

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 1 этажа в/о 1-13, Л-С на отм. 0.000 М1:100	
3	АксонOMETрическая сехма Т1.2, Т2.2, Узел А	
4	Разрез 1-1 М1:20, 2-2 М1:100	
5	Гребенка подающая, гребенка обратная	
6		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Каталог	"Energoflex"	
2700-24-0В	Спецификация	3 листа

Условное обозначение

- Т1.2 — Проектируемый подающий трубопровод перегретой воды 110°C
- Т2.2 — Проектируемый обратный трубопровод перегретой воды 70°C
- Запорная арматура
- Фильтр
- Клапан обратный
- Изоляция
- Переход диаметров
- Насос циркуляционный

Производство ремонтно-строительных работ осуществляется в помещениях объекта капитального строительства без остановки рабочего процесса, при этом в зоне производства ремонтно-строительных работ имеются действующее технологическое и иные загромождающие помещения предметы.

Проект системы воздушного отопления на участке бронетехники, расположенного в корпусе 70-70а, выполнен на основании технического задания производства №3 и в соответствии с действующими нормами и правилами:

- СП 131.13330.2012 "Строительная климатология"
- СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий"
- СП 60.13330.2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

В данном проекте решен вопрос воздушного отопления на участке бронетехники в осях 1-13/Л-С. В качестве отопительных приборов применены водяные тепловентиляторы ВС-2245 фирмы Греерс с тепловой мощностью 33,1 кВт в количестве 4-х штук, тепловая нагрузка составляет 850 кВт (включая существующие тепловые завесы), и гидравлическое сопротивление системы 60 кПа.

Тепловые агрегаты устанавливаются на высоте 4,3\* м и крепятся к несущим конструкциям здания. Для оптимальной работы теплового агрегата применен контроллер с функцией управления скоростью вращения вентилятора.

Для обеспечения гидравлического режима работы системы отопления применен циркуляционный насос фирмы "Ридан" RWS 65-120FT с расходом 20 м³/ч, и напором 6,1 м, устанавливается в индивидуальном тепловом пункте на подающей линии распределительной гребенки.

Трубопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Для отвода воздуха в верхних точках предусмотрена установка ручных воздухоотводчиков.

После монтажа провести гидравлические испытания давлением P=1,5\*Pраб. с последующей окраской стальных трубопроводов и строительных конструкций масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-02 ГОСТ 25129-82. После гидравлических испытаний выполнить тепловую изоляцию трубками "Energoflex Super" толщиной 13 мм.

Размеры со знаком \* - уточнить по месту.

По проекту ОПС в части электроснабжения:

1. Подвести электропитание к тепловым вентиляторам ВС-2245 (230В, 50Гц, макс. ток 1,2А, потребление мощности 260 Вт), через контроллер АМТ 230В, 50 Гц, максимальная нагрузка на клеммы 6А.

2. Подвести эл.питание к циркуляционному насосу "Ридан" RWS 65-120FT, потребляемая мощность 1.3 кВт, напряжение номинальное 3х380В, 50 Гц, потребление тока макс. 2.6 А.

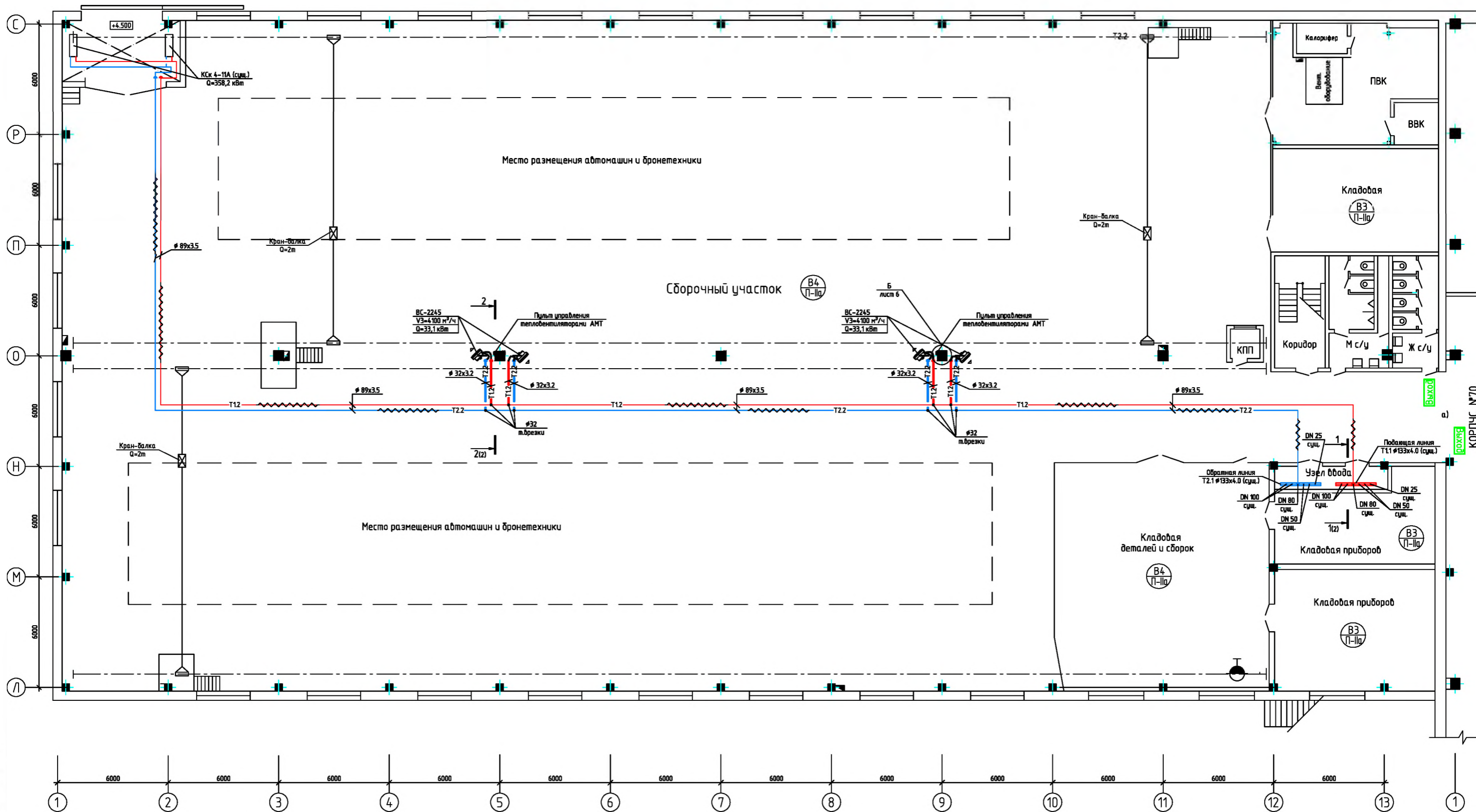
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2700-24-0В				
						Корпус "70-70а" (инв.268) пр-во №3				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система воздушного отопления	Стадия	Лист	Листов	
							Р	1		
Цех № 40а							Общие данные	ОАО "Зид" ОПС		
ОГЭн	Гл. энергетик									
Цех (отд.)	Должность	Фамилия	Подпись	Дата						
Согласовано										
						ГИП нач. ОПС	Смирнов С.М.			



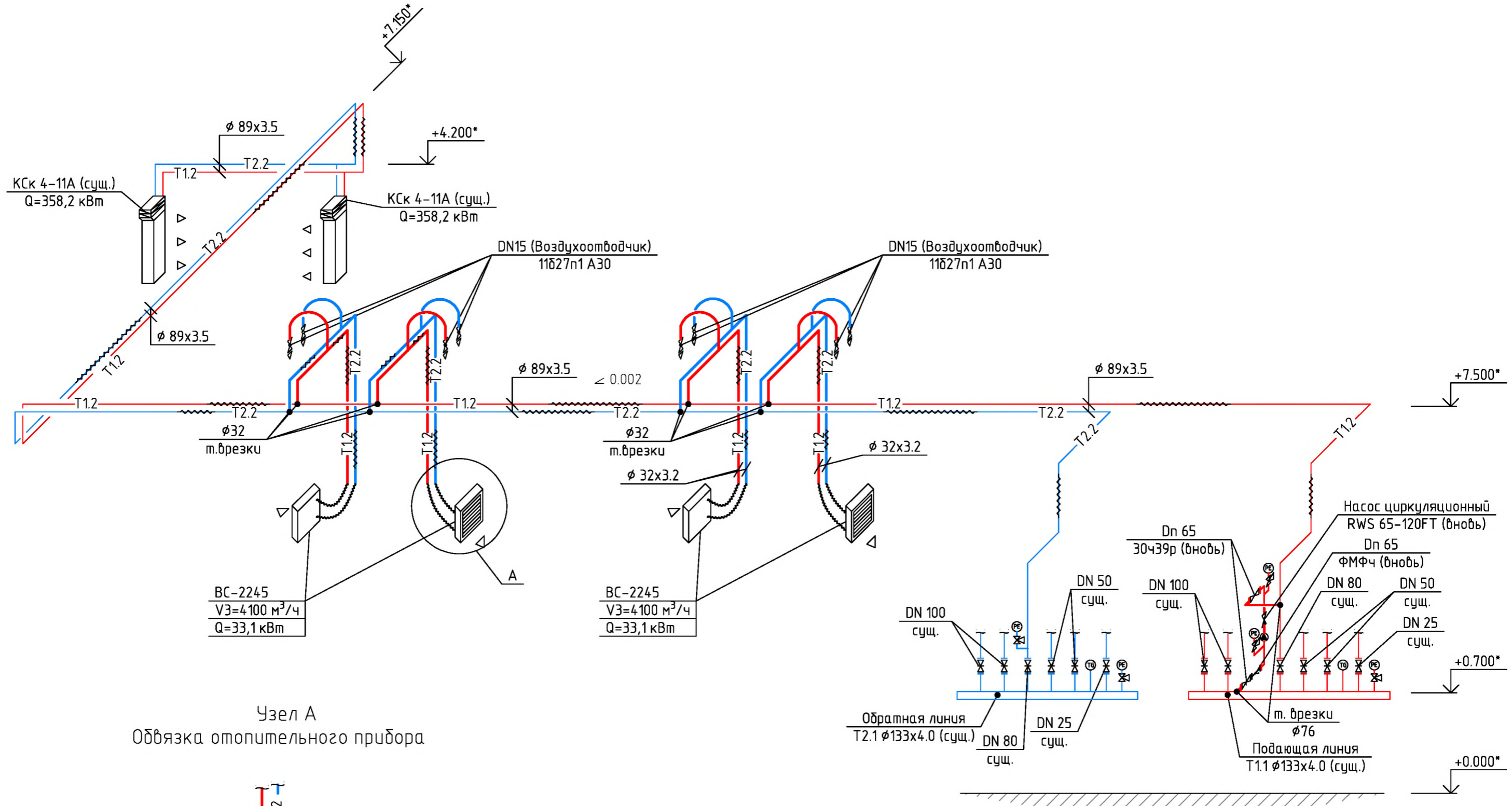
Примечание:

1. Трубопровод на плане показан условно и отнесен от стен.
2. Магистральные трубопроводы теплоснабжения изолировать теплоизоляционными трубками Energoflex b=13мм.

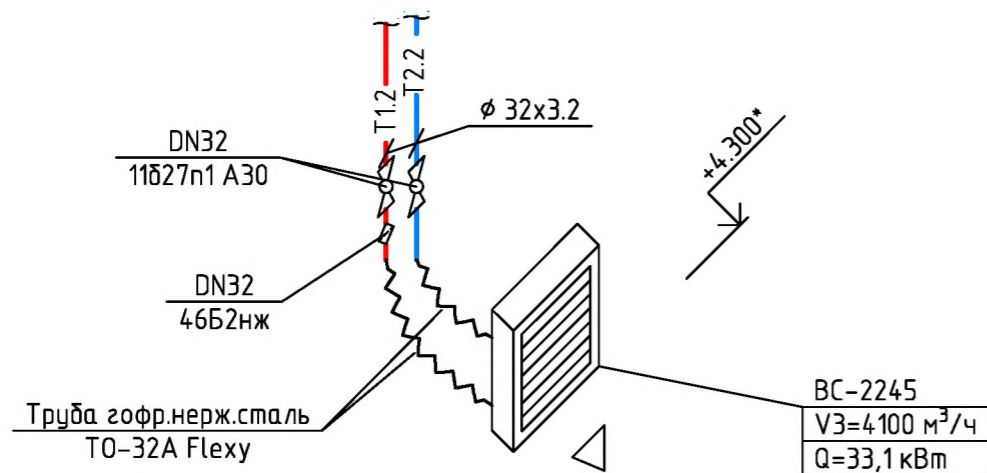
Размеры со знаком \* – уточнить по месту.

2700-24-0В			
Корпус "70-70а" (инв.268) пр-ва №3			
Система воздушного отопления		Страница	Лист
		Р	2
План 1 этажа в/с 1-В, Л-С на отм. 0.000 М1:100		ОАО "ЭИД" ОПС	
Имя	Подп.	Лист	Лист
Разработчик	Составил	Корректировал	Проверил
Рис. группа	Составил	Корректировал	Проверил
Нач. бюро	Корректировал	Корректировал	Проверил
Зам. нач. ОПС	Составил	Корректировал	Проверил
МП нач. ОПС	Составил	Корректировал	Проверил

# АксонOMETрическая схема T1.2, T2.2

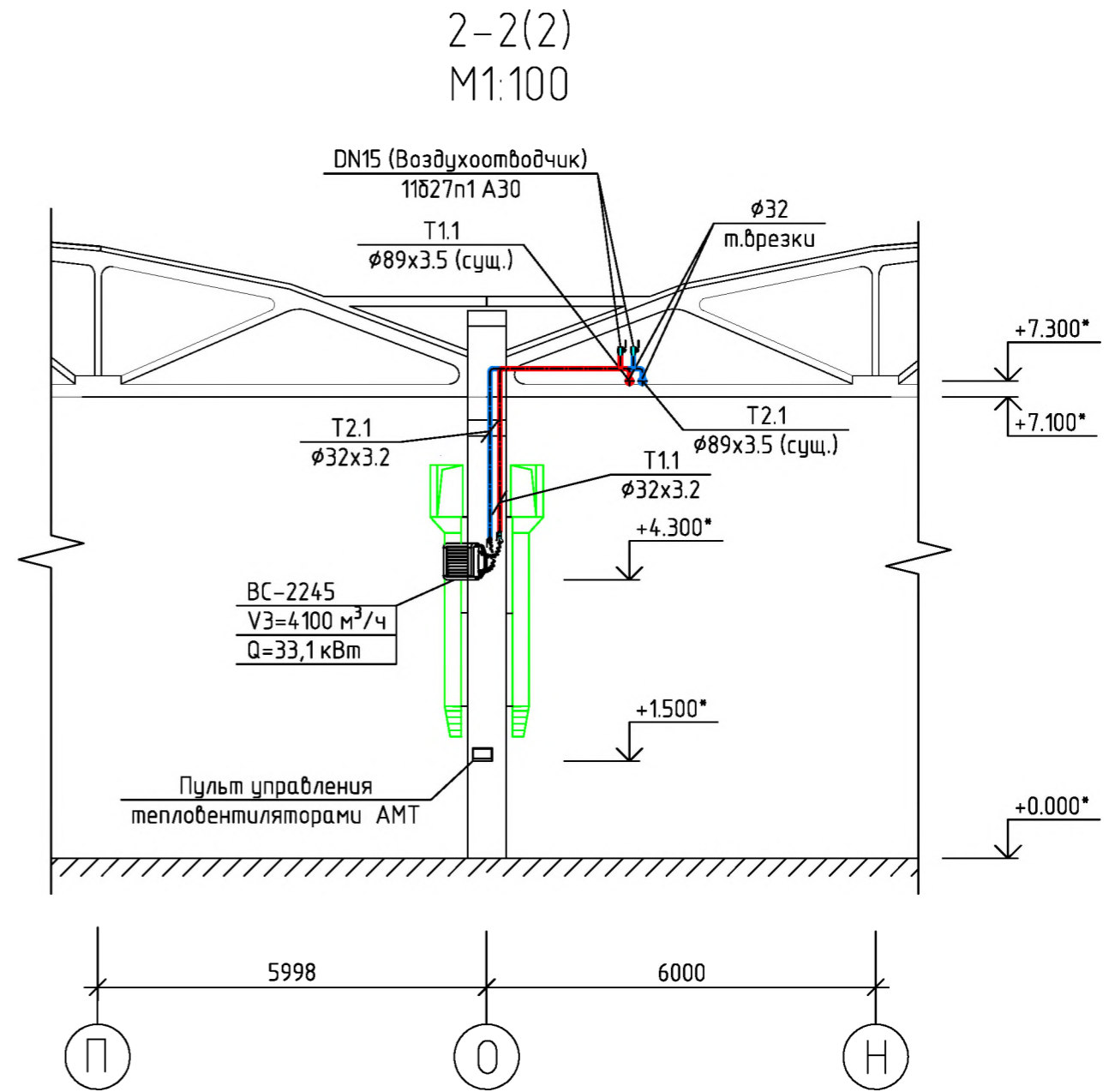
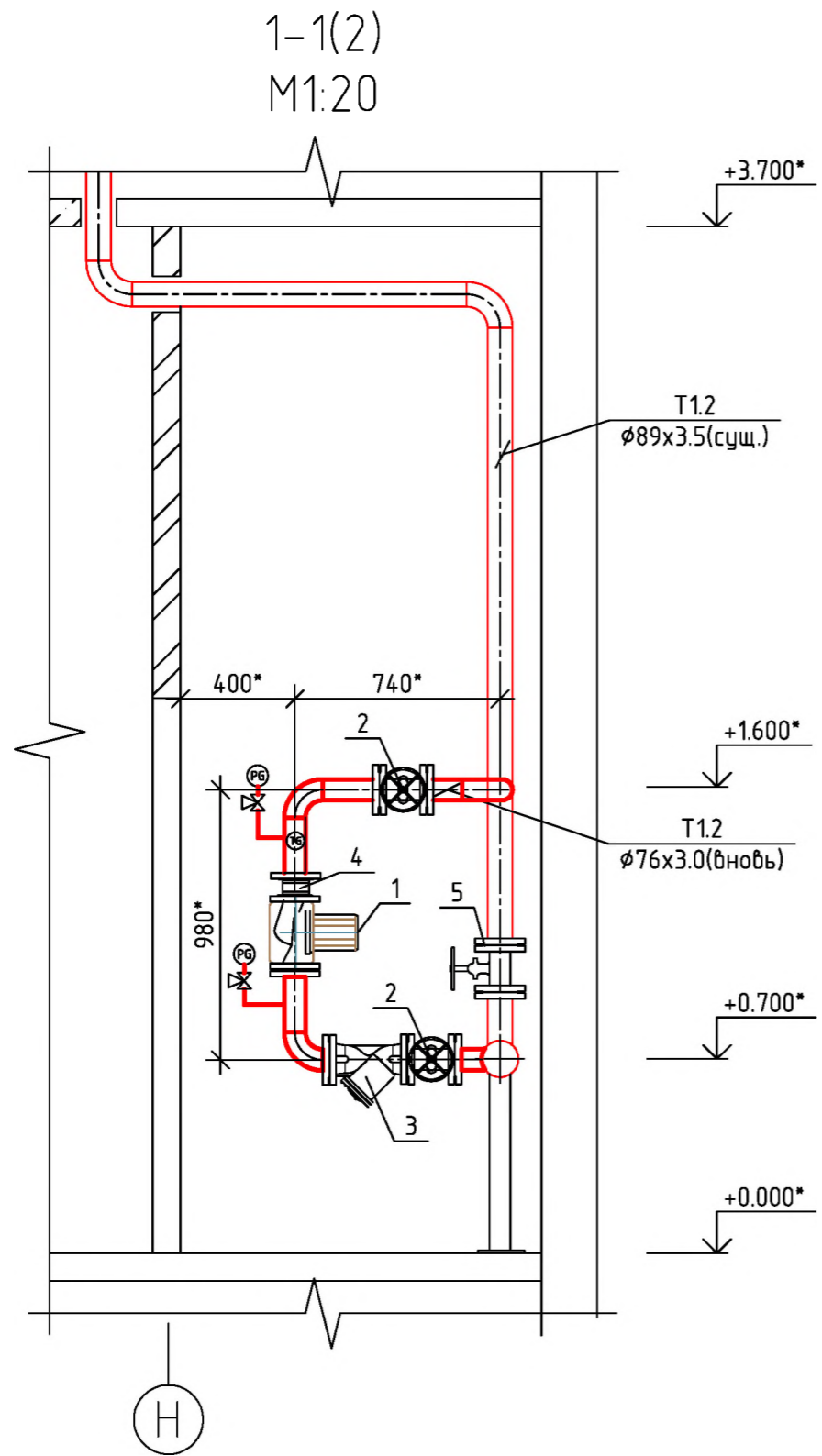


Узел А  
Обвязка отопительного прибора



						2700-24-0В			
						Корпус "70-70а" (инв.268) пр-во №3			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система воздушного отопления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Остапук Ю.В.						Р	3	
Рук. группы	Раптев С.Б.					АксонOMETрическая схема T1.2, T2.2 Узел А	ОАО "Зид" ОПС		
Нач. бюро	Камынин А.В.								
Зам. нач. ОПС	Мастеров Н.Н.								
ГИП нач. ОПС	Смирнов С.М.								

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

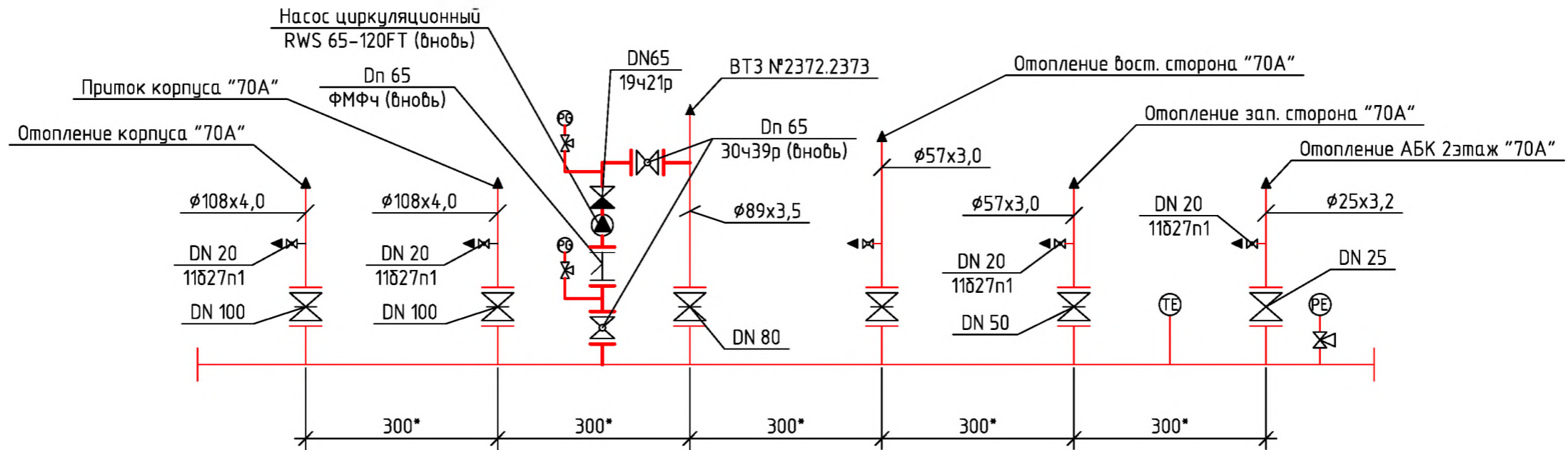


Экспликация оборудования

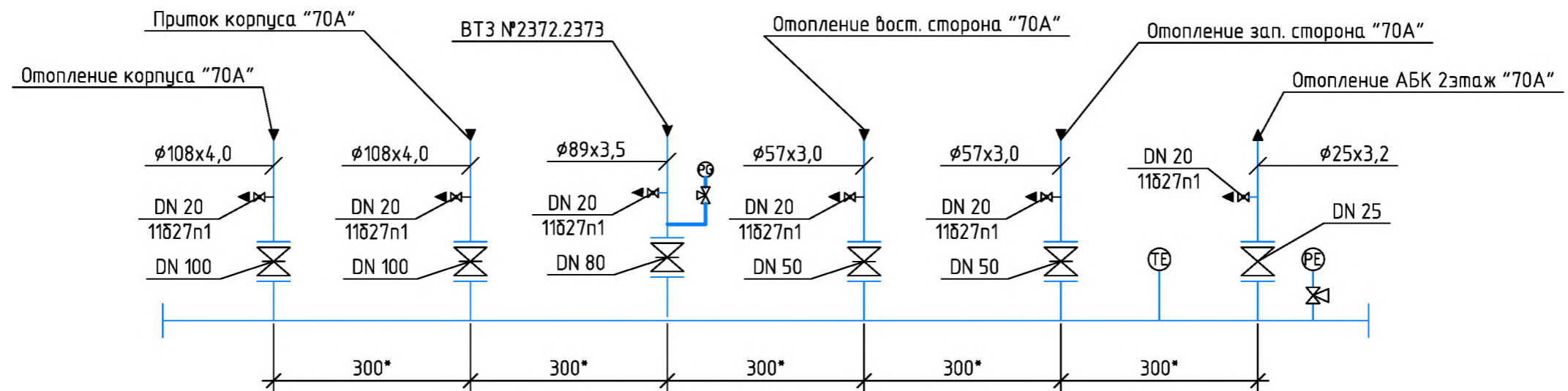
Номер помещения	Наименование	Примечание
1	Насос циркуляционный RWS 65-120FT	вновь
2	Задвижка чугунная с обрешиненным клином PN16 DN65 с ответными фланцами	вновь
3	Фильтр сетчатый магнитный фланцевый, чугунный PN16 DN65	вновь
4	Клапан обратный поворотный межфланцевый PN16 DN65	вновь
5	Задвижка Dn 80	сущ.

						2700-24-0B			
						Корпус "70-70a" (инв.268) пр-во №3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система воздушного отопления	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Остапюк Ю.В.						Р	4	
Рук. группы	Раптев С.Б.								
Нач. бюро	Камынин А.В.								
Зам. нач. ОПС	Мастеров Н.Н.								
						Разрез 1-1 M1:20, 2-2 M1:100	ОАО "ЗиД" ОПС		
ГИП ПКБ СпТОГ Смирнов С.М.									

## Гребенка подающая



## Гребенка обратная



Согласовано

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

2700-24-0B					
Корпус "70-70a" (инв.268) пр-во №3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Остапук Ю.В.				
Рук. группы	Раптев С.Б.				
Нач. бюро	Камынин А.В.				
Зам. нач. ОПС	Мастеров Н.Н.				
ГИП ПКБ СпТОГ	Смирнов Г.М.				
Система воздушного отопления				Стадия	Лист
Узел теплоснабжения распределительная гребенка				P	5
ОАО "Зид" ОПС				Листов	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							демонтаж, монтаж
1	Теплоventильатор BC-2245, водяной, (230В,50Гц)			ГРЕЕРС	шт.	4		существующие
2	Фильтр ГРЕЕРС BC2-Ф для модели BC-2245			ГРЕЕРС	шт.	4		
3	АМТ командоконтроллер со встроенным термостатом 230В,50Гц			ГРЕЕРС	шт.	2		
4	Насос циркуляционный RWS 65-120 Pn 10 фланцевый	RW	015P1027	Рудан	шт.	1		
5								
	Система T1.2, T2.2							
6	Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75				м.п.	8		
7	Труба 32x3,2 ГОСТ 3262-75				м.п.	30		
8	Труба 76x3,0x6000 ГОСТ10704-91 В-Ст3сп ГОСТ10705-80				м.п.	2		
9	Отвод 90-1-15x3.2 ГОСТ 17375-2001				шт.	12		
10	Отвод 90-1-42,4x3,6 ГОСТ 17375-2001				шт.	24		
11	Отвод 90-1-76x3,0 ГОСТ 17375-2001				шт.	4		
12	Кран шаровой муфтовый вн/вн. PN16 (DN15)			11Б27П1 А30	шт.	4		к воздухоотводчикам
13	Кран шаровой муфтовый вн/вн. PN16 (DN32)			11Б27П1 А30	шт.	8		к теплоventильаторам
14	Задвижка чугунная с обрезиненным клином PN16 DN65 с ответными фланцами			30ч39р	шт.	2		к гребенке
15	Фильтр сетчатый муфтовый латунный PN16 (DN32)			46Б2нж	шт.	4		к теплоventильаторам
16	Фильтр сетчатый магнитный фланцевый, чугунный PN16 DN65			ФМФч	шт.	1	8.5	к гребенке
17	Клапан обратный поворотный межфланцевый PN16 DN65			19ч21р	шт.	1		
18	Труба гофр.отожженная нерж.сталь Т0-32А Flexy				м.п.	14		к теплоventильаторам
19	Соединение муфта труба-вн.резьб. SF32x1 1/4" Flexy				шт.	4		к теплоventильаторам

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2700-24-ОВ.СО					
						Корпус "70-70а" (инв.268) пр-во №3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система воздушного отопления		Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Остапюк Ю.В.							Р	1	3	
Рук.группы	Раптев С.Б.							Спецификация основного оборудования и материалов			
Нач.бюро	Камынин А.В.										
Зам.нач.ОПС	Мастеров Н.Н.										
ГИП нач. ОПС	Смирнов С.М.					ОАО "Зид" ОПС					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Соединение муфта труба-нар.резьб. SM32x11/4" Flexy				шт.	4		к тепловетилляторам
21	Футорка вн/нар. 11/4"x3/4"				шт.	8		к тепловетилляторам
22	Ниппель соединительный нар/нар 11/4" (DN32)				шт.	4		
23	Резьба наружная 15 ГОСТ 8969-75				шт.	2		
24	Резьба наружная 32 ГОСТ 8969-75				шт.	4		
25	Фланец 65-16-01-1-B-Ст20 ГОСТ 33259-2015				шт.	6	3,42	
26	Прокладка А-65-0.16 ПОН-ГОСТ15180-86 (толщина 3 мм)				шт.	6		
27	Кран 3-х ходовой PN 16 1/2" вн./вн.			"РОСМА"	шт.	3		к манометру
28	Отборное устройство угловое 1,6-100-ст20-МУ с латунным краном 118388к М20x1,5				шт.	3		к манометру
29	Манометр технический ТМ-φ100мм; 0-1,6МПа;G1/2";1,5(радиальное)	ТМ-510P.00(0-1,6МПа)G1/2.1,5		"РОСМА"	шт.	3		
30	Термометр биметаллический БТ-φ100мм;0-+120°C;G1/2";64;1,5 (осевое.) компл	БТ-51.211(0-120°C)G1/2.64.1,5		"РОСМА"	шт.	2		
31	Бобышка приварная для термометров БТ G1/2" L-25			"РОСМА"	шт.	2		
32	Трубки Energoflex Super 35/13-2		EFXT035132SU	"Energoflex"	шт.	15		
33	Трубки Energoflex Super 89/13-2		EFXT089132SU	"Energoflex"	шт.	48		
34	Очиститель Energoflex		EFXCLEAN1	"Energoflex"	шт.	2		
35	Клей Energoflex Extra 0,5л.		EFXADH0/5EXT	"Energoflex"	шт.	1		
36	Лента армированная самоклеящаяся 50м ширина 48мм черная		EFXL04850ARSKBK	"Energoflex"	шт.	3		
37	Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25-129-82 (трубодовод)				м.кв.	30		
38	Краска масляная по ГОСТ 10503-71 (трубодовод)				м.кв.	60		
40	Врезка в сеть DN32				шт.	2		к тепловетилляторам
41	Врезка в сеть DN76				шт.	2		к гребенке
42	Гидравлические испытания сети, настройка системы				м.п.	128		
	Строительные конструкции							
43	Материалы для обвязки колонны				шт.	2		
44	Профиль монтажный U-образный 30x20x3000 (2,5 мм)		СП302025U1-3	«ОСТЕК» (ООО «ТЕХНОПРОМ»)	шт.	2	1.11	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2700-24-OB.CO

Лист

2

