ГОСКОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП
ЖИЛИЩА

ОВ
2-2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-5-18

3-ЭТАЖНАЯ ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ
62 НОМЕРА

ЧАСТЬ 2 ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

РАЗДЕЛ 2-2 ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОРПУС

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-5-18
3-ЭТАЖНАЯ ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ 62 НОМЕРА

ЧАСТЬ 2
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
РАЗДЕЛ 2-2 ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОРПУС

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

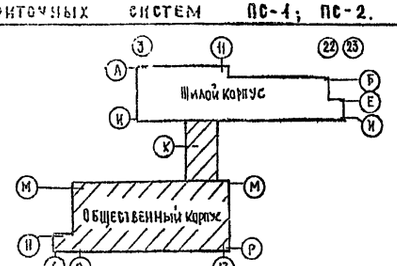
№ п.п	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	НОМЕР ЛИСТА	НОМЕР СТР-ЦЫ
1	Содержание альбома. Основные показатели проекта.	1	1
2	Общие указания. Указания по монтажу. Условные обозначения.	2	2
3	Таблица теплопотерь. Коэффициенты теплопередачи, комплектовочная ведомость радиаторов.	3	3
4	Характеристика вентиляционного оборудования. Спецификация.	4	4
5	План 1го этажа.	5	5
6	Вентиляция кухни с модулированным оборудованием.	6	6
7	Схема системы отопления. Схема трубопроводов перегретой воды.	7	7
8	Схемы систем вентиляции ПС-1; ПС-2; ПС-3; ВС-1.	8	8
9	Схемы систем вентиляции с ВС-2 по ВС-8.	9	9
10	Вентиляционная камера ПС-1; ПС-2; ВС-1, ВС-2; ВС-3; ВС-4. План. Спецификация.	10	10
11	Вентиляционная камера ПС-1; ПС-2; ВС-1; ВС-2; ВС-3; ВС-4. Разрезы I-I; II-II, III-III, IV-IV, V-V.	11	11
12	Элеваторный узел №1.	12	12
13	Элеваторный узел № 2.	13	13
14	Технологическая схема автоматизации приточных систем ПС-1; ПС-2.	14	14

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА.

№№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	Расчетная температура °С (отопление / вентиляция)				
			−20 / −10	−25 / −14	−30 / −20	−35 / −23	−40 / −25
1	Отапливаемый объем жилого здания.	м³	7800	7800	7873	8024	8110
2	Отапливаемый объем общественного здания.	"	4437	4437	4488	4538	4575
3	Расчетный расход тепла на отопление жилого здания.	ккал/час	130800	136000	141000	142000	146500
4	Расчетный расход тепла на отопление общественного здания.	"	73500	79000	84500	88500	93500
5	Расчетный расход тепла на вентиляцию общественного здания.	ккал/час	122900	140500	169000	183000	193000
6	Теплоноситель в системе отопления и его параметры.	°С	95°-70°				
7	Теплоноситель в системе вентиляции и его параметры.	°С	150°-70°				
8	Расчетные потери давления в системе отопления жилого здания.	кг/м²	715	760	858	860	830
9	Расчетные потери давления в системе отопления общественного здания.	кг/м²	550	620	750	790	870
10	Удельная тепловая характеристика жилого здания.	ккал/м³ ч. гр.	0.42	0.39	0.36	0.32	0.30
11	Удельная тепловая характеристика общественного здания.	ккал/м³ ч. гр.	0.44	0.42	0.39	0.37	0.35

Настоящие рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрывоопасной безопасности/

ГА инженер проекта Иванюков



Примечание

Расчетный расход тепла на отопление приведен с учетом 14% надбавки на бесполезные потери тепла участками наружных стен в местах расположения радиаторов, стояков, подводок, а также разводящими трубопроводами.

1972	Гостиница на 109 мест	Содержание альбома. Основные показатели проекта	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 / Раздел 2-2	Лист 1

Жилища г. Москва

Рук. отд. — Пузанков
Гл. инж. отд. — Голубева
Гл. спец. — Голубева
Гл. инж. пр. — Иванюков
Рук. гр. — Гудзевич

Согласовано: Дата; Инв. №; Взамен №

Согласовано: Нестеров, Новоженин, Кравчинская, Погорелова

Гудзевич — Архит.; Конструк.; В.К.; Альбом

Общие указания

I Отопление.

1. Проект отопления гостиницы разработан для расчетных температур наружного воздуха: -20°; -25°; -30°; -35°; -40° С (средняя наиболее холодной пятидневки).
2. Теплоснабжение гостиницы осуществляется от тепловых сетей
3. Ввод магистралей предусматривается в техническое помещение, расположенное в подвале под переходом, соединяющим жилую и общественную части здания (оси - К-И)
4. Присоединение к теплосети по непосредственной схеме - через элеваторы, устанавливаемые раздельно для жилой и общественной частей здания.
5. Для помещений общественного блока гостиницы проектируются горизонтальные системы водяного отопления. Прокладка магистральных трубопроводов осуществляется в подпольном канале и частично над полом
6. Нагревательные приборы - радиаторы „М-140АО" и конвекторы „Комфорт" (Н-15А), а также регистры из гладких труб
7. Для монтажной и бытовой регулировки на подводках к радиаторам установлены краны двойной регулировки.
8. Внутренние температуры помещений принимаются согласно СНиП на проектирование предприятий общественного питания (СНиП II-А.8-71)

II. Вентиляция.

1. Вентиляция общественного здания гостиницы принята приточно-вытяжная с механическим побуждением.
2. Воздухообмен торгового зала и кухни определяется расчетом на ассимиляцию теплоизбытков от технологического оборудования, солнечной радиации, людей. Расчет произведен согласно методическим рекомендациям по расчету систем вентиляции и кондиционирования воздуха в горячих цехах предприятий общественного питания, оснащенных электрическим секционным модулированным оборудованием с местными вентиляционными отсосами.
   Для вспомогательных цехов - по кратностям воздухообмена
3. Подача приточного воздуха в зал ресторана производится воздуховодами равномерной раздачи.
4. В горячем цехе, где устанавливается модулированное оборудование, приток и вытяжка осуществляются местными отсосами, а также, дополнительно, воздуховодами общеобменной вентиляции
5. Приточно-вытяжные агрегаты устанавливаются в венткамере, расположенной над кухней.
6. Все вентиляционные системы автоматизируются. (см проект автоматики).

Указания по монтажу

1. Монтажные работы по отоплению производятся в соответствии с главой СНиП III-Г. 1-62.
2. Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале, изолируются изделиями из минеральной ваты толщиной 40мм, с последующей обертокой лакостеклотканью по пергамину.
3. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее i=0003.
   Удаление воздуха из системы предусматривается через радиаторные воздухоспускные краны.
4. Вентиляционные каналы в кухонном блоке выполняются из кровельной оцинкованной стали δ=1мм.
5. На схемах и планах на каждом канале условно указан материал, из которого он изготовлен.
6. Монтаж трубопроводов, прокладываемых в бетонной подготовке пола, может производится только сварщиком, имеющим паспорт, дающий право сварки скрытых трубопроводов.
7. Трубы, применяемые для прокладки в полу, должны быть тщательно очищены от ржавчины, не иметь вмятин и следов коррозии, не соприкасаться с материалами, (шлак, известь и пр), могущими ее вызвать.
8. Трубопроводы, заложенные в бетонную подготовку пола, испытываются на гидравлическую плотность водой давлением 6 атм.
   Падение давления не допускается
   После опрессовки трубопроводы должны быть возможно быстрее забетонированы.

Условные обозначения:

- Подающий трубопровод теплосети
- Обратный трубопровод теплосети
- Подающий трубопровод отопления
- Обратный трубопровод отопления
- Кран пробковый сальниковый и тройник с пробкой
- Задвижка параллельная
- 14 14 — Радиатор М-140 из 14 секций с краном двойной регулировки и воздушным краном в схеме и на плане.
- Н-15А — Конвектор Н-15 в плане и на схеме
- Подъем или спуск вентиляц. канала
- Уклон трубопроводов i = 0.003
- 25 32 — Переход с диаметра 32 на диаметр 25
- (1) — Строительная ось
- Вытяжной канал вентиляционный горизонтальный, металлический, размером 250×300
- 250×300М, низ в +3.35 — отм. низа короба +3.35
- ВС-5, 400×400 — Канал вентиляционный вертикальный сеч. 400×400 вытяжной системы вентиляции №5.
- Ж.Р. 150×150 — Жалюзийная решетка размером 150×150.
- (1) — Подающий стояк отопления.
- (1А) — Обратный стояк отопления.
- Приточный воздуховод.
- Вытяжной воздуховод.

1972	Гостиница на 109 мест	Общие указания Указания по монтажу Условные обозначения	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-2	Лист 2

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл. инж. Рудаевич; Гл. инж. пр. Рудаевич; Рук. гр. Рудаевич; Гл. спец. Комберг; Гл. конс. Иванюков; Отдел Комберг; Проверил Иванюков; Отпечатано Рудаевич; Инв. № подл.; Взамен инв. №; Согласовано; Согласовано; Дата

Таблица теплопотерь по помещениям в ккал/час

NN п/п	Наименование помещений	Наружная температура воздуха – t°C				
		-20	-25	-30	-35	-40
1	М гардероб	735	780	815	815	845
2	Ж гардероб	2250	2330	2415	2415	2480
3	Бельевая	750	790	835	840	875
4	Контора	820	855	895	900	935
5	Комната персонала	810	845	885	885	920
6	Моечная буфета	1170	1235	1300	1320	1370
7	Буфет на 12 мест	1910	2000	2095	2115	2185
8	Торговый зал ресторана на 90 м.	23250	25350	27400	29330	31370
9	Моечная столовой посуды	1455	1520	1585	1590	1640
10	Сервизная	1285	1345	1400	1410	1455
11	Холодный цех	1325	1385	1455	1460	1520
12	Пирожковый цех	1250	1365	1470	1515	1600
13	Мясо рыбный цех	1745	1840	1940	1950	2030
14	Овощной цех	1040	1080	1120	1120	1165
15	Кладовая овощей	460	490	510	520	535
16	Кладовая вина	580	600	615	625	640
17	Кладовая сухих продуктов	1320	1360	1390	1405	1430
18	Тарная	900	945	995	1015	1050
19	Эл щитовая	1355	1440	1515	1580	1650
20	Тамбур	580	630	670	715	755
21	Тамбур	1395	1500	1590	1670	1770
22	Вестибюль	12210	13510	14860	15925	17355
23	Санузлы	910	945	980	990	1020
24	Гардероб	2705	2845	2985	3020	3130
25	Комната администратора	1115	1170	1220	1230	1285

Коэффициенты теплопередачи в ккал/м² час град

Наименование ограждений	Наружная температура воздуха – t°C				
	-20	-25	-30	-35	-40
Наружные стены	1.19	1.05	0.94	0.82	0.75
Окна и двери	3.0	3.0	3.0	2.7	2.7
Витрины	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
Бесчердачное покрытие	0.89	0.79	0.71	0.62	0.56

Комплектовочная ведомость радиаторов типа „М140-АО" и конвекторов типа „Комфорт."

Количество секций в шт	Наружная температура $t_н$° C				
	-20	-25	-30	-35	-40
3	3	3	3	3	3
4	4	3	2	2	1
5	5	4	3	1	2
6	3	3	5	7	6
7	4	5	4	3	2
8	2	4	2	3	2
9	2	3	3	4	4
10	2	3	4	3	2
11	2	—	3	2	6
12	3	5	1	—	—
13	—	—	2	3	1
14	—	—	—	—	2
15	—	—	2	2	2
17	—	—	—	2	—
19	—	—	—	—	2
Всего секций	208	243	274	300	320
Н-15 А	18	18	18	18	18
Н-14 А	1	1	1	1	1

Цниэп жилища г. Москва

Рук отд. | Гл инж отд. | Гл специал | Гл инж пр | Рук. гр | Рауэнщик | Оцеп | Гомберг | Иванчиков | Рудевич | Проверил | Ст инж | Рудевич | Евдокимова | Согласовано | Согласовано | Согласовано | Дата | Инв н | Взамен

1972	Гостиница на 109 мест	Таблица теплопотерь Коэффициенты теплопередачи Комплектовочная ведомость радиаторов.	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-2	Лист 3

Характеристика вентиляционного оборудования

NN п/п	Наименование систем	Обслуживаемые помещения	Место установки оборудования	Вентилятор: Тип	Производительность м³/ч	Напор кг/м²	Число оборотов в мин	Электродвигатель: Тип	Мощность в квт	Число оборотов в мин	Агрегирование	Калорифер: Тип	Кол-во шт	Тепловая нагрузка
		Приточные системы												
1	ПС-1	Торговый зал ресторана	Венткамера	Ц4-70N8	10500	65	679	А02-42-6	4,0	965	клиноремен.	20-25,30 КМС 35,40 КМС	2	79000
2	ПС-2	Горячий цех, овощной, мясо-рыбный, пирожковый, холодный цех, сервизная, моечная столовой посуды	Венткамера	Ц4-70N6	5800	48	930	А02-31-6	1,5	930	на одной оси	КМС-4	2	43300
3	ПС-3	Холодильная камера фруктов, зелени.	Коридор	06-320N4	65	9	1420	АОЛ-21-4	0,27	1420	—	—	—	—
		Вытяжные системы												
4	ВС-1	Торговый зал, моечная столовой посуды, раздаточная	Венткамера	Ц4-70N6	9000	37	930	А02-31-6	1,5	930	на одной оси	—	—	—
5	ВС-2	Горячий цех, местные отсосы от модулирован. оборудования.	Венткамера	Ц4-70N6	8000	38	930	А02-31-6	1,5	930	"	—	—	—
6	ВС-3	Кладовые, цеха, подсобные помещения.	Венткамера	Ц4-70N4	2400	48	1410	АОЛ2-12-4	0,8	1410	"	—	—	—
7	ВС-4	Мужской и женский гардеробы, душевые, санузлы	Венткамера	Ц4-70N2,5	370	19	1400	АОЛ11-4	0,12	1400	"			
8	ВС-6	Камера отходов	Помещение камеры отходов	06-320N4	150	9	—	АОЛ21-4	0,27	1420	—			
9	ВС-7	Машинное отделение	Помещение машинного отделения	06-320N4	150	9	—	АОЛ21-4	0,27	1420	—			

Спецификация

№№ пп	Наименование	Размер ГОСТ	Единица измерения	К-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Вентиляция				
1	Приточная камера ПС-1				См. лист 10
2	Приточная камера ПС-2				См. лист 10
3	Вытяжные системы ВС-1 по ВС-4				См. лист 10
4	Осевой вентилятор 06-320 №4 с электродвигателем АОЛ-21-4		комплект	3	
5	Воздуховод из кровельной стали периметром	до 1000 мм	м²	114	3680-57
6	" " "	до 2070 мм	"	70	
7	" " "	до 2780 мм	"	26	
8	" " "	до 3460 мм	"	6	
9	Воздуховод из оцинкованной стали периметром	до 1000 мм	"	54	
10	" "	до 1550 мм	"	18	
11	" "	до 2070 мм	"	18	
12	" "	до 2780 мм	"	32	
13	Жалюзийная решетка	150×150	шт	44	
14	" "	200×200	"	5	
15	" "	200×300	"	7	
16	Металлическая решетка	ЖМ-1	шт.	3	
17	Короб равномерной раздачи воздуха 400×500(h) - 100×500(b) щель δ=50 мм	ℓ = 10 м	"	3	
18	Местный вентиляционный отсос МВО-4 20		"	17	Учтены в технологическом проекте
19	" " МВО-840		"	1	
20	Шибер	800×500(h)	"	1	
21	" "	400×500(h)	"	1	
22	" "	400×400(h)	"	1	
23	" "	400×250(h)	"	1	
24	" "	250×250(h)	"	2	
25	Изоляция из минватных плит		м³	2,1	
26	Дымоход 100×250 из ст δ=1,50 изолируемый	ℓ = 6 м	шт	1	
	Отопление				
1	Элеваторный узел №1 и 2	Комплект	шт	1	См. №13 лист №2
2	Трубы водогазопроводные d=15	3262-62	п м	37 / —	В числит.
3	" " d=20	"	"	214 / 20	Общее кол. труб.
4	" " d=25	"	"	127 / —	В знам.
5	" " d=32	"	"	183 / 48	В числ. изолируемых
6	" " d=40	"	"	13 / —	
7	" " d=50	"	"	28 / 14	
8	Радиаторы М-140 АО $t_н$=-20	8690-58	секц/экм	208 / 728	
9	" " $t_н$=-25	"	"	243 / 85,05	
10	Радиаторы М 140 АО $t_н$=-30	8690-58	секц/экм	274 / 95,9	
11	" " $t_н$=-35	"	"	300 / 105	
12	" " $t_н$=-40	"	"	320 / 112	
13	Конвекторы типа "Комфорт" Н15-А		шт	18 / 64,3	
14	" " Н14-А		"	1 / 255	
15	Краны двойной регулировки d=15	10944-64	"	6	
16	" " d=20	"	"	18	
17	Воздушный кран типа Маевского	—	"	27	
18	Регистры из труб d=50	3262-62	пм	10,0	
19	Вентиль запорный муфтовый d=15	11570-65	шт	16	
20	" " d=20	"	"	3	
21	" " d=25	"	"	3	
22	" " d=32	"	"	4	
	Теплоснабжение				
1	Трубы электросварные d=25	10704-63	п м	20 / 10	В числителе общее количество труб, в знаменателе 4 изолируемых
2	" "	"	"	60 / 30	
3	" "	"	"	40 / 25	
4	Вентиль запорный муфтовый d=15	11570-65	шт	10	
5	" " d=20	"	"	2	
6	" " d=25	"	"	16	
7	" " d=30	"	"	2	
8	" " d=40	"	"	4	
9	Труба электросварная d-108×4 В2-Д	10704-63	шт	2	

Согласовано: Инв. № | Взамен №

Рук. ота — Раковщук; Гл. инж. — Евдокимов
Рук. гр. — Ивановский; Гл. спец. — Гомберг; Гл. инж. пр. — Ольга; Рук. группы — Рудевич

Щучинск жилища г. Москва

1972 | Гостиница на 109 мест | Характеристика вентиляционного оборудования. Спецификация. | Типовой проект 284-5-18 | Часть 2 | Раздел 2-2 | Лист 4

Элеваторный узел №1 для общественной части

Водомерно-тепловой узел

На отопление жилой части d=76×3,5

Элеваторный узел №2 для жилой части

Над полом

См. выкопировку из плана техподполья

Ввод теплосети

Подъем

На калориферы d 32 (50)

Над полом

ВС-6 Осевой вентилятор ОВ-320 №4

Камера отходов

Гардероб (М)

Гардероб (Ж)

Контора

Кладовая белья

Комната персонала

Моечная буфета

Буфет на 12 мест

Подсобная буфета

В подпольном канале

Администр

Гардероб

3Н-15А

Проложить в бетонной подготовке пола d=20

В подпольный канал d=25

Опуск в канал

Арх. оформа решетка

Короб равномерной раздачи

Нач. сеч. 400×500(h) Кон. сеч 100×500

Щель δ=50 мм ℓ=8 м.

низ ▽+2.57

5Н-15А

Проложить в подпольном канале разм. 1200×1600(h)

ВС-7 Осевой вентилятор ОВ-320 №4

Машин. отдел. холод. камер

Ход мясо-рыба

Камеры молочн. фиров.

Фрукты, зелень

Комната кладовщика

Комната шефа

Моечная кух. посуды

Кладовая инвентаря

Вентиляцию кухни см. лист №6

ВС-8 100×250

ВС-4 150×150

ВР-2 500×800

ВС-5 200×200

ВС-3 400×400

ВС-1

ПС-2 500×800

ПС-1 500×1000

Щель δ=100 с ø2.0мм затянутая сеткой

800×500(h) м.низ ▽2.57

В венткамеру d=32 (50)

Торговый зал ресторана на 90 п.м.

400×500(h)

250×250 м ▽+2.07

Электро-щитовая

Кладовая тары

Кладовая сухих продуктов

Кладовая мяса

Кладовая овощей

Овощной цех

Мясо-рыбный цех

Пищевой цех

Холодный цех

Серьезная

Моечная столовой посуды

ПС-3 Осевой вентилятор 06-320 №4

200×200 м ▽+2.52

200×200 м. низ на ▽2.57

200×200 м ▽+2.32

400×400 м. низ ▽2.37

200×250(h) м ▽+2.07

200×200 м ▽ 2.12

500×400(h) м ▽+2.37

Решетка из гладкой трубы d=50 ℓ=10м

Опуск

От мукорезки

Продолжить над полом

Подъем из подпольного канала

Н-14А Н-15А Н-15А

5Н-15А

Короб равномерной раздачи

Нач. сеч. 400×500(h) кон. сеч 100×500(h)

Щель δ=50 мм ℓ=8 м

низ ▽+2.57

Арх. оформленная решетка

Fн.с=0.5 м²

Fн.с=0.6 м²

Согласовано: Гл. инж. Нестеров; Гл. технолог Тельбиз; Гл. конструктор Шубенталь; Гл. энергетик Ларчик; Инв. №

Взамен ч.

ЦНИИЭП гражданских зданий г. Москва

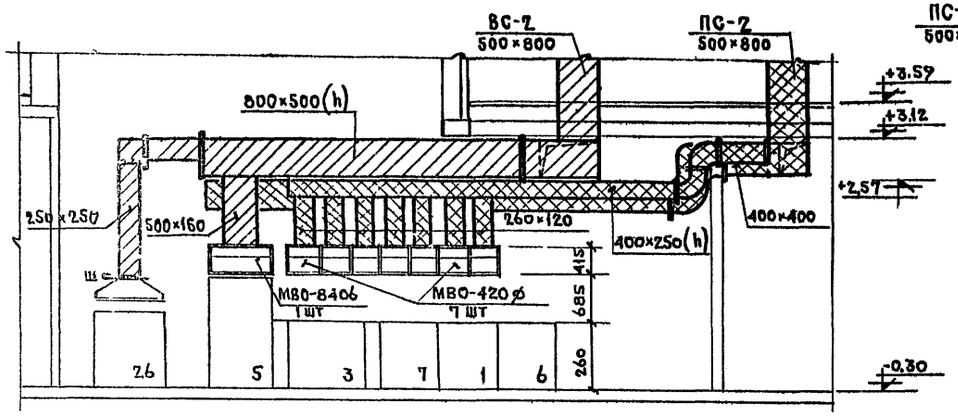
Рук. отд. Гапанюта; Гл. спец. Гр. конструкций Рук. гр. Гл. архитектор Ладовский

Архит. Ст. инж. Раковщик Конструктор Гладкова Эл. обор. Гладкова

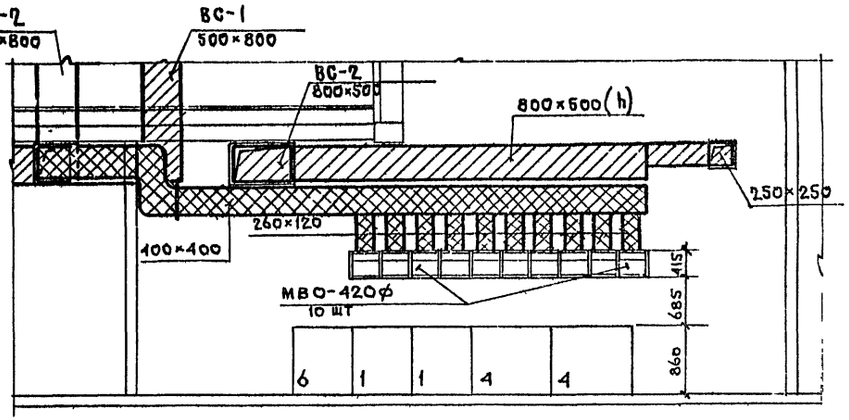
Гл. инж. проекта Гудавич; Гл. архитектор Гудавич; Гл. конструктор Надинская; Гл. энергетик Гудавич; Гл. технолог Гудавич

1972	Гостиница на 109 мест	План 1го этажа.	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-2	Лист 5

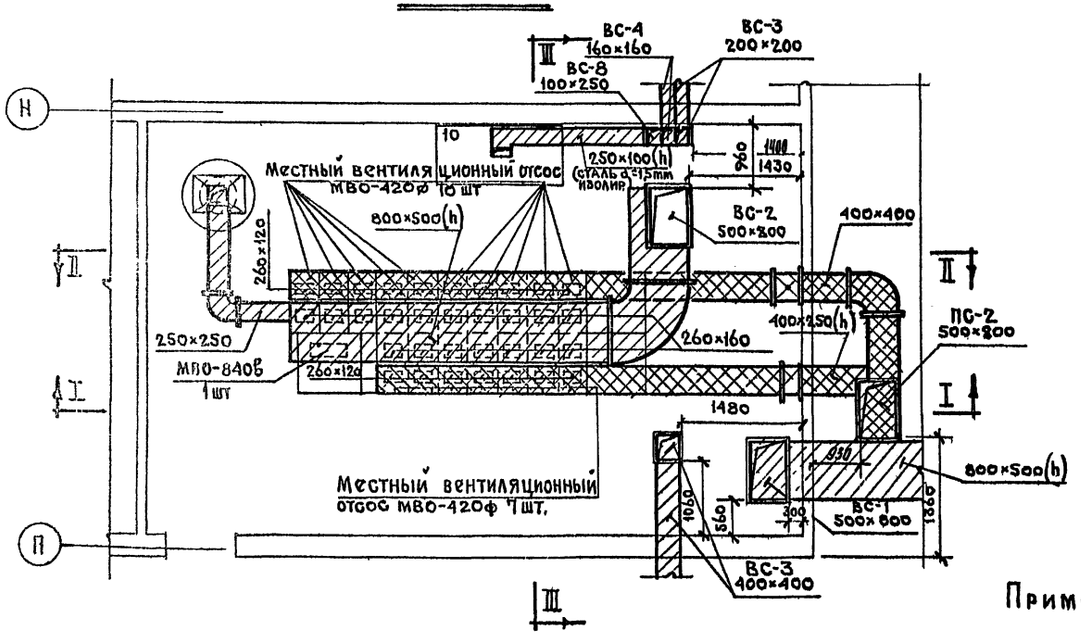
Разрез I-I



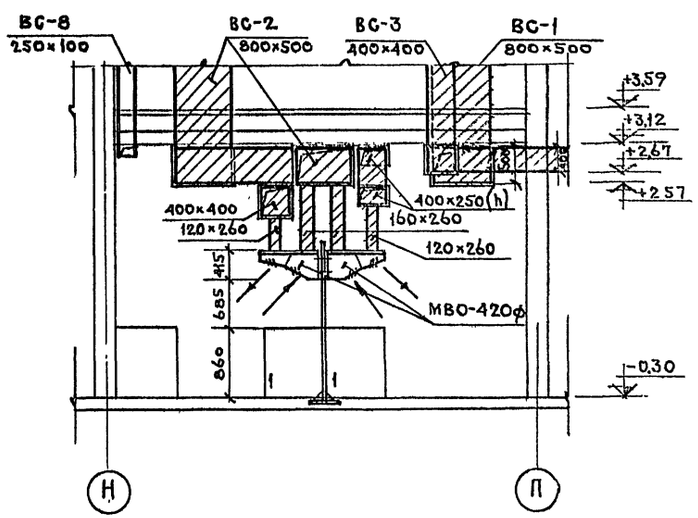
Разрез II-II



План



Разрез III-III



Примечание Экспликацию технологического оборудования см. лист ТР-1, (ЧАСТЬ 7, РАЗДЕЛ 7-2).

1972	ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ	Вентиляция кухни с модулированным оборудованием.	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-2	Лист 6

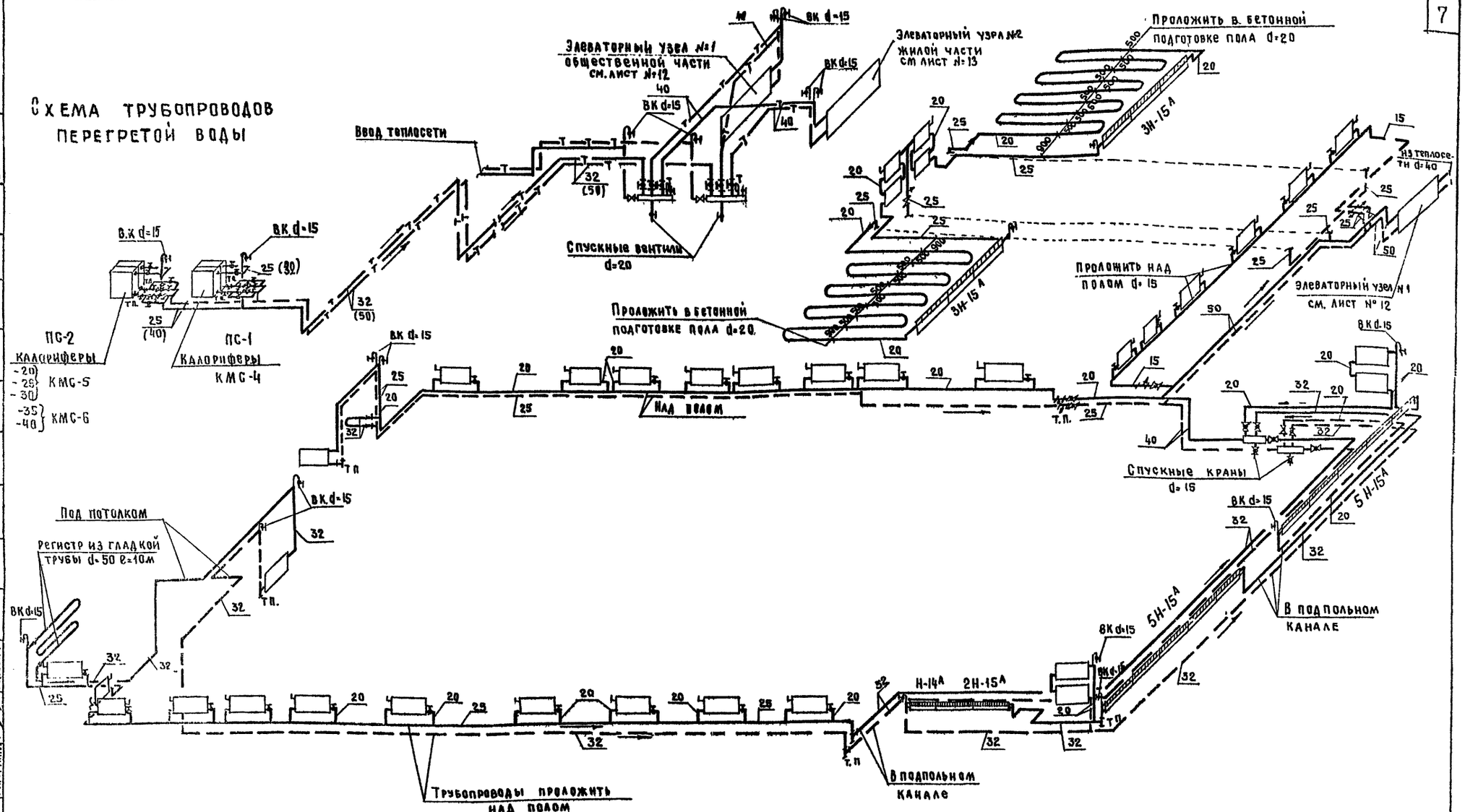
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА Москва

Согласовано: Инв. № | Взамен №

Согласовано: Архит. Нестеров; Констр. Ломченко; В.К. Ульянцева; ЭО Быстрова

Руководитель бригады Рудевич; Гл. инж. отд. Ржаховцев; Гл. специалист Оцеп; Гл. инж. пр. Ломберг; Рук. группы Иванисова; Рук. группы Рудевич; Гл. инж. Рудевич; Стр. инж. Рудевич; Проверил Рудевич

Схема трубопроводов перегретой воды



Примечание

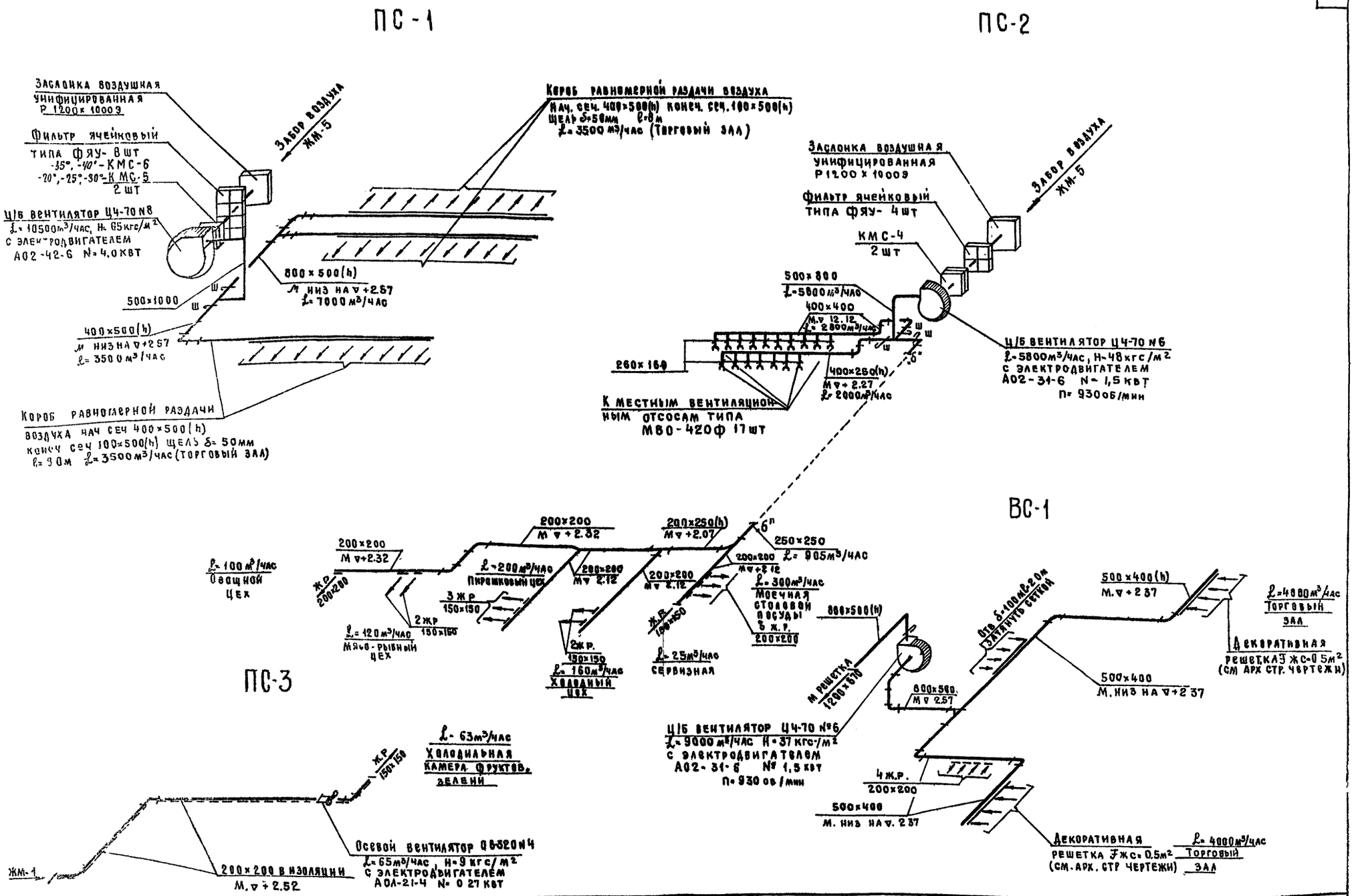
При магистральном трубопроводе d=20 и d=25 подводки к радиаторам приняты d=20, при d=15 подводки d=15.

При теплоносителе $t_г$=95°С $t_о$=70°С в системе теплоснабжения диаметры трубопроводов указаны в скобках; марки калориферов остаются без изменения.

1972	Гостиница на 109 мест	Схема системы отопления Схема трубопроводов перегретой воды	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-2	Лист 7

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Рук отд	Раковщик	Ст инж	Евдокимова	Согласовано	Согласовано	Дата
Гл инж отд	Оцеп	Проверил	Рудевич			Инв. N
Гл спец	Гомберг					Взамен
Гл инж пр	Иванюкова					
Рук группы	Рудевич					

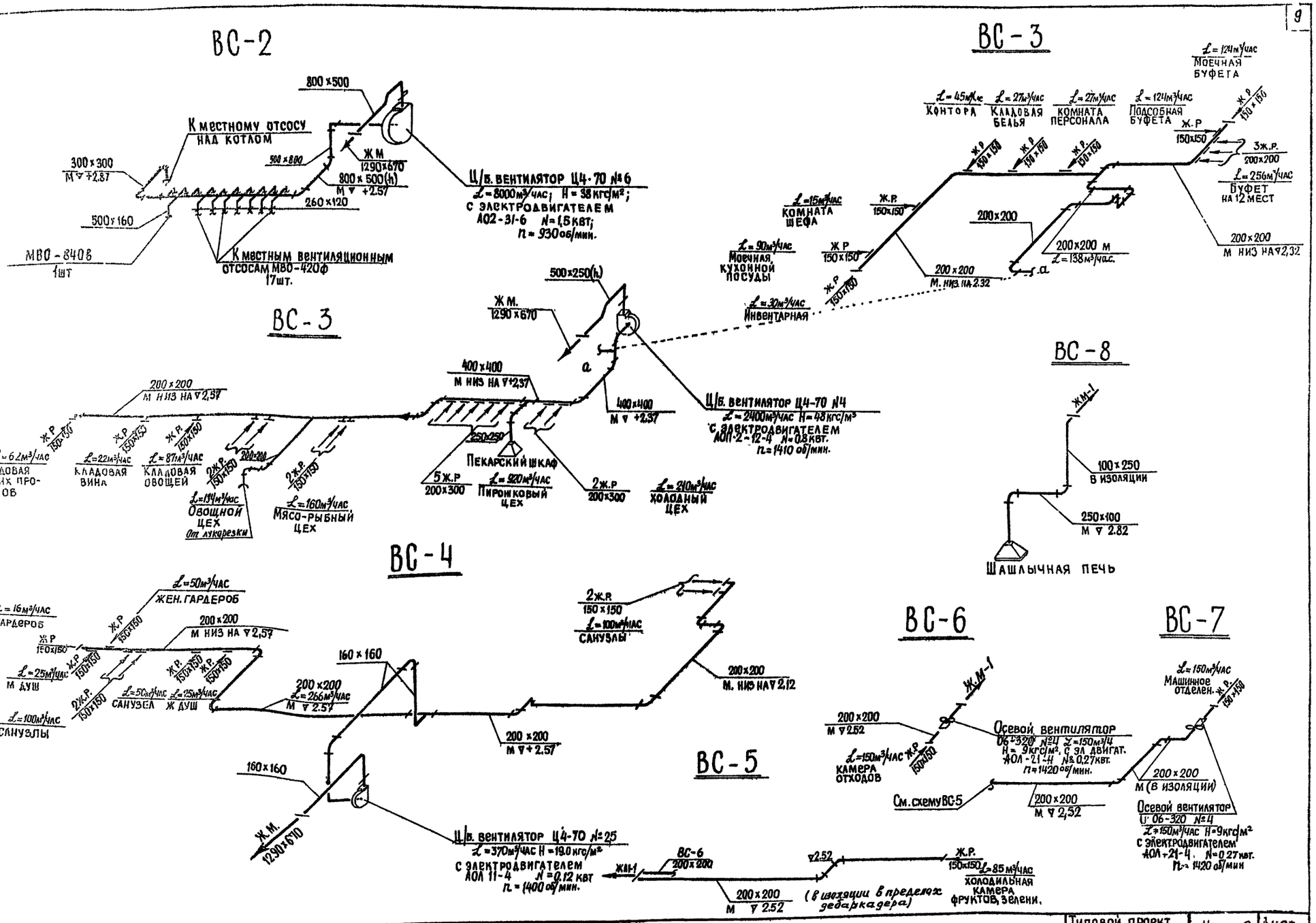


1972	Гостиница на 109 мест	Схемы систем вентиляции ПС-1, ПС-2, ПС-3; ВС-1	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 / Раздел 2-2	Лист 8

Дата | Инв № | Взамен №

Рук отд | Гл инж отд | Гл спец отд | Гл инж пр | Рук груп | Раковщик | Оцеп | Гомберг | Иванникова | Рудевич | Ст инж | Проверил | Евдокимов | Рудевич

Жилища г. Москва

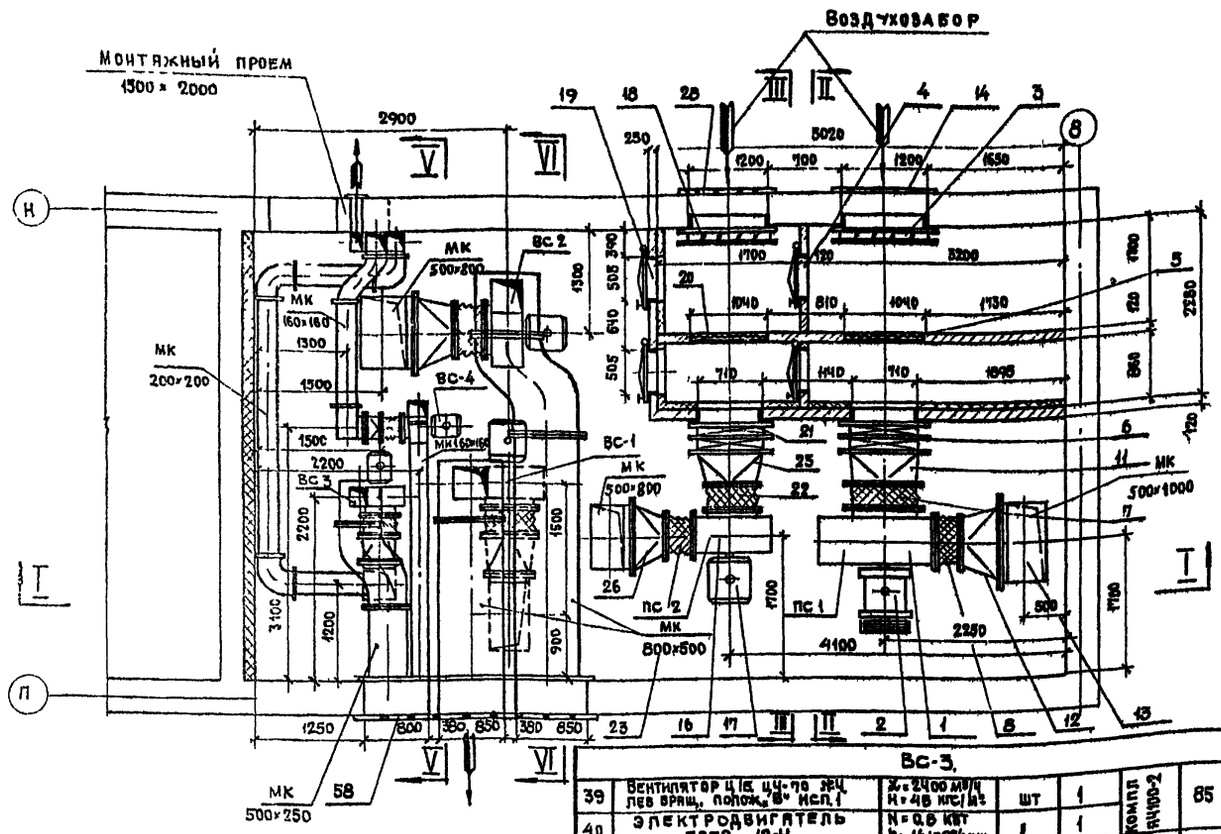


1972	Гостиница на 109 мест	Схемы систем вентиляции с ВС-2 по ВС-8	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-2	Лист 9

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Рук. гр. Рудович; Гл. инж. проекта Рудович; Гл. специалист Ю.Берг; Гл. инж. пр. Ю.Шнюкова; Н. контр. Рудович; Зав. отд. Рудович

Инв. N; Взамен; Дата



Примечания

1. Вентилятор до установки на место должен быть отцентрован и смонтирован на виброизолирующем основании.
2. Внутренние поверхности венткамеры облицевать акустическим материалом (минераловатными плитами с последующей оштукатуркой (см. арх строит. часть)
3. Все металлические поверхности камеры окрашиваются масляной краской за 2 раза.
4. Схему теплоснабжения калориферов-см. лист №, спецификацию см. лист №4.

Спецификация ПС-1; ПС-2; ВС-1; ВС-2; ВС-3; ВС-4 10

N пп	Наименование	Размер	Ед изм	Кол.	Вес в кг. Ед	Вес в кг. Общ	ГОСТ Примеч
	ПС-1						
1	Вентилятор Ц15 Ц4-70 №8 лев вращ полож „П" исп-6	L=10500 м³/ч H=65 кгс/м²	шт.	1	Компл АВ-2	568	З.Д изготов Тульской обл Ч ООП
2	Электродвигатель А02-42-6	N=4 квт n=965 об/мин	"	1			
3	Заслонка воздушная	Р 1200×1000	"	1	55.3	55 м³	Серия Ч.904-42, вып 2
4	Дверь герметическая	505×1255	"	2	36.0	72.0	Серия Ч 904-62
5	Фильтр ячейковый	514×514	шт	8	7.9	64.2	ФЯР
6	Калорифер КМС	710×600	"	2	84.8	169.6	КМС 5 25° 30° КМС 6 33° 40°
7	Вставка гибкая L=320	ф800	"	1	11.06	11.16	Серия 2-494-8 в-
8	Вставка гибкая L=300	560×560	шт	1	12.17	12.17	"
10	Подставка под калорифер	L=850	"	4	2.4	9.6	Серия Ч 904-25
11	Диффузор из тонколистовой ст δ=1мм L=400	ф800 710×600	м²	12	8.0	9.6	3680-57
12	Диффузор из тонколистовой ст δ=1мм L=400	560×560 1000×500	м²	12	8.0	9.6	"
13	Отвод из тонколистовой ст. δ=1мм L=400	1000×500	"	2	"	18	"
14	Жалюзийная металлическая решетка	1290×1280	шт	1	48.8	48.8	ЖМ-5
15	Короб из тонколистовой стали δ-1мм. L=1300	800×500	м²	3.5	8.0	28.0	3680-57
15'	Шибер из тонколистовой стали δ 1.5мм	600×600	"	04	120	4.8	"
	ПС 2						
16	Вентилятор Ц15 Ц4-70 №6 прав вращ полож „П" исп 1	L=5800 м³/ч H=48 кгс/м²	шт	1	Компл АБ-1	179	З-Д изготов Тульской обл Ч ООП
17	Электродвигатель А02-31-6	N=15 квт n=930 об/мин	"	1			
18	Заслонка воздушная	Р 1200×1000	"	1	55.3	55.3	Серия Ч.904-42, вып 2
19	Дверь герметическая	505×1255	"	2	36.0	72.0	Серия Ч 904-62
20	Фильтр ячейковый	514×514	шт	4	7.9	316	ФЯР
21	Калорифер КМС-4	710×480	"	2	68.8	137.6	3-Д изготов. Костромской
22	Вставка гибкая L=320	ф600	"	1	8.25	8.25	Серия 2-494-8 вып 1
23	Вставка гибкая L=300	420×420	"	1	8.2	8.2	"
24	Подставка под калорифер	L=640	шт	4	1.6	6.4	Серия Ч 904-25
25	Диффузор из тонколистовой ст δ=1мм L=400	ф600 710×480	м²	1	8.0	8.0	3680-57
26	Диффузор из тонколистовой ст δ=1мм L=400	420×420 500×800	"	1	"	8.0	"
27	Отвод из тонколистовой ст δ=1мм L=400	800×400	"	1.5		12.0	"
28	Жалюзийная металлическая решетка	1290×1280	шт	1	48.8	48.8	ЖМ-5
29	Короб из тонколистовой ст δ=1мм L=1000	800×500	м²	2.6	8.0	20.8	3680-57
29'	Шибер из тонколистовой стали δ 1мм	460×460	"	0.22	12.0	2.64	"
30'	Термометр Б 90 №4-2 0-110-300	—	шт	2	—	—	2823-59
	ВС-1, ВС-2, (на одну венткамеру)						
30	Вентилятор Ц15 Ц4-70 №6 прав вращ полож. „П" исп 1	L=8000 м³/ч H=38 кгс/м²	шт	1	Компл АБ-1	179	З Д изготов Тульской обл Ч ООП
31	Электродвигатель А02-31-6	N=15 квт n=930 об/мин	"	1			
32	Вставка гибкая L=320	ф600	"	1	8.25	8.25	Серия 2-494-8 вып 1
33	Вставка гибкая L=300	420×420	"	1	8.2	8.2	"
34	Диффузор из тонколистовой ст δ=1мм L=400	ф600 800×500	м²	1.2	8.0	9.6	3680-57
35	Диффузор из тонколистовой ст δ-1мм L=400	420×420 800×500	"	1.2	"	9.6	"
36	Отвод из тонколистовой стали δ1м L=550	800×500	"	1.5	"	12.0	"
37	Отвод-уткообразный из тонколист ст δ=1мм L=1250	800×500 только для ВС-2	"	3.4	8.0	27.2	3680-57
38	Короб из тонколистовой ст δ 1мм L=3000	800×500	"	7.8	"	62.4	"

ВС-3,

39	Вентилятор Ц15 Ц4-70 №4 лев вращ полож „В" исп 1	L=2400 м³/ч H=46 кгс/м²	шт	1	Компл АЧ100-2	85	З-Д изготов Тульской обл Ч ООП
40	Электродвигатель АОП2-12-4	N=0.6 квт n=1410 об/мин	"	1			
41	Вставка гибкая L=270	ф400	"	1	4.69	4.69	Серия 2-494-8
42	Вставка гибкая L=240	285×285	"	1	4.23	4.23	"
43	Диффузор из тонколистовой ст δ=1мм L=350	ф400 400×400	м²	0.8	8.0	6.4	3680-57
44	Диффузор из тонколистовой ст δ=1мм L=350	285×285 500×250	"	0.8	"	6.4	"
45	Отвод из тонколистовой ст δ=1мм L=350	500×250	"	0.5	8.0	4.0	"
46	Отвод из тонколистовой ст δ=1мм L=300 4 шт	200×200	"	2.0	"	16.0	"
47	Отвод-уткообразный из тонколистовой ст δ=1мм L=1000	500×250	м²	1.5	"	12.0	3680-57
48	Короб из тонколистовой ст δ 1мм L=1000	500×250	"	1.5	"	12.0	"
49	Короб из тонколистовой ст δ-1мм L=8000	200×200	м²	6.4	8.0	51.2	"

Вс-4

50	Вентилятор Ц15 Ц4-70 №2,5 лев вращ полож „В" исп 1	L=370 м³/час H=19 кгс/м²	шт	1	Компл АЧ50-1	27	З-Д изготов Тульской обл Ч ООП
51	Электродвигатель АОП-11-4	N=0.12 квт n=1400 об/мин	"	1			
52	Вставка гибкая L=210	ф250	"	1	2.3	2.3	Серия 2-494-8
53	Вставка гибкая L=210	178×178	"	1	2.53	2.53	"
54	Диффузор из тонколистовой ст δ=1мм L=300	ф250 160×160	м²	0.4	8.0	3.2	3680-57
55	Отвод из тонколистовой ст δ-1мм L=250 4 шт	160×160	"	1.2	"	9.6	"
56	Отвод-уткообразный из тонколистовой ст δ 1мм L=750	160×160	"	0.8	"	6.4	"
57	Короб из тонколистовой ст δ-1мм L=8000	160×160	м²	6.5	"	52.0	"
58	Жалюзийная Металлическая решетка	1290×610	шт	3	28.8	86.4	ЖМ-3

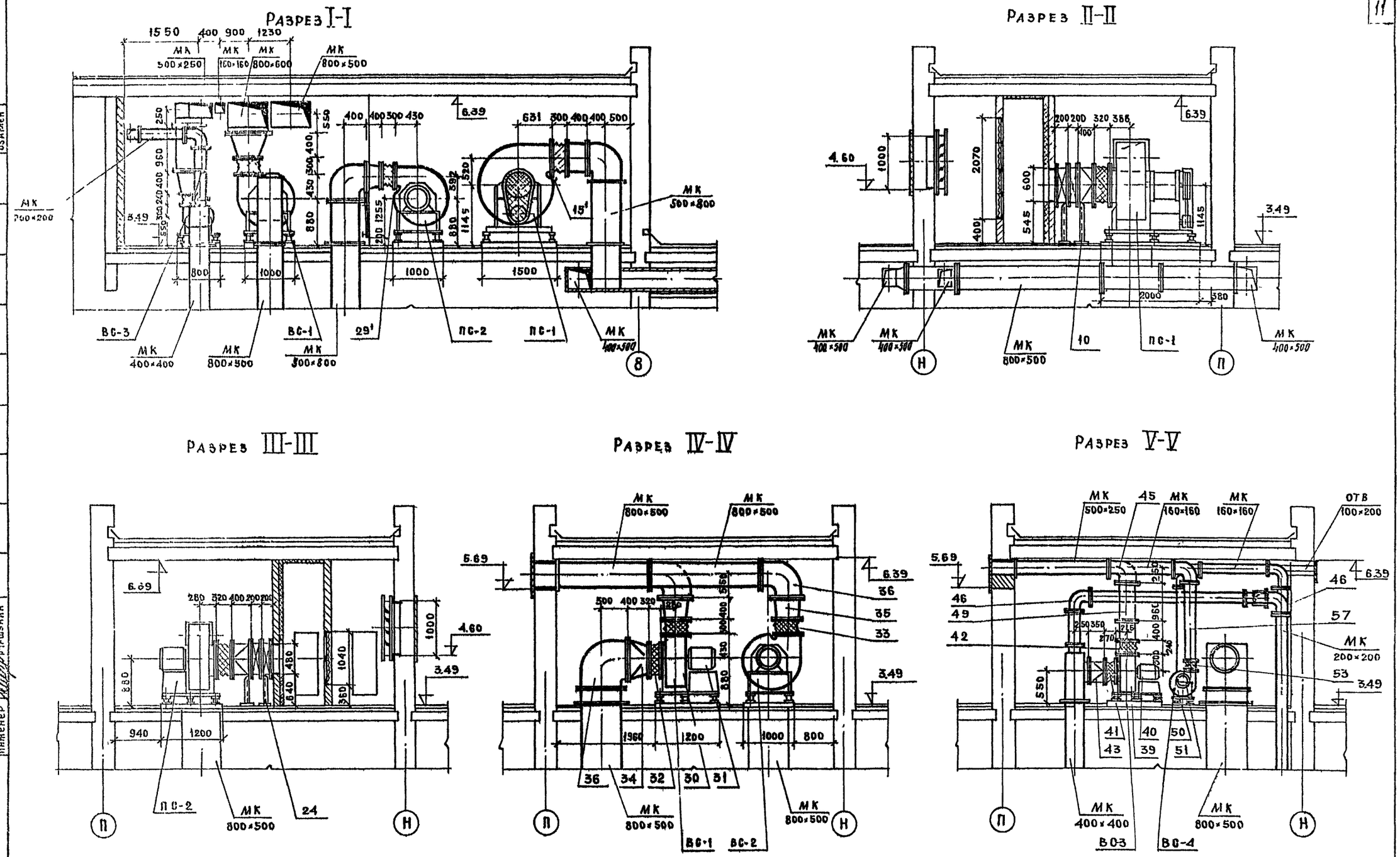
1972	Гостиница на 109 мест	Вентиляционная камера. ПС-1, ПС-2, ВС-1; ВС-2, ВС-3, ВС-4 План Спецификация.	Типовой проект 284-5-18	Часть 2	Лист 10
				Раздел 2-2	

Согласовано: Инв № | Взамен №

Согласовано: Архит. Нестеров; Констр. Довженко; ВК Овенталь; Эл. обор. Загорулько

Инженер Рудевич; Руковод. Цоцеп; Проверг Гомберг; ГИП Рудевич; Рук отд Цоцеп; Гл спец Гомберг; Гл инж пр Рудевич; Рук гр Рудевич

Гостиница на 109 мест в г. Гисская



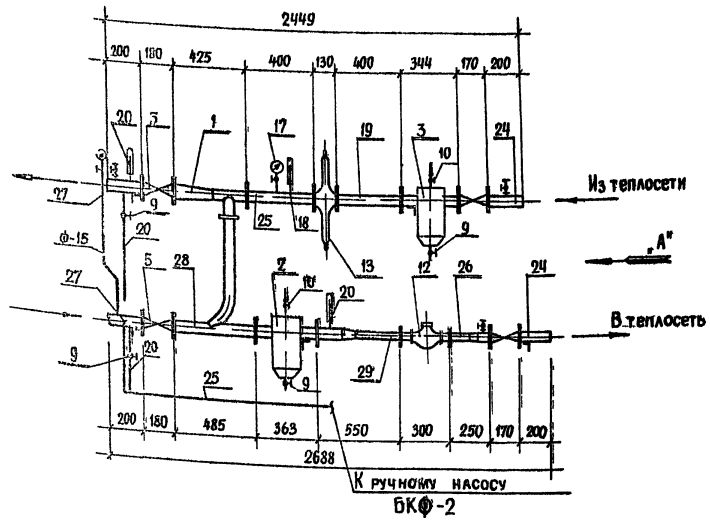
1972	Гостиница на 109 мест	Вентиляционная камера ПС-1 ПС-2, ВС-1, ВС-2, ВС-3; ВС-4 Разрезы I-I, II-II, III-III, IV-IV, V-V	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-2	Лист 11

ЦНИИЭП жилища г. Москва

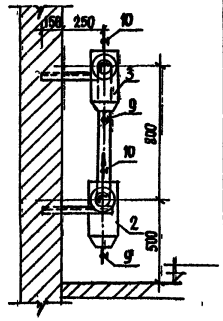
Рук отд. Раковщик Провер. Рудевич
Гл. инж. отд. Оцеп Гл. спец. Гомберг
Гл. инж. пр. Иванюкова
Рук. груп. Рудевич
Инженер Мишунин

Согласовано
Согласовано
Дата
Инв. н.
Взамен

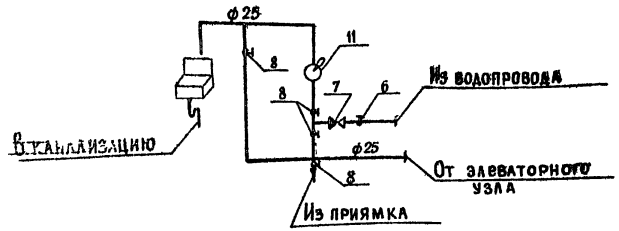
Спецификация



Вид по стрелке "А"



Обвязка насоса БКФ-2



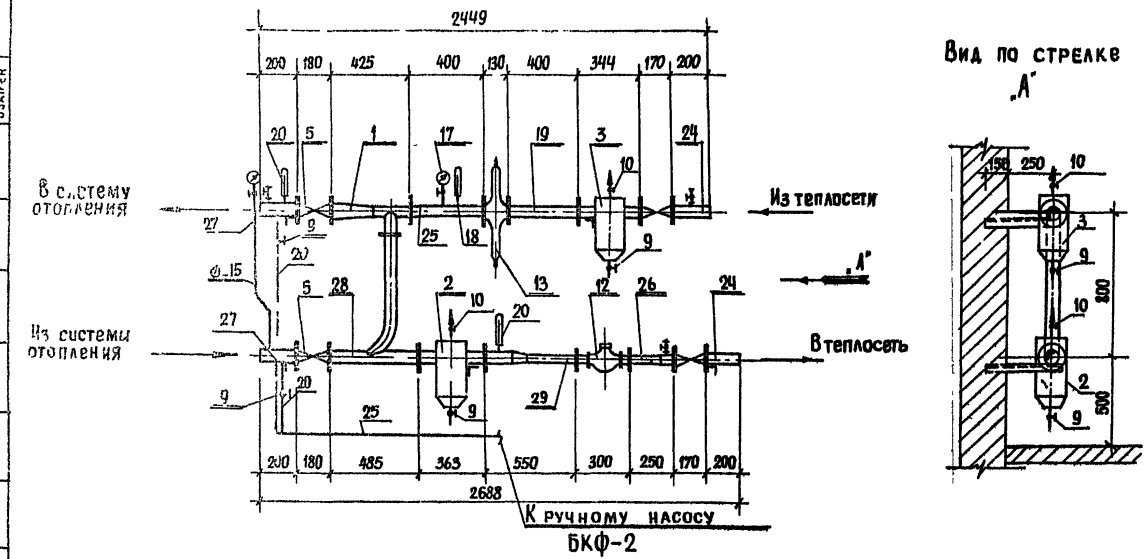
№№ п/п	Наименование	Ед изм	К-во	Материал	Вес в кг Ед	Вес в кг Общ	Примечание ГОСТ
1	Элеватор №1	шт.	1	Сталь			ОТН теплосети Мосгорпрого МВН 1280-Н
2	Грязевик 9/тр ф50	"	1	"	16.1	16.1	
3	—"— ф40	"	1	"	12.6	12.6	МВН 1230-10
4	Задвижка ф50	"	2	Чугун	18.4	36.8	30ч 6бр
5	Вентиль запорный фланцевый ф40	"	2	"	7.65	15.3	15ч 9бр
6	—"— ф25	"	1	—"—	1.4	1.4	"
7	Обратный клапан ф25	"	1	"	1.1	1.1	16кч 11бр
8	Кран сальниковый муфтовый ф25	"	4	"	1.7	6.8	11ч 6бк
9	—"— ф20	"	4	"	1.1	4.4	—"—
10	—"— ф15	"	2	"	0.7	1.4	—"—
11	Ручной насос БКФ-2	"	1	—	—	—	—
12	Водомер ф30мм	"	1	Бронза	4.2	4.2	Завод "Водоприбор"
13	Регулятор расхода РР ф40	комплект	1	—	—	—	
14	Болт М16х55 с гайкой М16	шт	60	Сталь	0.16	9.6	7798-70 5915-70
15	Прокладка 102х57	"	7	Паронит	0.017	0,119	481-71
16	Прокладка 87х49	"	8	"	0.012	0.096	"
17	Манометр до 12-16 атм	"	1	—	—	—	8625-69
18	—"— до 6-8 атм	"	1	—	—	—	"
19	Термометр до 150°С	"	1	—	—	—	2823-69
20	—"— до 100°С	"	2	—	—	—	"
21	Гильза термометра со штуцером д/тр ф40, ф50	комплект	3				Установка по МВН 5-63
22	Кран трехходовой со штуцером	комплект	5				Установка по МВН 5-59
23	Труба водогазопроводная 200х2,5	п м	10	Сталь	1.08	1.08	3262-62
24	Деталь №4 ф40 L=200	комплект	2	"	2.32	4.64	Альбом ЛЕНЧЕРМЕТ стр. №5 выпуск 1
25	Деталь №1 ф40 L=400	"	2	"	4.63	9.26	Альбом №5 стр. №52 выпуск 1
26	Деталь №7 ф32х40 L=250	"	1	"	2.51	2.51	Альбом №5 стр. №69 выпуск 1
27	Деталь №4 ф50 L=200	"	2	"	2.99	5.98	Альбом ЛЕНЧЕРМЕТ стр. №5 выпуск 1
28	Деталь №5 тип I	"	1	"	11.78	11.78	Альбом №5 стр. №65 выпуск 1
29	Деталь №7 ф32х50 L=550	"	1	"	4.16	4.16	Альбом №5 стр. №74 выпуск 1
30	Изоляция трубопроводов	м³	0.045	минвата			
31	Кронштейны L50х5	п м	2.5	сталь			ГОСТ 8509-57

Примечание. Диаметры сопла и горловины элеватора определяются при привязке.

1972	Гостиница на 109 мест	Элеваторный узел №1	284-5-18	Часть 2 Раздел 22	Лист 12	

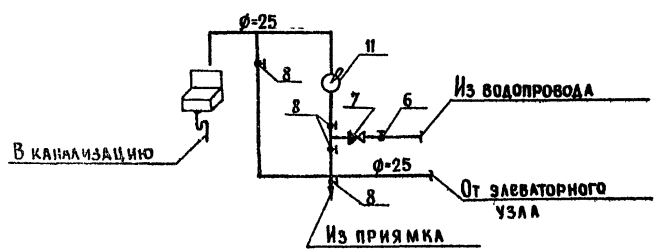
ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл. инженер проекта — Рудевич
Гл. инженер — Мальцева
Гл. специалист — Гомберг
Руководитель группы — Рудевич
Гл. архитектор проекта — Рудевич
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Вид по стрелке "А"

Обвязка насоса БКФ-2



Спецификация

NN п/п	Наименование	Ед изм	Кол во	Материал	Вес в кг Ед	Вес в кг Общ	Примеч
1	Элеватор №2	шт	1	Сталь			ХПИ Теплосеть
2	Грязевик 9/тр ф50	"	1	"	16.1	16.1	12с0-"
3	——— " ——— ф40	"	1	"	12.6	12.6	РВН 1239-10
4	Задвижка ф50	"	2	Чугун	18.4	36.8	304 6бр
5	Вентиль запорный фланцевый ф40	"	2	"	7.65	15.3	154 9бр
6	——— " ——— ф25	"	1	—"—	1.4	1.4	"
7	Обратный клапан ф=25	"	1	"	1.1	1.1	16кч 11бр
8	Кран сальниковый муфтовый ф25	"	4	"	1.7	6.8	11ч 6бк
9	——— " ——— ф 20	"	4	"	1.1	4.4	—"—
10	——— " ——— ф-15	"	2	"	0.7	1.4	—"—
11	Ручной насос БКФ-2	"	1	—	—	—	—
12	Водомер ф30мм	"	1	Бронза	4.2	4.2	Завод Водоприбор
13	Регулятор расхода РР ф40	комплект	1	—	—	—	—
14	Болт М16х55 с гайкой М16	шт	60	Сталь	0.16	9.6	7798-70 5915-70
15	Прокладка 102х57	"	7	Паронит	0.017	0.119	481-71
16	Прокладка 87х49	"	8	"	0.012	0.096	"
17	Манометр до 12-16 атм	"	1	—	—	—	8625-69
18	——— " ——— до 6-8 атм	"	1	—	—	—	"
19	Термометр до 150°С	"	1	—	—	—	2823-59
20	——— " ——— до 100°С	"	2	—	—	—	"
21	Гильза термометра со штуцером д/тр ф40, ф50	комплект	3				Установка по МВН 1593-63
22	Кран трехходовой со штуцером	комплект	5				Установка по МВН 1650-59
23	Труба водогазопроводная 200х2,5	п м	10	Сталь	1.08	1.08	3262-62
24	Деталь №4 ф40 L=200	комплект	2	"	2.32	4.64	Лист 1 НН стр №54 выпуск 1
25	Деталь №1 ф40 L=400	"	2	"	4.63	9.26	Лист 1 НВ2 стр №58 выпуск 1
26	Деталь №7 ф32х40 L=250	"	1	"	2.51	2.51	Лист 1 НВ стр №51 выпуск 1
27	Деталь №4 ф50 L=200	"	2	"	2.99	5.98	Лист 1 НВ стр №56 выпуск №1
28	Деталь №5 тип I	"	1	"	11.78	11.78	Лист 1 НВ стр №62 выпуск №1
29	Деталь №7 ф32х50 L=550	"	1	"	4.16	4.16	Лист 1 НВ стр №63 выпуск 1
30	Изоляция трубопровода	м³	0.045	Мин вата			
31	Кронштейны ∠50х5	п.м.	2.5	сталь			ГОСТ 8509-57

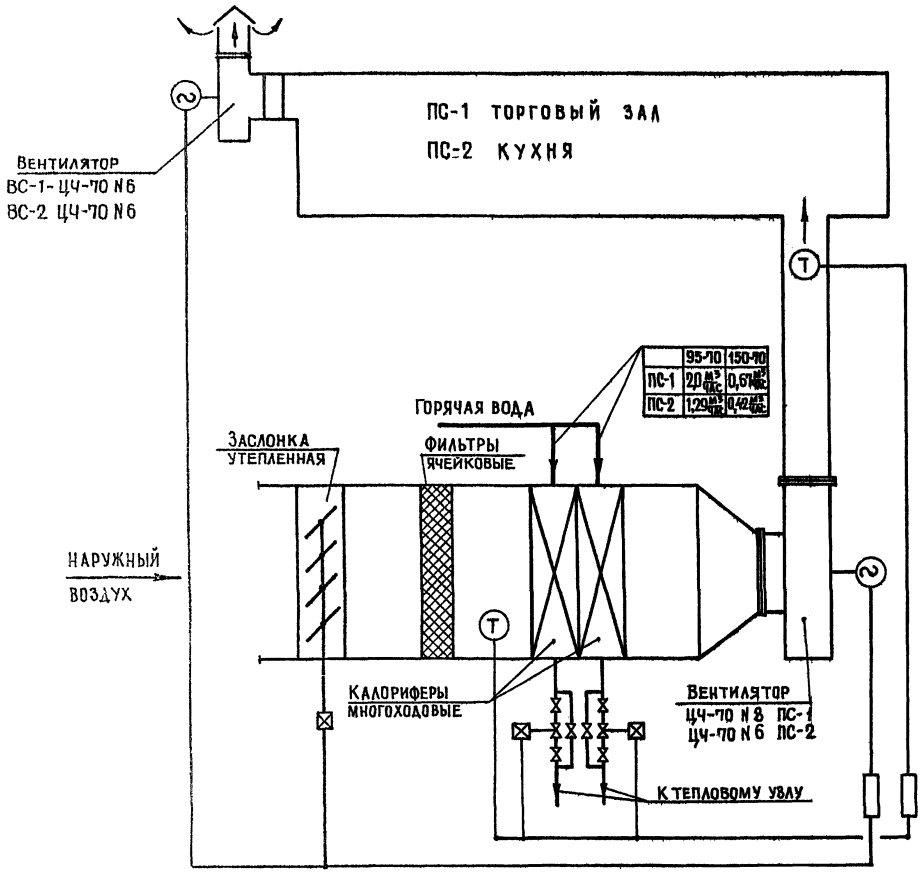
Примечание: Диаметры сопла и горловины элеватора определяются при привязке.

1972	Гостиница на 109 мест	Элеваторный узел №2	284-5-18	Часть 2 Раздел 22	Лист 13

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Рук ота Жиловщикот. инж. Гебачкова
Гл. инж. ота Одер Проверил Радевич
Нс. отд Окуберг
Гл. инж. пр Иванюкова
Рук. гр Радевич

Дата | Инв. № | Взамен



ПОЯСНЕНИЯ К СХЕМАМ

1. СХЕМАМИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:
   а) УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРОВ,
   б) АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОКА ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕПЛООТДАЧИ КАЛОРИФЕРОВ КЛАПАНАМИ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ;
   в) КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ ВОЗДУХА И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ,
   г) БЛОКИРОВКА КЛАПАНОВ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА И НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРОВ. ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ОТКРЫВАЕТСЯ, А КЛАПАНЫ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ПОДКЛЮЧАЮТСЯ К РЕГУЛЯТОРУ. ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСЕ КЛАПАНЫ ЗАКРЫВАЮТСЯ,
   д) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ПЕРВОГО РЯДА КАЛОРИФЕРОВ ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ,
   е) СИГНАЛИЗАЦИЯ ОБ АВАРИЙНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ КАМЕРЫ
2. ЗА РАСЧЕТНУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА ПРИНЯТА:
   $t_{пр} = +12°C$ – ПС-1, $t_{пр} = +16°C$ ПС-2
3. СИСТЕМА ПС-1 БЛОКИРУЕТСЯ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ ВС-1
   СИСТЕМА ПС-2 БЛОКИРУЕТСЯ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ ВС 2
4. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ СМ. В ПРОЕКТЕ „ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- (Т) ДАТЧИК РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ
- РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ
- ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ.
- У-1 УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ
- Р-1 УЗЕЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ

1972	ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ ПС-1; ПС-2	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 584 - 5 - 18	ЧАСТЬ 2 РАЗДЕЛ 2-2	ЛИСТ 14

gost.e-ecolog.ru