛ"	шт.	6		
3	Кран шаровый JIP STANDARD цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом, PN16, с ответными фланцами и элементами крепежа Ду=200			"Danfoss"	шт.	8		
4	Кран шаровый JIP STANDARD цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом, PN16, с ответными фланцами и элементами крепежа Ду=150			"Danfoss"	шт.	10		
5	Кран шаровый JIP STANDARD цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом, PN16, с ответными фланцами и элементами крепежа Ду=100			"Danfoss"	шт.	8		
6	Кран шаровый JIP STANDARD цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом, PN16, с ответными фланцами и элементами крепежа Ду=50			"Danfoss"	шт.	2		
7	Кран шаровый латунный Ду 25 с накидной гайкой и ниппелем			"Valtec"	шт.	20	0,4	
8	Грязевик вертикальный ГТП Ду=300, Ру=16 бар				шт.	1		
9	Грязевик вертикальный ГТП Ду=250, Ру=16 бар				шт.	1		
10	Фильтр сетчатый чугунный фланцевый с отв. фланцами и элементами крепежа Ду=300, Ру=16	IS16		Компания "АДЛ"	шт.	1		
11	Фильтр сетчатый чугунный фланцевый с отв. фланцами и элементами крепежа Ду=250, Ру=16	IS16		Компания "АДЛ"	шт.	1		

Взам. инв. N

Пооп. и дата

Инв. N посл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Наок.	Подпись	Дата

012-2017-ТМ.С

Лист

2

Копировал

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Фильтр сетчатый латунный муфтовый Ду=25, Ру=16	IS16		Компания "АДЛ"	шт.	1	3,2	
13	Регулирующий клапан с двухходовой Ду 200 с ответными фланцами и элементами крепежа	VFM2 Ду 200		ООО "Данфосс"	шт.	1		
14	Регулирующий клапан с двухходовой Ду 100 с ответными фланцами и элементами крепежа	VFM2 Ду 100		ООО "Данфосс"	шт.	1		
15	Электропривод регулирующего клапана VB2	AMV-23		ООО "Данфосс"	шт.	2		
16	Обратный клапан межфланцевый с комплектом ответных фланцев Ду 200, Ру=16			Компания "АДЛ"	шт.	4		
17	Обратный клапан межфланцевый с комплектом ответных фланцев Ду 100, Ру=16			Компания "АДЛ"	шт.	4		
18	Латунный обратный клапан муфтовый NY Ду 25, Ру=16			Компания "АДЛ"	шт.	4		
19	Соленоидный электромагнитный клапан нормально закрытый Ду 25	EV		ООО "Грундфос"	шт.	2		
20	Реле давления KPI	KPI 35		ООО "Грундфос"	шт.	2		
21	Термоманометр, предел измерений до 130 С, Ø80мм, в комплекте с бобышкой и клапаном термометра			"Rosma"	шт.	5		
22	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра Ду15, Ру=16 в комплекте со штуцером M27x1,5			"Rosma"	шт.	22		
23	Манометр МП4-У-16, предел измерений до 1МПа			"Rosma"	шт.	22		
24	Термометр показывающий, предел измерений до 130 °С			"Rosma"	шт.	16		

Взам. инв. N

Пооп. и дата

Инв. N посл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Наок.	Подпись	Дата

012-2017-ТМ.С

Лист

3

Копировал

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
1	Тройник переходный стальной Ст 20 $\phi 325 \times 8 - \phi 273 \times 7$				шт.	2		
2	Тройник равнопроходный стальной Ст 20 $\phi 273 \times 7$				шт.	2		
3	Переход концентрический стальной $\phi 325 \times 8 - \phi 219 \times 6$	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
4	Переход концентрический стальной $\phi 325 \times 8 - \phi 159 \times 5$	ГОСТ 17378-2001			шт.	4		
5	Переход концентрический стальной $\phi 273 \times 7 - \phi 89 \times 4$	ГОСТ 17378-2001			шт.	4		
6	Переход концентрический стальной $\phi 219 \times 7 - \phi 159 \times 5$	ГОСТ 17378-2001			шт.	20		
7	Переход концентрический стальной $\phi 273 \times 7 - \phi 108 \times 4,5$	ГОСТ 17378-2001			шт.	4		
8	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град $\phi 325 \times 8$	ГОСТ 17375-2001			шт.	14		
9	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град $\phi 273 \times 7$	ГОСТ 17375-2001			шт.	10		
10	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град $\phi 159 \times 5$	ГОСТ 17375-2001			шт.	10		
11	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град $\phi 57 \times 3,5$	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
12	Труба стальная электросварная $\phi 325 \times 8$	ГОСТ 10704-91			п. м	100		
	Труба стальная электросварная $\phi 273 \times 7$	ГОСТ 10704-91			п. м	34		
	Труба стальная электросварная $\phi 219 \times 6$	ГОСТ 10704-91			п. м	14		
	Труба стальная электросварная $\phi 159 \times 5$	ГОСТ 10704-91			п. м	40		
	Труба стальная электросварная $\phi 108 \times 4,5$	ГОСТ 10704-91			п. м	12		
	Труба стальная электросварная $\phi 89 \times 4$	ГОСТ 10704-91			п. м	2		

Взам. инв. N

Пооп. и дата

Инв. N посл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нзак.	Подпись	Дата

012-2017-ТМ.С

Лист

4

Копировал

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба стальная электросварная \varnothing 57x3,5	ГОСТ 10704-91			п.м	8		
	Труба стальная водогазопроводная \varnothing 25x3,2	ГОСТ 3262-75			п.м	6		
13	Грунт ГФ-021	ГОСТ 25129-82			кг/м ²	13,37/167,2		
14	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			кг/м ²	40,13/167,2		
15	Изоляция трубная на основе вспененного каучука с покровным слоем из алюминиевой фольги, толщиной 30 мм				м ³ /м ²	5,016/167,2		

Инв. № посл. | Подр. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

012-2017-ТМ.С