

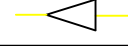


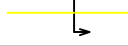
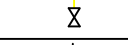




ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема отопления цеха	
3	Схема теплоснабжения АБК	
4	Схема радиаторного отопления	
5	Система отопления цеха. План на отм. 0.000	
6	Система теплоснабжения АБК. План на отм. 0.000	
7	Система радиаторного отопления. План на отм. 0.000	
8	Система радиаторного отопления. План на отм. +3.200	
9	Разрез 1-1	
10	Разрез 2-2	
11	Фасад. Вид А	
12	Фасад. Вид Б	
13	Фасад. Вид В	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
T1.1, T1.2	Трубопровод теплофикационной воды подающий
T2.1, T2.2	Трубопровод теплофикационной воды обратный
T3	Трубопровод ГВС подающий
T4	Трубопровод ГВС циркуляционный
	Кран шаровый
	Клапан обратный
	Переход
	Кран шаровый с электроприводом
	Направление потока
	Граница проектирования
	Спускник
	Клапан балансировочный
	Автоматический воздухоотводчик

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
938-2016-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 12 ^{ти} листах
938-2016-ОВ.Н1	Коллектор отопления распределительный	
938-2016-ОВ.Н2	Коллектор отопления приемный	

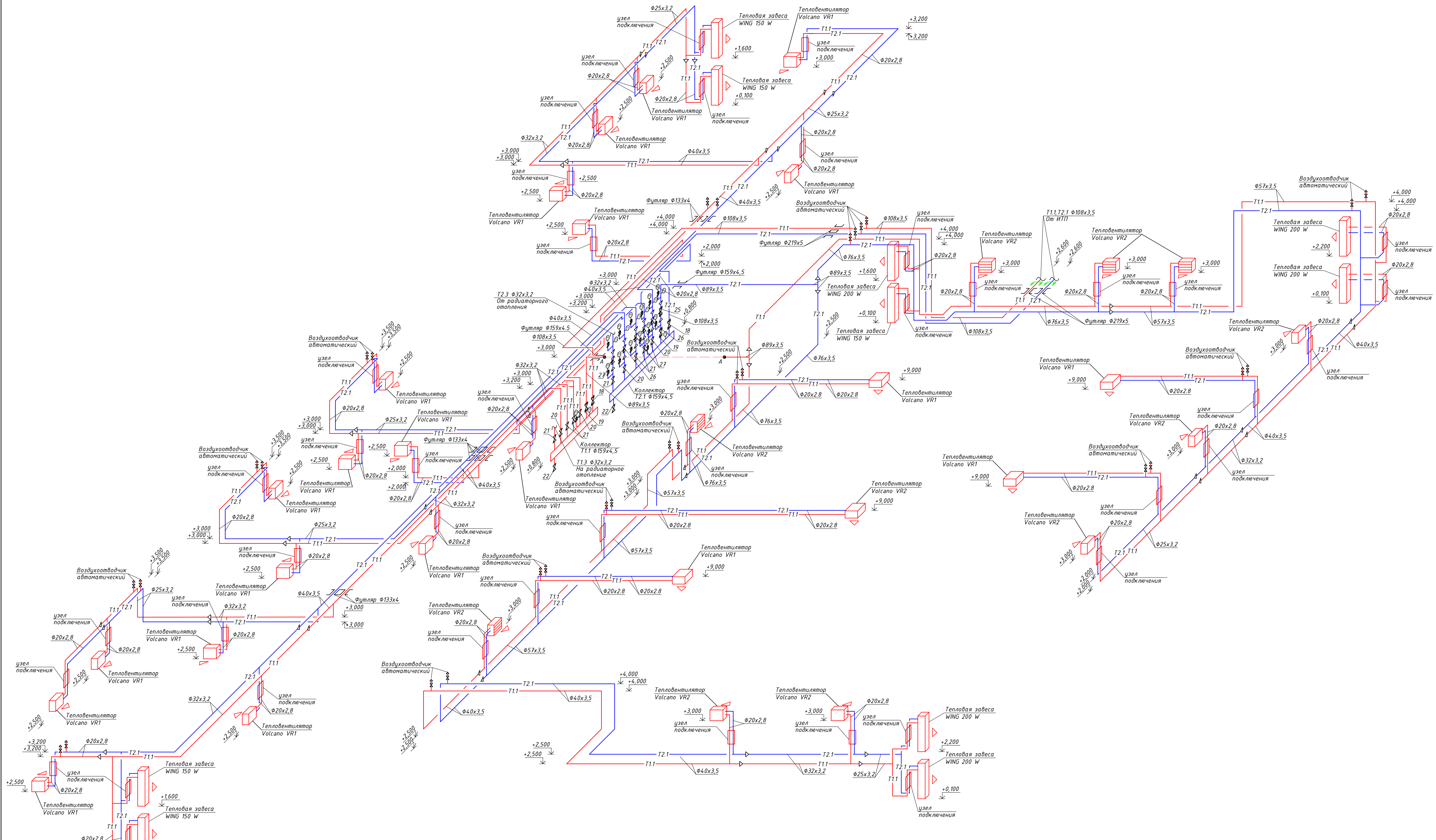
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Рабочая документация выполнена на основании исходных данных, предоставленных Заказчиком.
- Основные нормативные документы, используемые при проектировании:
 - СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",
 - СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".
- Теплоноситель - вода с температурой 75-60°C.
- Арматуру, расположенную выше 2.2 м, обслуживать с инвентарной подставки.
- После монтажа трубопроводов произвести гидравлическое испытание давлением Рисп.=1.25Рраб.
- За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола цеха.
- Проект выполнен в соответствии с Государственными нормами, правилами и стандартами Российской Федерации.

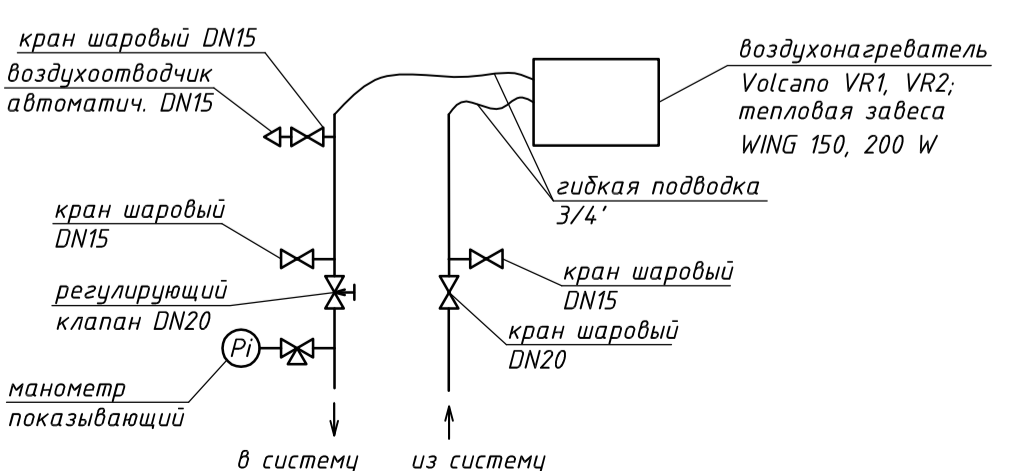
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование здания, помещения	Объем м ³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, кВт			Установленная мощн. эл/двиг. кВт
			На отопление	На вентиляцию	Общий	
Модуль 1		-24	97	-	97	1,06
Модуль 2		-24	59	-	59	0,50
Модуль 3		-24	59	-	59	0,50
Модуль 4		-24	97	-	97	1,06
Модуль 5		-24	260	-	260	7,42
Встроенные		-24	28	-	28	-
Общий			600	-	600	10,54

938-2016-ОВ					
Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Шпак Т.А.			11.16
Разработал		Тарасов К.С.			11.16
Проверил		Еремин А.Ю.			11.16
Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК					Стадия
					Лист
					Листов
Общие данные					000 "ТеплоГазСервис"

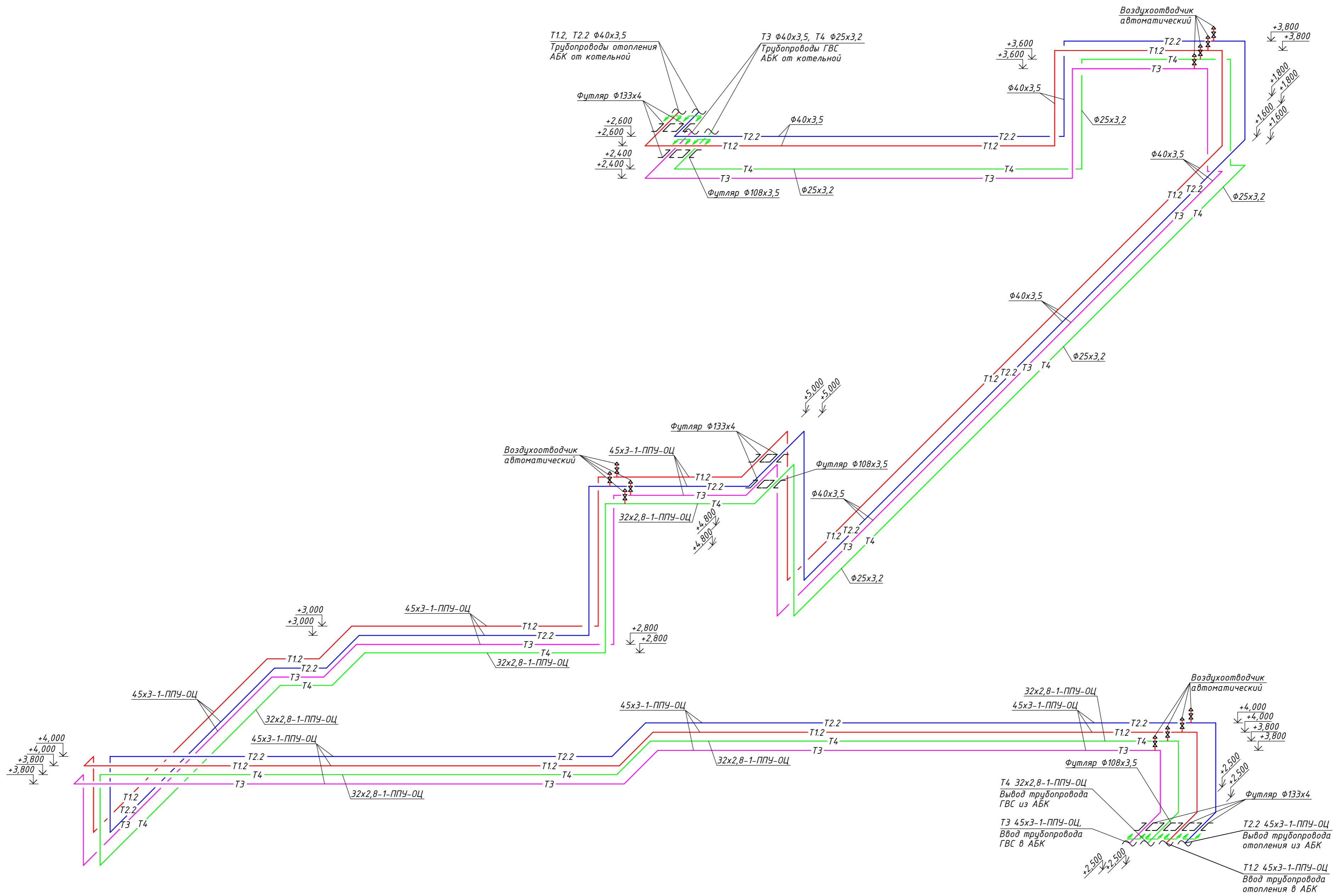


Типовой узел подключения тепловентиляторов Voicapo VR1, VR2 и тепловой завесы WING 200 W (75-60°C)



- Примечания:
1. За отметку 0,000 условно принята отметка чистого пола цеха.
 2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
 3. Все горячие трубопроводы теплоизолировать цилиндрами из минеральной ваты.

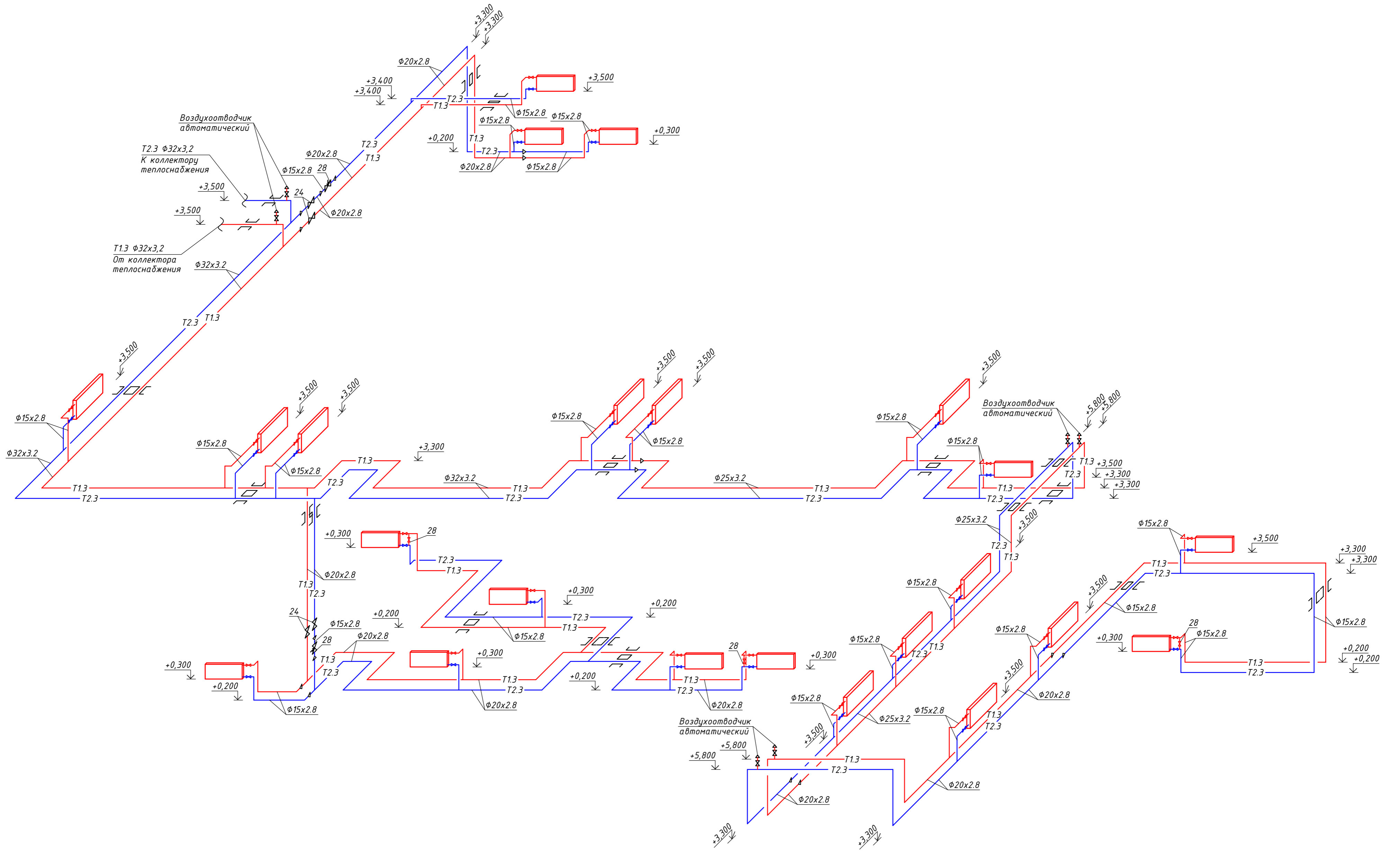
938-2016-0В					
Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское					
ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А,					
производство-2, цех-модуль-1-5					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Шлак Т.А.	11.16
				Тарасов К.С.	11.16
				Еремич А.Ю.	11.16
Отопление цеха (модуль №1-5) и теплоснабжение АБК				Стация	Лист
				Р	2
Схема отопления цеха					000 "ТеплоГазСервис"



Примечания:

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Все горячие трубопроводы теплоизолировать цилиндрами из минеральной ваты.

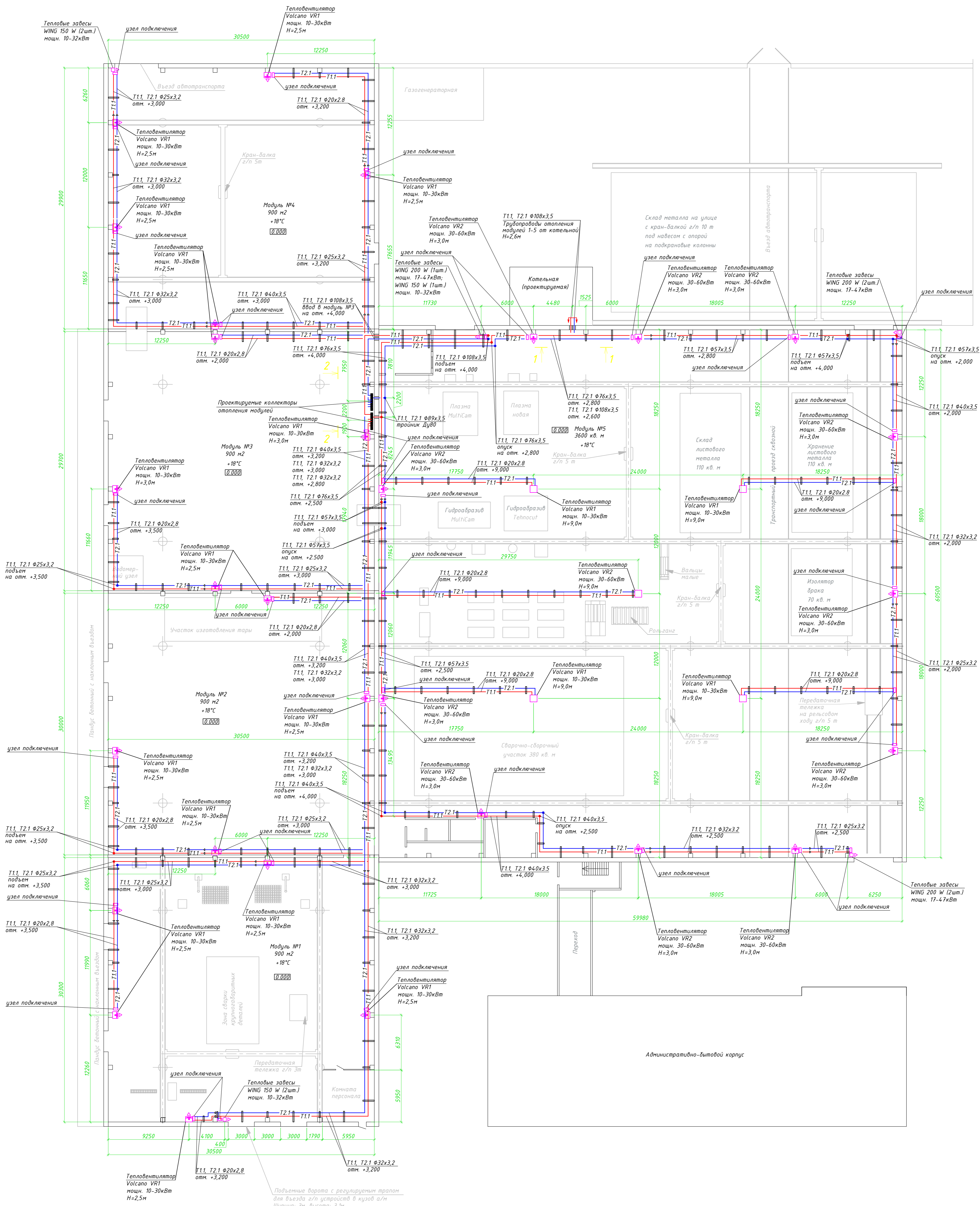
							938-2016-0B		
							Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Шпак Т.А.	11.16		Р	3	3
Разработал				Тарасов К.С.	11.16				
Проверил				Еремин А.Ю.	11.16				
							Схема теплоснабжения АБК		
							ООО "ТеплоГазСервис"		



Примечания:

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Магистральные трубопроводы радиаторного отопления теплоизолировать цилиндрами из минеральной ваты.

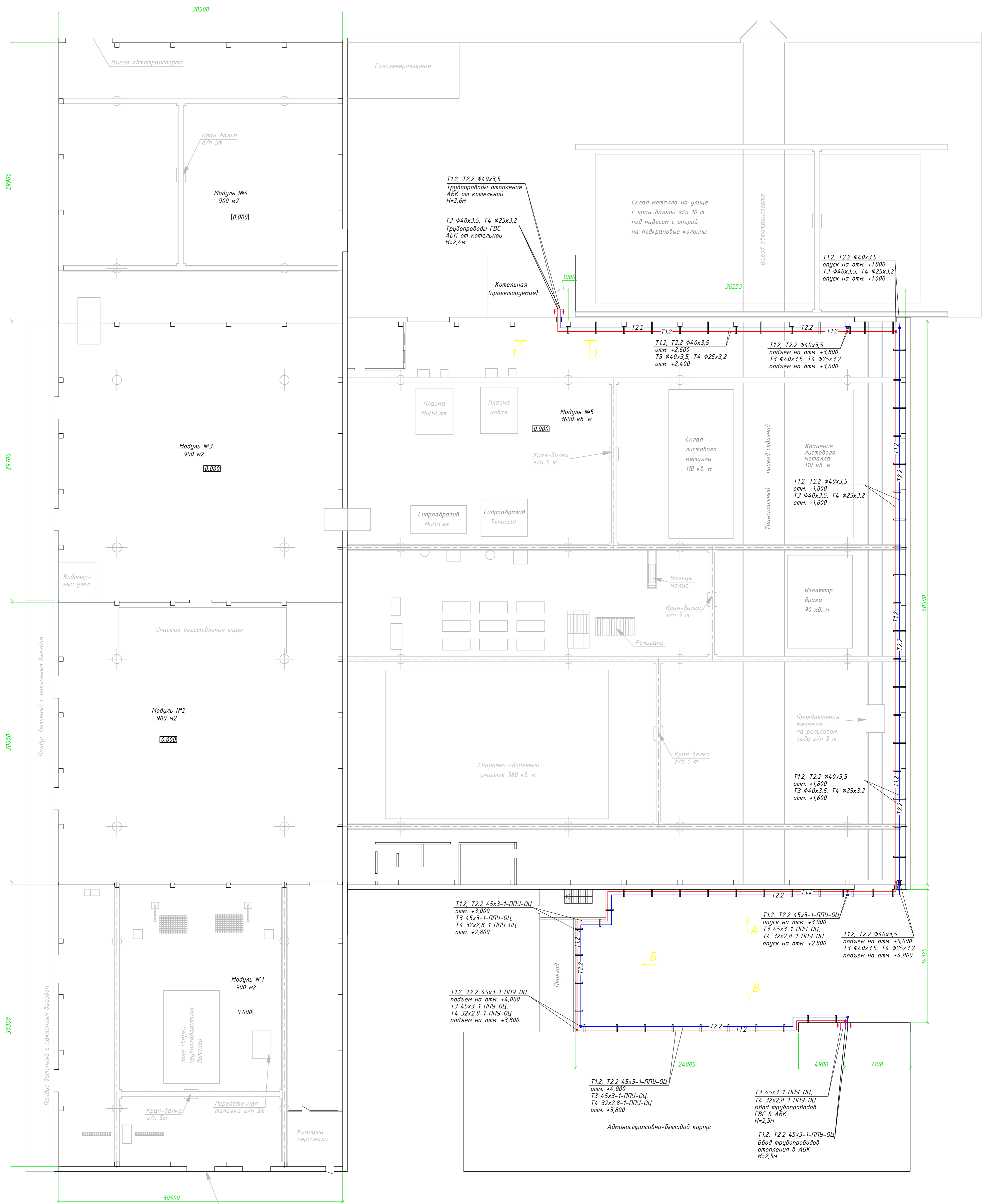
							938-2016-0B		
							Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
ГИП				Шпак Т.А.	11.16				
Разработал				Тарасов К.С.	11.16				
Проверил				Еремин А.Ю.	11.16				
							Схема радиаторного отопления		
							ООО "ТеплоГазСервис"		



Примечания:

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Трубопроводы и арматуру не показанные на чертежах монтировать по месту в соответствии со схемой.
4. Все размеры и высотные отметки указаны для справки, уточнить по месту при монтаже.

				938-2016-0В				
				Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское				
				ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А,				
				производство-2, цех-модули-1-5				
Изм.	Колуч/Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК	Студия	Лист	Листов
Разработал	Тарасов К.С.			11.16		Р	5	
Проверил	Еремин А.Ю.			11.16				
				Система отопления цеха.				
				План на отм. 0.000				
				Копировал				
							А3	



Подъемные ворота с регулируемым трапом для въезда г/п устройств в кузов а/м. Ширина: 3м, высота: 3,1м

Примечания:

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Трубопроводы и арматуру не показанные на чертежах монтировать по месту в соответствии со схемой.
4. Все размеры и высотные отметки указаны для справки, уточнить по месту при монтаже.

				938-2016-0В		
				Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское		
				ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А,		
				производство-2, цех-модули-1-5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Студия
ГИП				Шпак Т.А.	11.16	Лист
Разработал				Тарасов К.С.	11.16	Р
Проверил				Еремин А.Ю.	11.16	6
				Отопление цеха (модуль №1-5)		
				и теплоснабжение АБК		
				Система теплоснабжения АБК.		
				План на отм. 0.000		
				ООО "ТеплоГазСервис"		
				Копировал		
				А3		

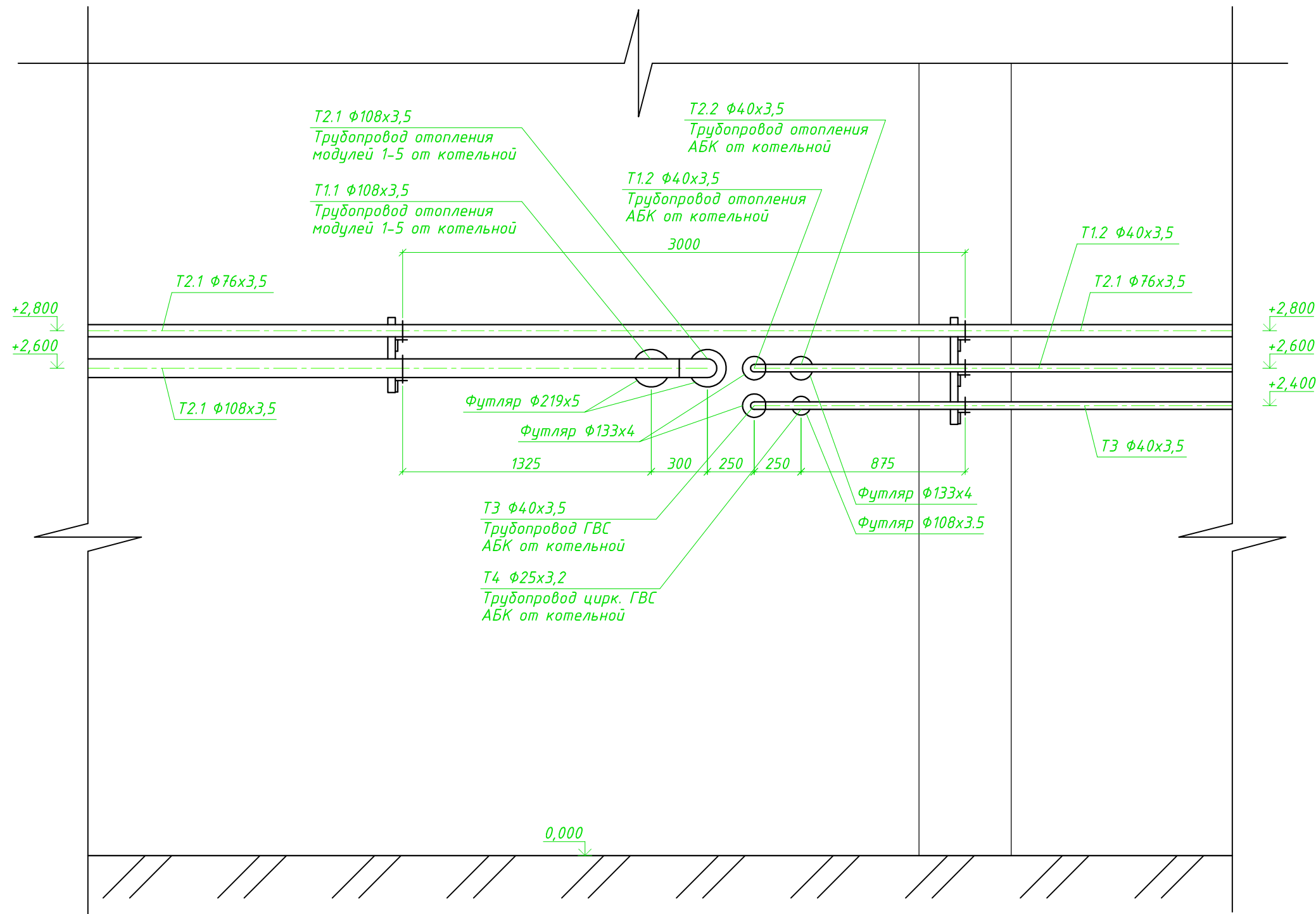


Примечания:

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Трубопроводы и арматуру не показанные на чертежах монтировать по месту в соответствии со схемой.
4. Все размеры и высотные отметки указаны для справки, уточнить по месту при монтаже.

938-2016-0В			
Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское 000 "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.
ГИП	Шпак Т.А.	11.16	11.16
Разработал	Тарасов К.С.	11.16	11.16
Проверил	Еремин А.Ю.	11.16	11.16
Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК			Студия
Система радиаторного отопления. План на отм. 0.000			Лист
000 "ТеплоГазСервис"			Листов
Р			7

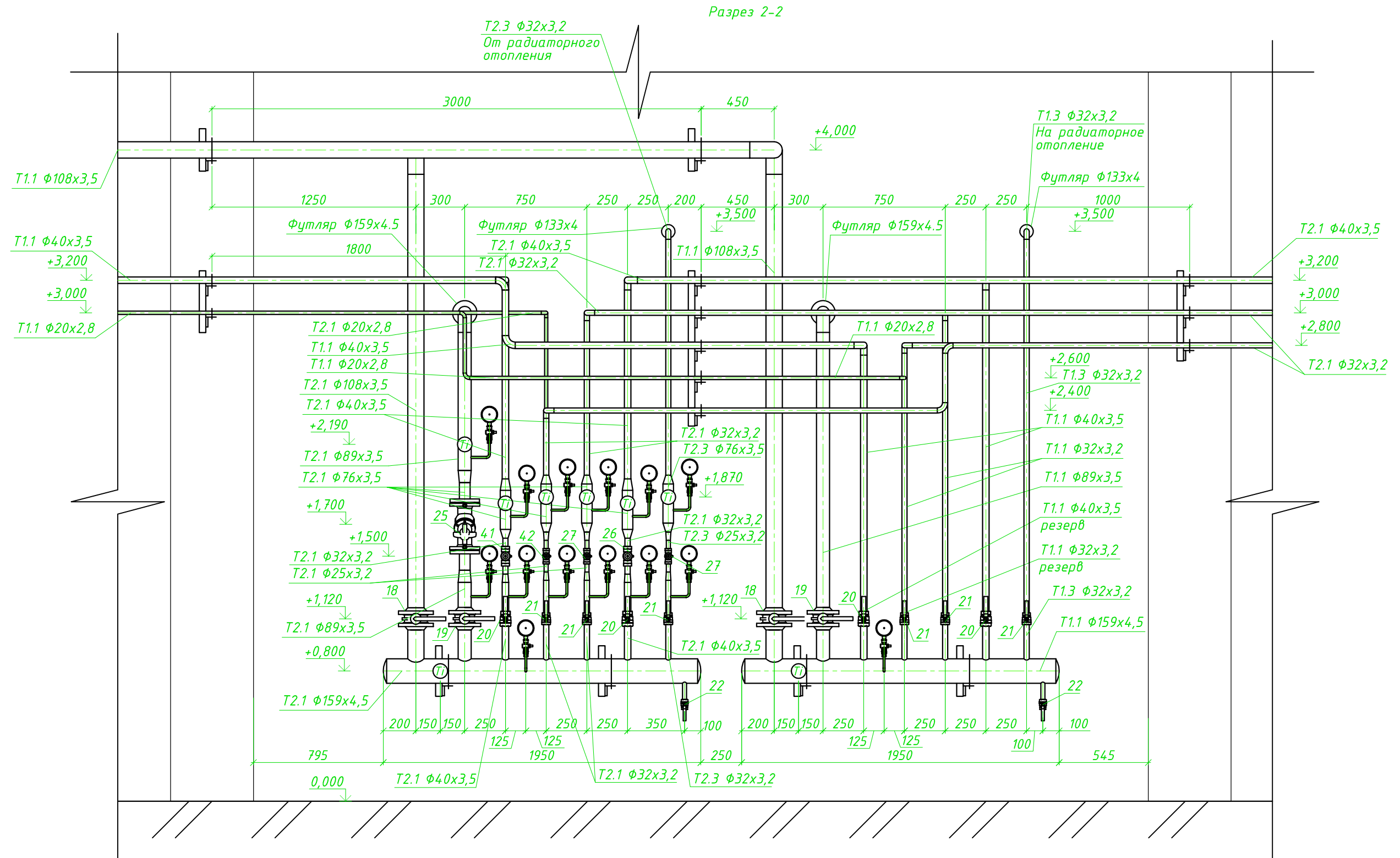
Разрез 1-1



Примечания:

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Трубопроводы и арматуру не показанные на чертежах монтировать по месту в соответствии со схемой.
4. Все размеры и высотные отметки указаны для справки, уточнить по месту при монтаже.

						938-2016-0B			
						Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Шпак Т.А.	11.16		Р	9	
Разработал				Тарасов К.С.	11.16				
Проверил				Еремин А.Ю.	11.16				
						Разрез 1-1	ООО "ТеплоГазСервис"		

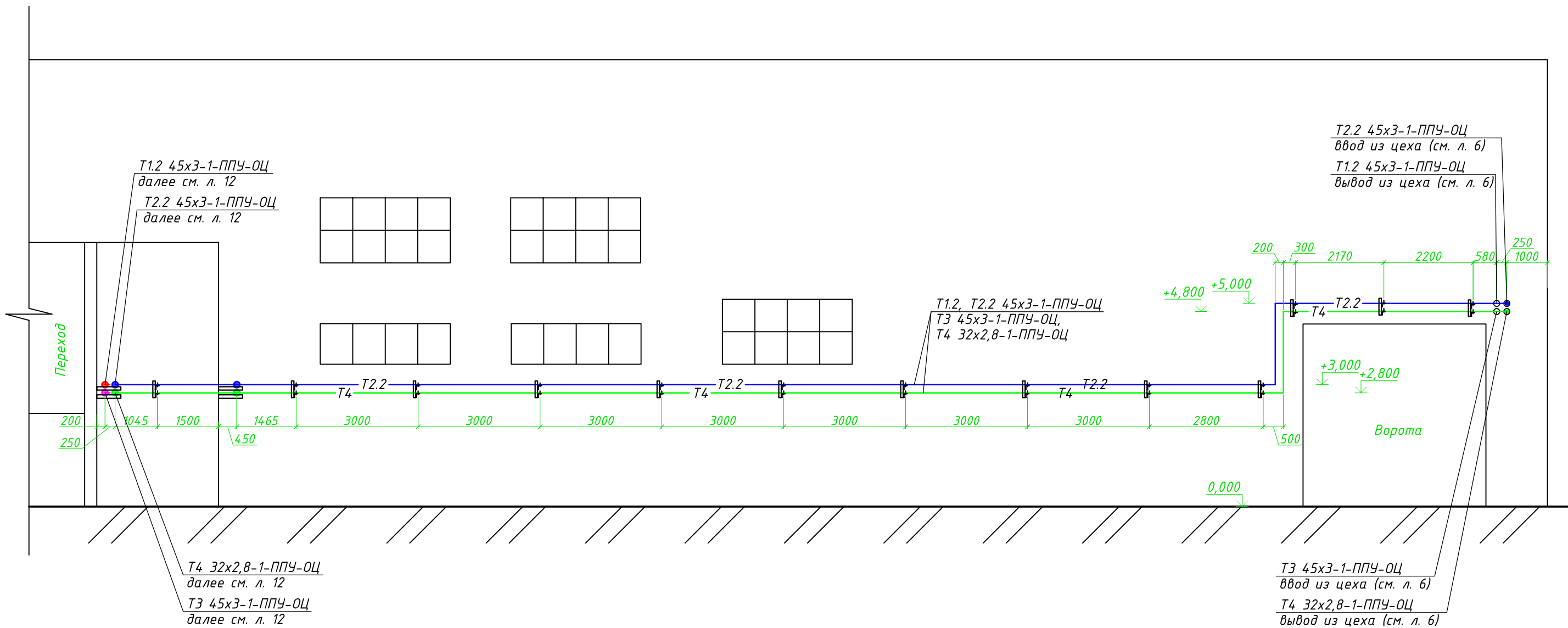


Примечания:

1. За отметку 0,000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Трубопроводы и арматуру не показанные на чертежах монтировать по месту в соответствии со схемой.
4. Все размеры и высотные отметки указаны для справки, уточнить по месту при монтаже.

938-2016-0B					
Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Шпак Т.А.			11.16
Разработал		Тарасов К.С.			11.16
Проверил		Еремин А.Ю.			11.16
Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК					Стадия
					Р
					Лист
					10
					Листов
Разрез 2-2					ООО "ТеплоГазСервис"

Фасад (Вид А)

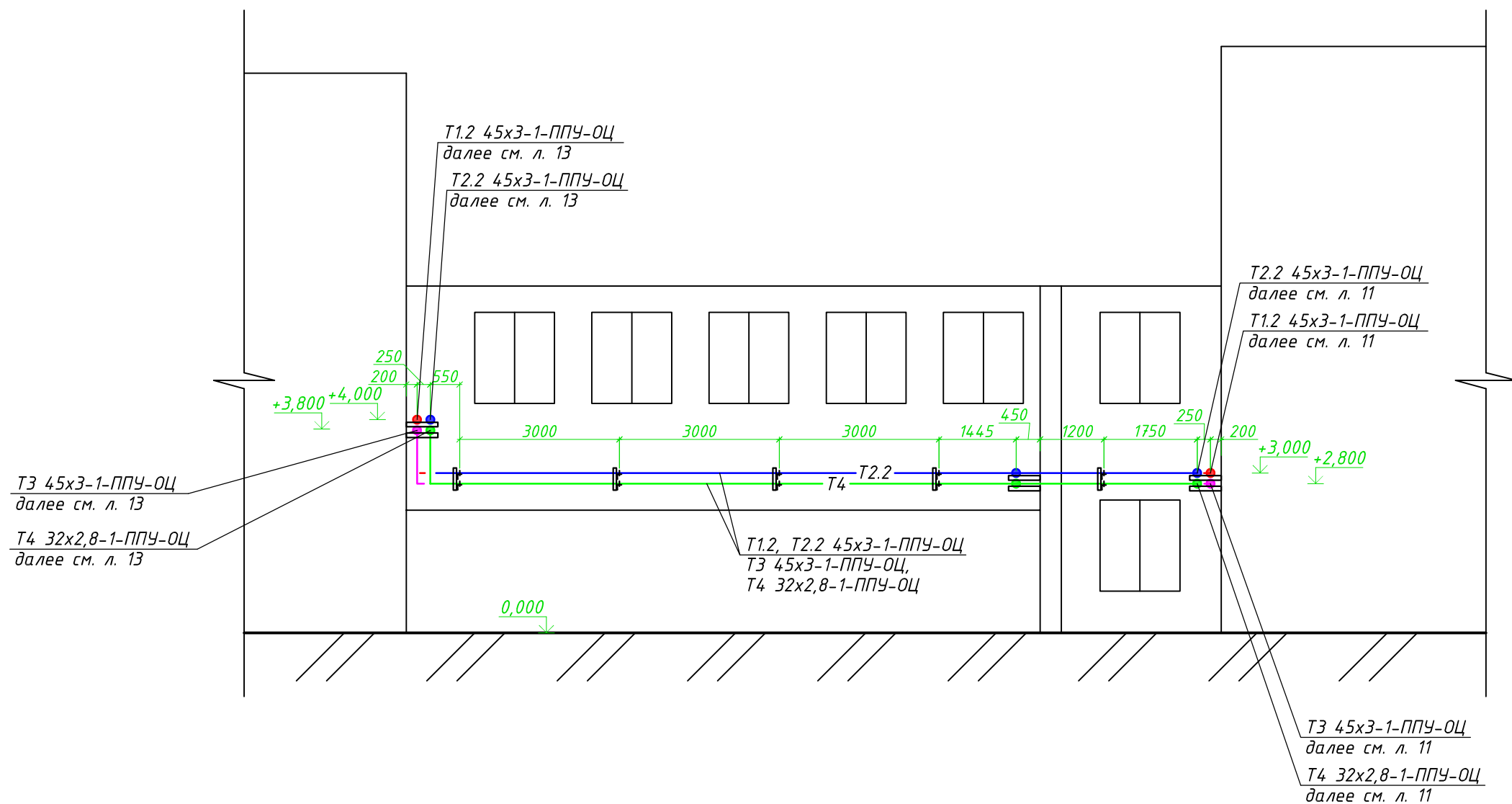


Примечания:

1. За отметку 0,000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Трубопроводы и арматуру не показанные на чертежах монтировать по месту в соответствии со схемой.
4. Все размеры и высотные отметки указаны для справки, уточнить по месту при монтаже.

						938-2016-0B			
						Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шпак Т.А.			11.16		Р	11	
Разработал		Тарасов К.С.			11.16				
Проверил		Еремин А.Ю.			11.16				
						Фасад. Вид А	ООО "ТеплоГазСервис"		

Фасад (Вид Б)

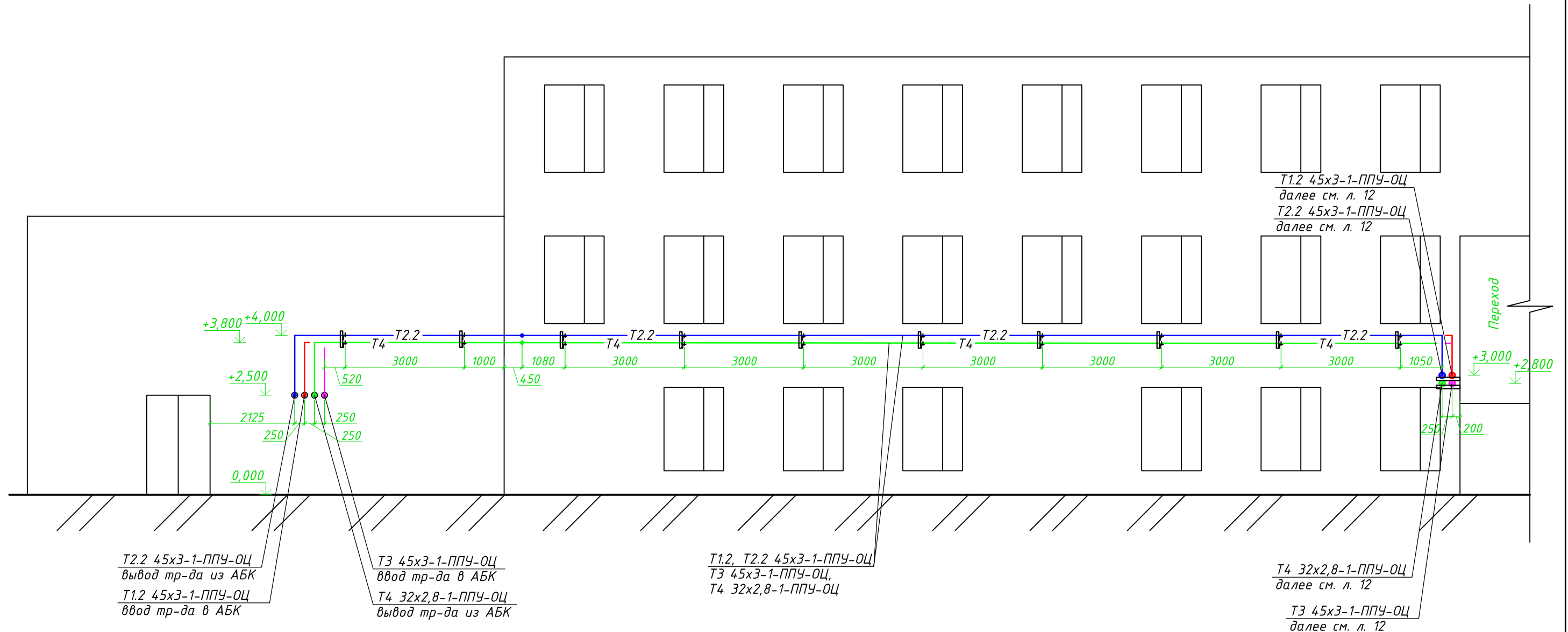


Примечания:

1. За отметку 0,000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Трубопроводы и арматуру не показанные на чертежах монтировать по месту в соответствии со схемой.
4. Все размеры и высотные отметки указаны для справки, уточнить по месту при монтаже.

						938-2016-0B			
						Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шпак Т.А.			11.16		Р	12	
Разработал		Тарасов К.С.			11.16				
Проверил		Еремин А.Ю.			11.16				
						Фасад. Вид Б		ООО "ТеплоГазСервис"	

Фасад (Вид В)



Примечания:

1. За отметку 0,000 условно принята отметка чистого пола цеха.
2. В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних - спускники.
3. Трубопроводы и арматуру не показанные на чертежах монтировать по месту в соответствии со схемой.
4. Все размеры и высотные отметки указаны для справки, уточнить по месту при монтаже.

						938-2016-0В			
						Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Шпак Т.А.	11.16		Р	13	
Разработал				Тарасов К.С.	11.16				
Проверил				Еремин А.Ю.	11.16				
						Фасад. Вид В	ООО "ТеплоГазСервис"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
<u>Отопительное оборудование модуля №1</u>								
1	Тепловентилятор Q=10-30 кВт, N=0,485 кВт	Volcano VR1		VTS	шт.	5		
1.1	Монтажная консоль для крепления тепловентилятора VR1			VTS	шт.	5		
2	Воздушно-тепловая завеса Q=10-32 кВт, N=0,22 кВт	WING 150 W		VTS	шт.	2		
2.2	Монтажные крепления для воздушно-тепловой завесы 150 W			VTS	шт.	2		
<u>Отопительное оборудование модуля №2</u>								
3	Тепловентилятор Q=10-30 кВт, N=0,485 кВт	Volcano VR1		VTS	шт.	4		
3.1	Монтажная консоль для крепления тепловентилятора VR1			VTS	шт.	4		
<u>Отопительное оборудование модуля №5</u>								
4	Тепловентилятор Q=30-60 кВт, N=0,485 кВт	Volcano VR2		VTS	шт.	12		
4.1	Монтажная консоль для крепления тепловентилятора VR2			VTS	шт.	12		
5	Тепловентилятор Q=10-30 кВт, N=0,485 кВт	Volcano VR1		VTS	шт.	4		
5.1	Монтажная консоль для крепления тепловентилятора VR1			VTS	шт.	4		
6	Воздушно-тепловая завеса Q=17-47 кВт, N=0,32 кВт	WING 200 W		VTS	шт.	5		
6.1	Монтажные крепления для воздушно-тепловой завесы 200 W			VTS	шт.	5		
7	Воздушно-тепловая завеса Q=10-32 кВт, N=0,22 кВт	WING 150 W		VTS	шт.	1		
7.1	Монтажные крепления для воздушно-тепловой завесы 150 W			VTS	шт.	1		
<u>Отопительное оборудование радиаторное</u>								
8	Стальной радиатор, боковое подключение, Q=772 Вт, L=400мм	FKO 22	220504	Керті	шт.	2		
9	Стальной радиатор, боковое подключение, Q=965 Вт, L=500мм	FKO 22	220505	Керті	шт.	9		
10	Стальной радиатор, боковое подключение, Q=1158 Вт, L=600мм	FKO 22	220506	Керті	шт.	4		

						938-2016-ОВ.С			
						Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское ООО "Винета", Ульяновское шоссе, дом 5, литер А, производство-2, цех-модули-1-5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Отопление цеха (модули №1-5) и теплоснабжение АБК	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Шпак Т.А.	11.16		Р	1	12
Разработал				Тарасов К.С.	11.16				
Проверил				Еремин А.Ю.	11.16	Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО "ТеплоГазСервис"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
11	Стальной радиатор, боковое подключение, Q=1351 Вт, L=700мм	FKO 22	220507	Керми	шт.	3		
12	Стальной радиатор, боковое подключение, Q=1544 Вт, L=800мм	FKO 22	220508	Керми	шт.	2		
13	Стальной радиатор, боковое подключение, Q=1737 Вт, L=900мм	FKO 22	220509	Керми	шт.	1		
14	Стальной радиатор, боковое подключение, Q=2123 Вт, L=1100мм	FKO 22	220511	Керми	шт.	2		
15.1	Крепежные регулир. накладки для установки (компл. 4шт.)			Керми	шт.	23		
15.2	Заглушки (2 шт.)			Керми	шт.	23		
15.3	Фитинги для подключения к трубопроводам (2шт.)			Керми	шт.	23		
	<u>Изделия</u>							
16.1	Узел подключения тепловентилятора, в составе:				компл.	25		
	гибкая подводка 3/4" - 1М			VTS	шт.	2		
	кран шаровый 3/4"			BUGATTI	шт.	1		
	кран шаровый 1/2"			BUGATTI	шт.	3		
	автоматический воздухоотводчик 1/2"	APT.362		Itap	шт.	1		
	клапан балансировочный 3/4"	VIR 9505		АДЛ	шт.	1		
	манометр показывающий, присоед. снизу G1/2, класс точн. 1,5, шкала в "кгс/см2", пред.изм. 0...6кгс/см2, ном-ный размер 100	ДМ 02-100-1-Г-0...6кгс/см2-1,5		Метер	шт.	1		
	кран трехходовой G1/2, внутр.-внутр.			Метер	шт.	1		
	добышка прямая G1/2", L=30мм сталь			Метер	шт.	1		
16.2	Узел подключения тепловой завесы, в составе:				компл.	8		
	гибкая подводка 3/4" - 1М			VTS	шт.	2		
	кран шаровый 3/4"			BUGATTI	шт.	1		
	кран шаровый 1/2"			BUGATTI	шт.	3		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

2

Копировал

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	автоматический воздухоотводчик 1/2"	АРТ.362		Itap	шт.	1		
	клапан балансирующий 3/4"	VIR 9505		АДЛ	шт.	1		
	манометр показывающий, присоед. снизу G1/2, класс точн. 1,5, шкала в "кгс/см2", пред.изм. 0...6кгс/см2, ном-ный размер 100	ДМ 02-100-1-Г-0...6кгс/см2-1,5		Метер	шт.	1		
	кран трехходовой G1/2, внутр.-внутр.			Метер	шт.	1		
	добышка прямая G1/2", L=30мм сталь			Метер	шт.	1		
17	Узел обвязки радиатора, в составе:				компл.	23		
	Кран шаровый резьбовой 1/2"			BUGATTI	шт.	2		
18	Затвор дисковый поворотн. межфл. Ду=100мм Ру=1,6МПа t=130°C	VP 3448-02		Tecofi	шт.	2		
19	Затвор дисковый поворотн. межфл. Ду=80мм Ру=1,6МПа t=130°C	VP 3448-02		Tecofi	шт.	2		
20	Кран шаровый резьбовой 1 1/2"			BUGATTI	шт.	4		
21	Кран шаровый резьбовой 1 1/4"			BUGATTI	шт.	6		
22	Кран шаровый резьбовой 1"			BUGATTI	шт.	2		
23	Кран шаровый резьбовой 3/4"			BUGATTI	шт.	6		
24	Кран шаровый резьбовой 1/2"			BUGATTI	шт.	3		
25	Клапан балансирующий, фланцевый Ду=65мм	ГРАНБАЛАНС КБЧ, серии 10		АДЛ	шт.	1		
26	Клапан балансирующий, резьбовой 1 1/4"	VIR 9505		АДЛ	шт.	1		
27	Клапан балансирующий, резьбовой 1"	VIR 9505		АДЛ	шт.	2		
28	Клапан балансирующий, резьбовой 1/2"	VIR 9505		АДЛ	шт.	2		
29	Кран шаровый резьбовой 1/2"			BUGATTI	шт.	100		на спускники и воздушники
30	Автоматический воздухоотводчик 1/2"	АРТ.362		Itap	шт.	70		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

3

Копировал

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
31	Манометр показывающий, присоед. снизу G1/2, класс точн. 1,5, шкала в "кгс/см2", пред.изм. 0...6кгс/см2, ном-ный размер 100	ДМ 02-100-1-Г-0...6кгс/см2-1,5		Метер	шт.	10		
32	Кран трехходовой G1/2, внутр.-внутр.			Метер	шт.	10		
33	Бобышка прямая G1/2", L=30мм сталь			Метер	шт.	10		
34	Термометр погружной, пред.изм. 0°...+120°С, длина раб. части 100мм, тыльное присоединение G1/2, номинальный размер 100	ТБ-100-1-0...120-100-1,5-1		Метер	шт.	6		
35	Бобышка прямая G1/2", L=55мм сталь			Метер	шт.	6		
	<u>Материалы</u>							
	Переходы К-89х3.5-76х3.5	ГОСТ 17378-2001*			шт	6		
	Переходы К-76х3.5-57х3.5	ГОСТ 17378-2001*			шт	4		
	Переходы К-76х3.0-45х2.5	ГОСТ 17378-2001*			шт	1		
	Переходы К-76х3.5-38х2.5	ГОСТ 17378-2001*			шт	5		
	Переходы К-57х3.0-45х2,5	ГОСТ 17378-2001*			шт	4		
	Переходы К-1-48.3х3.6-42.4х3.6	ГОСТ 17378-2001*			шт	7		
	Переходы К-1-42.4х3.6-33.7х3.2	ГОСТ 17378-2001*			шт	14		
	Переходы К-1-42.4х3.6-26.9х3.2	ГОСТ 17378-2001*			шт	2		
	Переходы К-1-33.7х3.6-26.9х3.2	ГОСТ 17378-2001*			шт	8		
	Переходы К-1-26.9х3.6-21.3х3.2	ГОСТ 17378-2001*			шт	10		
	Отводы 90°-108х3,5	ГОСТ 17375-2001*			шт	15		
	Отводы 90°-89х3,5	ГОСТ 17375-2001*			шт	4		
	Отводы 90°-76х3,5	ГОСТ 17375-2001*			шт	14		
	Отводы 90°-57х3,5	ГОСТ 17375-2001*			шт	20		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

4

Копировал

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	Отводы 90°-45х3,0	ГОСТ 17375-2001*			шт	65		
	Отводы 90°-38х3,0	ГОСТ 17375-2001*			шт	40		
	Отводы 90°-38х3,0 (оцинкованные)	ГОСТ 17375-2001*			шт	25		
	Отводы 90°-32х3,0 (оцинкованные)	ГОСТ 17375-2001*			шт	25		
	Заглушка эллиптическая 159х4.5	ГОСТ 17379-2001*			шт	4		для коллекторов
	Фланец стальной приварной встык 1-100-2,5-СтЗсп	ГОСТ 12821-80			шт	4		
	Фланец стальной приварной встык 1-80-2,5-СтЗсп	ГОСТ 12821-80			шт	4		
	Фланец стальной приварной плоский 1-65-2,5-СтЗсп	ГОСТ 12820-80			шт	2		
	Прокладка паронитовая Ду-100мм				шт	4		
	Прокладка паронитовая Ду-80мм				шт	4		
	Прокладка паронитовая Ду-65мм				шт	2		
	Шпилька М12	ГОСТ 9066-75			шт	40		
	Гайка М12	ГОСТ 7798-70			шт	80		
	Шайба М12	ГОСТ 18123-82			шт	80		
	Трубы стальные электросварные прямошовные			БМК				
	219х5 II ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80				м	1,0		для футляров
	159х4.5 II ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80				м	1,0		для футляров
	159х4.5 II ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80				м	4,0		для коллекторов
	133х4 II ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80				м	3,0		для футляров
	108х3.5 II ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80				м	130,0		в т.ч. для футл.
	89х3.5 II ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80				м	15,0		
	76х3.5 II ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80				м	160,0		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	<u>57x3,5 II ГОСТ 10704-91</u> <u>В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80</u>				м	80,0		
	Трубы стальные водопроводные			БМК				
	φ 40x3.5	ГОСТ 3262-75*			м	330,0		
	φ 32x3.2	ГОСТ 3262-75*			м	320,0		
	φ 25x3.2	ГОСТ 3262-75*			м	370,0		
	φ 20x2.8	ГОСТ 3262-75*			м	210,0		
	φ 15x2.8	ГОСТ 3262-75*			м	40,0		
	Трубы стальные водопроводные (оцинкованные)			БМК				
	φ 40x3.5	ГОСТ 3262-75*			м	180,0		
	φ 25x3.2	ГОСТ 3262-75*			м	150,0		
	Цилиндры теплоиз-ные из минеральной ваты, кашированные армированной алюминиевой фольгой толщиной 30мм, L=1000мм	ТУ 5762-010-45757203-01		Rockwool				
	Ду150				шт	4		для коллекторов
	Ду100				шт	110		
	Цилиндры теплоиз-ные из минеральной ваты, кашированные армированной алюминиевой фольгой толщиной 30мм, L=1000мм	ТУ 5762-010-45757203-01		Rockwool				
	Ду80				шт	15		
	Ду65				шт	160		
	Ду50				шт	80		
	Ду40				шт	510		
	Ду32				шт	320		
	Ду25				шт	520		
	Ду20				шт	210		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

6

Копировал

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	Трубы стальные в ППУ изоляции			ТЭП				
	45x3-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			м	320,0		
	32x2,8-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006			м	110,0		
	Отвод Ст 45x3-90°-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006		ТЭП	шт	45		
	Отвод Ст 32x2,8-90°-1-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2006		ТЭП	шт	15		
	Эмаль КО-814	ГОСТ 11066-74			кг	30		
	Грунтовка ГФ - 021	ГОСТ 25129-82			кг	15		
	Электроды УОНИИ 13/55	ГОСТ 9466-75			кг	40		
	Уголок 40x40x4	ГОСТ 8509-93			м	200		
	Резьба Ду-40мм				шт	4		
	Резьба Ду-32мм				шт	10		
	Резьба Ду-25мм				шт	10		
	Резьба Ду-20мм				шт	100		
	Резьба Ду-15мм				шт	100		
	Соединение американка 1 1/2"			Itap	шт	2		
	Соединение американка 1 1/4"			Itap	шт	8		
	Соединение американка 1"			Itap	шт	3		
	Соединение американка 3/4"			Itap	шт	100		
	Соединение американка 1/2"			Itap	шт	100		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

7

Копировал

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	<u>Отопительное оборудование модуля №3</u>							
36	Тепловентилятор Q=10-30 кВт, N=0,485 кВт	Volcano VR1		VTS	шт.	4		
36.1	Монтажная консоль для крепления тепловентилятора VR1			VTS	шт.	4		
	<u>Отопительное оборудование модуля №4</u>							
37	Тепловентилятор Q=10-30 кВт, N=0,485 кВт	Volcano VR1		VTS	шт.	5		
37.1	Монтажная консоль для крепления тепловентилятора VR1			VTS	шт.	5		
38	Воздушно-тепловая завеса Q=10-32 кВт, N=0,22 кВт	WING 150 W		VTS	шт.	2		
38.1	Монтажные крепления для воздушно-тепловой завесы 150 W			VTS	шт.	2		
	<u>Изделия</u>							
39	Узел подключения тепловентилятора, в составе:				компл.	9		
	гибкая подводка 3/4" - 1М			VTS	шт.	2		
	кран шаровый 3/4"			BUGATTI	шт.	1		
	кран шаровый 1/2"			BUGATTI	шт.	3		
	автоматический воздухоотводчик 1/2"	APT.362		Itap	шт.	1		
	клапан балансировочный 3/4"	VIR 9505		АДЛ	шт.	1		
	манометр показывающий, присоед. снизу G1/2, класс точн. 1,5, шкала в "кгс/см2", пред.изм. 0...6кгс/см2, ном-ный размер 100	ДМ 02-100-1-Г-0...6кгс/см2-1,5		Метер	шт.	1		
	кран трехходовой G1/2, внутр.-внутр.			Метер	шт.	1		
	добышка прямая G1/2", L=30мм сталь			Метер	шт.	1		
40	Узел подключения тепловой завесы, в составе:				компл.	2		
	гибкая подводка 3/4" - 1М			VTS	шт.	2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

9

Копировал

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	кран шаровый 3/4"			BUGATTI	шт.	1		
	кран шаровый 1/2"			BUGATTI	шт.	3		
	автоматический воздухоотводчик 1/2"	APT.362		Itap	шт.	1		
	клапан балансирующий 3/4"	VIR 9505		АДЛ	шт.	1		
	манометр показывающий, присоед. снизу G1/2, класс точн. 1,5, шкала в "кгс/см2", пред.изм. 0...6кгс/см2, ном-ный размер 100	ДМ 02-100-1-Г-0...6кгс/см2-1,5		Метер	шт.	1		
	кран трехходовой G1/2, внутр.-внутр.			Метер	шт.	1		
	бобышка прямая G1/2", L=30мм сталь			Метер	шт.	1		
41	Клапан балансирующий, резьбовой 1 1/4"	VIR 9505		АДЛ	шт.	1		
42	Клапан балансирующий, резьбовой 1"	VIR 9505		АДЛ	шт.	1		
43	Кран шаровый резьбовой 1/2"			BUGATTI	шт.	10		на спускники и воздушники
44	Автоматический воздухоотводчик 1/2"	APT.362		Itap	шт.	4		
45	Манометр показывающий, присоед. снизу G1/2, класс точн. 1,5, шкала в "кгс/см2", пред.изм. 0...6кгс/см2, ном-ный размер 100	ДМ 02-100-1-Г-0...6кгс/см2-1,5		Метер	шт.	4		
46	Кран трехходовой G1/2, внутр.-внутр.			Метер	шт.	4		
47	Бобышка прямая G1/2", L=30мм сталь			Метер	шт.	4		
48	Термометр погружной, пред.изм. 0°...+120°С, длина раб. части 100мм, тыльное присоединение G1/2, номинальный размер 100	ТБ-100-1-0...120-100-1,5-1		Метер	шт.	2		
49	Бобышка прямая G1/2", L=55мм сталь			Метер	шт.	2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

10

Копировал

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	<u>Материалы</u>							
	Переходы К-1-48.3х3.6-42.4х3.6	ГОСТ 17378-2001*			шт	4		
	Переходы К-1-48.3х3.6-33.7х3.2	ГОСТ 17378-2001*			шт	2		
	Переходы К-1-42.4х3.6-33.7х3.2	ГОСТ 17378-2001*			шт	8		
	Переходы К-1-33.7х3.6-26.9х3.2	ГОСТ 17378-2001*			шт	8		
	Отводы 90°-45х3,0	ГОСТ 17375-2001*			шт	8		
	Отводы 90°-38х3,0	ГОСТ 17375-2001*			шт	14		
	Трубы стальные водопроводные			БМК				
	φ 40х3.5	ГОСТ 3262-75*			м	70,0		
	φ 32х3.2	ГОСТ 3262-75*			м	90,0		
	φ 25х3.2	ГОСТ 3262-75*			м	70,0		
	φ 20х2.8	ГОСТ 3262-75*			м	50,0		
	φ 15х2.8	ГОСТ 3262-75*			м	5,0		
	Цилиндры теплоиз-ные из минеральной ваты, кашированные армированной алюминиевой фольгой толщиной 30мм, L=1000мм	ТУ 5762-010-45757203-01		Rockwool				
	Ду40				шт	70		
	Ду32				шт	90		
	Ду25				шт	70		
	Ду20				шт	50		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

11

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	Эмаль КО-814	ГОСТ 11066-74			кг	10		
	Грунтовка ГФ - 021	ГОСТ 25129-82			кг	5		
	Электроды УОНИИ 13/55	ГОСТ 9466-75			кг	10		
	Уголок 40x40x4	ГОСТ 8509-93			м	30		
	Резьба Ду-40мм				шт	4		
	Резьба Ду-32мм				шт	10		
	Резьба Ду-25мм				шт	2		
	Резьба Ду-20мм				шт	30		
	Резьба Ду-15мм				шт	30		
	Соединение американка 1 1/2"			Itap	шт	2		
	Соединение американка 1 1/4"			Itap	шт	4		
	Соединение американка 1"			Itap	шт	2		
	Соединение американка 3/4"			Itap	шт	40		
	Соединение американка 1/2"			Itap	шт	30		
	Опора трубопровода Ду=40мм				шт	20		кол-во уточн. при монтаже
	Опора трубопровода Ду=32мм				шт	40		кол-во уточн. при монтаже
	Опора трубопровода Ду=25мм				шт	20		кол-во уточн. при монтаже
	Опора трубопровода Ду=20мм				шт	30		кол-во уточн. при монтаже

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

938-2016-ОВ.С

Лист

12