

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	План первого этажа на отм. 0,000	
3	План второго этажа на отм. +3,150	
4	План третьего этажа на отм. +6,300	
5	АксонOMETрическая схема системы отопления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
<u>Ссылочные документы</u>		
с. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
каталог "Danfoss"	Запорно-регулирующая арматура	
каталог "Valtec"	Трубы полипропиленовые армированные алюминием	
каталог "Rifar"	Радиаторы секционные биметаллические	
каталог "Armaflex"	Тепловая изоляция трубная из вспененного каучука	
<u>Прилагаемые документы</u>		
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м ³	Период года при t _n , °C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигат., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на воздушно-тепловые завесы	общий		
Торговое здание	См. раздел АР	холодный	76180	-	-	76180	-	0,345
		тёплый	-	-	-	-	-	

Расчетные параметры наружного воздуха

Периоды года	Расчётные параметры						Продолжительность отопительного периода в сутках	Средняя температура отопительного периода, °C	Скорость ветра, м/с	Барометрическое давление, гПа
	Отопление		Вентиляция		Кондиционирование					
	t, °C	l, кДж/кг	t, °C	l, кДж/кг	t, °C	l, кДж/кг				
Тёплый	28,5	54,0	-	-	-	-	-	-	0	997
Холодный	-25	-25,3	-	-	-	-	205	-2,2	2,0	

Общие данные

Проект выполнен на основании строительных норм, стандартов и правил, действующих на территории РФ.

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

1.1 Данный проект разработан на основании задания заказчика и технического паспорта здания согласно:

- СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";
- ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху в рабочей зоне";
- ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные";
- СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
- СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".

2. ОТОПЛЕНИЕ.

2.1 Источником теплоснабжения здания является существующая котельная. Параметры теплоносителя T₁/T₂ = +60/+50°C, P₁/P₂ = 0,22/0,21 МПа.

2.2 Ввод тепла в здание осуществляется посредством ЧУТЭ, расположенного на складе (пом. 111).

2.3 Для обеспечения необходимого перепада давлений на подающем трубопроводе после ЧУТЭ запроектирован циркуляционный насос Grundfos с обводной линией.

2.4 Система отопления запроектирована двухтрубная с вертикальной разводкой и верхним розливом.

2.5 В качестве отопительных приборов запроектированы биметаллические секционные радиаторы "Rifar". Для регулирования теплоотдачи радиаторов запроектированы термостатические клапаны RTR-N фирмы "Danfoss" с предварительной настройкой, оснащенные термостатическими головками. На обратном трубопроводе у радиаторов запроектированы запорные радиаторные краны типа RLV с возможностью опорожнения системы.

2.6 Для удаления воздуха из системы отопления на всех радиаторах запроектированы краны Маевского. Кроме того, в верхних точках всех стояков запроектированы автоматические воздухоотводчики Airvent.

2.7 Для балансировки системы на всех стояках предусмотрены автоматические балансировочные краны АРТ с клапанами-партнерами типа СDT.

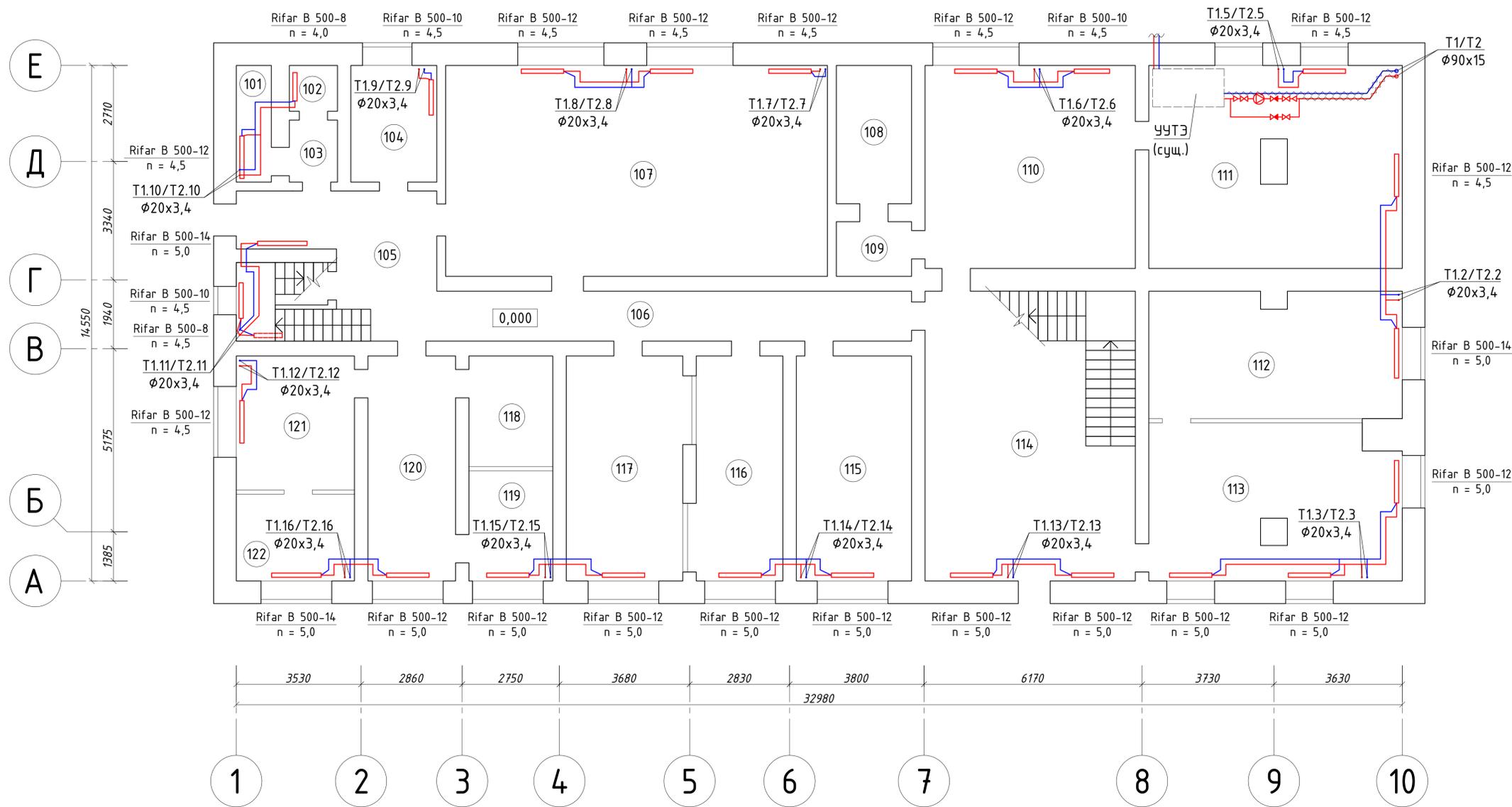
2.8 Все горизонтальные участки трубопроводов проложить с уклоном i = 0.002 в сторону ЧУТЭ.

2.9 Все трубопроводы, расположенные в пределах неутепленного чердака, теплоизолировать трубной изоляцией "Armaflex".

2.10 Все проходы трубопроводов через стены и перекрытия устроить посредством стальной гильзы с зазором от трубопровода не менее 15 мм и заполнить пространство минераловатным утеплителем Rockwool или терморасширяющейся противопожарной пеной СР 620 "HILTI".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Административное здание ФКУ «Центр дортрансбезопасности» по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Голицыно, ДРСУ-4, д.3						Стадия	Лист	Листов
Отопление						Р	1	5
Проектир.	Бордышев				08.18	Общие данные		000 "Территория Безопасности"

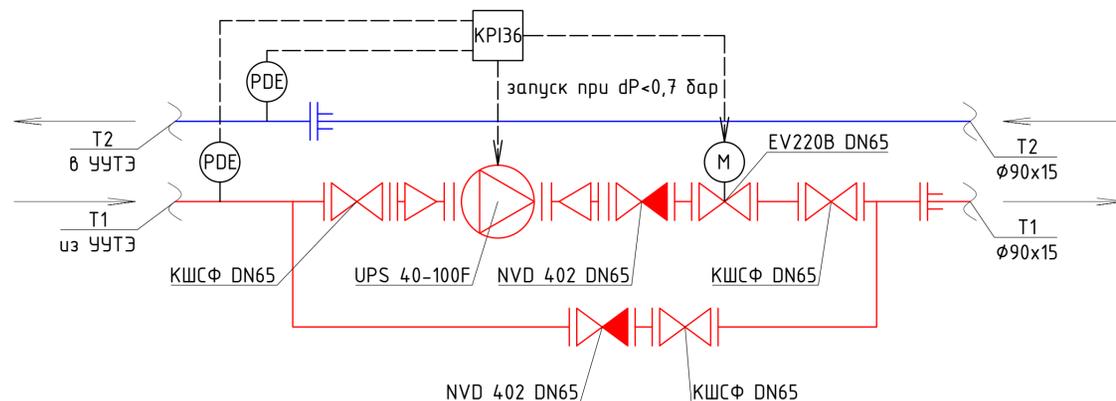
План первого этажа



Экспликация помещений

Поз.	Наименование	Площадь, м ²
101	С/у	3,25
102	С/у	1,75
103	Тамбур	2,38
104	Комната охраны	7,99
105	Холл	22,96
106	Коридор	18,58
107	Зал совещаний	64,26
108	Серверная	8,30
109	Тамбур	3,28
110	Кабинет	34,09
111	Склад	40,11
112	Архив	25,42
113	Архив	29,75
114	Холл	48,67
115	Кабинет	20,70
116	Кабинет	16,04
117	Кабинет	21,44
118	Кабинет	7,39
119	Кабинет	7,37
120	Кабинет	15,78
121	Кабинет	12,62
122	Кабинет	8,18

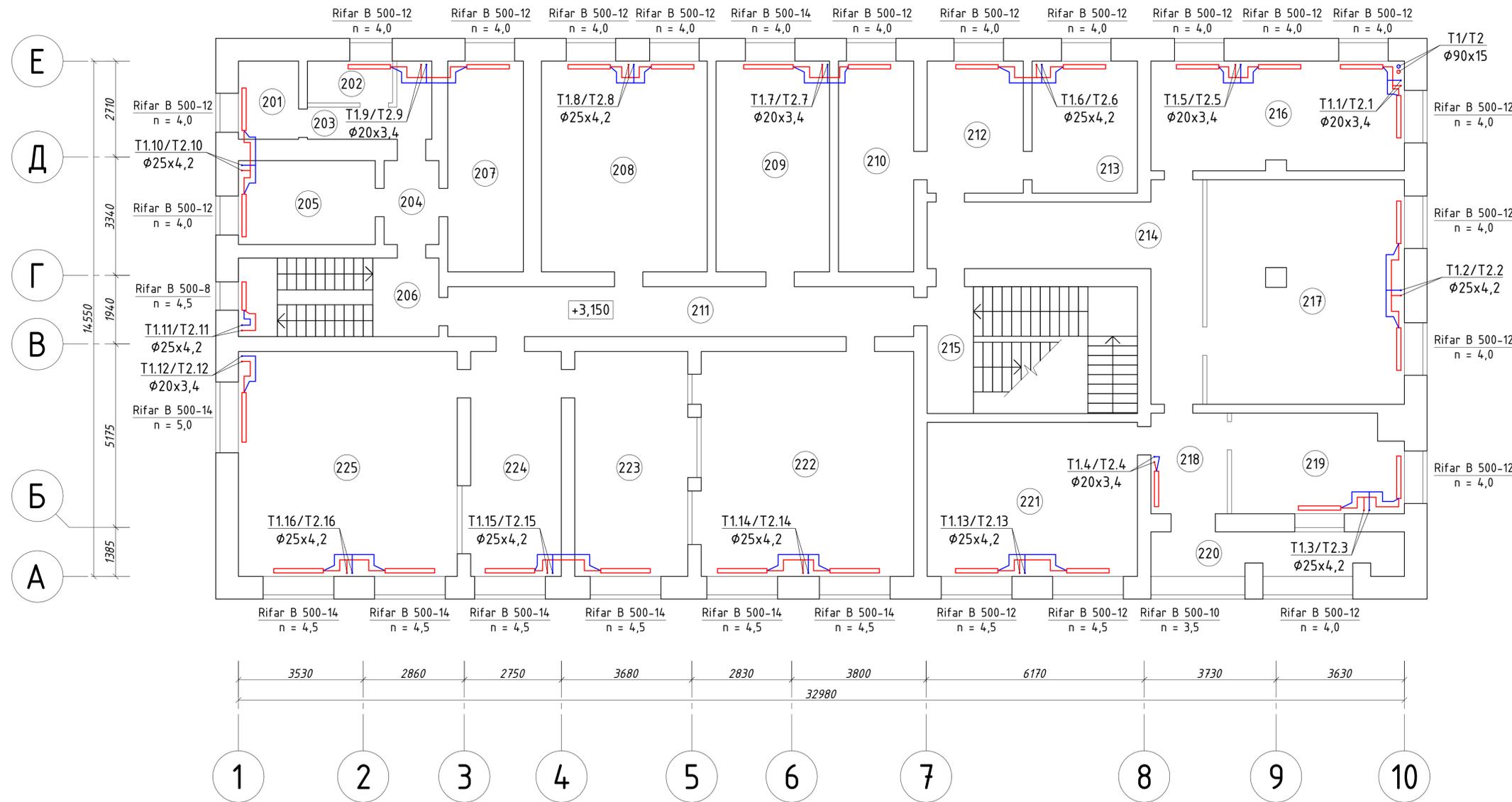
Схема обвязки дополнительного циркуляционного насоса



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Административное здание ФКУ «Центрортрансбезопасность» по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Голицыно, ДРСУ-4, д.3		
						Отопление		
						Р	2	Листов
Проектир.	Бордышев				08.18	План первого этажа		000 "Территория Безопасности"

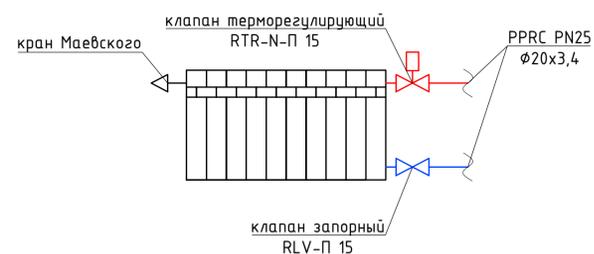
План второго этажа

Экспликация помещений



Поз.	Наименование	Площадь, м ²
201	С/у	3,75
202	С/у	2,84
203	Умывальная	4,49
204	Тамбур	3,67
205	Кабинет	9,17
206	Холл	4,15
207	Кабинет	12,73
208	Кабинет	27,90
209	Кабинет	19,09
210	Кабинет	12,67
211	Коридор	18,58
212	Кабинет	10,14
213	Кабинет	11,11
214	Коридор	21,15
215	Холл	4,68
216	Комната отдыха	22,04
217	Кабинет	35,11
218	Тамбур	5,87
219	Кабинет	13,28
220	Лоджия	8,64
221	Бухгалтерия	25,88
222	Кабинет	38,77
223	Кабинет	20,76
224	Кабинет	16,73
225	Кабинет руководителя	39,30

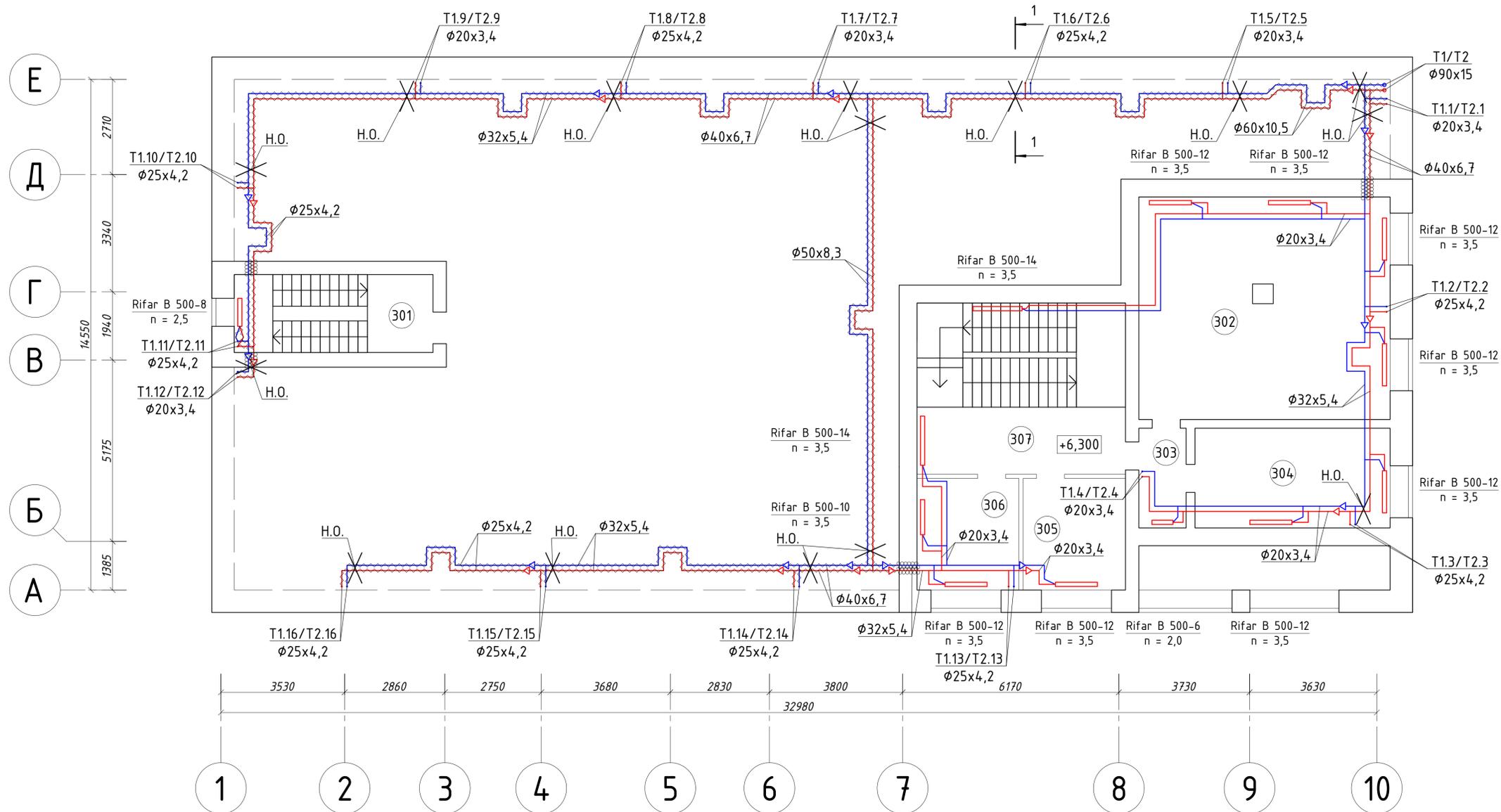
Схема обвязки радиатора Rifar Base 500



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Административное здание ФКУ «Центрортрансбезопасность» по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Голицыно, ДРСУ-4, д.3		
						Отопление		
						Р	3	
Проектир.	Бордышев			08.18		План второго этажа		ООО "Территория Безопасности"

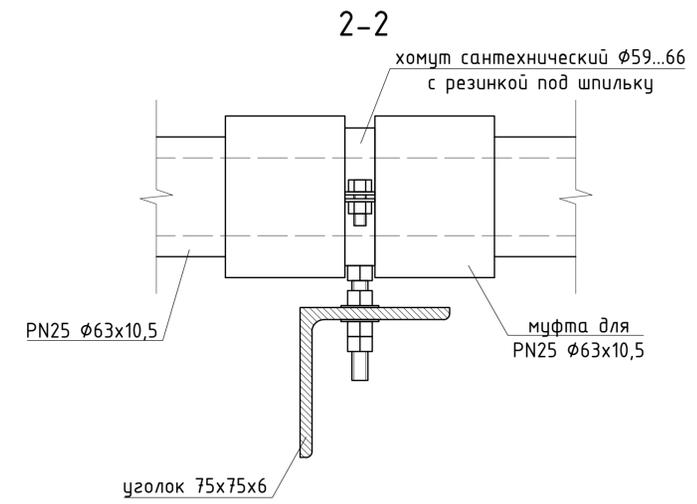
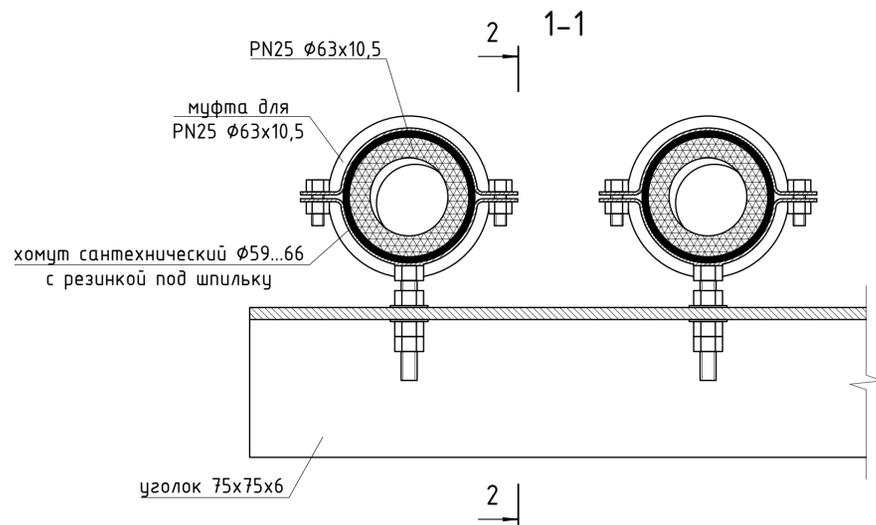
План третьего этажа

Экспликация помещений



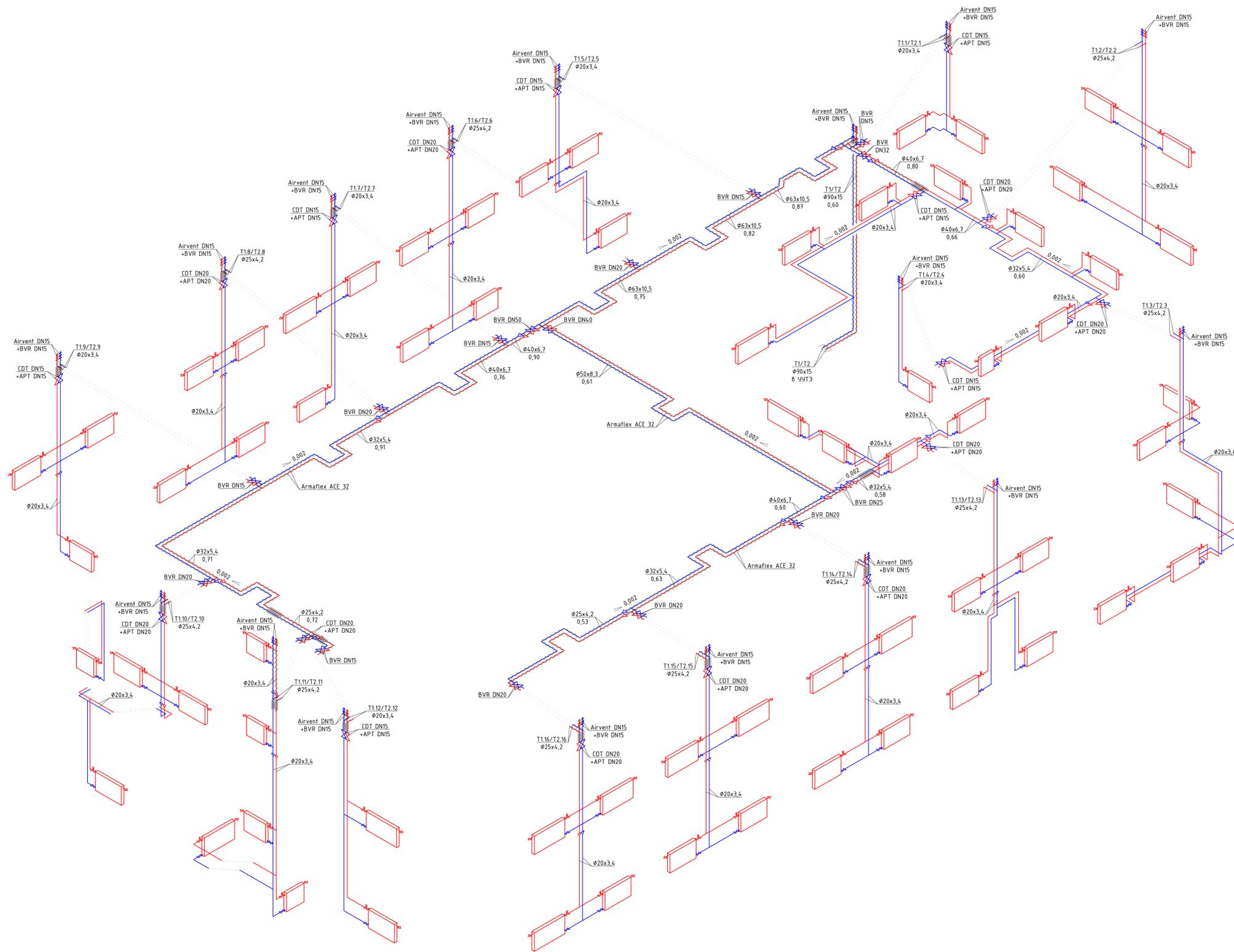
Поз.	Наименование	Площадь, м ²
301	Лестничная площадка	4,15
302	Архив	45,12
303	Тамбур	3,83
304	Комната водителей	15,81
305	Кабинет	9,28
306	Кабинет	9,25
307	Холл	15,25

- Примечания:
- все трубопроводы и арматуру в пределах неутепленного чердака утеплить трубками из вспененного полиэтилена Armaflex ACE толщиной $\Delta = 19$ мм для труб $20 \times 3,4$ и $\Delta = 32$ мм для труб $25 \times 4,2 - 90 \times 15$;
 - все проходы через стены и перекрытия утеплить минераловатным базальтовым утеплителем Rockwool Wiled Mat 80 ALU1 40 мм с установкой в местах прохода стальных гильз;
 - разводку магистральных трубопроводов в пределах помещений третьего этажа выполнить по месту согласно принятым конструктивным и отделочным решениям;
 - предусмотреть уклон горизонтальных трубопроводов $i = 0,002$ в сторону ЧУТЗ;
 - в верхних точках стояков и горизонтальных магистралей предусмотреть автоматические воздухоотводчики;
 - запорно-регулирующая арматура и воздухоотводчики условно не показаны (см. аксонометрическую схему л. 5);
 - размеры П-образных компенсаторов принять 600x600 мм;
 - в разрезе 1-1 (неподвижная опора) утеплитель условно не показан;
 - скользящие опоры выполнить полипропиленовыми клипсами.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Административное здание ФКУ «Центрортрансбезопасность» по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Голицыно, ДРСУ-4, д.3		
						Отопление		
						Р	4	Листов
Проектир.	Бордышев				08.18	План третьего этажа		000 "Территория Безопасности"

Аксонометрическая схема системы отопления



Административное здание ФКУ					
«Центрфорстрасбезопасности» по адресу: Московская					
область, Одинцовский район, г. Талочино, ДПС-4, Ф.З.					
Отопление					
Р				5	
Аксонометрическая схема системы отопления					
000 "Территория Безопасности"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ отч.	Подпись	Дата
					08.18
Проектир.	Барбашев				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
ОТОПЛЕНИЕ								
1	Насос циркуляционный фланцевый G = 6,9 м/ч, P = 70 кПа, N = 0,345 кВт, 1/220	UPS 40-100F		Grundfos	шт.	1		
2	Кран шаровый стальной фланцевый DN65 PN16 полнопроходной с ручкой	КШСФ DN65		Gross	шт.	3		
3	Клапан обратный чугунный фланцевый DN65 PN16	NVD 402 DN65		Danfoss	шт.	2		
4	Кран шаровый муфтовый полнопроходной DN50 PN40 с ручкой	BVR DN50		Danfoss	шт.	2		
5	То же, DN40	BVR DN40		Danfoss	шт.	2		
6	То же, DN32	BVR DN32		Danfoss	шт.	2		
7	То же, DN25	BVR DN25		Danfoss	шт.	2		
8	То же, DN20	BVR DN20		Danfoss	шт.	12		
9	То же, DN15	BVR DN15		Danfoss	шт.	44		
10	Воздухоотводчик автоматический DN15	Airvent DN15		Danfoss	шт.	34		
11	Автоматический балансирующий клапан DN20 ΔP = 5,0...25,0 кПа	APT DN20		Danfoss	шт.	10		
12	То же, DN15	APT DN15		Danfoss	шт.	7		
13	Запорно-балансирующий клапан DN20	CDT DN20		Danfoss	шт.	10		
14	То же, DN15	CDT DN15		Danfoss	шт.	7		
15	Радиатор биметаллический с монтажной высотой 500 мм, оснащенный краном Маевского, 14 секций	Rifar B 500-14		Rifar	шт.	13		
16	То же, 12 секций	Rifar B 500-12		Rifar	шт.	45		
17	То же, 10 секций	Rifar B 500-10		Rifar	шт.	5		
18	То же, 8 секций	Rifar B 500-8		Rifar	шт.	4		
19	То же, 6 секций	Rifar B 500-6		Rifar	шт.	1		
20	Клапан термостатический DN15 с предварительной настройкой, прямой	RTR-N-П DN15		Danfoss	шт.	68		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Административное здание ФКУ «Центр дортрансбезопасность» по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Голицыно, ДРСЧ-4, д.3			
						Отопление			Стадия
							Р	1	2
Разраб.		Бордышев			08.18	Спецификация оборудования, изделий и материалов			000 «Территория Безопасности»

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
21	Запорный радиаторный кран DN15 прямой	RLV-П DN15		Danfoss	шт.	68		
22	Термостатическая головка	RA 2994		Danfoss	шт.	68		
23	Труба полипропиленовая армированная алюминием $\phi 90 \times 15$	PP-ALUX PN25 $\phi 90 \times 15$		Valtec	м.	24		
24	То же, $\phi 60 \times 10,5$	PP-ALUX PN25 $\phi 60 \times 10,5$		Valtec	м.	36		
25	То же, $\phi 50 \times 8,3$	PP-ALUX PN25 $\phi 50 \times 8,3$		Valtec	м.	32		
26	То же, $\phi 40 \times 6,7$	PP-ALUX PN25 $\phi 40 \times 6,7$		Valtec	м.	36		
27	То же, $\phi 32 \times 5,4$	PP-ALUX PN25 $\phi 32 \times 5,4$		Valtec	м.	64		
28	То же, $\phi 25 \times 4,2$	PP-ALUX PN25 $\phi 25 \times 4,2$		Valtec	м.	120		
29	То же, $\phi 20 \times 3,4$	PP-ALUX PN25 $\phi 20 \times 3,4$		Valtec	м.	440		
30	Теплоизоляция каучуковая трубная $\delta = 32$ мм, для трубы $\phi 90$	Armaflex ACE 32x089		Armaflex	м.	24		
31	То же, для трубы $\phi 60$	Armaflex ACE 32x060		Armaflex	м.	36		
32	То же, для трубы $\phi 50$	Armaflex ACE 32x048		Armaflex	м.	32		
33	То же, для трубы $\phi 40$	Armaflex ACE 32x042		Armaflex	м.	30		
34	То же, для трубы $\phi 32$	Armaflex ACE 32x028		Armaflex	м.	52		
35	То же, для трубы $\phi 25$	Armaflex ACE 32x028		Armaflex	м.	68		
36	Теплоизоляция каучуковая трубная $\delta = 19$ мм, для трубы $\phi 20$	Armaflex ACE 19x018		Armaflex	м.	24		
37	Теплоизоляция каучуковая рулонная $\delta = 19$ мм	Armaflex ACE-19-99/E		Armaflex	м ²	18		
38	Плита минераловатная фольгированная $\delta = 40$ мм	Rockwool Wired Mat 80 ALU1 40		Rockwool	м ²	30		
39	Клапан двухпозиционный двухходовой электромагнитный чугунный фланцевый DN65	EV220B DN65		Danfoss	шт.	1		
40	Реле давления 0,5...1,6 бар	KPI36		Danfoss	шт.	1		

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	К.уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------