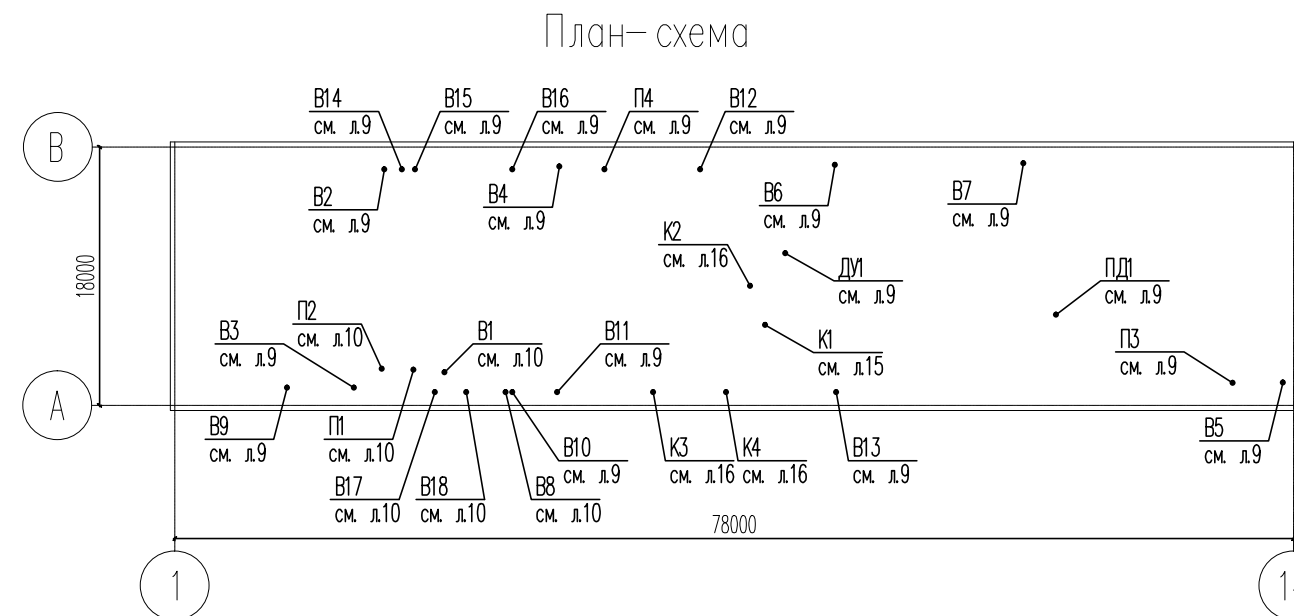


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
2.1	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План отопления на отм. 0.000	
5	План отопления на отм. +4.200	
6	Схема отопления	
7	Схема теплоснабжения и теплового пункта	
8	План теплового пункта	
9	Вентиляция. План на отм. 0,000	
10	Вентиляция. План на отм. 4,200	
11	Схемы систем вентиляции В1, П1, ДУ1 и ПД1	
12	Схемы систем вентиляции П2, П3 и В8	
13	Схемы систем вентиляции В2-В7, В9-В11	
14	Схемы систем вентиляции П4, В12-В18	
15	Кондиционирование. План на отм. 0,000	
16	Кондиционирование. План на отм. 4,200	
17	Схемы систем кондиционирования К1 и К2	
18	План кровли	
19	Узлы 1,2. Разрезы 1-1,2-2	
20	Узлы 3,4. Разрезы 3-3,4-4	



Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
АБК	6000	-32	67 000	100 000	260 000	427 000	-	88,5

Коэффициенты сопротивлений теплопередаче наружных ограждений

n/n	Наименование ограждения	Приведенное сопротивление теплопередаче, R <sub>0</sub> , м <sup>2</sup> С/Вт
1	Наружные стены	1,95
2	Покрытие	2,69
3	Окна	0,32
4	Входные двери	3,28

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
<u>Прилагаемые документы</u>		
78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ					
Комплекс по производству противотурбулентных присадок. Строительство					
Изм.	Кол.уч	Лист	Нрек.	Подпись	Дата
Разработал		Лунев		<i>[Signature]</i>	07.2017
Проверил		Зайниев		<i>[Signature]</i>	07.2017
ГИП		Тиманкин		<i>[Signature]</i>	07.2017
Н.контр.		Абрашитова		<i>[Signature]</i>	07.2017
Гл. инженер		Дмитриев		<i>[Signature]</i>	07.2017
Административно-бытовой корпус					
Общие данные (начало)					

Согласовано  
Рук. гр. ПП Абрашитова  
Рук. гр. АСП Каюмов  
Рук. сек. ЭС Гамзатов

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

Характеристика систем (начало)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор								Электродвигатель			Воздуонагреватель					Воздухоохладитель	Примечание	
			Тип установки	Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м <sup>3</sup> /ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	t-ра нагрева, °C		Расход тепла, Вт		Расход холода, Вт
																	от	до			
П1	1	пом.60-76, 82, 83, 86-89, 91-93	Канальный		-	-	-	5200	700	1260	-	4,92	-	-	-	-	-32	+20	91 000	-	
П2	1	пом.3, 5-10, 14-21, 28	Канальный		-	-	-	8910	500	1580	-	5,5	-	-	-	-	-32	+20	155 900	-	
П3	1	пом.32, 34, 37, 40, 42, 45-53, 55-58	Канальный		-	-	-	3920	500	1422	-	4,7	-	-	-	-	-32	+20	68 600	-	
П4	1	Конференц-зал	Канальный		-	-	-	1750	150	1415	-	1,7	-	-	-	-	-32	+20	30 600	-	
В1	1	2 этаж, кабинет заведующего, комната персонала	Канальный		-	-	-	5320	600	1451	-	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В2	1	Производственные помещения	Канальный		-	-	-	540	200	2500	-	0,157	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В3	1	Производственные помещения	Канальный		-	-	-	820	150	1415	-	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В4	1	Обеденный зал	Канальный		-	-	-	1450	100	1418	-	0,295	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В5	1	1 этаж в осях 6-14	Канальный		-	-	-	1950	300	2840	-	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В6	1	Гардероб мужской, душевая	Канальный		-	-	-	1250	250	2500	-	0,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В7	1	Гардероб женский, душевая	Канальный		-	-	-	860	250	2500	-	0,295	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В8	1	Санузлы, КУИ	Канальный		-	-	-	280	150	2550	-	0,105	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В9	1	Санузлы, душевая	Канальный		-	-	-	130	100	2450	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В10	1	Санузлы, КУИ	Канальный		-	-	-	280	150	2550	-	0,105	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В11	1	Санузел для МГН	Канальный		-	-	-	130	100	2450	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В12	1	Конференц-зал	Канальный		-	-	-	1750	100	1415	-	0,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В13	1	Кабинет врача	Осевой		-	-	-	70	-	2198	-	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В14	1	Горячий цех	Канальный		-	-	-	900	100	2500	-	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В15	1	Горячий цех	Канальный		-	-	-	1500	100	2780	-	0,295	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В16	1	Горячий цех	Канальный		-	-	-	550	100	2600	-	0,157	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В17	1	Мучной цех	Канальный		-	-	-	500	100	2600	-	0,157	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В18	1	Мучной цех	Канальный		-	-	-	500	100	2600	-	0,157	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ДУ1	1	Коридор	Радиальный		-	-	-	17800	700	1000	-	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПД1	1	Коридор	Радиальный		-	-	-	13100	700	1000	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

						78/02/02-17/02-2017.684-0В		
						Комплекс по производству противотурбулентных присадов. Строительство		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Административно-бытовой корпус		
Разработал				Зайниев	07.2017			
Проверил				Лунев	07.2017	Р	2	
						Общие данные (продолжение)		
Норм. контр.				Абрашитова	07.2017			

### Характеристика систем (окончание)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор							Электродвигатель			Воздуонагреватель					Воздухоохладитель	Примечание		
			Тип установки	Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м <sup>3</sup> /ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	t-ра нагрева, С			Расход тепла, Вт	Расход холода, Вт
																	от	до			
K1	1	1 этаж	Мультизональная VRF-система		-	-	-	-	-	-	16,13	-	-	-	-	-	-	-	-	46 490	
K2	1	2 этаж	Мультизональная VRF-система		-	-	-	-	-	-	31,47	-	-	-	-	-	-	-	-	102 790	
K3	1	Серверная	Сплит-система		-	-	-	-	-	-	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	4 850	основная
K4	1	Серверная	Сплит-система		-	-	-	-	-	-	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	4 850	резервная
У1-У4	4	Вестибюль	КЭВ 20П2111W		-	-	-	1500	-	-	0,2	-	-	-	-	-	+16	+39	7 800		

### Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м <sup>3</sup> /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение (тип) отсоса	Обозначение документа		
30	Сковорода	2	Пары масла, тепло	450	900	Вытяжной зонт	-	B14	-
31	Плита электрическая 4 конфорочная	2	Пары воды, масла и тепло	750	1500	Вытяжной зонт	-	B15	-
38	Котел электрический	1	Пары воды и тепло	550	550	Вытяжной зонт	-	B16	-
79	Шкаф жарочный	1	Пары масла, тепло	500	500	Вытяжной зонт	-	B18	-
80	Шкаф пекарский четырехкамерный	1	Пары масла, тепло	500	500	Вытяжной зонт	-	B17	-

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

78/02/02-17/02-2017.684-0В					
Комплекс по производству противотурбулентных присадов. Строительство					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Зайниев		<i>Зайниев</i>	07.2017
Проверил		Лунев		<i>Лунев</i>	07.2017
Административно-бытовой корпус					
Общие данные (продолжение)					
			Стация	Лист	Листов
			P	2.1	

## Общие указания

1. Рабочие чертежи выполнены на основании задания ГИПа, группы ТП и архитектурно-строительных чертежей.
2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с заданием на проектирование, выданным техническими условиями, требованиями технических регламентов, стандартов и сводов правил, в том числе с требованиями следующих нормативных и ведомственных документов:
  - СП 60.13330.2012, СНиП 41-01-2003, "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
  - СП 131.13330.2012\* "Строительная климатология";
  - СП 131.13330.2012\* "Строительная климатология";
  - СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий".
3. Рабочими чертежами данного проекта предусматривается:
  - отопление;
  - приточно-вытяжная вентиляция;
  - общеобменная приточно-вытяжная вентиляция;
  - противодымная вентиляция.
4. Теплоснабжение здания осуществляется проектируемой водогрейной газовой котельной мощностью 5 МВт, расположенной на территории предприятия.
5. Расчетные параметры:
  - температура наружного воздуха для отопления и вентиляции в зимний период -  $T_n = \text{минус } 32^\circ\text{C}$ ;
  - температура наружного воздуха для вентиляции в летний период -  $t = 25,1^\circ\text{C}$ , влажность=69%;
  - продолжительность отопительного периода 209 суток;
  - скорость ветра - 3,1 м/с;
  - рабочее давление системы отопления составляет 0,6 МПа.
6. Система отопления принята двухтрубная горизонтальная периметральная с разводкой трубопроводов по стенам. Параметры температуры теплоносителя системы отопления приняты 95/70 °C.
7. Теплоснабжение здания выполнено по зависимой схеме через смесительный узел с установкой электронных регуляторов температуры внутреннего воздуха.
8. Циркуляция теплоносителя в трубопроводах систем отопления создается работой сдвоенных циркуляционных насосов с располагаемым напором  $H = 9\text{ м}$  и подачей 4,8 м<sup>3</sup>/час.  
В проекте заложены сдвоенные циркуляционные насосы со встроенным релейным модулем, позволяющим самостоятельно поддерживать режим работы агрегатов (рабочий-резервный).
10. Система приготовления горячей воды для помещений АБК закрытая, с использованием одноступенчатого теплообменника. Автоматизация регулирования подачи осуществляется с помощью системы погодного регулирования, совместное с системой отопления.
11. В качестве приборов отопления здания приняты стальные панельные радиаторы с нижней подводкой. Регулирование теплоотдачи от приборов осуществляется за счет клапанов встроенных с термостатическими регуляторами.
12. Трубопроводы системы отопления приняты из сшитого полиэтилена PE-Xb SDR 7,4  $\varnothing 20 \times 2,8$ ;  $\varnothing 25 \times 3,5$ ;  $\varnothing 32 \times 4,4$ ;  $\varnothing 40 \times 5,5$ ;  $\varnothing 50 \times 6,3$ ;  $\varnothing 63 \times 8,9$  класс 5/10 бар ГОСТ Р 52134-2003
13. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен прокладывать в гильзах с последующей заделкой огнестойким материалом - цементным раствором.
14. Крепление трубопроводов отопления и отопительных приборов выполнить по серии 4.904-69.
15. Параметры температуры теплоносителя системы теплоснабжения приняты 105/70° C.
16. Трубопроводы системы теплоснабжения и отопления корпуса приняты стальные водогазопроводные до ДУ 50 по ГОСТ 3262-75, а свыше ДУ 50 из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.
17. Трубопроводы теплоснабжения изолируются полуцилиндрами типа K-flex толщиной 25 мм с покрывным слоем из алюминиевой фольги полуцилиндрами типа K-flex толщиной 25 мм с покрывным слоем из алюминиевой фольги.
18. Перед изоляцией стальные трубопроводы теплоснабжения окрасить краской БТ-177 за 2 раза по 1 слою грунта ГФ-021.

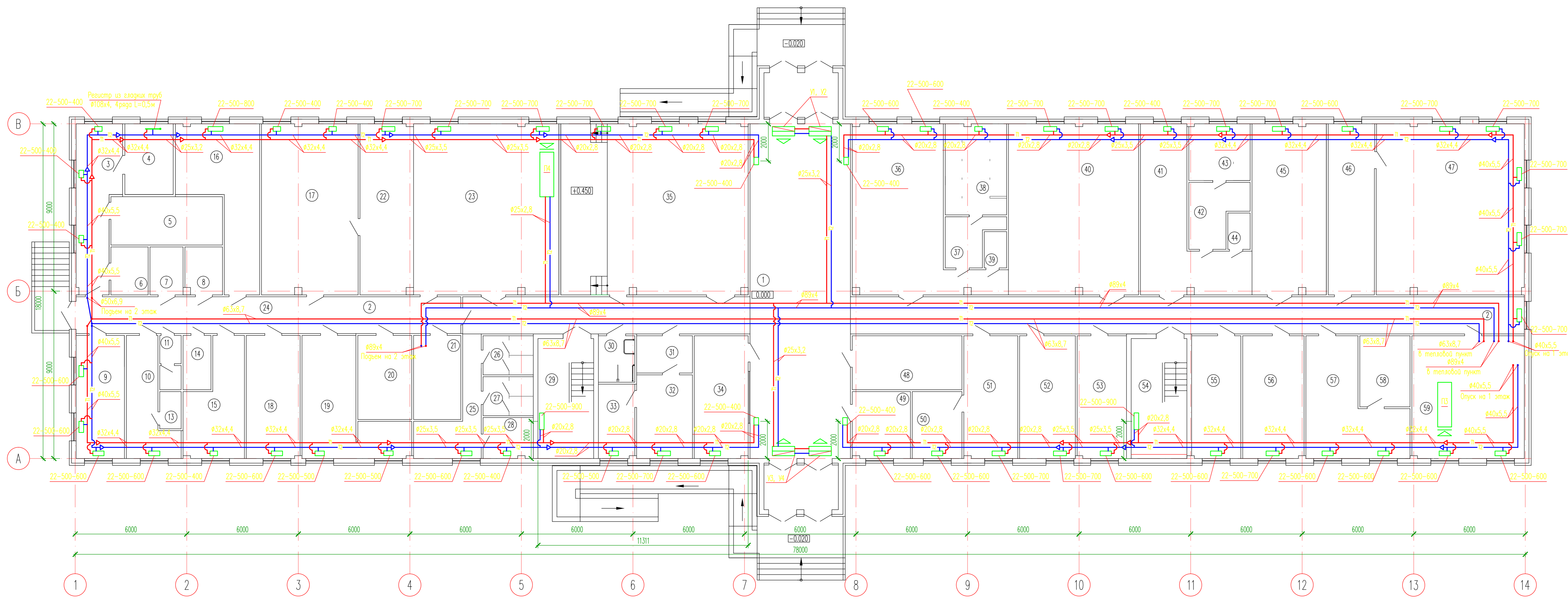
19. Тепловой узел для здания АБК, КПП и гаража предусматривается общий.
20. Монтаж, наладку, испытание и пуск должна производить специализированная организация, имеющая разрешение на работу с холодильным оборудованием и прошедшая обучение у производителя оборудования.
21. Системы В1-В11 и П1-П3 служат общеобменными вентиляционными системами.  
Кратность воздухообмена выбрана в зависимости от назначения помещения.
22. Подача воздуха в помещения осуществляется приточными системами П1, П2 и П3. Нагрев воздуха происходит в водяном калорифере. Для очистки приточного воздуха в составе агрегата устанавливается каскадный фильтр, для снижения уровня шума от вентиляторов - канальный шумоглушитель. Для защиты от замерзания в контурах воздуонгревателей предусмотрен циркуляционный насос и автоматика, управляющая воздушной заслонкой в зависимости от температуры на входе приточного воздуха. Приточные установки систем П1-П3 с регулируемым расходом воздуха устанавливаются в венткамерах на 1 и 2 этажах. Для систем В1-В11, П1-П3 приняты канальные вентиляторы.
23. Виброизоляция канальных вентиляторов от воздуховодов осуществляется за счет гибких вставок, устанавливаемых с обеих сторон вентилятора.
24. Из помещения санузлов, душевых, обеденного зала и производственных помещений предусмотрены самостоятельные вытяжные системы.
25. В качестве приточно-вытяжных воздухораспределителей предусмотрены универсальные приточно-вытяжные диффузоры и решетки.
26. Пуск каждой вентиляционной системы осуществляется с помощью индивидуального пускателя.
27. Крепление воздуховодов выполнять в соответствии с сериями 5.904-1 и строительными чертежами.
28. Воздуховоды предусматриваются из оцинкованной листовой стали по ГОСТ-19903-74.
29. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.
30. Для удаления продуктов горения при пожаре из коридора 1-го этажа АБК предусматриваются система противодымной вытяжной вентиляции ДУ1.
31. В коридор 1-го этажа АБК предусмотрена подача компенсирующего притока наружного воздуха системой ПД1.
32. Для систем ДУ1 и ПД1 принят радиальный вентилятор установленный снаружи на кровле.
33. В рабочих комнатах, обеденном зале, конференц-зале и зале собраний предусмотрена установка мультizonальных систем кондиционирования.
34. Трубопроводы систем кондиционирования изолированы с помощью трубчатой изоляции.
35. Трубы соответствует всем требованиям стандартов ASTM B 280 и EN 12735-1.
36. Привязки и отметки уточнить по месту при монтаже.
37. Пуск, монтаж, испытания и наладку систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012. Трубопроводы испытать гидравлическим способом  $P_{исп} = 1,25 P_{раб}$ .
38. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:
  - проверка и испытание системы отопления;
  - тепловое испытание системы отопления;
  - испытание трубопроводов на прочность и герметичность.

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

						78/02/02-17/02-2017.684-0В			
						Комплекс по производству противотурбулентных присадов. Строительство			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Административно-бытовой корпус.	Стация	Лист	Листов
Разработал		Зайнцев		<i>Зайнцев</i>	07.2017		Р	3	
Проверил		Лунев		<i>Лунев</i>	07.2017				
Норм. контр.		Абрашитова		<i>Абрашитова</i>	07.2017	Общие данные (окончание)			



Экспликация помещений (начало)

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Теплопотребность, Гкал/год
1	Вестибюль	97.2	2183
2	Коридор	103.2	1154
	Столовая		
3	Раздевальня	19.0	1804
4	Электрощитовая	9.9	711
5	Кладовая мяса, рыбы, жиров, мясной продукции	15.6	70
6	Кладовая овощей	5.1	47
7	Кладовая посуды, инвентаря	4.6	23
8	Кладовая и мясные тары	5.1	19
9	Кабинет заведующего	17.1	2966
10	Комната персонала	13.1	1037
11	Санузел для персонала	3.3	22
12	Раздевальня персонала		
13	Душевая	2.3	37
14	Ж/М отстойной	4.4	25
15	Кладовая сумм, продуктов	16.9	461
16	Двухсторонне-общий цех	27.4	1341
17	Горячий цех	47.6	1515
18	Холодный цех	19.1	1095
19	Мучной цех	25.0	1596
20	Мясной мясной цех	13.0	108
21	Мясной стейк-кокс цех	11.5	94
22	Раздевальня	26.2	3550
23	Общественный зал на 48 п.м.	71.7	
	Мужской		
24	Коридор	41.6	580
25	Холл-уборочная	12.0	1068
26	Санузел женский	5.6	28
27	Санузел мужской	5.6	57
28	Ж/М	5.8	345
29	Лестничная клетка 1	19.3	1554
30	Санузел для ИТН	4.9	26
	Женский		
31	Комната для ожидания	6.0	31
32	Кабинет врача	13.4	1126
33	Посробиное помещение	7.7	907

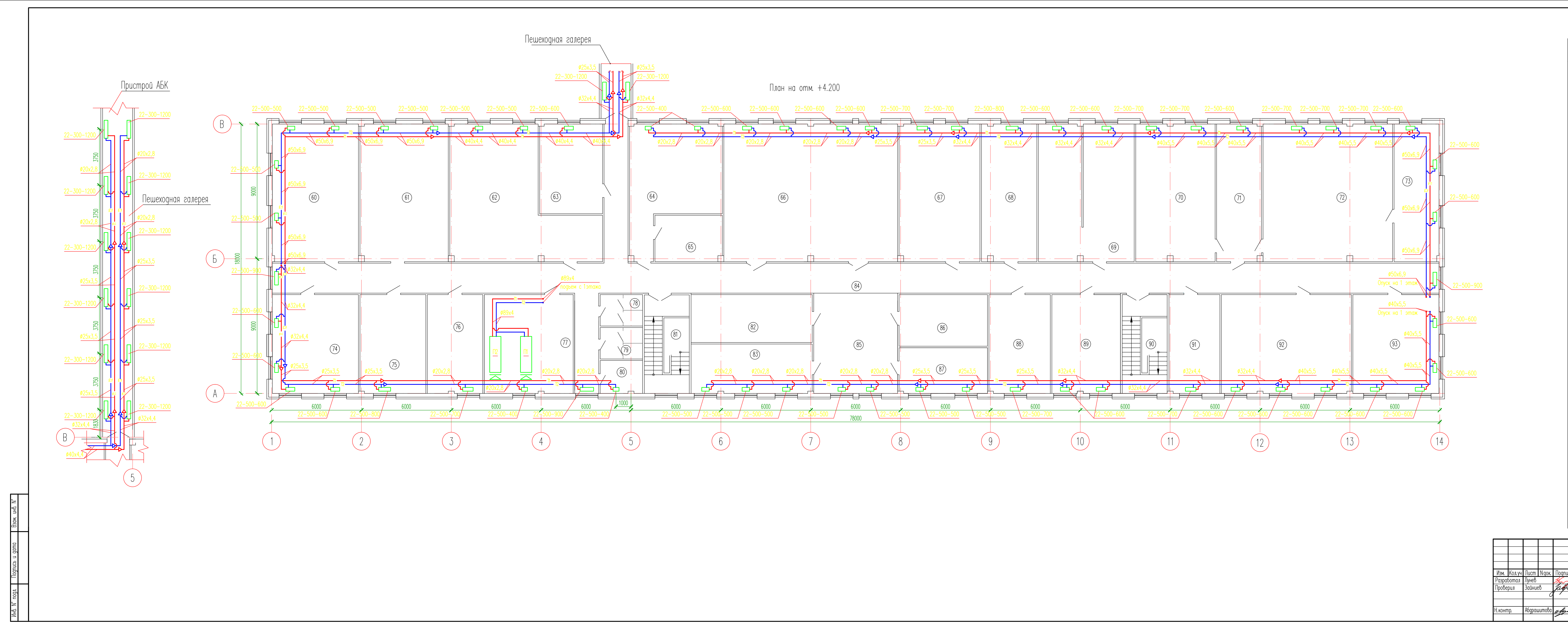
Экспликация помещений (окончание)

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Теплопотребность, Гкал/год
34	Пост охраны и пожарот.	19.0	1092
35	Конференц-зал на 87 мест	92.3	3444
36	Гардероб мужской для спецодежды	49.6	1977
37	Предушевая	6.1	26
38	Душевая	16.1	590
39	Санузел	2.3	10
40	Гардероб мужской для рабочей и уличной одежды	13.1	2339
41	Гардероб женский для спецодежды	31.0	940
42	Предушевая	9.2	72
43	Душевая	10.0	1251
44	Санузел	2.3	12
45	Гардероб женский для домашней и уличной одежды	36.6	1255
	Вход		
46	Помещение для работы с документами	22.8	1056
47	Хранилище документов	72.9	4741
48	Гардероб для посетителей с выданной каской	17.1	98
49	Комната для водителя	11.2	1081
50	Кабинет начальника отдела карбов	9.6	1068
51	Отдел карбов	19.1	1150
52	Учебный класс службы промышленной пожарной безопасности и охраны труда	19.8	1167
53	Административно-хозяйственный отдел	17.4	1110
54	Лестничная клетка 2	19.3	1550
55	Кладовая спецодежды	17.5	1009
56	Учебный компьютерный класс	21.7	1114
	Рабочее-световое подразделение		
57	Рабочее помещение	26.0	2170
58	Хранилище документов	10.3	71
59	Тепловой пункт и насосная ППА	39.9	2125

Лист № 001  
Итого листов 10  
Итого страниц 10

78/02/02-17/02-2017.684-08					
Комплекс по производству протитолеруемых изделий Строительств					
Изм.	Кол-во	Лист	№	Дата	
Разработана	1	1	1	17.01	
Проверена	1	1	1	17.01	
Исполн.	1	1	1	17.01	
Административно-ветеринарный корпус					
План отопления на отм. 0.000					
Страница	Лист	Листов			
р	4				

Формат А3/4



Экспликация помещений

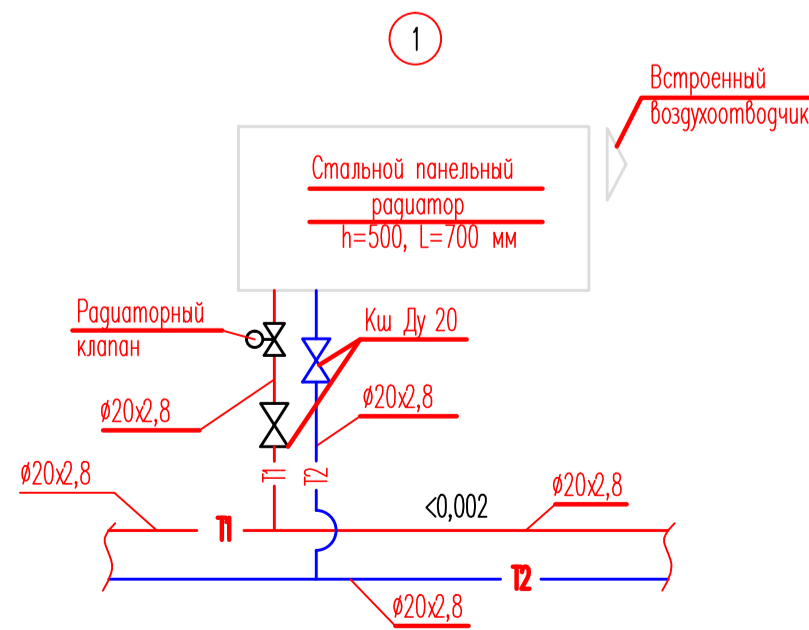
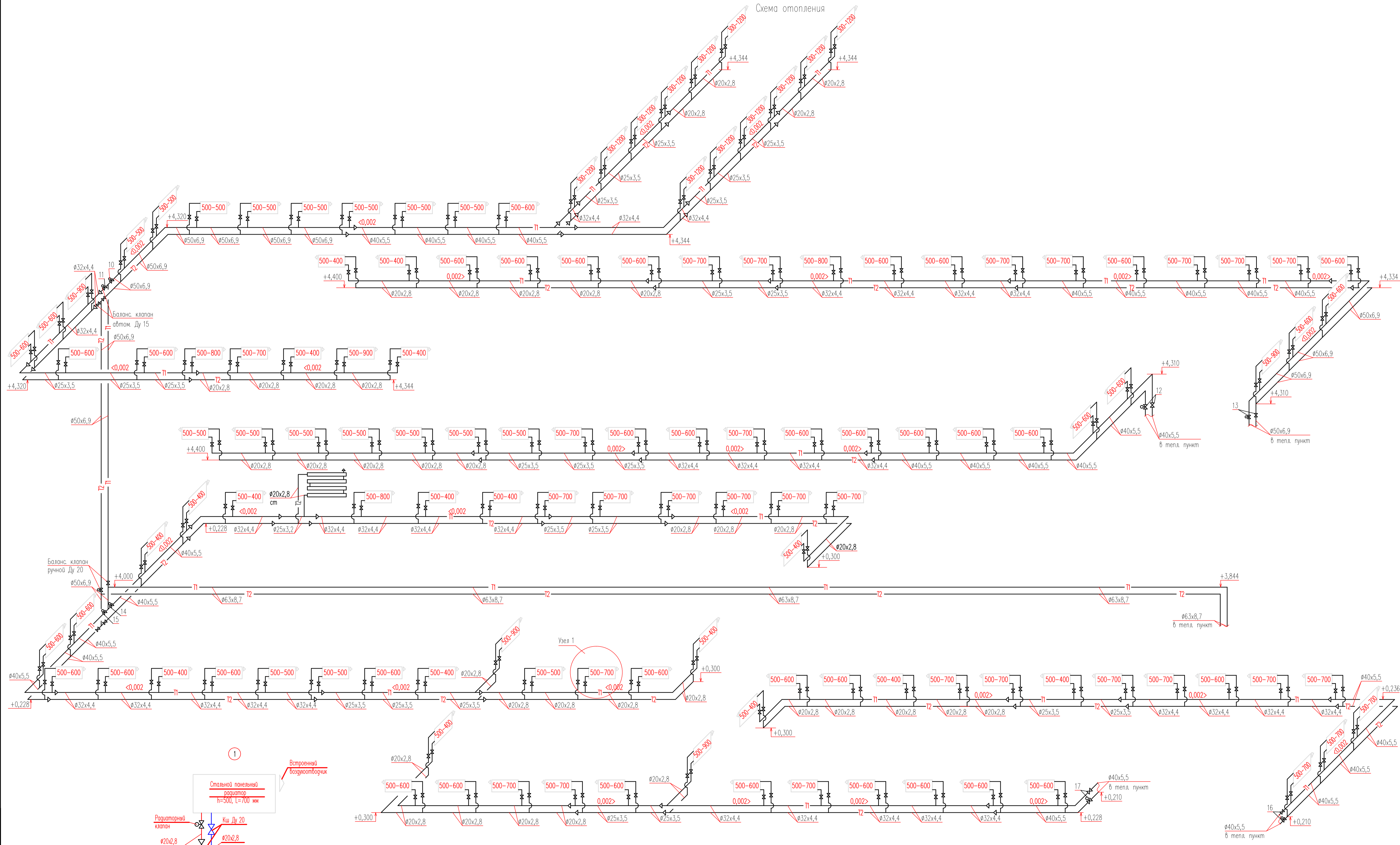
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Эксплуатационная площадь, м2
60	Кабинет зам.гендиректора по производству	52,8	32,30
61	Отдел метрологии. Отдел экологической безопасности	54,1	18,31
62	Служба главного технолога	67,3	16,24
63	Кабинет главного технолога	25,1	10,67
64	Отдел капитального строительства	42,1	12,12
65	Архив ОКБ	13,8	14,3
66	Зал собраний	106,5	38,58
67	Отдел труда и заработной платы	49,5	23,27
68	Финансово-экономический отдел	33,8	14,03
69	Бухгалтерия	58,6	20,57
70	Кабинет зам. ген. директора по экономике	48,5	23,01
71	Приемная	27,4	11,01
72	Кабинет генерального директора	79,3	36,23
73	Контакт отдел	27,5	32,56
74	Кабинет главного энергетика	37,9	42,62
75	Отдел главного энергетика	29,0	13,82
76	Отдел безопасности труда и производственного контроля	24,3	12,50
77	Вентилятор	39,1	36,3
78	Служба женской	5,9	8,0
79	Служба мужской	5,9	8,0
80	КМ	6,1	28,7
81	Лестничная клетка 1	-	-
82	Кладовая IT-аппаратуры	25,9	26,1
83	Служба информационных технологий	26,6	24,95
84	Кабинет	181,4	47,34
85	Зал	37,5	18,14
86	Серверная	20,3	20,5
87	Кабинет системного администратора	17,9	17,11
88	Отдел SAP	27,7	12,38
89	Отдел соц. работы	28,5	19,17
90	Лестничная клетка 2	-	-
91	Курьерский отдел	22,5	11,82
92	Служба зам. ген. директора по эксплуатации и общ. вопросам	57,2	32,51
93	Кабинет зам. ген. директора по эксплуатации и общ. вопросам	37,9	37,52

78/02/02-17/02-2017.684-08					
Комплекс по производству протитолбуэновых присорос. Строительство					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Наим.	Подпись	Дата
Разработана	Лунев	1	Лунев	[Подпись]	17.01.17
Проверена	Зайцев	1	Зайцев	[Подпись]	17.01.17
Т.контр.	Абрашвили	1	Абрашвили	[Подпись]	17.01.17
Административно-бюджетный корпус				Страница	Лист
План отопления на отм. +4.200				р	5

Формат А3/4

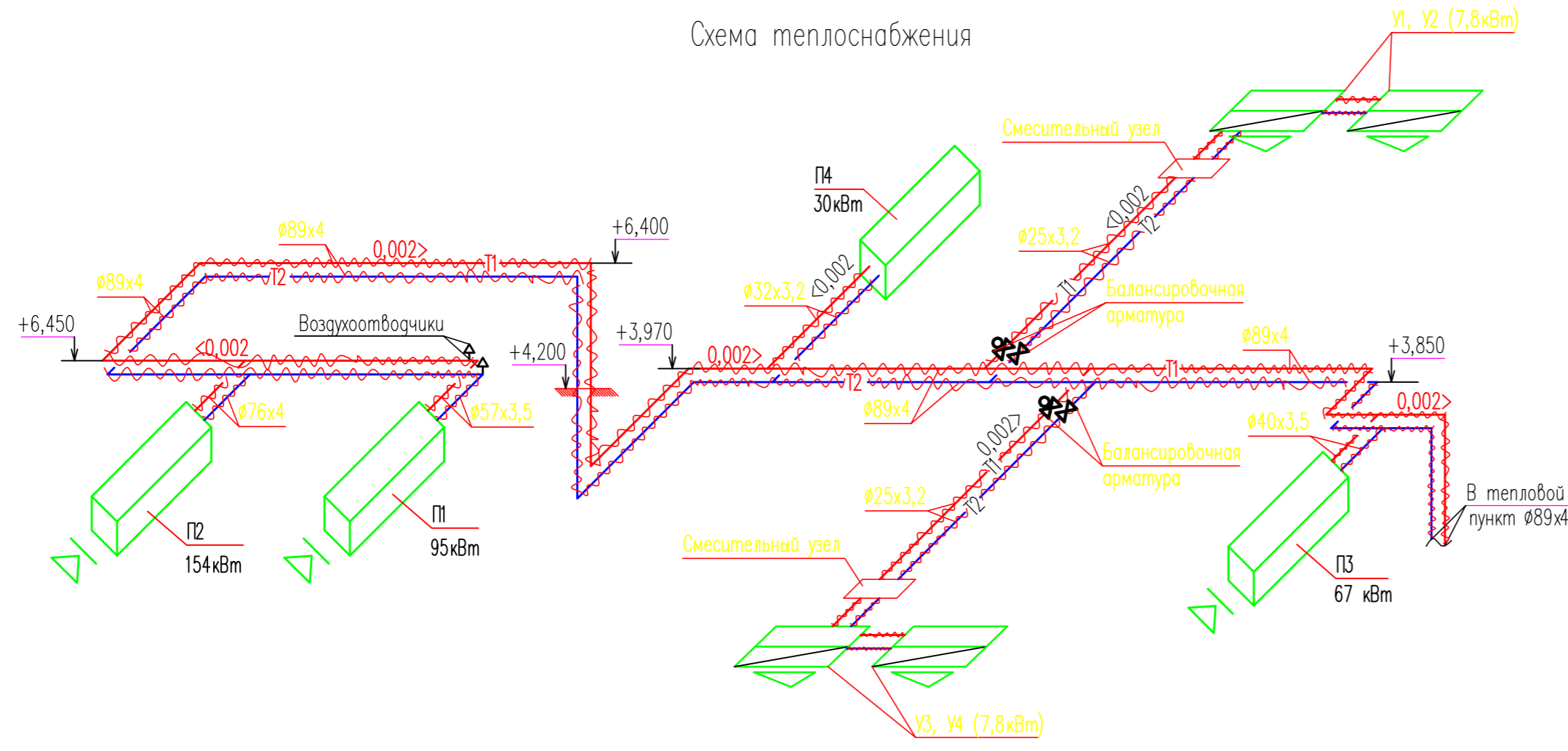
Лист № 1 из 1  
Итого листов 1

Схема отопления

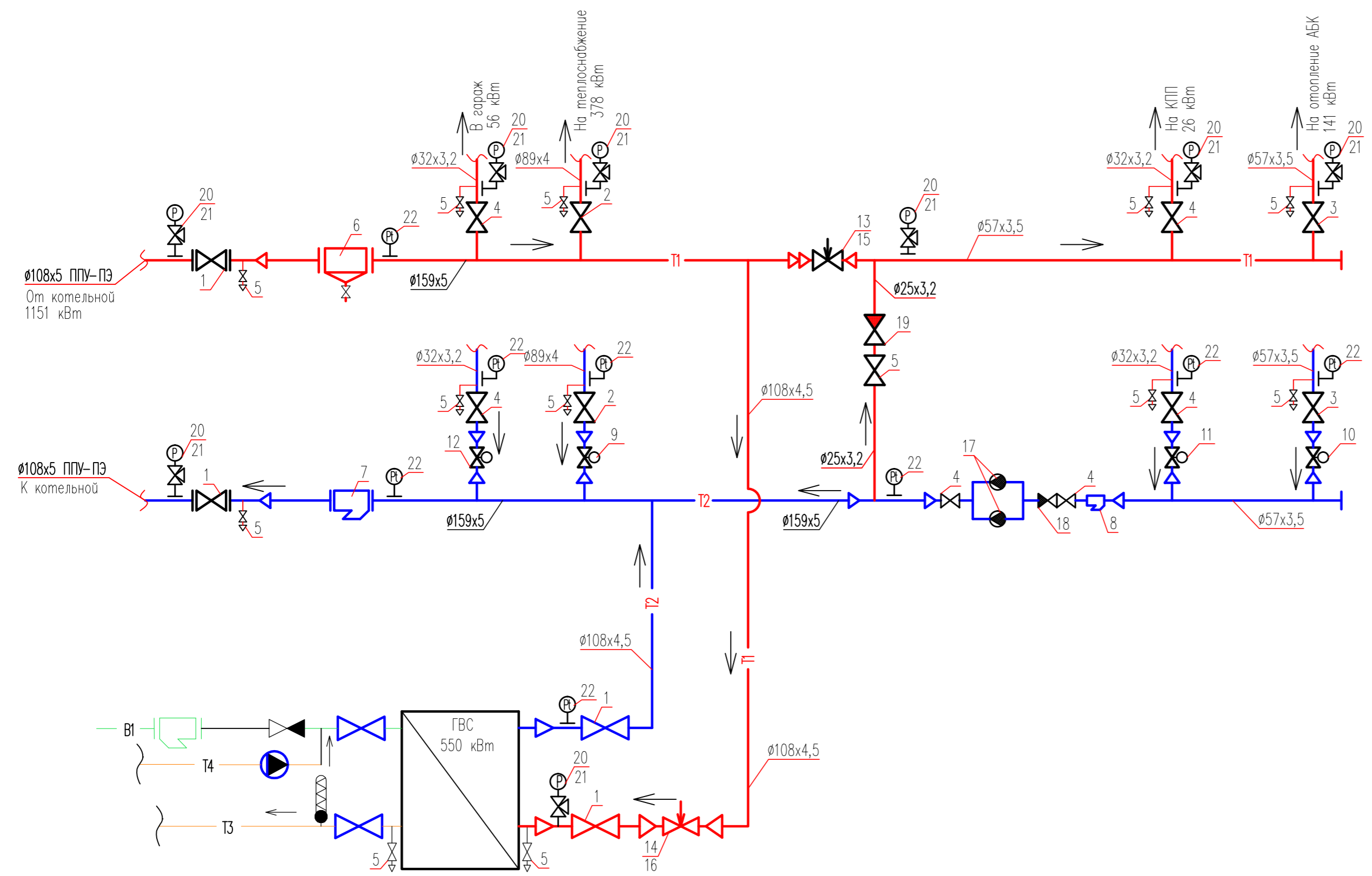


				78/02/02-17/02-2017.684-08			
				Комплекс по производству противотурбулентных присадок. Строительство			
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страница	Листов
Разработал	Лушев	17.2017				Р	6
Проверил	Задниец	17.2017					
Норм. контр.	Абарашитова	17.2017					
				Административно-бытовой корпус			
				Схема отопления			

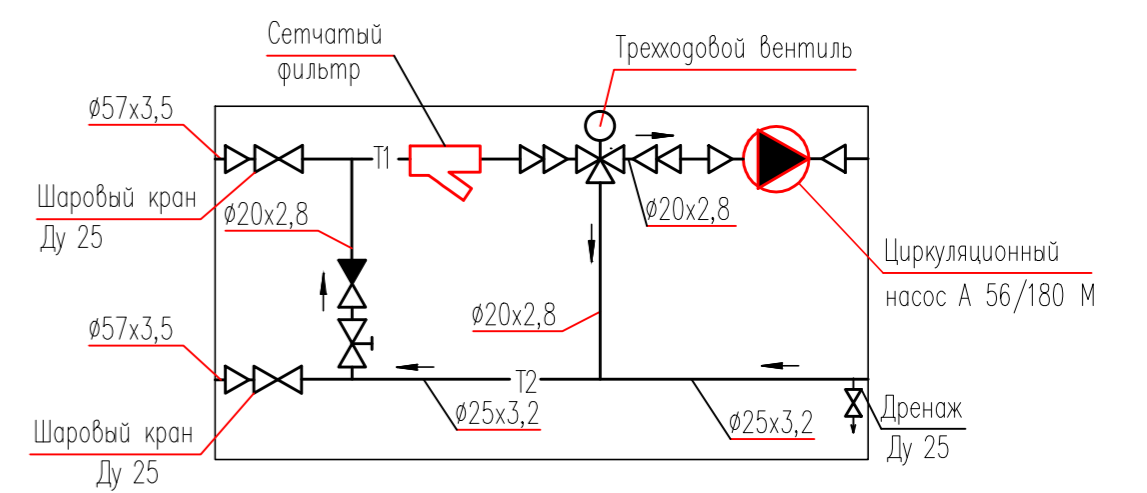
Лист № 002  
Полное и краткое  
Имя Фамилия И.О.



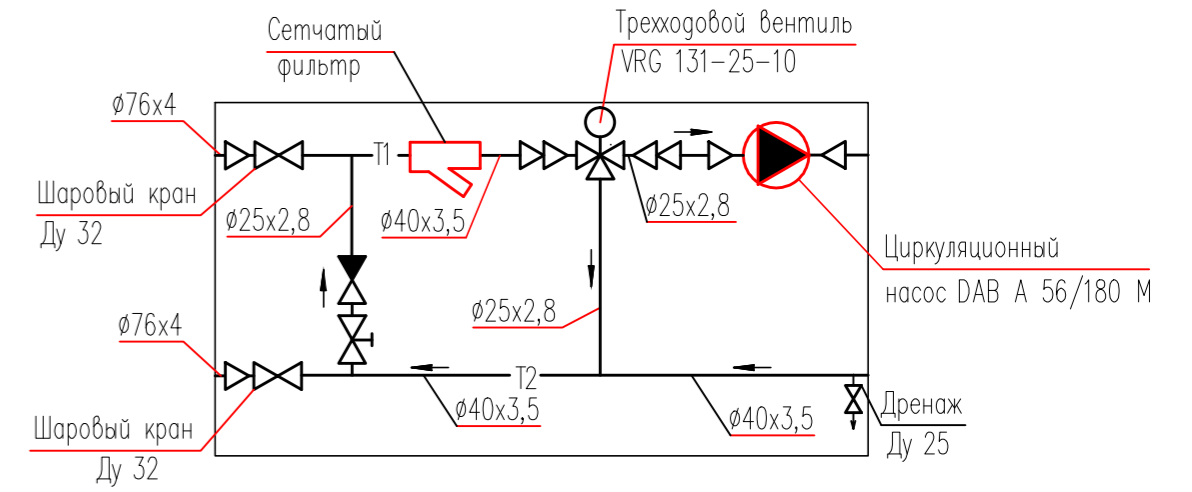
Принципиальная схема теплового пункта



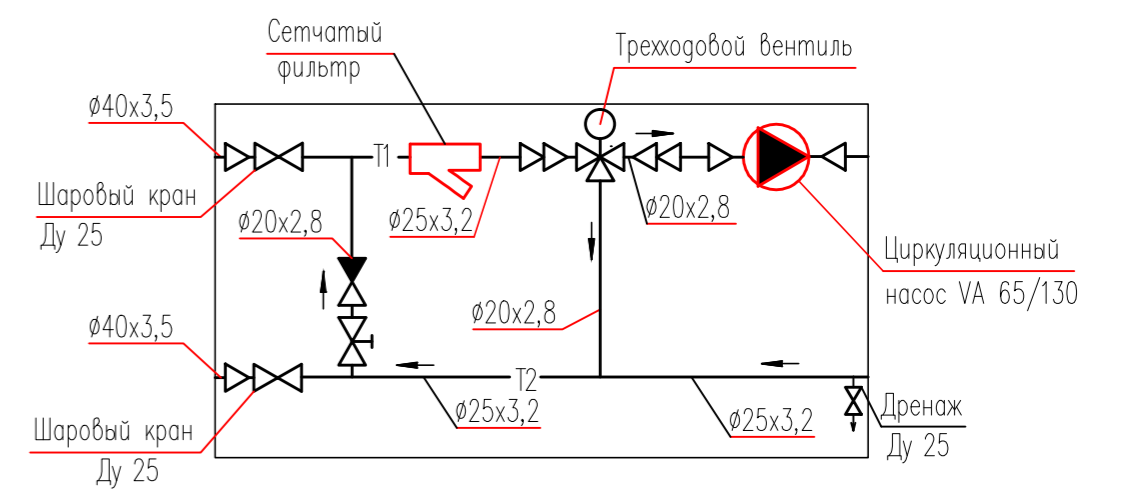
Смесительный узел приточной установки П1



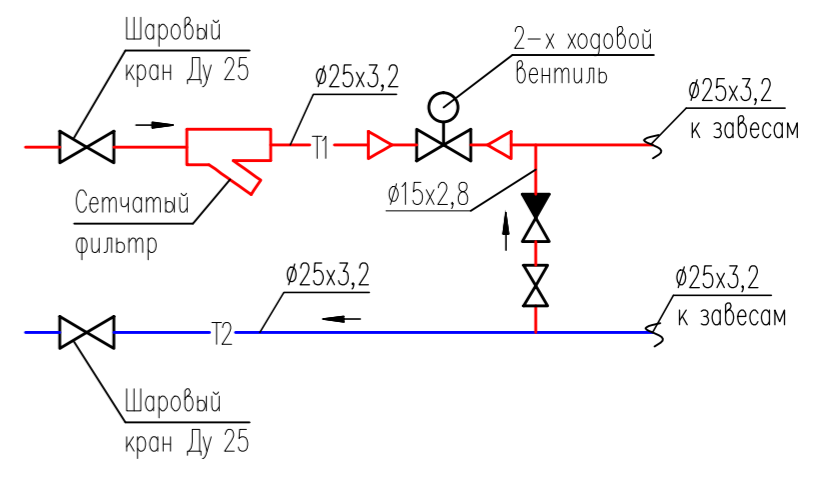
Смесительный узел приточной установки П2



Смесительный узел приточной установки П3



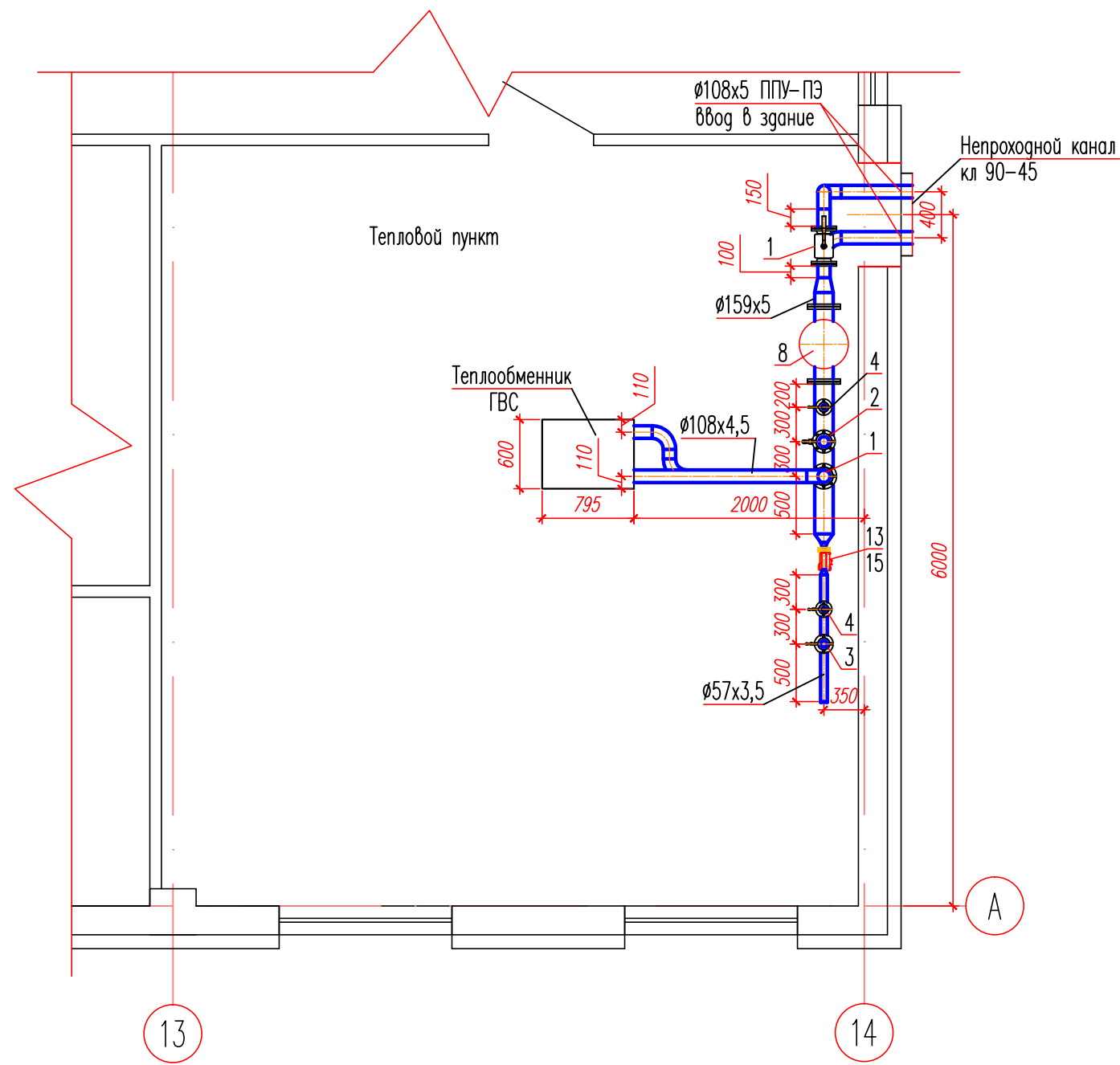
Смесительный узел воздушных завес



Инд. N подл.	Подпись и дата	Взам. инд. N
--------------	----------------	--------------

78/02/02-17/02-2017.684-0В					
Комплекс по производству противотурбулентных присадок. Строительство					
Изм.	Кодуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Лунев				07.2017
Проверил	Зайнцев				07.2017
Административно-бытовой корпус	Стадия	Лист	Листов		
	Р	7			
Норм. контр.	Абрашитова			07.2017	
Схема теплоснабжения и теплового пункта					



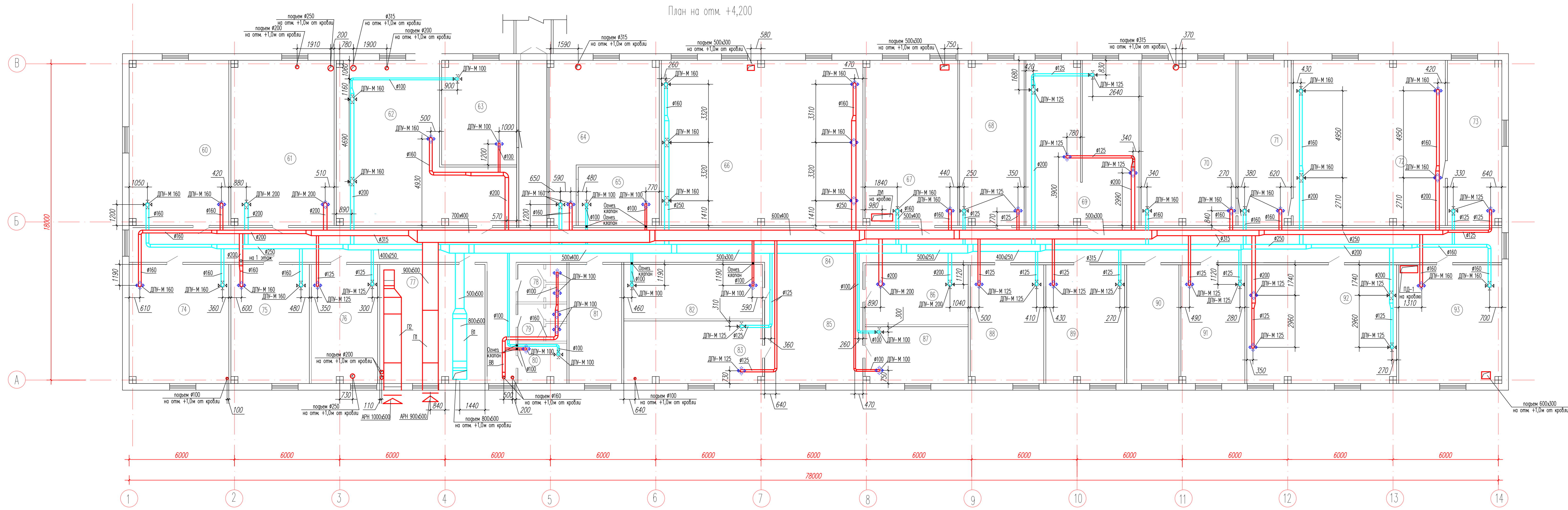


Инв. N подл.	Подг. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

						78/02/02-17/02-2017.684-0В			
						Комплекс по производству противотурбулентных присадок Строительство			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Административно-бытовой корпус	Стация	Лист	Листов
Разработал		Лунев		<i>[Signature]</i>	07.2017		Р	8	
Проверил		Зайниев		<i>[Signature]</i>	07.2017				
Норм. контр.		Абрашитова		<i>[Signature]</i>	07.2017	План теплового пункта			



План на отм. +4,200



Экспликация помещений

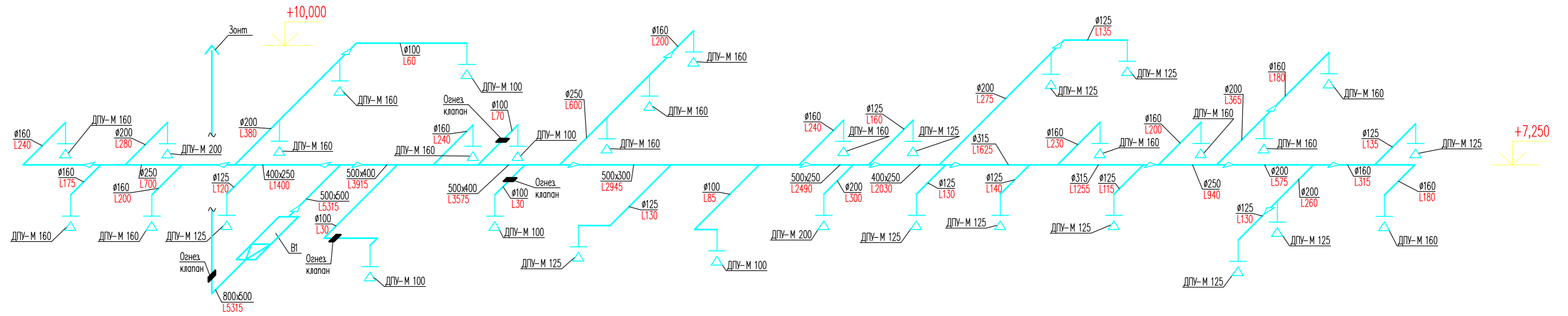
№ помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
60	Кабинет экономайзера по провозду- забного инженера	52,8	-
61	Отрез метрологии. Отрез экологической безопасности	54,1	-
62	Служба газобойного технического	67,3	-
63	Кабинет газобойного технического	25,1	-
64	Отрез капитального строительства	42,1	-
65	Инд. ОКС	13,8	В2
66	Зал собраний	106,5	-
67	Отрез труда и заработной платы	49,5	-
68	Финансово-экономический отрез	33,8	-
69	Бухгалтерия	58,6	-
70	Кабинет зам. ген. директора по экономике	48,5	-
71	Приемная	27,4	-
72	Кабинет генерального директора	79,3	-
73	Комната отдыха	27,5	-
74	Кабинет главного энергетика	37,9	-
75	Отрез газобойного энергетика	29,0	-
76	Отрез безопасности труда и производственного контроля	24,3	-
77	Венткамера	39,1	Д
78	Служба женской	5,9	-
79	Служба мужской	5,9	-
80	ММ	6,1	В4
81	Пестичная клетка 1	-	-
82	Кладовая II-отпаратора	25,9	В2
83	Служба информационно-технической	26,6	-
84	Коридор	181,4	-
85	Зал	37,5	-
86	Серверная	20,3	-
87	Кабинет системного администратора	17,9	-
88	Отрез САР	27,7	-
89	Отрез соц. развития	29,5	-
90	Пестичная клетка 2	-	-
91	Фурнический отрез	22,3	-
92	Служба зам. ген. директора по эксплуатации и общим вопросам	57,2	-
93	Кабинет зам. ген. директора по эксплуатации и общим вопросам	37,9	-

Лист № 001  
Итого листов 10

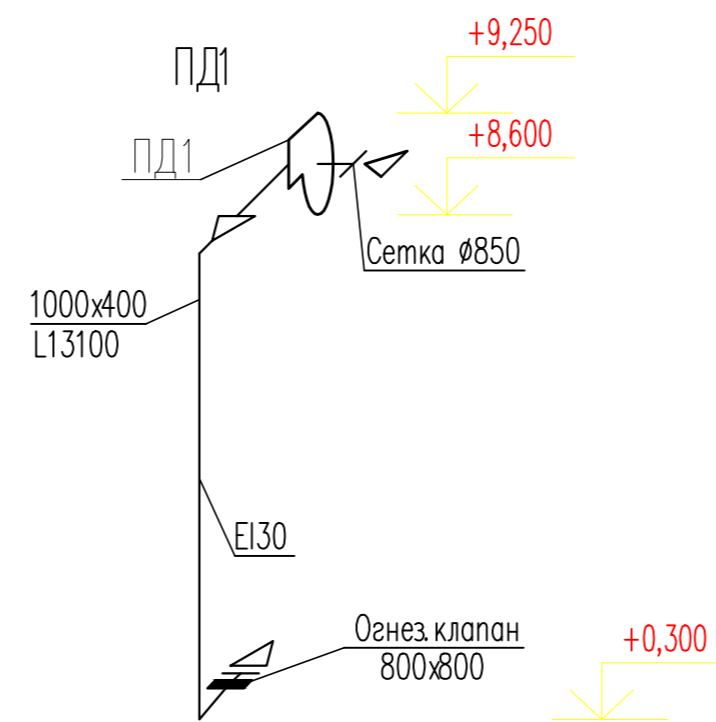
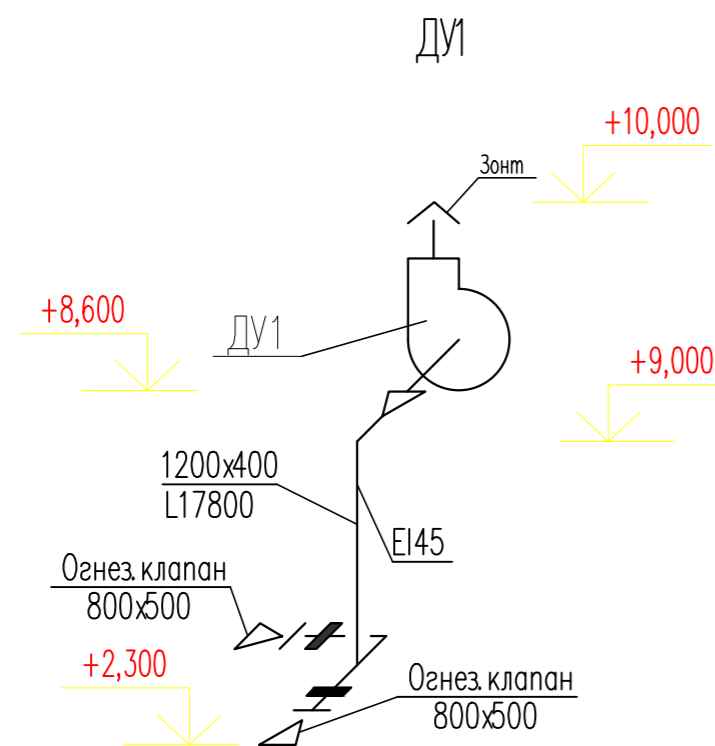
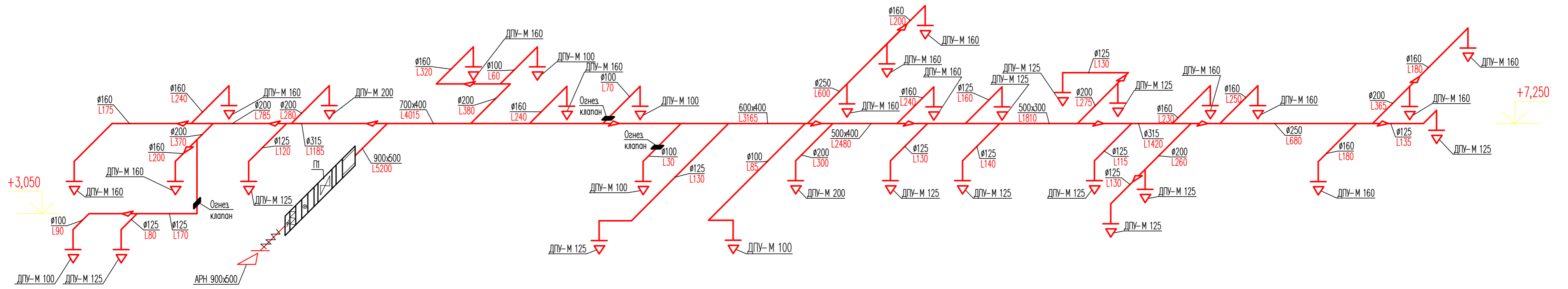
78/02/02-17/02-2017.684-08					
Комплекс по провозду-забного инженерного оборудования. Строительство.					
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	
Разработчик	Возвращен	С.И.		07.2017	Архитектурно-вентиляционный корпус
Проверен	Иванов	И.И.		07.2017	
Исполнитель	Морозов	М.М.		07.2017	Экспликация План на отм. +4,200
Страница	Р	Лист	10	Листов	

Формат А3

B1



П1



Условные обозначение:

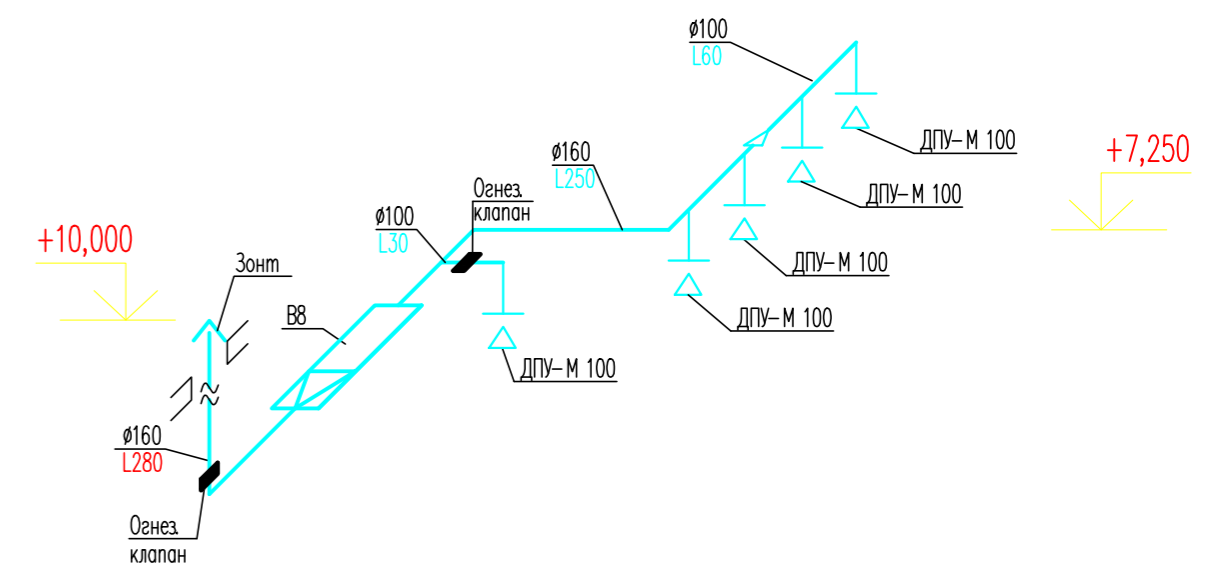
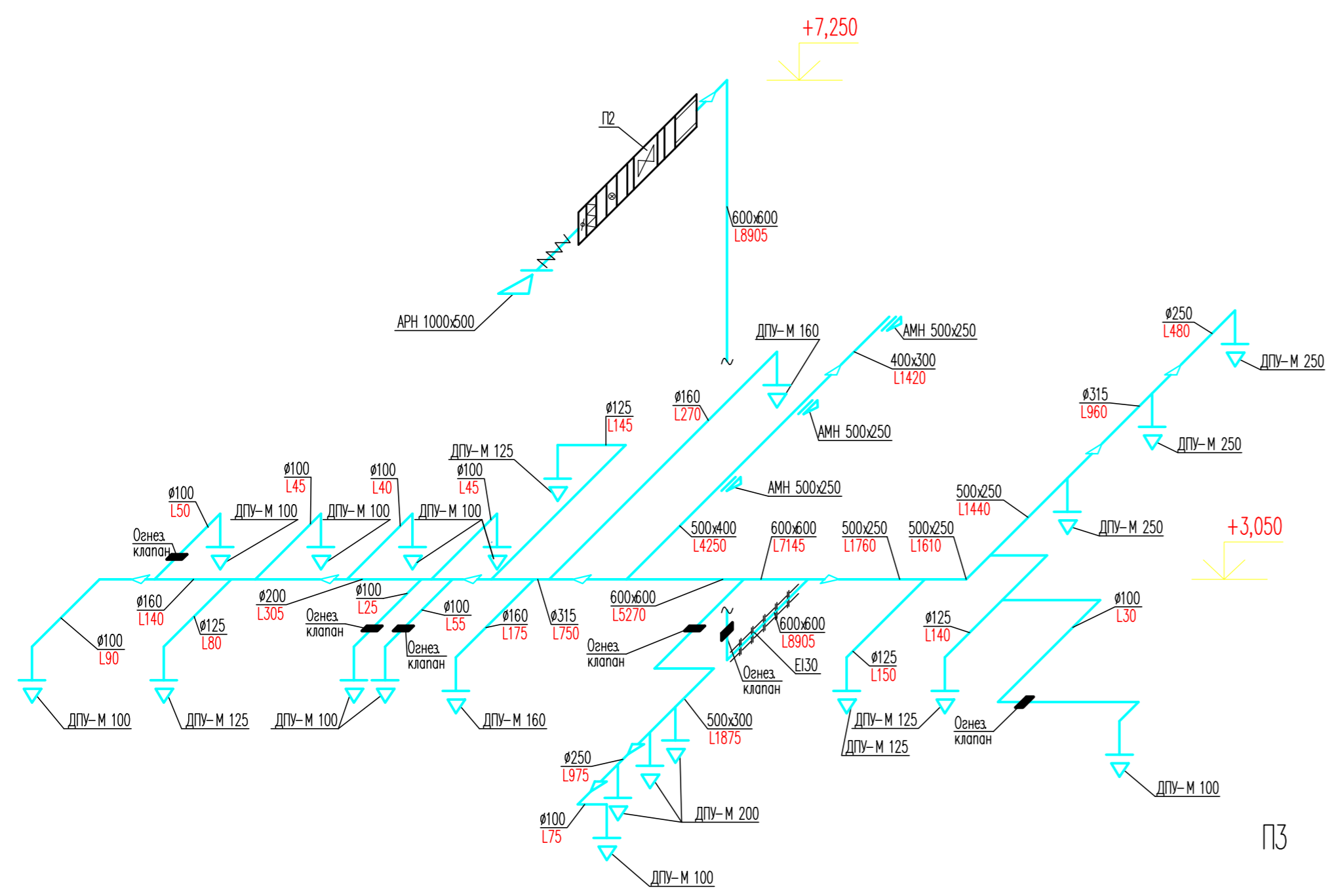
— — — — — транзитный участок воздуховода с огнезащитным покрытием

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

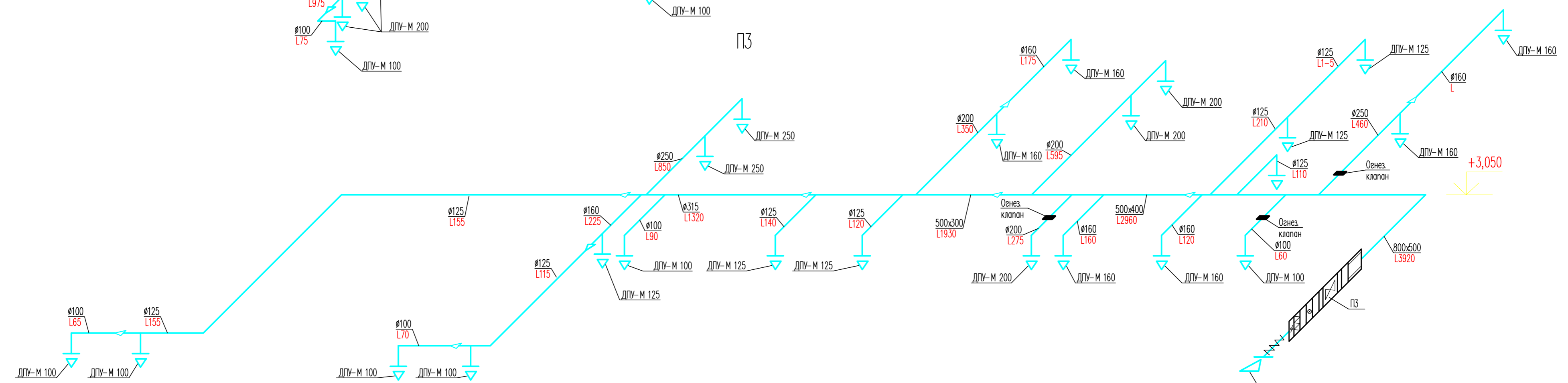
78/02/02-17/02-2017.684-0В									
Комплекс по производству противотурбулентных присадок Строительство									
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов	
Разработал	Зайцев			<i>Зайцев</i>	07.2017	Административно-бытовой корпус.	Р	11	
Проверил	Лунев			<i>Лунев</i>	07.2017				
Норм. контр.	Абрашитова			<i>Абрашитова</i>	07.2017	Схемы систем вентиляции В1, П1, ДУ1 и ПД1			

П2

В8



П3

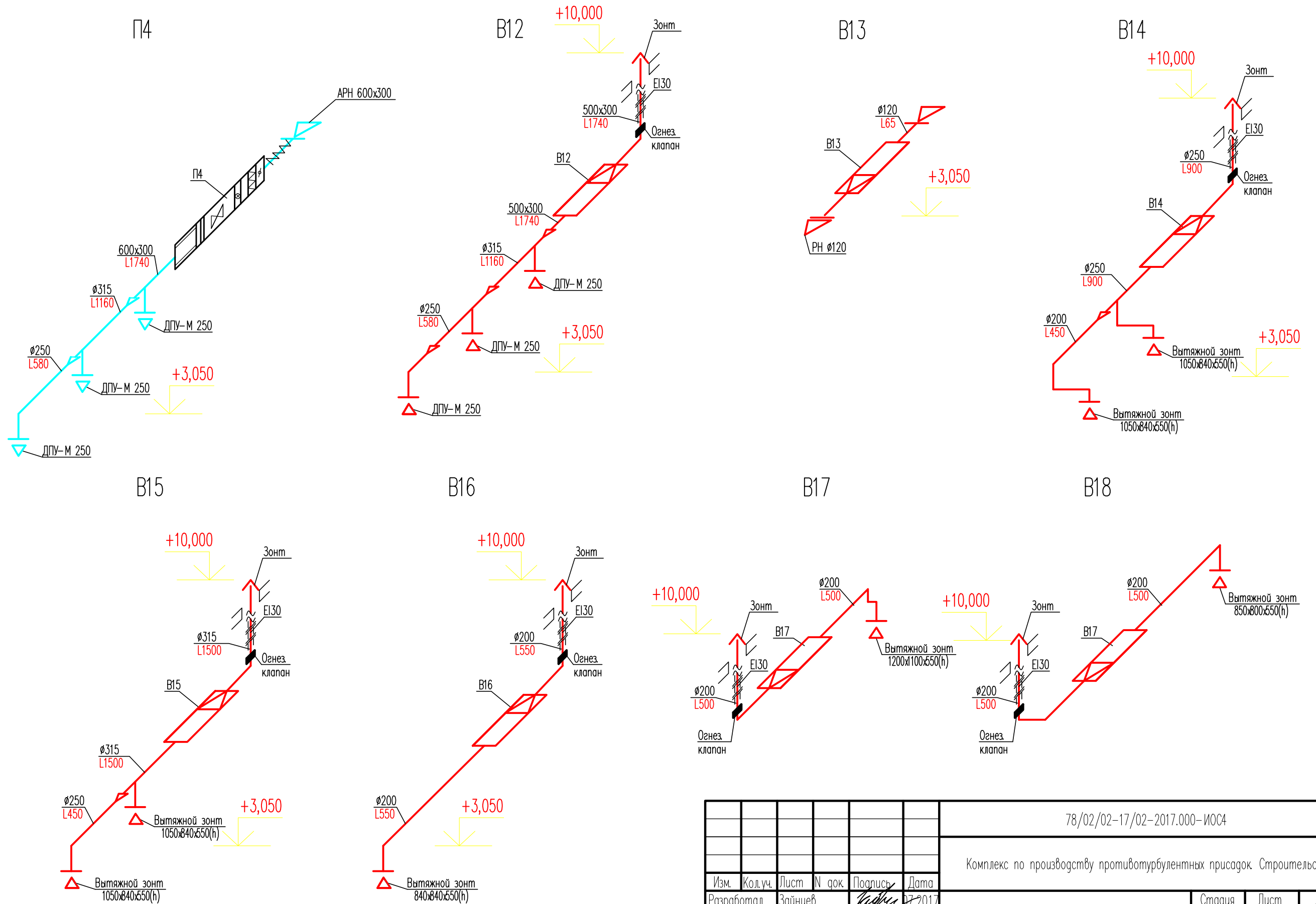


Условные обозначение:  
 - - - - - транзитный участок воздуховода с огнезащитным покрытием

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

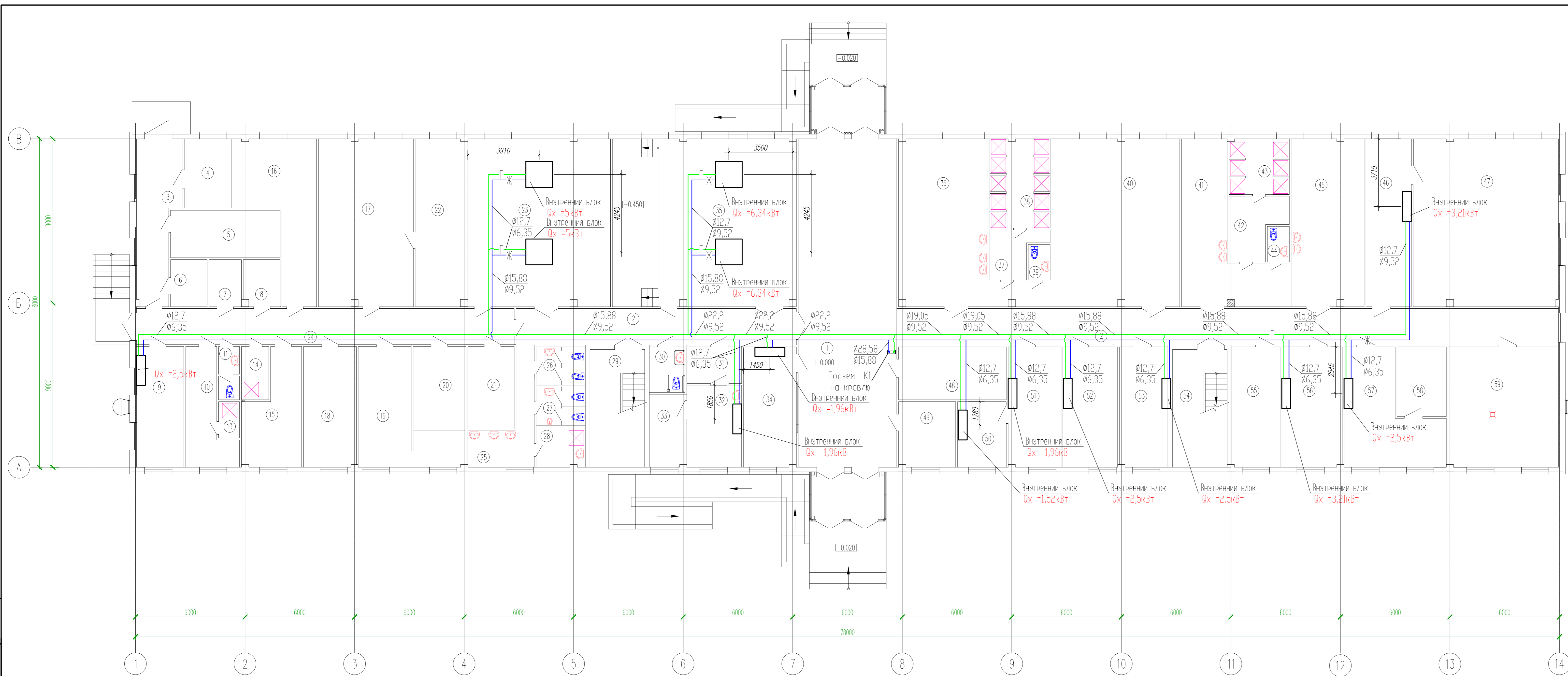
78/02/02-17/02-2017.684-0В					
Комплекс по производству противотурбулентных присадок Строительство					
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Зайцев	1	07.2017	<i>Зайцев</i>	07.2017
Проверил	Лунев			<i>Лунев</i>	07.2017
Административно-бытовой корпус.	Р	12			
Норм. контр.	Абрашитова			<i>Абрашитова</i>	07.2017
Схемы систем вентиляции П2, П3 и В8					





Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

78/02/02-17/02-2017.000-ИОС4					
Комплекс по производству противотурбулентных присадок. Строительство					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Зайниев			<i>[Signature]</i>	07.2017
Проверил	Лунев			<i>[Signature]</i>	07.2017
Норм. контр.	Абрашитова			<i>[Signature]</i>	07.2017
Административно-бытовой корпус				Стадия	Лист
Схемы систем вентиляции П4, В12-В18				P	14
				Листов	



Экспликация помещений (начало)

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кот. помещения
1	Вестибиль	97,2	-
2	Коридор	103,2	-
Столовая			
3	Раздевальня	19,0	ВЗ
4	Электрошкола	9,9	-
5	Кадровая миса, рыб, жир, молочной продукции	15,6	Д
6	Кадровая обложка	5,1	Д
7	Кадровая посуда, инвентаря	4,6	Д
8	Кадровая и молочная тары	5,1	Д
9	Кабинет заведующего	17,1	-
10	Комната персонала	13,1	-
11	Санузел для персонала	3,3	-
12	Раздевальня	2,3	-
13	Душевая	2,3	-
14	КМ столовой	4,4	ВН
15	Кадровая охл. проточной	16,9	ВЗ
16	Доставочно-обойный цех	27,4	Д
17	Горелый цех	47,6	Г
18	Холодный цех	19,1	Д
19	Мучной цех	25,0	ВЗ
20	Мясная мясной посуды	13,0	Д
21	Мясная столовой посуды	11,5	Д
22	Раздаточная	26,2	Д
23	Оборудованный зал на 48 п.м	71,7	-
24	Коридор	41,6	-
25	Холл-умывальная	12,0	-
26	Санузел женский	5,6	-
27	Санузел мужской	5,6	-
28	КМ	5,8	ВН
29	Лестничная клетка 1	19,3	-
30	Санузел для МПН	4,9	-
Мужской			
31	Комната для оказания	6,0	-
32	Кабинет врача	13,4	-
33	Подсобное помещение	7,7	-

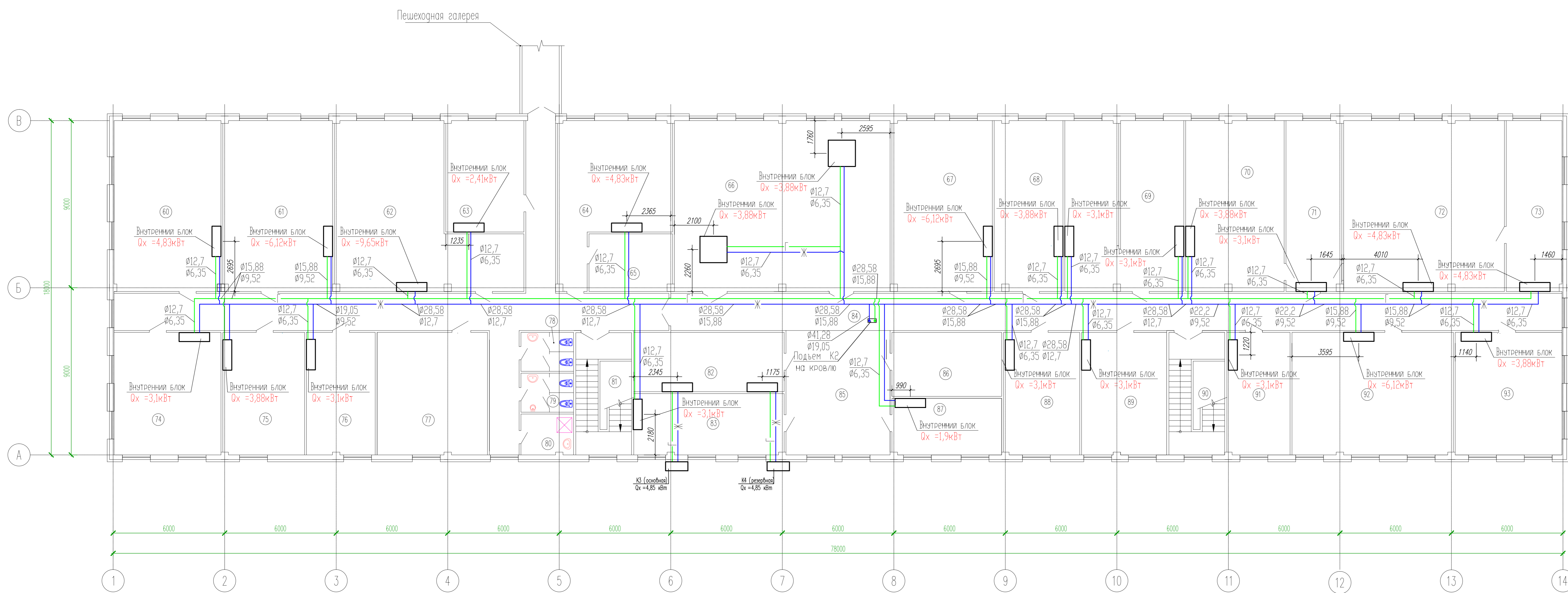
Экспликация помещений (окончание)

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кот. помещения
34	Пост охраны и пожарост	19,0	-
35	Конференц-зал на 87 мест	92,3	-
36	Гардероб мужской для спецслужб	49,6	-
37	Президиумная	6,1	-
38	Душевая	16,1	-
39	Санузел	2,3	-
40	Гардероб мужской для гражданской и военной охраны	13,1	-
41	Гардероб женский для спецслужб	31,0	-
42	Президиумная	9,2	-
43	Душевая	10,0	-
44	Санузел	2,3	-
45	Гардероб женский для гражданской и военной охраны	36,6	-
Автом.			
46	Помещение для работы с документами	22,8	-
47	Урны для документов	72,9	ВЗ
48	Гардероб для посетителей с барной стойкой	17,1	-
49	Комната для водителей	11,2	-
50	Кабинет начальника отдела кадров	9,6	-
51	Отдел кадров	19,1	-
52	Учебный класс службы промышленной пожарной безопасности и охраны труда	19,8	-
53	Административно-хозяйственной отдела	17,4	-
54	Лестничная клетка 2	19,3	-
55	Кадровая спецслужб	21,5	ВЗ
56	Учебный компьютерный класс	21,7	-
Ремонтно-секретное подразделение			
57	Рабочее помещение	26,0	-
58	Урны для документов	10,3	ВЗ
59	Тепловой пункт и насосная ППА	39,9	-

Лист № 001  
Итого листов 15

18.02.02-17.02-2017.684-08					
Комплекс по приобретению противотуманных призм. Строительство					
Исполн.	Заказчик	Проектант	Исполнитель	Дата	Дата
Разработчик	Заказчик	С.С.С.	С.С.С.	17.02.2017	17.02.2017
Проверенный	Заказчик	С.С.С.	С.С.С.	17.02.2017	17.02.2017
Инженер	Монтажник	С.С.С.	С.С.С.	17.02.2017	17.02.2017
Контроль качества: План на стр. 0,000			000 "ЭК-Проект"		
			Фирма: АИМ		



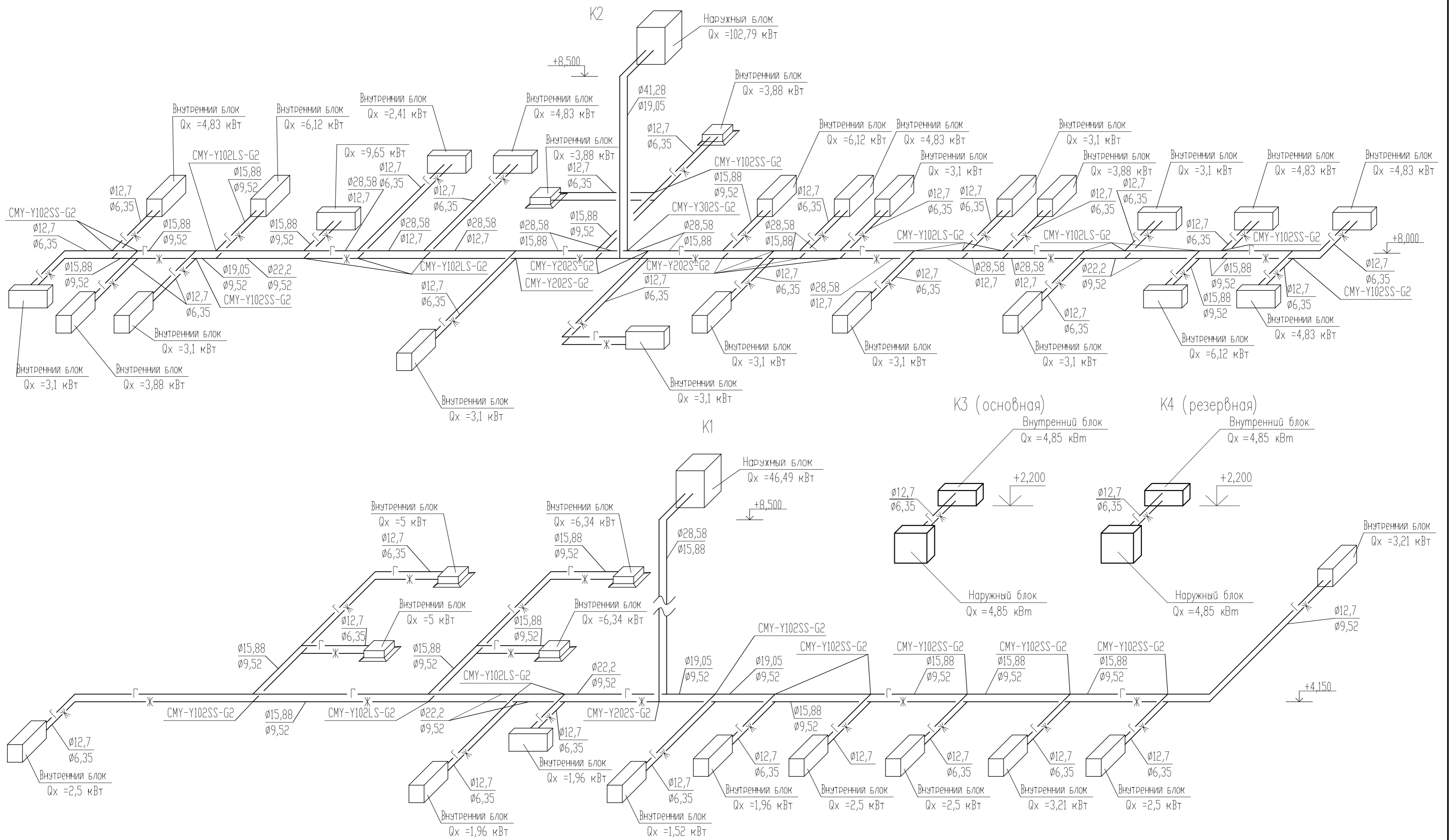


Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещ.
60	Кабинет экономайзера по производству газового инжинера	52.8	-
61	Отрез метростоя. Отрез железобетонной безопасности	54.1	-
62	Служба газового технического	67.3	-
63	Кабинет газового технического	25.1	-
64	Отрез капитального строительства	42.1	-
65	Лифт ОКс	13.8	В
66	Зал совещаний	106.5	-
67	Отрез трубы и арматурной плиты	49.5	-
68	Финансово-экономический отрез	33.8	-
69	Буфетная	58.6	-
70	Кабинет зам. ген. директора по экономике	48.5	-
71	Применка	27.4	-
72	Кабинет генерального директора	79.3	-
73	Комната отдыха	27.5	-
74	Кабинет главного энергетика	37.9	-
75	Отрез газового зеркала	29.0	-
76	Отрез безопасности труда и производственного контроля	24.3	-
77	Венткамера	39.1	Д
78	Служба женской	5.9	-
79	Служба мужской	5.9	-
80	ММ	6.1	В4
81	Пестичная клетка 1	-	-
82	Кладовая II-отопления	25.9	В
83	Служба информационно-технической	26.6	-
84	Коридор	181.4	-
85	Зал	37.5	-
86	Серверная	20.3	-
87	Кабинет системного администратора	17.9	-
88	Отрез САР	27.7	-
89	Отрез соц. развития	29.5	-
90	Пестичная клетка 2	-	-
91	Фурнический отрез	22.3	-
92	Служба зам. ген. директора по эксплуатации и общим вопросам	57.2	-
93	Кабинет зам. ген. директора по эксплуатации и общим вопросам	37.9	-

Лист № 16 из 16  
Итого листов 16

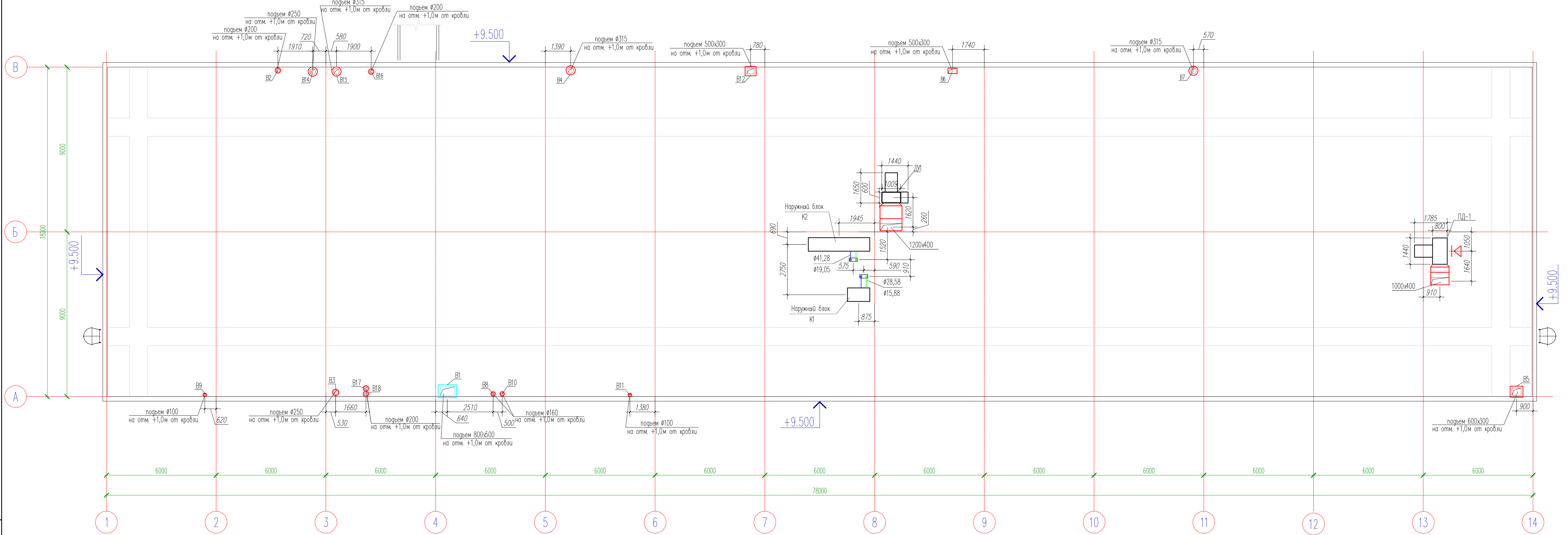
78.02.02-17.02-2017.684-08					
Комплекс по производству протидотрументных приборов. Строительство.					
Имя	Фамилия	Инициалы	М.П.	Подпись	Дата
Разработчик	Возник	С.В.			17.01.2017
Проверил	Возник	С.В.			17.01.2017
Проектировщик	Морозов	А.В.			17.01.2017
Архитектурно-вентиляционный корпус			Страна	Лист	Листов
			Р	16	
Контрактное задание План на стр. 4,2,100			000 "ЭК-Проект"		
Формат А3					



Инд. N погр.  
Подпись и дата  
Взам. инв. N

78/02/02-17/02-2017.684-0В					
Комплекс по производству противотурбулентных присадок Строительство					
Изм.	Кодуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Зайцев			<i>[Signature]</i>	07.2017
Проверил	Лунев			<i>[Signature]</i>	07.2017
Административно-бытовой корпус.	Стация	Лист	Листов		
	Р	17			
Норм. контр.	Абрашитова			<i>[Signature]</i>	07.2017
Схемы систем кондиционирования K1 и K2				ООО "ЭГК-Проект"	

План кровли



						78/02/02-17/02-2017.684-08			
						Комплекс по производству пропеллотурбулентных присадок Строительство			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нарк.	Подпись	Дата	Административно-битовый корпус	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Зайцев	<i>[Signature]</i>	27.2017		Р	18	
Проверил			Линев	<i>[Signature]</i>	27.2017				
Н.контр.			Абрашитова	<i>[Signature]</i>	27.2017	План кровли			

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
	Тепловой пункт							
1	Кран шаровый цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом PN16, с ответными фланцами и элементами крепежа Ду=100				шт.	4		
2	Кран шаровый цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом PN16, с ответными фланцами и элементами крепежа Ду=80				шт.	2		
3	Кран шаровый цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом PN16, с ответными фланцами и элементами крепежа Ду=50				шт.	2		
4	Кран шаровый латунный Ду 32 с накидной гайкой и ниппелем				шт.	6		
5	Кран шаровый латунный Ду 25 с накидной гайкой и ниппелем				шт.	13		
6	Грязевик вертикальный ГТП Ду=100, Ру=25 бар				шт.	1		
7	Фильтр сетчатый чугунный фланцевый с отв. фланцами и элементами крепежа Ду=150, Ру=16				шт.	1		
8	Фильтр сетчатый латунный муфтовый с накидной гайкой и ниппелем Ду=32, Ру=16				шт.	1		
9	Клапан ручной балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 32, Ру=16 с комплектом присоединительных фитингов, Kvs=12,844				шт.	1		
10	Клапан ручной балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 25, Ру=16 с комплектом присоединительных фитингов, Kvs=8,384				шт.	1		
11	Клапан ручной балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 20, Ру=16 с комплектом присоединительных фитингов, Kvs=3,33				шт.	1		

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

						78/02/02-17/02-2017.684-0B.C				
						Комплекс по производству противотурбулентных присадок Строительство				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изок.	Подп.	Дата	Административно-бытовой корпус		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лунев		<i>Лунев</i>	07.2017			Р	1	35
Проверил		Зайниев		<i>Зайниев</i>	07.2017					
ГИП		Павлов		<i>Павлов</i>	07.2017	Спецификация оборудования, изделий и материалов				
Н. контроль		Абрашимова		<i>Абрашимова</i>	07.2017					
Гл. инженер		Дмитриев		<i>Дмитриев</i>	07.2017					

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	Клапан ручной балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, Ру=16 с комплектом присоединительных фитингов, Kvs=1,903				шт.	1		
13	Регулирующий клапан двуходовой Ду 50 с ответными фланцами и элементами крепежа, Kvs=18,689				шт.	1		
14	Регулирующий клапан двуходовой Ду 20 с ответными фланцами и элементами крепежа, Kvs=5,676				шт.	1		
15	Электропривод регулирующего клапана на линии отопления				шт.	1		
16	Электропривод регулирующего клапана скоростной для ГВС				шт.	1		
17	Сдвоенный циркуляционный насос U=230В, N=0,151кВт, Q=4,8 м3/час, H=9м в комплекте с релейным модулем, рабочая темп до 110°C				шт.	1		
18	Клапан ручной балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 32, Ру=16 с комплектом присоединительных фитингов				шт.	1		
19	Клапан ручной балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 25, Ру=16 с комплектом присоединительных фитингов				шт.	1		
20	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра Ду15, Ру=16 в комплекте со штуцером M27x1,5				шт.	8		
21	Манометр, предел измерений до 1МПа				шт.	8		
22	Термоманометр, предел измерений до 160 С, Ø80мм, в комплекте с бобышкой и клапаном термометра				шт.	6		
23	Термометр радиальный общетехнический с пределом измерения 160 °С				шт.	1		
24	Аппарат теплообменный пластинчатый разборный производительностью 550кВт				шт.	1		
25	Латунный обратный клапан муфтовый Ду 32, Ру=16				шт.	1		
26	Латунный обратный клапан муфтовый Ду 25, Ру=16				шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.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
27	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град $\phi$ 108x4,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	7		
28	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град $\phi$ 89x4,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
29	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град $\phi$ 57x3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
30	Переход концентрический $\phi$ 159x4,5- $\phi$ 57x3,5	ГОСТ 17378-2001			шт.	4		
31	Переход концентрический $\phi$ 89x4,5- $\phi$ 32x3,2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
32	Переход концентрический $\phi$ 57x3,5- $\phi$ 32x3,2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
33	Переход концентрический $\phi$ 57x3,5- $\phi$ 25x3,2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
34	Переход концентрический $\phi$ 57x3,5- $\phi$ 20x2,8	ГОСТ 17378-2001			шт.	4		
35	Труба стальная электросварная $\phi$ 159x5	ГОСТ 10704-91			п. м	5		
	Труба стальная электросварная $\phi$ 108x4,5	ГОСТ 10704-91			п. м	2		
	Труба стальная электросварная $\phi$ 89x4	ГОСТ 10704-91			п. м	3		
	Труба стальная электросварная $\phi$ 57x3,5	ГОСТ 10704-91			п. м	3		
36	Труба стальная водогазопроводная $\phi$ 32x3,5	ГОСТ 3262-75			п. м	6		
	Труба стальная водогазопроводная $\phi$ 25x3,2	ГОСТ 3262-75			п. м	4		
37	Грунт ГФ-021	ГОСТ 25129-82			кг/м2	0,454/5,68		
38	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			кг/м2	1,36/5,68		
39	Металл для крепления трубопроводов, уголок 40	ГОСТ 8509-93			кг	50		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.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
	Теплоснабжение							
1	Тепловая завеса с водяным подогревом в комплекте креплением шириной 1,5м и тепловой мощностью 7,8 кВт				шт.	4		
2	Смесительный узел без циркуляционного насоса				шт.	2		
3	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град Ø89x4,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	16		
4	Отвод стальной крутоизогнутый 90 град Ø57x3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
5	Переход концентрический Ø89x4,5-Ø32x3,2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
6	Воздухоотводчик поплавковый, Ду 15				шт.	2		
7	Труба стальная электросварная Ø89x4,5	ГОСТ 10704-91			п. м	140		
	Труба стальная электросварная Ø76x4,5	ГОСТ 10704-91			п. м	3		
	Труба стальная электросварная Ø57x4	ГОСТ 10704-91			п. м	6		
8	Труба стальная водогазопроводная Ø25x3,2	ГОСТ 3262-75			п. м	36		
9	Теплоизоляционные трубки глиной 2м и толщиной 28мм, диаметром 57 мм				шт.	18		
	диаметром 76 мм				шт.	3		
	диаметром 89 мм				шт.	2		
	диаметром 89 мм				шт.	70		
10	Грунт ГФ-021	ГОСТ 25129-82			кг/м2	3,562/44,53		
11	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			кг/м2	10,69/44,53		
12	Металл для крепления трубопроводов, уголок 40	ГОСТ 8509-93			кг	75		
13	Клапан ручной балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, Ру=16 с комплектом присоединительных фитингов, Kvs=0,53				комп..	2		изм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.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
	Отопление							
1	Стальной панельный радиатор с нижней подводкой в комплекте с настенным крепежом, встроенным радиаторным клапаном и воздухоотводчиком							
	высотой 500мм и длиной 400мм				шт.	17		изм
	высотой 500мм и длиной 500мм				шт.	18		
	высотой 500мм и длиной 600мм				шт.	42		
	высотой 500мм и длиной 700мм				шт.	29		
	высотой 500мм и длиной 800мм				шт.	3		
	высотой 500мм и длиной 900мм				шт.	4		
	высотой 300мм и длиной 1200мм				шт.	12		
2	Кран шаровый латунный Ду 20 с накидной гайкой и ниппелем				шт.	252		
3	Труба из сшитого полиэтилена Класс 6 SDR 7.4 PEX 20x2,8				п. м	256		
	Труба из сшитого полиэтилена Класс 6 SDR 7.4 PEX 25x3,5				п. м	150		
	Труба из сшитого полиэтилена Класс 6 SDR 7.4 PEX 32x4,4				п. м	230		
	Труба из сшитого полиэтилена Класс 6 SDR 7.4 PEX 40x5,5				п. м	181		
	Труба из сшитого полиэтилена Класс 6 SDR 7.4 PEX 50x6,9				п. м	80		
	Труба из сшитого полиэтилена Класс 6 SDR 7.4 PEX 63x8,7				п. м	174		
4	Соединитель разъемный с переходом на наружную резьбу 20-1/2"				шт.	756		
	Соединитель разъемный с переходом на наружную резьбу 50-2"				шт.	2		
5	Муфта переходная PEX 63-50				шт.	4		
	Муфта переходная PEX 50-40				шт.	8		
	Муфта переходная PEX 50-32				шт.	2		
	Муфта переходная PEX 40-32				шт.	16		
	Муфта переходная PEX 32-25				шт.	18		
	Муфта переходная PEX 25-20				шт.	18		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-0B.C

Лист

5

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
6	Тройник неравнопроходный PEX $\phi 50-\phi 20$				шт.	40		
	Тройник неравнопроходный PEX $\phi 40-\phi 20$				шт.	104		
	Тройник неравнопроходный PEX $\phi 32-\phi 20$				шт.	132		
	Тройник неравнопроходный PEX $\phi 25-\phi 20$				шт.	84		
7	Тройник равнопроходный PEX $\phi 63$				шт.	2		
	Тройник равнопроходный PEX $\phi 50$				шт.	4		
	Тройник равнопроходный PEX $\phi 40$				шт.	2		
	Тройник равнопроходный PEX $\phi 32$				шт.	2		
	Тройник равнопроходный PEX $\phi 20$				шт.	52		
8	Угольник 90° PEX $\phi 63$				шт.	4		
	Угольник 90° PEX $\phi 50$				шт.	6		
	Угольник 90° PEX $\phi 40$				шт.	14		
	Угольник 90° PEX $\phi 32$				шт.	4		
	Угольник 90° PEX $\phi 25$				шт.	2		
	Угольник 90° PEX $\phi 20$				шт.	30		
9	Обвод PEX $\phi 20$				шт.	126		
10	Клапан автоматический балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, $P_y=16$ , $Kvs=1,224$ с комплектом присоединительных фитингов				комп.	1		
	Клапан автоматический балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, $P_y=16$ , $Kvs=0,568$ с комплектом присоединительных фитингов				комп.	1		
12	Клапан автоматический балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, $P_y=16$ , $Kvs=0,9$ с комплектом присоединительных фитингов				комп.	1		
	Клапан автоматический балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, $P_y=16$ , $Kvs=1,17$ с комплектом присоединительных фитингов				комп.	1		
14	Клапан автоматический балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, $P_y=16$ , $Kvs=0,683$ с комплектом присоединительных фитингов				комп.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-0B.C

Лист

6

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
15	Клапан автоматический балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, Ру=16, Kvs=0,743 с комплектом присоединительных фитингов				комп.	1		
16	Клапан автоматический балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, Ру=16, Kvs=0,814 с комплектом присоединительных фитингов				комп.	1		
17	Клапан автоматический балансировочный латунный с внутренней резьбой Ду 15, Ру=16, Kvs=1,79 с комплектом присоединительных фитингов				комп.	1		
18	Труба стальная водогазопроводная $\varnothing 20 \times 2,8$	ГОСТ 3262-75			п. м	6		изм
	Труба стальная водогазопроводная $\varnothing 25 \times 3,2$	ГОСТ 3262-75			п. м	11		гильзы
	Труба стальная водогазопроводная $\varnothing 32 \times 3,2$	ГОСТ 3262-75			п. м	3		
	Труба стальная водогазопроводная $\varnothing 40 \times 3,5$	ГОСТ 3262-75			п. м	6		
	Труба стальная водогазопроводная $\varnothing 57 \times 3,5$	ГОСТ 10704-91			п. м	3		
	Труба стальная водогазопроводная $\varnothing 76 \times 4$	ГОСТ 10704-91			п. м	2		
	Труба стальная водогазопроводная $\varnothing 108 \times 4,5$	ГОСТ 10704-91			п. м	1		
19	Регистр из гладких труб $\varnothing 108 \times 4$ , 4ряда L=0,5м	ГОСТ 10704-91			шт.	1		изм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

7

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
	Вентиляция							
	П1							
1	Приточная установка канального типа в комплекте с КИПиА: – вентилятор; – воздухонагреватель водяной; – вставка гибкая; – вставка кассетная фильтрующая; – заслонка; – фильтр кассетный; – шумоглушитель; – блок управления; – датчик наружной температуры; – датчик перепада давления 500 Па с контактором; – датчик температуры воды погружной; – датчик температуры канальный; – комплект частотного преобразователя; – привод воздушной заслонки(заслонка); – смесительный узел(нагреватель); – термостат.				шт.	1		
2	Решетка наружная алюминиевая	АРН-900х500			шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ-М 200			шт.	2		
4	Диффузор универсальный	ДПУ-М 160			шт.	14		
5	Диффузор универсальный	ДПУ-М 125			шт.	12		
6	Диффузор универсальный	ДПУ-М 100			шт.	5		
7	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 900х500					8,5		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 700х400				м	13,5		
9	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 600х400				м	12		
10	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500х400				м	5		
11	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500х300				м	11		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

8

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	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø315				м	12		
13	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø250				м	16,5		
14	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø200				м	27		
15	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø160				м	30		
16	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø125				м	40		
17	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø100				м	17,5		
18	Отвод 90-Ø200-R150				шт.	3		
19	Отвод 90-Ø160-R150				шт.	13		
20	Отвод 90-Ø125-R150				шт.	14		
21	Отвод 90-Ø100-R150				шт.	7		
22	Переход с сеч. 700x400 на 600x400				шт.	1		
23	Переход с сеч. 700x400 на Ø315				шт.	1		
24	Переход с сеч. 600x400 на 500x400				шт.	1		
25	Переход с сеч. 500x400 на 500x300				шт.	1		
26	Переход с сеч. 500x300 на Ø315				шт.	1		
27	Переход с сеч. Ø315 на Ø250				шт.	1		
28	Переход с сеч. Ø315 на Ø200				шт.	1		
29	Переход с сеч. Ø250 на Ø160				шт.	1		
30	Переход с сеч. Ø250 на Ø125				шт.	1		
31	Переход с сеч. Ø200 на Ø160				шт.	4		
32	Переход с сеч. Ø200 на Ø125				шт.	2		
33	Переход с сеч. Ø125 на Ø100				шт.	1		
34	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø100				шт.	2		
35	Металл для крепления				кг	100		
36	Техническая теплоизоляция на основе синтетического каучука, толщиной 50 мм				м2	5		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист  
9

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
	П2							
1	Приточная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	– вентилятор;				шт.	1		
	– воздухонагреватель водяной;				шт.	1		
	– вставка гибкая;				шт.	2		
	– вставка карманная фильтрующая укороченная;				шт.	1		
	– заслонка;				шт.	1		
	– секция фильтра, вод. нагрева, вентилятора;				шт.	1		
	– шумоглушитель;				шт.	1		
	– блок управления;				шт.	1		
	– датчик наружной температуры;				шт.	1		
	– датчик перепада давления 500 Па с контактором;				шт.	1		
	– датчик температуры воды погружной;				шт.	1		
	– датчик температуры канальный;				шт.	1		
	– комплект частотного преобразователя;				шт.	1		
	– привод воздушной заслонки(заслонка);				шт.	1		
	– смесительный узел(нагреватель);				шт.	1		
	– термостат.				шт.	1		
2	Решетка наружная алюминиевая	АРН-1000x500			шт.	1		
3	Решетка вентиляционная	АМН-500x250			шт.	3		
4	Диффузор универсальный	ДПУ-М 250			шт.	3		
5	Диффузор универсальный	ДПУ-М 200			шт.	3		
6	Диффузор универсальный	ДПУ-М 160			шт.	2		
7	Диффузор универсальный	ДПУ-М 125			шт.	4		
8	Диффузор универсальный	ДПУ-М 100			шт.	9		
9	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,9 мм 1000x500				м	2,5		
10	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 600x600				м	11		
11	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x400				м	6		
12	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x300				м	5		

Взам. инв. N

Подг. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-Об.С

Лист

10

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
13	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x250				м	6		
14	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 400x300				м	2		
15	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 315				м	4		
16	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 250				м	16		
17	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 200				м	3		
18	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 160				м	13		
19	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 125				м	13		
20	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 100				м	20		
21	Отвод 90-600x600-R150				шт.	2		
22	Отвод 90-500x300-R150				шт.	2		
23	Отвод 90-500x250-R150				шт.	1		
24	Отвод 90- $\phi$ 250-R150				шт.	1		
25	Отвод 90- $\phi$ 160-R150				шт.	2		
26	Отвод 90- $\phi$ 125-R150				шт.	6		
27	Отвод 90- $\phi$ 100-R150				шт.	14		
28	Переход с сеч. 1000x500 на 600x600				шт.	1		
29	Переход с сеч. 600x600 на 500x250				шт.	1		
30	Переход с сеч. 600x600 на $\phi$ 315				шт.	1		
31	Переход с сеч. 500x400 на 400x300				шт.	1		
32	Переход с сеч. 500x300 на $\phi$ 250				шт.	1		
33	Переход с сеч. 500x250 на $\phi$ 315				шт.	1		
34	Переход с сеч. $\phi$ 315 на $\phi$ 250				шт.	1		
35	Переход с сеч. $\phi$ 315 на $\phi$ 200				шт.	1		
36	Переход с сеч. $\phi$ 250 на $\phi$ 100				шт.	1		
37	Переход с сеч. $\phi$ 200 на $\phi$ 160				шт.	1		
38	Переход с сеч. $\phi$ 160 на $\phi$ 100				шт.	1		
39	Клапан огнезадерживающий нормально открытый 600x600				шт.	1		
40	Клапан огнезадерживающий нормально открытый 500x300				шт.	1		
41	Клапан огнезадерживающий нормально открытый $\phi$ 100				шт.	4		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

11

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
42	Металл для крепления				кг	100		
43	Техническая теплоизоляция на основе синтетического каучука, толщиной 50 мм				м2	5		
	ПЗ							
1	Приточная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	– вентилятор;				шт.	1		
	– воздухонагреватель водяной;				шт.	1		
	– вставка гибкая;				шт.	2		
	– вставка кассетная фильтрующая;				шт.	1		
	– заслонка;				шт.	1		
	– фильтр кассетный;				шт.	1		
	– шумоглушитель;				шт.	1		
	– блок управления;				шт.	1		
	– датчик наружной температуры;				шт.	1		
	– датчик перепада давления 500 Па с контактором;				шт.	1		
	– датчик температуры воды погружной;				шт.	1		
	– датчик температуры канальный;				шт.	1		
	– комплект частотного преобразователя;				шт.	1		
	– привод воздушной заслонки(заслонка);				шт.	1		
	– смесительный узел(нагреватель);				шт.	1		
	– термостат.				шт.	1		
2	Решетка наружная алюминиевая	АРН-800х500			шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ-М 250			шт.	2		
4	Диффузор универсальный	ДПУ-М 200			шт.	3		
5	Диффузор универсальный	ДПУ-М 160			шт.	7		
6	Диффузор универсальный	ДПУ-М 125			шт.	5		
7	Диффузор универсальный	ДПУ-М 100			шт.	6		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 800х500				м	12		
9	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500х400				м	7		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-Об.С

Лист

12





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
	П4							
1	Приточная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	– вентилятор;				шт.	1		
	– воздухонагреватель водяной;				шт.	1		
	– вставка гибкая;				шт.	2		
	– вставка кассетная фильтрующая;				шт.	1		
	– заслонка;				шт.	1		
	– фильтр кассетный;				шт.	1		
	– шумоглушитель;				шт.	1		
	– блок управления;				шт.	1		
	– датчик наружной температуры;				шт.	1		
	– датчик перепада давления 500 Па с контактором;				шт.	1		
	– датчик температуры воды погружной;				шт.	1		
	– датчик температуры канальный;				шт.	1		
	– комплект частотного преобразователя;				шт.	1		
	– привод воздушной заслонки(заслонка);				шт.	1		
	– смесительный узел(нагреватель);				шт.	1		
	– термостат.				шт.	1		
2	Решетка наружная алюминиевая	АРН-600х300			шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ-М 250			шт.	3		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 600х300				м	1		
5	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø315				м	2		
6	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø250				м	2,5		
7	Отвод 90-Ø250-R150				шт.	1		
8	Переход с сеч. 600х300 на Ø315				шт.	1		
9	Переход с сеч. Ø315 на Ø250				шт.	1		
10	Металл для крепления				кг	10		
11	Техническая теплоизоляция на основе синтетического каучука, толщиной 50 мм				м2	2		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-Об.С

Лист

14

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
	В1							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА: – вентилятор; – вставка гибкая; – заслонка; – шумоглушитель; – комплект частотного преобразователя; – привод воздушной заслонки(заслонка).				шт.	1		
2	Зонт 800x500				шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ–М 200			шт.	2		
4	Диффузор универсальный	ДПУ–М 160			шт.	15		
5	Диффузор универсальный	ДПУ–М 125			шт.	11		
6	Диффузор универсальный	ДПУ–М 100			шт.	5		
7	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 800x500				м	5		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x500				м	4		
9	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x400				м	11,5		
10	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x300				м	13		
11	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x250				м	3,5		
12	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 400x250				м	9,5		
13	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 315				м	12		
14	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 250				м	18		
15	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 200				м	35		
16	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 160				м	34		
17	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 125				м	25		
18	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 100				м	25,5		
19	Отвод 90–800x500–R150				шт.	1		
20	Отвод 90– $\phi$ 200–R150				шт.	2		
21	Отвод 90– $\phi$ 160–R150				шт.	12		
22	Отвод 90– $\phi$ 125–R150				шт.	11		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

78/02/02–17/02–2017.684–ОВ.С

Лист

15

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
23	Отвод 90-Ø100-R150				шт.	9		
24	Переход с сеч. 800x500 на 500x500				шт.	1		
25	Переход с сеч. 500x500 на 500x400				шт.	1		
26	Переход с сеч. 500x500 на 400x250				шт.	1		
27	Переход с сеч. 500x400 на 500x300				шт.	1		
28	Переход с сеч. 500x300 на 500x250				шт.	1		
29	Переход с сеч. 500x250 на 400x250				шт.	1		
30	Переход с сеч. 400x250 на Ø315				шт.	1		
31	Переход с сеч. 400x250 на Ø250				шт.	1		
32	Переход с сеч. Ø315 на Ø250				шт.	1		
33	Переход с сеч. Ø250 на Ø200				шт.	1		
34	Переход с сеч. Ø250 на Ø160				шт.	1		
35	Переход с сеч. Ø200 на Ø160				шт.	1		
36	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø100				шт.	3		
37	Металл для крепления				кг	100		
38	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,83/10,4		
39	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	2,5/10,4		
40	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	62,4/10,4		
	B2							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	- вентилятор;				шт.	1		
	- заслонка регулирующая;				шт.	1		
	- кронштейн крепления вентилятора;				шт.	1		
	- подставка под привод;				шт.	1		
	- хомут соединительный;				шт.	2		
	- шумоглушитель;				шт.	1		
	- привод воздушной заслонки;				шт.	1		
	- регулятор скорости.				шт.	1		
2	Зонт Ø200				шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

16

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
3	Диффузор универсальный	ДПУ-М 160			шт.	1		
4	Диффузор универсальный	ДПУ-М 100			шт.	4		
5	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø200				м	15		
6	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø160				м	1,5		
7	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø125				м	2		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø100				м	6		
9	Отвод 90-Ø200-R150				шт.	2		
10	Отвод 90-Ø160-R150				шт.	1		
11	Отвод 90-Ø100-R150				шт.	1		
12	Переход с сеч. Ø200 на Ø125				шт.	1		
13	Переход с сеч. Ø125 на Ø100				шт.	1		
14	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø100				шт.	1		
15	Металл для крепления				кг	70		
16	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,4/5		
17	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	1,2/5		
18	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	30/5		
	B3							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	- вентилятор;				шт.	1		
	- заслонка регулирующая;				шт.	1		
	- кронштейн крепления вентилятора;				шт.	1		
	- подставка под привод;				шт.	1		
	- хомут соединительный;				шт.	2		
	- шумоглушитель;				шт.	1		
	- привод воздушной заслонки;				шт.	1		
	- регулятор скорости.				шт.	1		
2	Зонт Ø250				шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ-М 160			шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

17

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
4	Диффузор универсальный	ДПУ-М 125			шт.	2		
5	Диффузор универсальный	ДПУ-М 100			шт.	3		
6	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø250				м	14,5		
7	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø200				м	3		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø160				м	7		
9	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø100				м	13		
10	Отвод 90-Ø250-R150				шт.	1		
11	Отвод 90-Ø160-R150				шт.	4		
12	Отвод 90-Ø100-R150				шт.	6		
13	Переход с сеч. Ø250 на Ø200				шт.	1		
14	Переход с сеч. Ø250 на Ø160				шт.	1		
15	Переход с сеч. Ø200 на Ø160				шт.	1		
16	Переход с сеч. Ø160 на Ø100				шт.	1		
17	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø250				шт.	1		
18	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø100				шт.	1		
19	Металл для крепления				кг	70		
20	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,5/6,3		
21	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	1,5/6,3		
22	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	37,8/6,3		
	В4							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	- вентилятор;				шт.	1		
	- заслонка регулирующая;				шт.	1		
	- кронштейн крепления вентилятора;				шт.	1		
	- подставка под привод;				шт.	1		
	- хомут соединительный;				шт.	2		
	- шумоглушитель;				шт.	1		
	- привод воздушной заслонки;				шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

18



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
7	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 600x300				м	16		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø315				м	15,5		
9	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø250				м	12,5		
10	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø200				м	11,5		
11	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø160				м	22		
12	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø125				м	8,5		
13	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø100				м	7,5		
14	Отвод 90-600x300-R150				шт.	2		
15	Отвод 90-Ø200-R150				шт.	1		
16	Отвод 90-Ø160-R150				шт.	6		
17	Отвод 90-Ø125-R150				шт.	4		
18	Отвод 90-Ø100-R150				шт.	3		
19	Переход с сеч. 600x300 на Ø315				шт.	1		
20	Переход с сеч. Ø315 на Ø250				шт.	1		
21	Переход с сеч. Ø250 на Ø200				шт.	1		
22	Переход с сеч. Ø250 на Ø160				шт.	1		
23	Переход с сеч. Ø200 на Ø160				шт.	1		
24	Переход с сеч. Ø160 на Ø125				шт.	1		
25	Переход с сеч. Ø125 на Ø100				шт.	1		
26	Клапан огнезадерживающий нормально открытый 600x300				шт.	1		
27	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø250				шт.	1		
28	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø200				шт.	1		
29	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø100				шт.	1		
30	Металл для крепления				кг	100		
31	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,58/7,2		
32	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	1,73/7,2		
33	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	43,2/7,2		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист  
20

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
	В6							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА: – вентилятор; – вставка гибкая; – заслонка; – шумоглушитель; – комплект частотного преобразователя; – привод воздушной заслонки(заслонка).				шт.	1		
					шт.	2		
					шт.	1		
					шт.	1		
					шт.	1		
2	Зонт 500x300				шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ–М 160			шт.	6		
4	Диффузор универсальный	ДПУ–М 100			шт.	1		
5	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x300				м	10		
6	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø250				м	3		
7	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø200				м	2		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø160				м	5		
9	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø100				м	2		
10	Отвод 90–500x300–R150				шт.	1		
11	Отвод 90–Ø160–R150				шт.	2		
12	Отвод 90–Ø100–R150				шт.	1		
13	Переход с сеч. 500x300 на Ø160				шт.	1		
14	Переход с сеч. Ø250 на Ø200				шт.	2		
15	Переход с сеч. Ø200 на Ø160				шт.	2		
16	Переход с сеч. Ø160 на Ø100				шт.	1		
17	Клапан огнезадерживающий нормально открытый 500x300				шт.	1		
18	Металл для крепления				кг	50		
19	Грунт ФЛ–03	ГОСТ 9109–81			кг/м2	0,51/6,4		
20	Эмаль ПФ–115	ГОСТ 6465–76			кг/м2	1,54/6,4		
21	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131–82			кг/м2	38,4/6,4		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02–17/02–2017.684–ОВ.С

Лист  
21



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
	B7							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА: – вентилятор; – заслонка регулирующая; – кронштейн крепления вентилятора; – подставка под привод; – хомут соединительный; – шумоглушитель; – привод воздушной заслонки; – регулятор скорости.				шт.	1		
					шт.	1		
					шт.	1		
					шт.	1		
					шт.	2		
					шт.	1		
					шт.	1		
2	Зонт Ø315				шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ–М 160			шт.	2		
4	Диффузор универсальный	ДПУ–М 125			шт.	2		
5	Диффузор универсальный	ДПУ–М 100			шт.	1		
6	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø315				м	10		
7	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø200				м	3		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø160				м	2		
9	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø125				м	3		
10	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø100				м	2		
11	Отвод 90–Ø315–R150				шт.	1		
12	Отвод 90–Ø160–R150				шт.	1		
13	Отвод 90–Ø125–R150				шт.	1		
14	Отвод 90–Ø100–R150				шт.	1		
15	Переход с сеч. Ø315 на Ø125				шт.	1		
16	Переход с сеч. Ø200 на Ø160				шт.	2		
17	Переход с сеч. Ø160 на Ø100				шт.	1		
18	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø315				шт.	1		
19	Металл для крепления				кг	50		
20	Грунт ФЛ–03	ГОСТ 9109–81			кг/м2	0,63/7,9		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата

78/02/02–17/02–2017.684–ОВ.С

Лист  
22







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
3	Диффузор универсальный	ДПУ-М 100			шт.	1		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø100				м	12		
5	Отвод 90-Ø100-R150				шт.	2		
6	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø100				шт.	1		
7	Металл для крепления				кг	20		
8	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,2/2,5		
9	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	0,6/2,5		
10	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	15/2,5		
	В12							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	- вентилятор;				шт.	1		
	- вставка гибкая;				шт.	2		
	- заслонка;				шт.	1		
	- шумоглушитель;				шт.	1		
	- комплект частотного преобразователя;				шт.	1		
	- привод воздушной заслонки(заслонка).				шт.	1		
2	Зонт 500x300				шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ-М 250			шт.	3		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм 500x300				м	10		
5	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø315				м	2		
6	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø250				м	2,5		
7	Отвод 90-500x300-R150				шт.	1		
8	Отвод 90-Ø250-R150				шт.	1		
9	Переход с сеч. 500x300 на Ø315				шт.	1		
10	Переход с сеч. Ø315 на Ø250				шт.	1		
11	Клапан огнезадерживающий нормально открытый 500x300				шт.	1		
12	Металл для крепления				кг	20		
13	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,51/6,4		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-Об.С

Лист

26

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
14	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	1,54/6,4		
15	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	38,4/6,4		
В13								
1	Вентилятор осевой				шт.	1		
2	Решетка наружная алюминиевая	РН-Ø120			шт.	1		
3	Регулятор скорости				шт.	1		
В14								
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПуА:							
	- вентилятор;				шт.	1		
	- заслонка регулирующая;				шт.	1		
	- кронштейн крепления вентилятора;				шт.	1		
	- подставка под привод;				шт.	1		
	- хомут соединительный;				шт.	2		
	- шумоглушитель;				шт.	1		
	- привод воздушной заслонки;				шт.	1		
	- регулятор скорости.				шт.	1		
2	Зонт Ø250				шт.	1		
3	Зонт вытяжной 1050x840x550(н)				шт.	2		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø250				м	10		
5	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø200				м	2		
6	Отвод 90-Ø250-R150				шт.	1		
7	Отвод 90-Ø200-R150				шт.	5		
8	Переход с сеч. Ø250 на Ø200				шт.	1		
9	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø250				шт.	1		
10	Металл для крепления				кг	30		
11	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,5/6,3		
12	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	1,5/6,3		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

27

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
13	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	37,8/6,3		
	B15							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	– вентилятор;				шт.	1		
	– заслонка регулирующая;				шт.	1		
	– кронштейн крепления вентилятора;				шт.	1		
	– подставка под привод;				шт.	1		
	– хомут соединительный;				шт.	2		
	– шумоглушитель;				шт.	1		
	– привод воздушной заслонки;				шт.	1		
	– регулятор скорости.				шт.	1		
2	Зонт Ø315				шт.	1		
3	Зонт вытяжной 1050x840x550(н)				шт.	2		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø315				м	10		
5	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм Ø250				м	2		
6	Отвод 90-Ø315-R150				шт.	1		
7	Отвод 90-Ø250-R150				шт.	1		
8	Переход с сеч. Ø315 на Ø250				шт.	1		
9	Клапан огнезадерживающий нормально открытый Ø315				шт.	1		
10	Металл для крепления				кг	30		
11	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,63/7,9		
12	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	1,9/7,9		
13	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	47,4/7,9		
	B16							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА:							
	– вентилятор;				шт.	1		
	– заслонка регулирующая;				шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-Об.С

Лист  
28

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
	– кронштейн крепления вентилятора;				шт.	1		
	– подставка под привод;				шт.	1		
	– хомут соединительный;				шт.	2		
	– шумоглушитель;				шт.	1		
	– привод воздушной заслонки;				шт.	1		
	– регулятор скорости.				шт.	1		
2	Зонт $\varnothing 200$				шт.	1		
3	Зонт вытяжной 840x840x550(h)				шт.	1		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\varnothing 200$				м	15		
5	Отвод 90– $\varnothing 200$ –R150				шт.	2		
6	Клапан огнезадерживающий нормально открытый $\varnothing 200$				шт.	1		
7	Металл для крепления				кг	20		
8	Грунт ФЛ–03	ГОСТ 9109–81			кг/м <sup>2</sup>	0,4/5		
9	Эмаль ПФ–115	ГОСТ 6465–76			кг/м <sup>2</sup>	1,2/5		
10	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131–82			кг/м <sup>2</sup>	30/5		
	B17							
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПуА:							
	– вентилятор;				шт.	1		
	– заслонка регулирующая;				шт.	1		
	– кронштейн крепления вентилятора;				шт.	1		
	– подставка под привод;				шт.	1		
	– хомут соединительный;				шт.	2		
	– шумоглушитель;				шт.	1		
	– привод воздушной заслонки;				шт.	1		
	– регулятор скорости.				шт.	1		
2	Зонт $\varnothing 200$				шт.	1		
3	Зонт вытяжной 1200x1100x550(h)				шт.	1		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\varnothing 200$				м	8,5		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02–17/02–2017.684–ОВ.С

Лист  
29



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
5	Отвод 90- $\phi$ 200-R150				шт.	4		
6	Клапан огнезадерживающий нормально открытый $\phi$ 200				шт.	1		
7	Металл для крепления				кг	20		
8	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,4/5		
9	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	1,2/5		
10	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	30/5		
B18								
1	Вытяжная установка канального типа в комплекте с КИПиА: - вентилятор; - заслонка регулирующая; - кронштейн крепления вентилятора; - подставка под привод; - хомут соединительный; - шумоглушитель; - привод воздушной заслонки; - регулятор скорости.				шт.	1		
2	Зонт $\phi$ 200				шт.	1		
3	Зонт вытяжной 850x800x550(н)				шт.	1		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, толщиной 0,55 мм $\phi$ 200				м	10		
5	Отвод 90- $\phi$ 200-R150				шт.	3		
6	Клапан огнезадерживающий нормально открытый $\phi$ 200				шт.	1		
7	Металл для крепления				кг	20		
8	Грунт ФЛ-03	ГОСТ 9109-81			кг/м2	0,4/5		
9	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг/м2	1,2/5		
10	Огнезащитный вспучивающийся состав, толщиной 4,0 мм	ГОСТ 25131-82			кг/м2	30/5		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист  
30

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
<b>Противодымная вентиляция</b>								
<b>ДУ1</b>								
1	Вентилятор радиальный исп.1 положение П0° с двигателем N=5,5 кВт режим работы ДУ400				шт.	1		
2	Клапан обратный 1150х650				шт.	1		
3	Соединитель мягкий на стороне всасывания				шт.	1		
4	Комплект виброизоляторов				шт.	1		
5	Фланец обратный на стороне всасывания				шт.	1		
6	Клапан дымовой 800х500				шт.	1		
7	Зонт 1050х600				шт.	1		
8	Воздуховоды из оцинкованной стали 1200х400, класса герметичности В, толщиной 1 мм				м	8		
9	Переход с сеч. Ø850 на 1200х400				шт.	1		
10	Отвод 90-1200х400-R150				шт.	1		
11	Отвод 90-400х1200-R150				шт.	1		
12	Металл для крепления				кг	50		
13	Огнезащитное покрытие на основе базальтового рулонного материала, кашированного алюминиевой фольгой (предел огнестойкости 45 мин)				м2	26		
14	Тонколистовая оцинкованная сталь толщиной 0,5 мм (для кожухи)				м2	4		
<b>ПД1</b>								
1	Вентилятор радиальный исп.1 положение П90° с двигателем N=4 кВт				шт.	1		
2	Клапан обратный 1000х600				шт.	1		
3	Соединитель мягкий на стороне нагнетания				шт.	1		
4	Комплект виброизоляторов				шт.	1		
5	Фланец обратный на стороне нагнетания				шт.	1		
6	Клапан дымовой 800х800				шт.	1		
7	Сетка защитная Ø850 на стороне всасывания				шт.	1		
8	Воздуховоды из оцинкованной стали 1000х400, класса герметичности В, толщиной 1 мм				м	10		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

31

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
9	Переход с сеч. 1000x600 на 1000x400				шт.	1		
10	Отвод 90-400x1000-R150				шт.	1		
11	Металл для крепления				кг	50		
	Огнезащитное покрытие на основе базальтового рулонного материала,				м2	28		
12	кашированного алюминиевой фольгой (предел огнестойкости 30 мин)							
	Тонколистовая оцинкованная сталь толщиной 0,5 мм (для кожухи)				м2	4		
Естественная вентиляция								
1	Решетка наружная алюминиевая	APH 200x200			шт.	2		
2	Решетка вентиляционная	AMH-K 200x200			шт.	2		
3	Решетка наружная алюминиевая	APH 200x100			шт.	2		
4	Решетка вентиляционная	AMH-K 200x100			шт.	2		
Кондиционирование								
К1								
1	Наружный блок кондиционера Qx=46,49 кВт				шт.	1		
2	Внутренний блок кондиционера настенного типа Qx=3,21 кВт				шт.	2		
3	Внутренний блок кондиционера настенного типа Qx=2,5 кВт				шт.	4		
4	Внутренний блок кондиционера настенного типа Qx=1,96 кВт				шт.	3		
5	Внутренний блок кондиционера настенного типа Qx=1,52 кВт				шт.	1		
6	Внутренний блок кондиционера кассетного типа Qx=6,34 кВт				шт.	2		
7	Внутренний блок кондиционера кассетного типа Qx=5 кВт				шт.	2		
8	СМУ-Y202S-G2, тройник				шт	1		
9	СМУ-Y102SS-G2, тройник				шт	9		
10	СМУ-Y102LS-G2, тройник				шт	3		
11	СМУ-Y100VBK3, тройник				шт	1		
12	Медная труба (неотожженная) для газовой линии Ø28,58 мм				м	10		
13	Медная труба (неотожженная) для газовой линии Ø22,2 мм				м	5,4		
14	Медная труба (отожженная) для газовой линии Ø19,05 мм				м	12,2		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-ОВ.С

Лист

32



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
7	Внутренний блок кондиционера настенного типа Qx=6,1 кВт				шт.	3		
8	Внутренний блок кондиционера настенного типа Qx=9,65 кВт				шт.	1		
9	Внутренний блок кондиционера кассетного типа Qx=3,88 кВт				шт.	2		
10	СМУ-Y302S-G2, тройник				шт	1		
11	СМУ-Y202S-G2, тройник				шт	7		
12	СМУ-Y102LS-G2, тройник				шт	10		
13	СМУ-Y102SS-G2, тройник				шт	6		
14	СМУ-Y300VBK3, тройник				шт	1		
15	Медная труба (неотожженная) для газовой линии $\phi$ 41,28 мм				м	10		
16	Медная труба (неотожженная) для газовой линии $\phi$ 28,58 мм				м	41,5		
17	Медная труба (неотожженная) для газовой линии $\phi$ 22,2 мм				м	14,2		
18	Медная труба (отожженная) для газовой линии $\phi$ 19,05 мм				м	0,9		
19	Медная труба (отожженная) для газовой линии $\phi$ 15,88 мм				м	21,2		
20	Медная труба (отожженная) для газовой линии $\phi$ 12,7 мм				м	60,9		
21	Медная труба (отожженная) для жидкостной линии $\phi$ 19,05 мм				м	10		
22	Медная труба (отожженная) для жидкостной линии $\phi$ 15,88 мм				м	22,8		
23	Медная труба (отожженная) для жидкостной линии $\phi$ 12,7 мм				м	18,7		
24	Медная труба (отожженная) для жидкостной линии $\phi$ 9,52 мм				м	36,3		
25	Медная труба (отожженная) для жидкостной линии $\phi$ 6,35 мм				м	60,9		
26	Трубчатая изоляция для трубки $\phi$ 41,28 мм				м	10		
27	Трубчатая изоляция для трубки $\phi$ 28,58 мм				м	41,5		
28	Трубчатая изоляция для трубки $\phi$ 22,2 мм				м	14,2		
29	Трубчатая изоляция для трубки $\phi$ 19,05 мм				м	10,9		
30	Трубчатая изоляция для трубки $\phi$ 15,88 мм				м	44		
31	Трубчатая изоляция для трубки $\phi$ 12,7 мм				м	79,6		
32	Трубчатая изоляция для трубки $\phi$ 9,52 мм				м	36,3		
33	Трубчатая изоляция для трубки $\phi$ 6,35 мм				м	60,9		
34	Хомут для трубки $\phi$ 41,28 мм				шт.	10		
35	Хомут для трубки $\phi$ 28,58 мм				шт.	42		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

78/02/02-17/02-2017.684-Об.С

Лист  
34

