

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

0904-02-1

КОМПОНОВКИ УНИФИЦИРОВАННЫХ ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫХ
КАМЕР УБЕЖИЩ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

АЛЬБОМ I

ЧЕРТЕЖИ ФВК ДЛЯ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 150, 300, 450 И 600 ЧЕЛОВЕК

18116-01

ЦЕНА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

0904-02-1

КОМПОНОВКИ УНИФИЦИРОВАННЫХ ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫХ
КАМЕР УБЕЖИЩ, ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

АЛЬБОМ I

ЧЕРТЕЖИ ФВК ДЛЯ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 150, 300, 450 И 600 ЧЕЛОВЕК

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

/Ю.И.ШИМЕР/
/С.М.КИСЕЛЬГОФ/

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

11 УПРАВЛЕНИЕМ ГО СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 30 МАРТА 1981 Г.

ИЛЛОВЫЕ ПРОЕКТОЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
 Д. 0904-02-1 АЛЬБОМ I
 ВОЛГАЭВОЛГА
 ТЕХ. УДА. С.П. ДИКАЕВ
 С.И.И.Н. П.Р. БРАЖИЛОВ
 ИНЖ. И ПОДА. ПОДАРИВ И ДИДА ВОДА. ИНЖ. И.
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРАСС

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
	Фильтровентиляционная камера	
	150-4	
	1950/300	
3	Характеристика вентиляционных систем	
	Схема систем п1÷п3. Принципиальная схема.	
4	План на отм.-4.500. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
5	Спецификация вентиляционных установок	
	п1÷п3.	
	Фильтровентиляционная камера	
	150-4	
	1950/1200	
6	Характеристика вентиляционных систем.	
	Схема систем п1÷п4. Принципиальная схема.	
7	План на отм.-4.500. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
8	Спецификация вентиляционных установок	
	п1÷п4.	
	Фильтровентиляционная камера	
	300-3	
	3300/600	
9	Характеристика вентиляционных систем.	
	Схема систем п1÷п4. Принципиальная схема.	
10	План на отм.-4.500. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
11	Спецификация вентиляционных установок	
	п1÷п4	
	Фильтровентиляционная камера	
	450-1	
	3600/900	
12	Характеристика вентиляционных систем.	
	Схема систем п1÷п5. Принципиальная схема.	
13	План на отм.-4.500. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
14	Спецификация вентиляционных установок	
	п1÷п5.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Фильтровентиляционная камера	
	600-1	
	4800/1200	
15	Характеристика вентиляционных систем	
	Схема систем п1÷п8. Принципиальная схема.	
16	План на отм.-4.500. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
17	Спецификация вентиляционных установок	
	п1÷п8.	

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1494-14 вып.1	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
ТДК-Н-1-70 часть II разд II Альбом Э. приложение	Фильтр масляный типа ФЯР в коробке.	
Серия 5.904-1 вып.1.0.	Детали крепления воздуховодов.	
Серия 2.400-3 вып.1.2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами.	
Серия 4.903-10 вып.6	Опоры трубопроводов подвесные	
ТДК-Н-1-70 часть II разд II, Альбом Э	Установка дверей и противовзрывных устройств.	

Условные обозначения

Обозначения	Наименование
	Граница герметизации
	Ставень или дверь герметические
	Ставень или дверь защитно-герметические.
	Противовзрывное устройства.
	Заслонка воздушная с электроприводом.
	Клапан герметический с ручным приводом.
	Фильтр-поглотитель ФЛУ-200.
	Отверстие с сеткой и движком.
	Отверстие с металлической сеткой.
	Кран пробно-спускной.
	Воздуховод из электросварных труб.
	Пятопараметр ТНЖ-Н
	Электропневматический вентилятор типа ЗРВ 600/300.
	Электропневматический вентилятор типа ЗРВ 72.
$L=600$	Количество приточного воздуха по фильтровентиляции.
$L=3000$	Количество приточного воздуха по чистой вентиляции.
	Кран лабораторный
	Обратный клапан-расходомер
+	Запорное устройство открыто.
-	Запорное устройство закрыто.
	Воздуховод из листовой стали толщиной 2мм.
	Изоляция.

НАЧ.ОТД. РЕПЕНКО			
ГА. СПЕЦ. СМЕРНОВ			
РУК. ГР. Вильданов			
ВЕД. ИНЖ. ИЛЬИН			
ТНР 0904-02-1 06			
Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны			
	ЭТАЖИ	Лист	Листов
		1	17
Общие данные (начало)			САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Исходными данными для разработки чертежей компоновок унифицированных фильтровентиляционных камер (ФВК) убежищ гражданской обороны являются: техническое задание №235/И/842 от 25.03.80г. и дополнения к техническому заданию № 235/И/2597 от 18.09.80г. выданные штабом ГО СССР; принципиальные схемы вентиляции ФВК разработанные институтом „Гипрокоммундартранс“ /письмо №1/52-2559-А от 13.05.80г.; письмо отдела типового проектирования Госстроя СССР № 2/1-245 от 05.05.80г.
2. Компоновки ФВК выполнены для убежищ вместимостью 150, 300, 450 и 600 человек, расположенных в 1, 2, 3 и 4 климатических зонах с двумя режимами вентиляции (см. таблицу компоновок ФВК.)
3. Количество наружного воздуха подаваемого на одного укрываемого принято согласно табл.34 изменений и дополнений главы СНиП II-11-77 от 13 октября 1977г. постановления №158 Госстроя СССР; в режиме чистой вентиляции 8,10,11и 13м³/ч. на одного укрываемого соответственно для 1,2,3 и 4ой климатических зон; в режиме фильтровентиляции - 2м³/час на одного укрываемого для 1, 2, 3 и 4ой климатических зон.
4. Для 4ой климатической зоны при вместимости убежища на 150 человек компоновки ФВК разработаны в двух вариантах:
I вариант - количество наружного воздуха 2м³/час. на одного укрываемого;
II вариант - количество наружного воздуха 8м³/час на одного укрываемого.
5. Компоновка убежища $\frac{150-4}{1950/300}$ может быть использована для 1, 2 и 3 климатических зон с подачей наружного воздуха по фильтровентиляции в количестве 2м³/час на одного укрываемого.
6. Компоновка убежища $\frac{150-4}{1950/200}$ может быть использована для 3ей климатической зоны с подачей наружного воздуха по фильтровентиляции в количестве 8м³/час на одного укрываемого.

7. Компоновка убежища $\frac{300-3}{3300/600}$ может быть использована для 1 и 2ой климатических зон с подачей воздуха по фильтровентиляции в количестве 2м³/час. на одного укрываемого.
8. Строительная часть принята по серии У-01-01 из условий: сетка колонн 6х6м, высота помещений - 3м; высота ригеля 0,6м; калонны 0,5х0,75м; Отметка пола условно принята - 4,500
9. Для увеличения напора в системе, в режиме I предусмотрена последовательная установка низконапорных вентиляторов типа ЭРВ-72.
10. Для использования оборудования ФВК в мирное время предусмотрены места для установки воздухонагревателей и ответвления воздухопроводов с заглушками. Установка и тип воздухонагревателей, а также диаметры ответвлений определяются при конкретном проектировании с учетом условий эксплуатации ГО в мирное время.
11. Установку тягонапорометров, термометров и лабораторных кранов следует производить при привязке проекта в разделе „Автоматизация“ в каждом конкретном случае отдельно.
12. Диаметры воздухопроводов и размеры диафрагм уточняются при конкретном проектировании.
13. В помещении ФВК предусмотрено разрежение воздуха по отношению к помещению для укрываемых (количество приточного воздуха в ФВК принято 90% от вытяжного).
14. Сопротивление участков сети на воздухозаборах чистой и фильтровентиляции до противозрывного устройства принято $H=5 \text{ кгс/м}^2$.
15. Воздуховоды, прокладываемые внутри помещения до герметических клапанов, соединительный воздухопровод между воздухозаборами

- чистой вентиляции и фильтровентиляции изготавливаются из электросварных труб по ГОСТ 10704-76. Остальные воздуховоды изготавливаются из листовой стали согласно СНиП II-33-75 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха и инструкции ВСН 353-75 „Минмонтажспецстрой“.
16. Воздуховоды, прокладываемые в помещении ФВК от воздухозабора до воздухонагревателя, в режиме чистой вентиляции изолируются минераловатными матами с покровным слоем из лакостеклоткани по серии 2,400-3. вып.1.
 17. После каждого гермоклапана со стороны „чистого воздуха“ устанавливаются съёмные патрубки длиной 300мм для возможности осмотра гермоклапанов.
 18. Воздуховоды окрашиваются масляной краской по грунту ГФ-020, первый раз внутри и снаружи до монтажа и 2ой раз снаружи после монтажа.
 19. Объемы работ на воздуховоды, трубопроводы, теплоизоляцию и лакокрасочные покрытия составляются при конкретном проектировании

Таблица комплектов ФВК
разработанных в альбоме

Тип комплекта	Потребная площадь ФМ (без учета расшир. камер)	Тип вентилятора			Кол-во работающих людей	
		ЭРВ 600/300	ЭРВ 72-2	ЭРВ 72-3	I режим	II режим
150-4 1950/300	19,8	1	2	—	6	4
150-4 1950/1200	30,3	4	—	—	8	8
300-3 3300/600	34,2	2	—	2	10	7
450-1 3600/900	41,5	3	—	2	12	9
600-1 4800/1200	57	4	4	—	16	12

Нач. отд.	Репенко	Подпись			
Гл. спец.	Смирнов	"	ТПР 0904-02-1 0В		
Рук. гр.	Карсанов	"			
Ст. инж.	Санникова	"			
Ст. техн.	Новикова	"			
Инжен.	Балашова	"			
			Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны		
			Стандия		Лист
			2		17
			Общие данные (оканчанье)		
			САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		

Привязан

Инв. №

Типовые проектные решения 0904-02-1 Альбом Г

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				ФИЛЬТР					
			Тип, исполнение по 830/840/850/860/870/880/890/900	№	Схема исполнения	Полн. наименование	L м3/ч	P кгс/м2	n об/мин	Тип, исполнение по 830/840/850/860/870/880/890/900	N кВт	n об/мин	Тип	№	Кол. ст.	DR кгс/м2
Чистая вентиляция																
П1 ÷ П2	2	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ УКРЫВАЕМЫХ	9P872-2	—	—	Лр.0	1440	2,3	1400	А0Л21-4	0,27	1400	ФЯР	—	2	2,0
П3	1	—	9P860/800	—	—	Лр.0	600	80	3000/1500	4АА63	0,55	3000/1500	—	—	—	—
Фильтровентиляция																
П2	1	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ УКРЫВАЕМЫХ	9P872-2	—	—	Лр.0	1440	2,3	1400	А0Л21-4	0,27	1400	—	—	—	—
П3	1	—	9P860/800	—	—	Лр.0	345	150	3000/1500	4АА63	0,55	3000/1500	ФПЧ-200	—	3	0,8/35

П1 ÷ П3

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО КОМПЛЕКТА

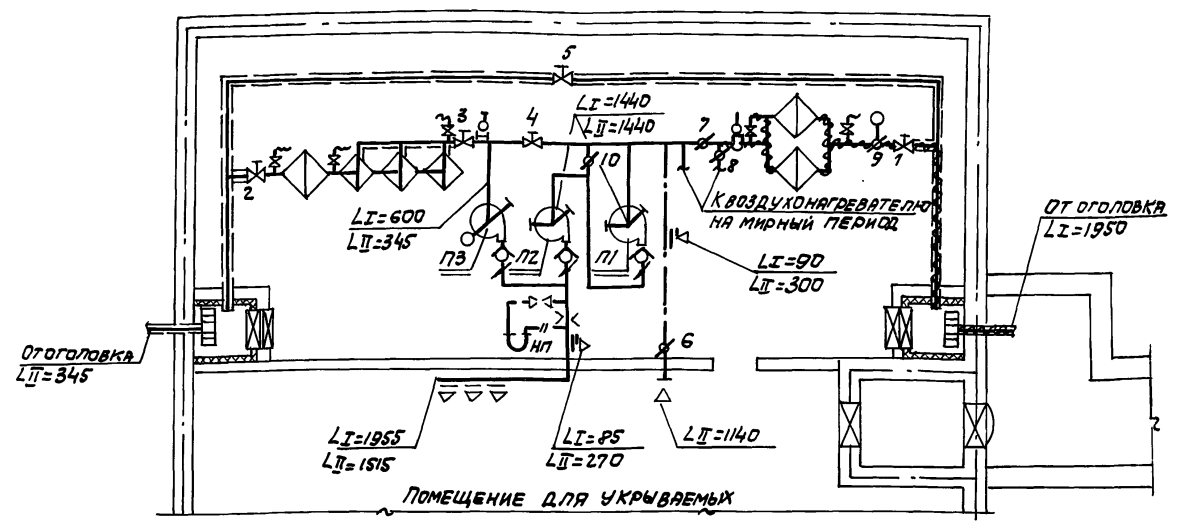
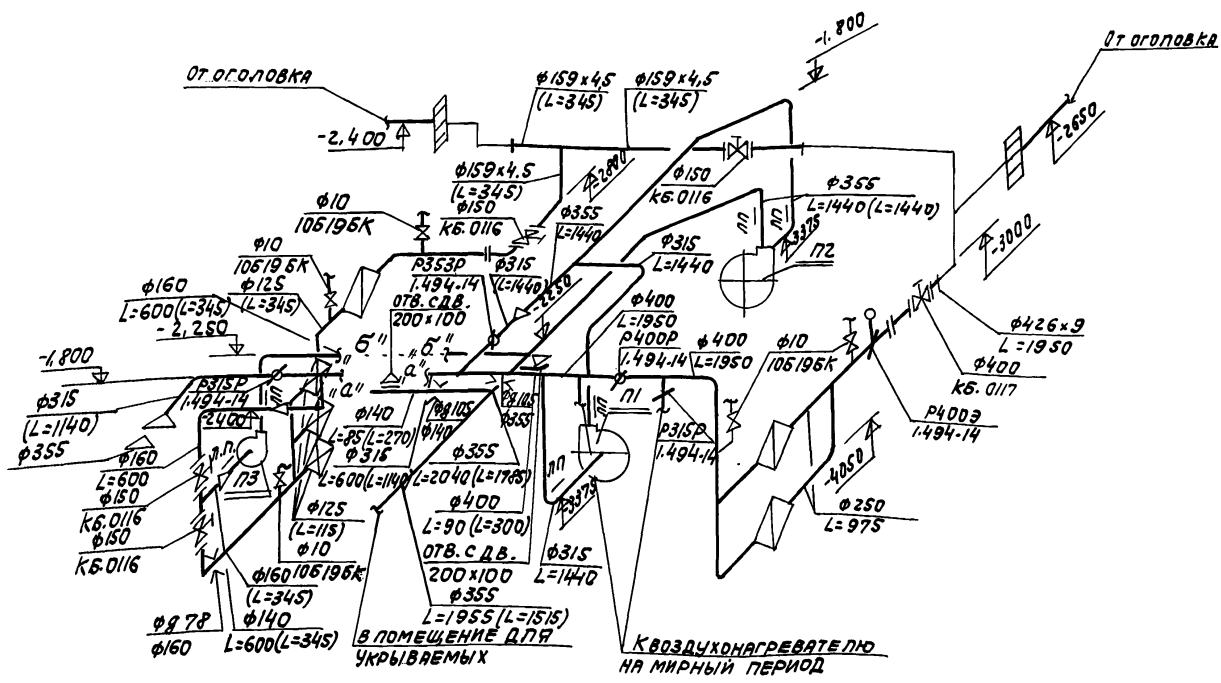


ТАБЛИЦА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ, ГЕРМОКЛАПАНОВ И ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНКИ

Режим работы	ВЕНТИЛЯТОРЫ СИСТЕМ			ГЕРМОКЛАПАНЫ										ВОЗДУШНЫЕ ЗАСЛОНКИ										
	П1	П2	П3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Чистая вентиляция	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фильтровентиляция	-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Мирный период	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. ГЕРМОКЛАПАНЫ №5 ОТКРЫВАЮТ ПРИ ЗАВЯЛЕ ШАХТЫ ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИИ.
2. ДИАМЕТРЫ ДИАФРАГМ УТОЧНЯЮТСЯ ПРИ КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ.
3. В РЕЖИМЕ ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИИ КОЛИЧЕСТВО НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПРИНЯТО С УЧЕТОМ ПОДАЧИ НА РАБОТАЮЩЕГО ПО НОРМЕ ЧИСТОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ.



Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№ Тех. отв. стп. Подпись и дата Взам. инв.№ Гл. инж. пр. Смирнов Алексей Владимирович Проектант

Исполн.	Репенко	Иван	ТНР	0904-02-1	08		
Гл. спец.	Смирнов	Алекс	Комплекты унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны.				
Рук. гр.	Кирсанов	Влад	ФВК	150-4	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Саникова	Сам	1950/300	3	17		
ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ. СХЕМА СИСТЕМ П1, П2, П3. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА.			САНТЕХПРОЕКТ г. Москва				

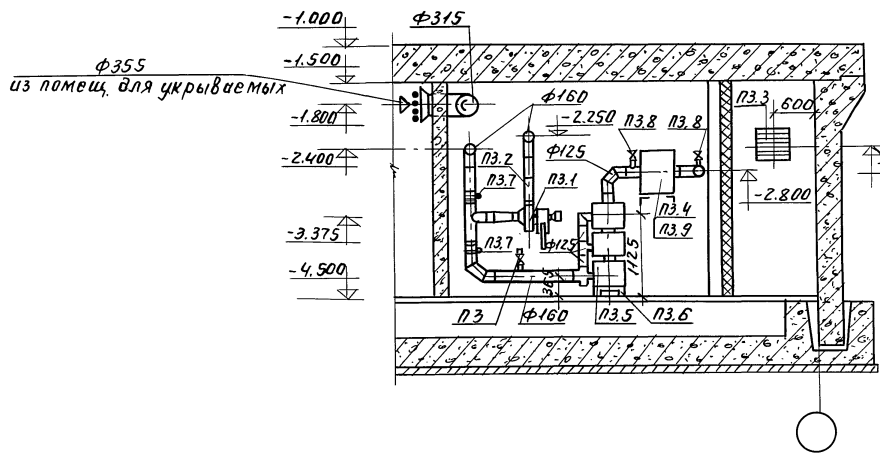
18116-01 5

Копировал: Свт Формат 22

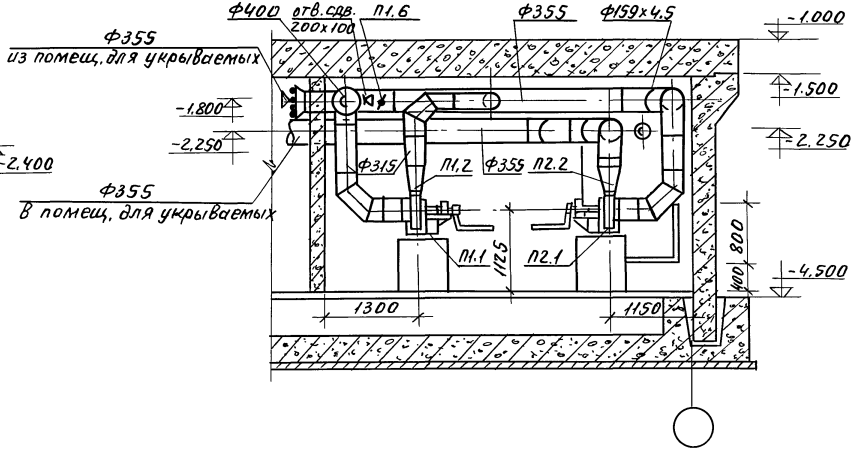
Типовые проектные решения 0904-02-1 Альбом I

Составители: Инж. А.А. Понкин, Инж. В.А. Шамкин, Инж. В.А. Шамкин, Инж. В.А. Шамкин

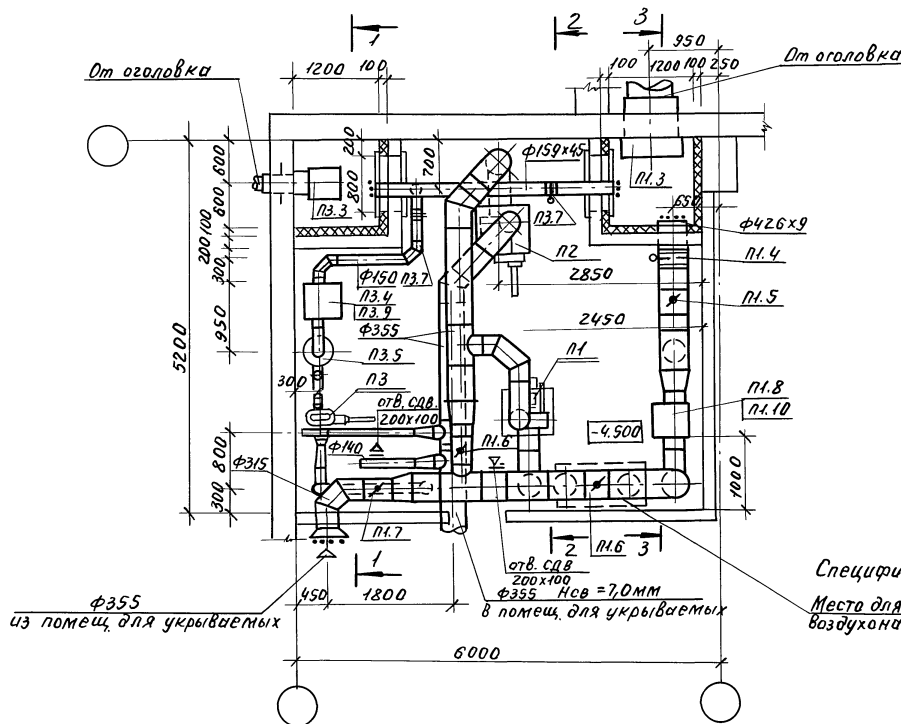
Разрез 1-1



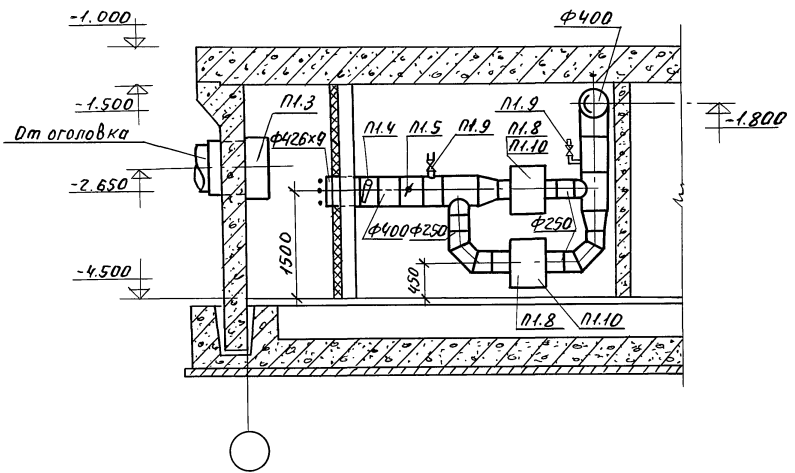
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



Спецификацию оборудования см. лист 5.
Места для установки воздухоподогревателя

Исполн.	Реленко	подп.	ТПР 0904-02-1 08		
Ин. спец.	Смирнов	"	Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер увеличенной производительности		
Рук. пр.	Курсанов	"	ФВК 150-4		
Ст. инж.	Гиничкова	"	1950/300		4 17
Привязан			План на отм. -4.500		
Ихв. №			Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.		
			САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П1					
П1.1	Акимовский литейно-механический завод "СТАНДАРТ"	Электроручной вентилятор ЭРВ72-2, положение кожуха Пр0, с электродвигателем АОЛ21-4 п=1400 об/мин. N=0,27 кВт	1	77	
П1.2		ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА	1		
П1.3	ТДК-Н-1-70 часть II, разд. III альбом 3 приложение	Противовзрывное устройство УЗС-1 в коробке УЗ-2	1	503	
П1.4		Герметический клапан с ручным приводом типа КБ.0117 ф400 с ответными фланцами.	1	194	
П1.5	Серия 1.494-14 в.1	Заслонка воздушная с электроприводом тип Р4003	1	17,74	
П1.6	— " —	Заслонка воздушная с ручным приводом тип Р400Р	2	10,8	
П1.7	— " —	То же Р315Р	2	7,64	
П1.8		Фильтр масляный тип ФЯР	2	7,9	
П1.9	Пензенское НПО "Тяжпромарматура"	Кран пробно-спускной на Ру=10 кгс/см ² тип 10Б 19Бк ф10 мм	2	0,41	
П1.10	ТДК-Н-1-70 часть II РАЗДЕЛ III альбом 3	Металлическая коробка для установки 1го масляного фильтра	2	72,85	
П2					
П2.1	Акимовский литейно-механический завод "СТАНДАРТ"	Электроручной вентилятор ЭРВ72-2, положение кожуха Пр0, с электродвигателем АОЛ21-4 п=1400 об/мин. N=0,27 кВт.	1	55	
П2.2		ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА	1		
П3					
П3.1	Предприятие П.Я.Р-6914 г. Дзержинск Горьковской обл.	Электроручной вентилятор ЭРВ600/300, положение кожуха Л0, с электродвигателем 4АА63 п=1500/3000 об/мин. N=0,55 кВт.	1	55	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П3.2		ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА	1		
П3.3	ТДК-Н-1-68 часть II РАЗД. III	Противовзрывное устройство МЗСВ в коробке МЗ-1	1	95,07	
П3.4		Фильтр масляный тип ФЯР	1	7,9	
П3.5		Фильтр-поглотитель ФПУ-200 в колонке из 3х штук.	1		
П3.6		Подставка под ФПУ-200	1		
П3.7		Герметический клапан с ручным приводом типа КБ.0116 ф150 с ответными фланцами.	4		
П3.8	Пензенское НПО "ТЯЖПРОМАРМАТУРА"	Кран пробно-спускной на Ру = 10 кгс/см ² тип 10Б 19Бк ф10 мм	3	0,41	
П3.9	ТДК-Н-1-70, часть II РАЗД. III, альбом 3.	Металлическая коробка для установки 1го масляного фильтра			

Заводы изготовители оборудования неуказанного в спецификации, уточняются при конкретном проектировании.

НАЧ. ОТА	РЕПЕНКО	ПОДПИСЬ		ТПР 0904-02-1 0В
ГЛ. СПЕЦ.	СМИРНОВ	"		
РУК. ГР.	КИРСАНОВ	"		
СТ. ИНЖ.	САЙНИКОВА	"		
СТ. ТЕХН.	НОВИКОВА	"		Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны
				ФВК 150-4 1950/1300
				СТАДИЯ Лист Листов 5 17
				СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК П1÷П3
				САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО КОМПЛЕКТА

Обозн-ние систем	Кол. обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ФИЛЬТР				
		Тип, исполнение по 63РБ, 603А, 603Б, 603В, 603Г	№	СХЕМА ИЛИ ПОЛОЖЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ	L	P	П	Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	П об/мин	Тип	№	Кол. бд	ДР кгс/м2
Чистая вентиляция														
П1-П4	4	ПРБ600/300	—	ЛО	518	100	3000/1500	4АА63	0,55	3000/1500	ФЯР	—	2	2,0
Фильтровентиляция														
П1-П4	4	ПРБ600/300	—	ЛО	340	150	3000/1500	4АА63	0,55	3000/1500	ФЯУ-200	—	1/12	3,0/55

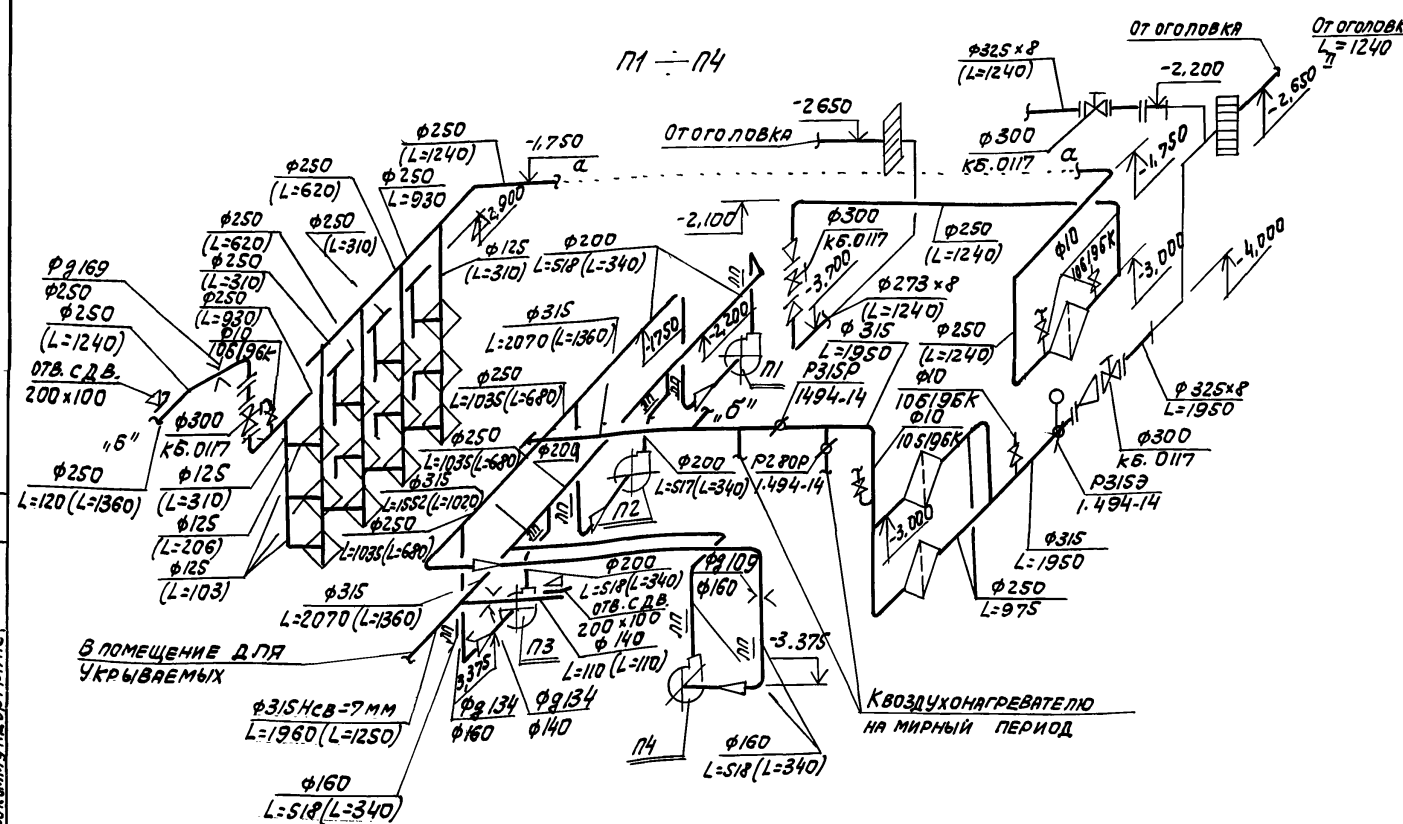
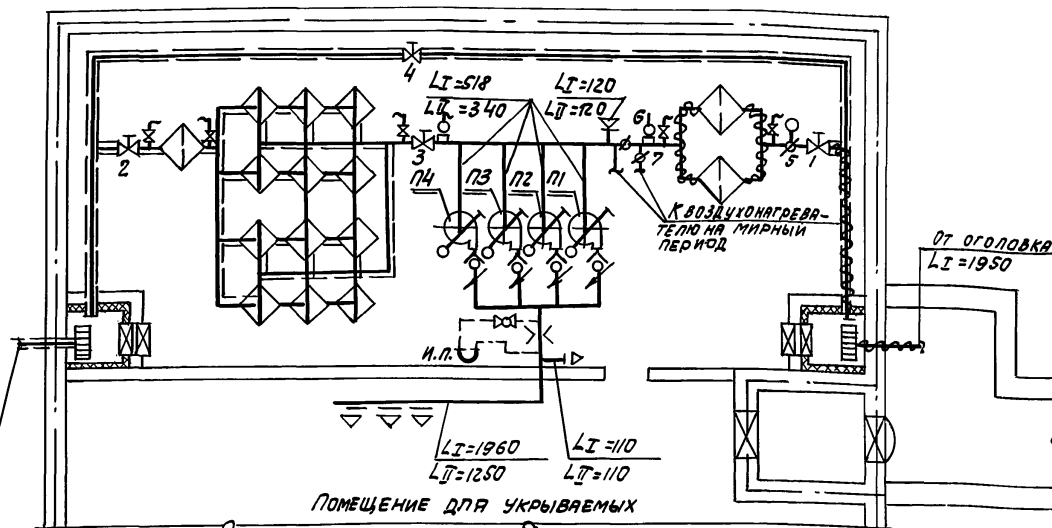


ТАБЛИЦА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ, ГЕРМОКЛАПАНОВ И ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНКИ

Режим работы	ВЕНТИЛЯТОРЫ СИСТЕМ				ГЕРМОКЛАПАНЫ							ВОЗДУШНЫЕ ЗАСЛОНКИ		
	П1	П2	П3	П4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чистая вентиляция	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Фильтровентиляция	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Мирный период	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+

1. Гермоклапан П4 открывают при завале шахты фильтровентиляции.
2. Диаметры диафрагм уточняются при конкретном проектировании.
3. В режиме фильтровентиляции количество наружного воздуха принято с учетом подачи на работающего по норме чистой вентиляции.

0904-02-1 Альбом
 Типовые проектные решения
 Согласовано
 Тех. отд. СП
 Гл. инж. пр.
 Подпись и дата
 Инв. №

Инж. отд.	Репенко	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов
Гл. спец.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов
Рук. гр.	Кирьянов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов
Ст. инж.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов	Инж. пр.	Смирнов

ТНР 0904-02-1 06

Компновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны.

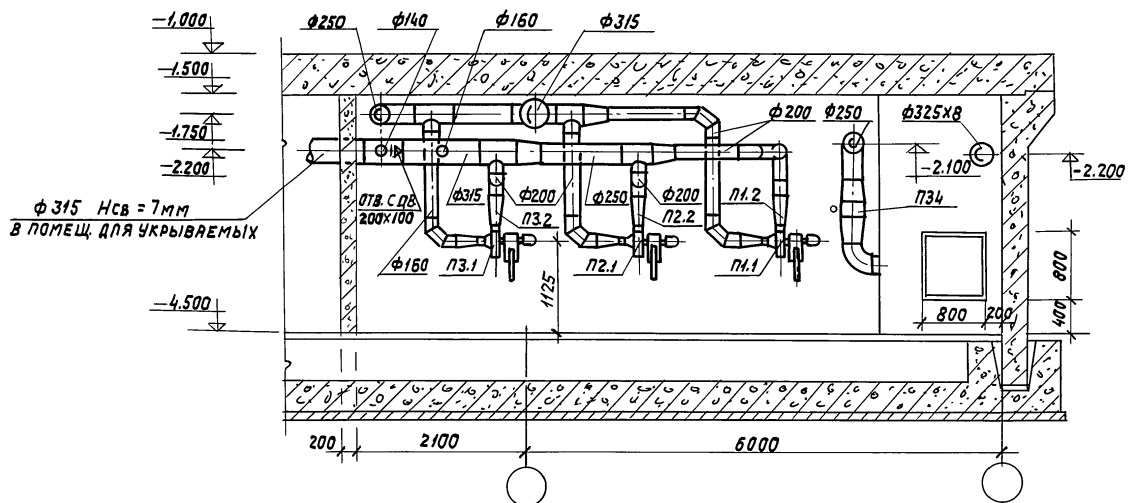
ФВК 150-4 / 1950/1200

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ. СХЕМА СИСТЕМ П1-П4. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА.

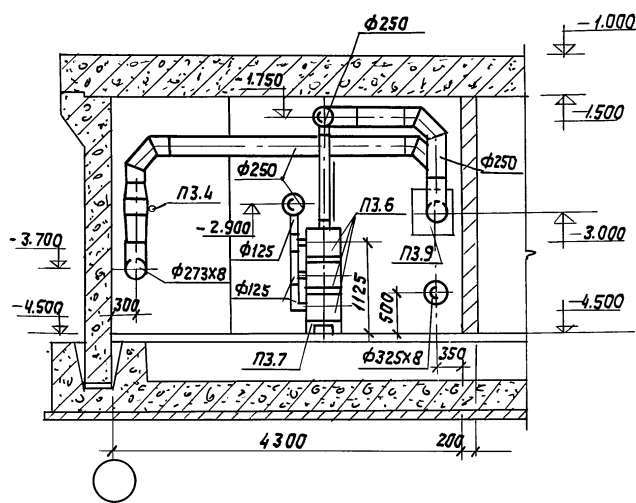
САИТЕХПРОЕКТ г. Москва

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
Техн. Отд. ЦТД Полимер. Отд. 2
Гр. Инж. ИР. Саркитов С.В.
Тирскова И.В.
ИВ.№ 10004
Получено на отд. Взам. Инв. №
18116-01

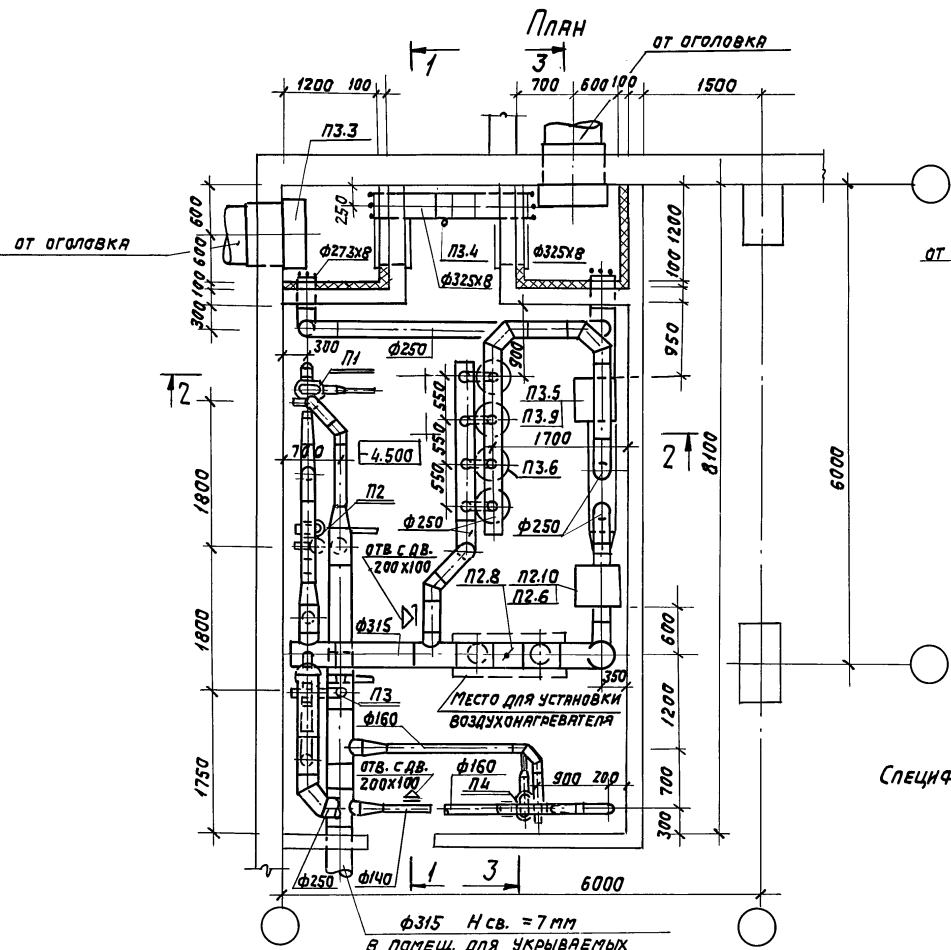
РАЗРЕЗ 1-1



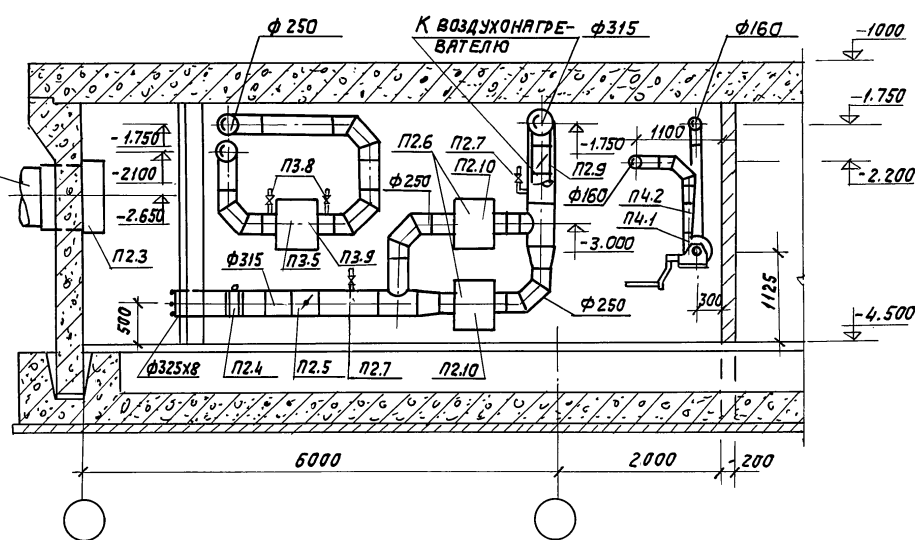
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН



РАЗРЕЗ 3-3



СПЕЦИФИКАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ СМ. ЛИСТ 6

ИВ.№	0904-02-1	06
ИВ.№	Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны.	
ИВ.№	ФВК 150-4	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
ИВ.№	1950/1200	7 17
ИВ.№	ПЛАН НА ОТМ. -4.500 РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3.	
ИВ.№	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П1					
П1.1	ПРЕДПРИЯТИЕ П.Я. Р-6914 Г. ДЗЕРЖИНСК ГОРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.	ЭЛЕКТРОРУЧНОЙ ВЕНТИЛЯТОР ЭРВ600/300, ПОЛОЖЕНИЕ КОЖУХА Л.О°, С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АА63 П=1500/3000 ОБ/МИН. N=0,55 КВТ	1	55	
П1.2		ОБРАТНЫЙ КЛАПАН-УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА			
П2					
П2.1	ПРЕДПРИЯТИЕ П.Я. Р-6914 Г. ДЗЕРЖИНСК ГОРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	ЭЛЕКТРОРУЧНОЙ ВЕНТИЛЯТОР ЭРВ 600/300 ПОЛОЖЕНИЕ КОЖУХА Л.О° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АА63 П=1500/3000 ОБ/МИН. N=0,55 КВТ.	1	55	
П2.2		ОБРАТНЫЙ КЛАПАН-УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА	1		
П2.3	ТДК-Н-1-70 ЧАСТЬ II РАЗД. III. АЛЬБОМ 3 ПРИЛОЖЕНИЕ	ПРОТИВОВЗРЫВНОЕ УСТРОЙСТВО УЗС-1 В КОРОБКЕ УЗ-2	1	503	
П2.4		ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ КЛАПАН С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ТИПА КБ0117 Ф300 С ОТВЕТНЫМИ ФЛАНЦАМИ	1	82	
П2.5	СЕРИЯ 1.494-14 В.1	ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ТИП РЗ15З	1	14,57	
П2.6		ФИЛЬТР МАСЛЯНИЙ ТИП ФЯР	2	7,9	
П2.7	ПЕНЗЕНСКОЕ НПО „ТЯЖПРОМАРМАТУРА“	КРАН ПРОБНО-СПУСКНОЙ НА Ру=10кгс/см² ТИП 10Б19БК Ф 10мм.	2	0,41	
П2.8	СЕРИЯ 1.494-14 В.1	ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ТИП РЗ15Р	1	7,64	
П2.9	— „ — —	ТО ЖЕ ТИП Р280Р	1	6,69	
П2.10	ТДК-Н-1-70, ЧАСТЬ II РАЗД. III, АЛЬБОМ 3 ПРИЛОЖЕНИЕ	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КОРОБКА ДЛЯ УСТАНОВКИ 1 ^{ГО} МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	1	72,85	

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П3					
П3.1	ПРЕДПРИЯТИЕ П.Я. Р-6914 Г. ДЗЕРЖИНСК ГОРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	ЭЛЕКТРОРУЧНОЙ ВЕНТИЛЯТОР ЭРВ600/300 ПОЛОЖЕНИЕ КОЖУХА Л.О° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АА63 П=1500/3000 ОБ/МИН. N=0,55 КВТ	1	55	
П3.2		ОБРАТНЫЙ КЛАПАН-УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА	1		
П3.3	ТДК-Н-1-70 ЧАСТЬ II РАЗД. III АЛЬБОМ 3, ПРИЛОЖЕНИЕ	ПРОТИВОВЗРЫВНОЕ УСТРОЙСТВО УЗС-1 В КОРОБКЕ УЗ-2	1	503	
П3.4		ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ КЛАПАН С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ТИПА КБ0117 Ф300 С ОТВЕТНЫМИ ФЛАНЦАМИ	3	82	
П3.5		ФИЛЬТР МАСЛЯНИЙ ТИП ФЯР	1	7,9	
П3.6		ФИЛЬТР ПОГЛОТИТЕЛЬ ФПУ-200 В КОЛОНКЕ ИЗ 3-Х ШТУК.	4		
П3.7		ПОДСТАВКА ПОД ФПУ-200	4		
П3.8	ПЕНЗЕНСКОЕ НПО „ТЯЖПРОМАРМАТУРА“	КРАН ПРОБНО-СПУСКНОЙ НА Ру=10кгс/см² ТИП 10Б19БК Ф 10мм	3	0,41	
П3.9	ТДК-Н-1-70, ЧАСТЬ II РАЗД. III, АЛЬБОМ 3 ПРИЛОЖЕНИЕ	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КОРОБКА ДЛЯ УСТАНОВКИ 1 ^{ГО} МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	1	72,85	
П4					
П4.1	ПРЕДПРИЯТИЕ П.Я. Р-6914 Г. ДЗЕРЖИНСК ГОРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	ЭЛЕКТРОРУЧНОЙ ВЕНТИЛЯТОР ЭРВ600/300 ПОЛОЖЕНИЕ КОЖУХА Л.О° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АА63 П=1500/3000 ОБ/МИН. N=0,55 КВТ.	1	55	
П4.2		ОБРАТНЫЙ КЛАПАН-УКАЗАТЕЛЬ РАСХОДА	1		

1. ЗАВОДЫ ИЗГОТОВИТЕЛИ ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ УКАЗАННОГО В СПЕЦИФИКАЦИИ, УТОЧНЯЮТСЯ ПЯМ КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ.

НАЧ. ОТД. РЕПЕНКО
ГЛ. СПЕЦ. СТИРЧОВ
РУК. ГР. КИРЯНОВ
СТ. ИНЖ. СЯНИКОВА
СТ. ТЕХН. НОВИКОВА

ТПР 0904-02-1 06

КОМПОНОВКА УНИФИЦИРОВАННЫХ ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР УБЕЖИЩ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

ФВК 150-4
1950/1200

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК П1-П4

СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ
8 17

САНТЕХПРОЕКТ
Г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН

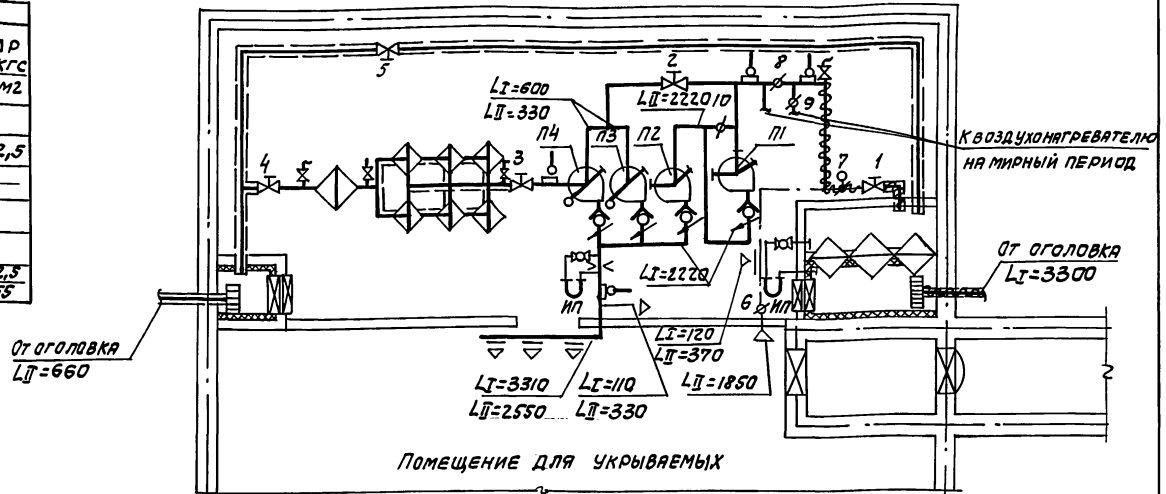
ИНВ. №

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
 0904-02-1 АЛЬБОМ I
 СОГЛАСОВАНО
 ТЕХН. ОТД. СТИРЧОВ
 ПЛ. ИНЖ. ПР. СЯНИКОВ
 ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
 М.В. ПЛОД. ПРАП. И ДАТА
 ВЗАМ. ИНЖ. ПР.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ФИЛЬТР				
			Тип, исполнение по взрывозащите	Схем. №	ЛП-мне	L, м ³ /ч	P, кгс/м ²	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол. во	ДР, кгс/м ²
Чистая вентиляция															
П1, П2	2	Помещение для	ЭРВ72-3	—	ЛР0	2220	20	935	4А71А6	0,4	935	ФЯР	—	3	2,5
П3, П4	2	Укрываемых	ЭРВ600/300	—	ЛР0	600	9,5	3000/1500	4АА63	0,55	3000/1500	—	—	—	—
Фильтровентиляция															
П2	1	Помещение для	ЭРВ72-3	—	ЛР0	2220	20	935	4А71А6	0,4	935	—	—	—	—
П3, П4	2	Укрываемых	ЭРВ600/300	—	ЛР0	330	150	3000/1500	4АА63	0,55	3000/1500	ФЯР ФНУ-200	—	1/6	2,5/5,5

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО КОМПЛЕКТА



П1 ÷ П4

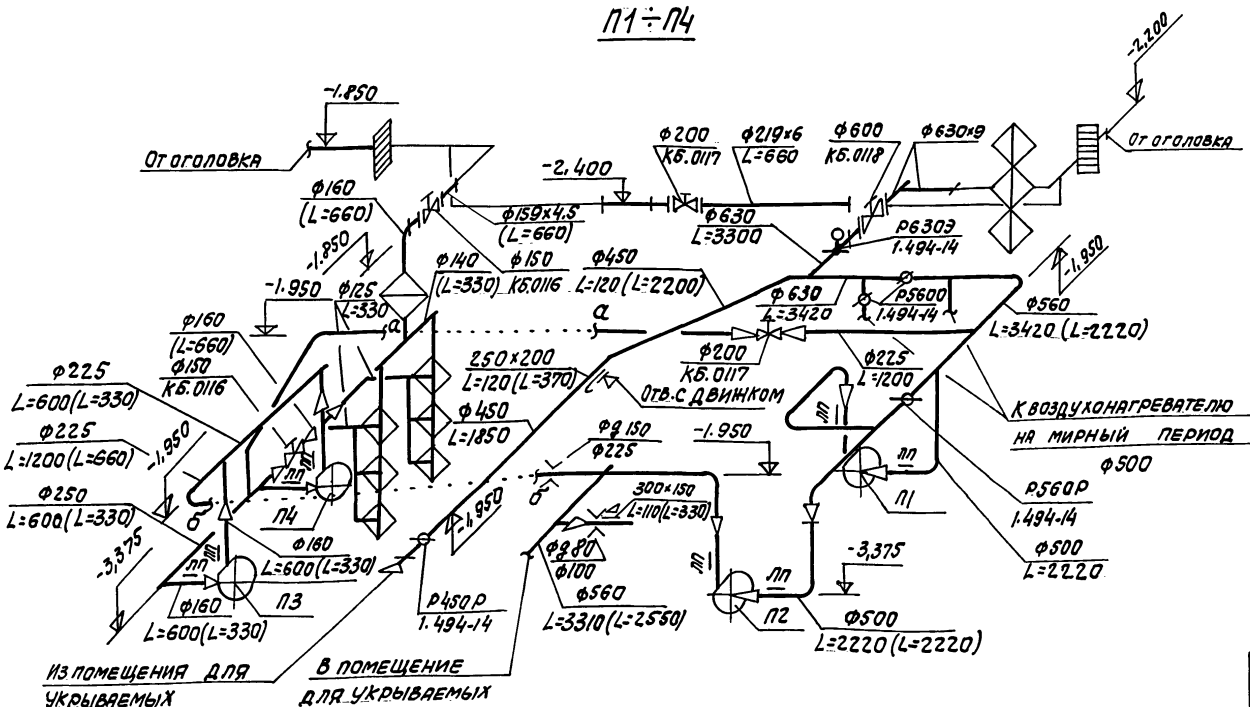


Таблица работы вентиляторов, гермоклапанов и воздушных заслонок

Режим работы	ВЕНТИЛЯТОРЫ СИСТЕМ				ГЕРМОКЛАПАНЫ					ВОЗДУШНЫЕ ЗАСЛОНКИ					
	П1	П2	П3	П4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Чистая вентиляция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-
Фильтровентиляция	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	-	+
Мирный период	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	+

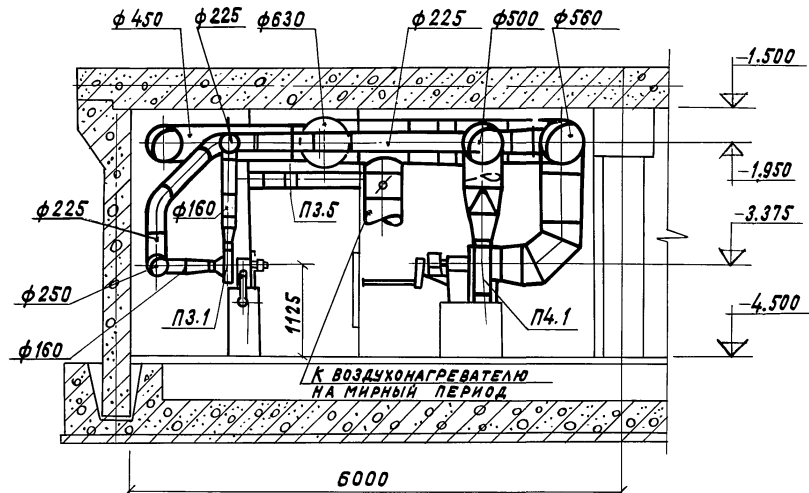
1. Гермоклапан №5 открывают при завале шахты фильтровентиляции.
2. Диаметры диафрагм уточняются при конкретном проектировании.
3. В режиме фильтровентиляции количество наружного воздуха принято с учетом подачи на работающего по норме чистой вентиляции.

Инж. отд.	Репенко	Инж. отд.	ТНР 0904-02-1	06
Пл. спец.	Смирнов	Инж. отд.	Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер увеличил гражданской обороны.	
Инж. гр.	Вильямов	Инж. отд.	ФВК 300-3	Стадия
Инж. инв.	Ильин	Инж. отд.	3300/600	Лист
Инв. №			18116-01	11
Привязан			ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ. СХЕМА СИСТЕМ П1-П4. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА.	Листов
			9	17
			САНТЕХПРОЕКТ	Москва

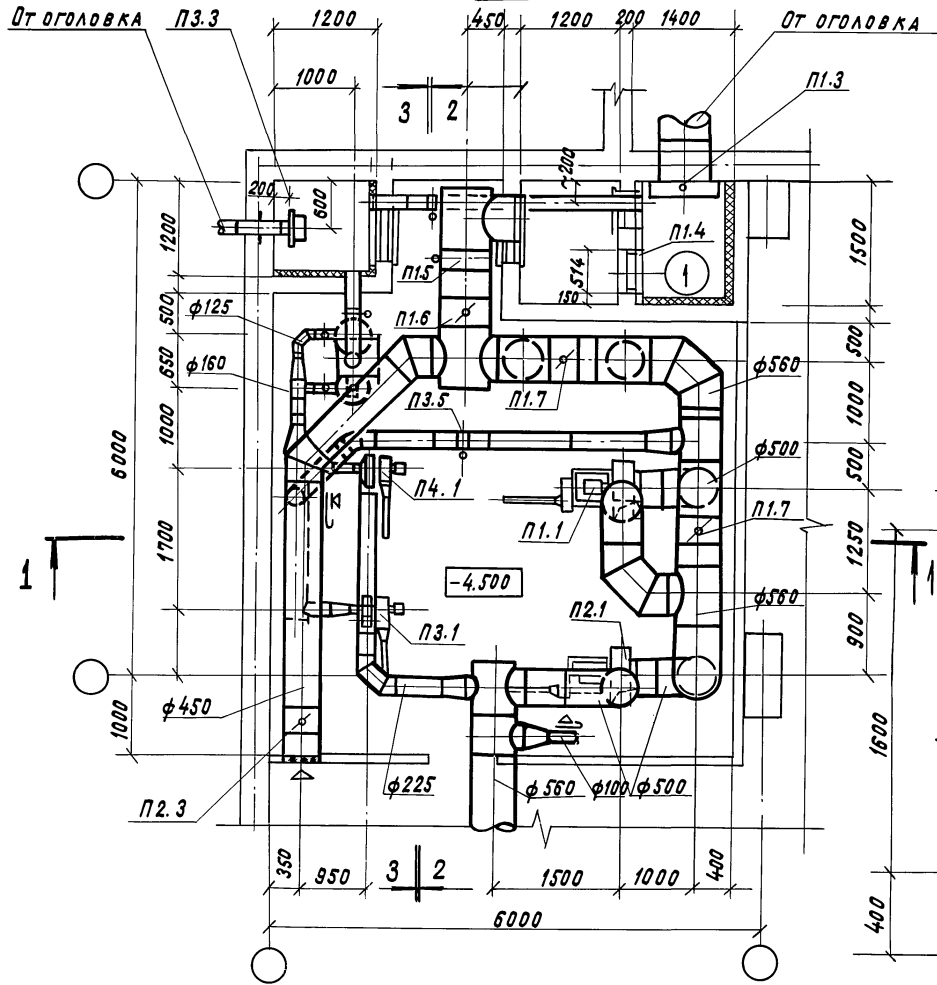
Таблицы проектные решения 0904-02-1 Альбом I

Согласовано: [подпись] Инв. № 18116-01 11

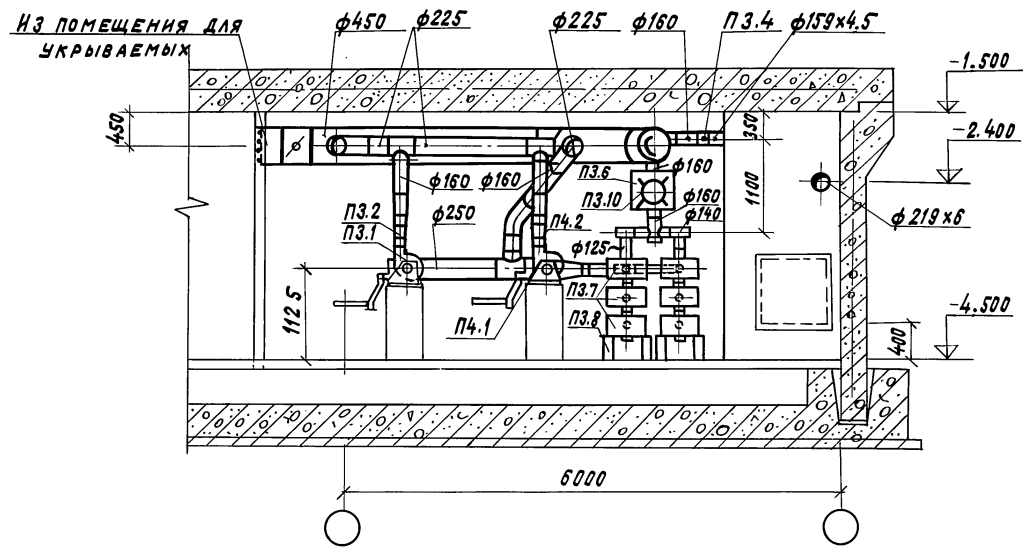
РАЗРЕЗ 1-1



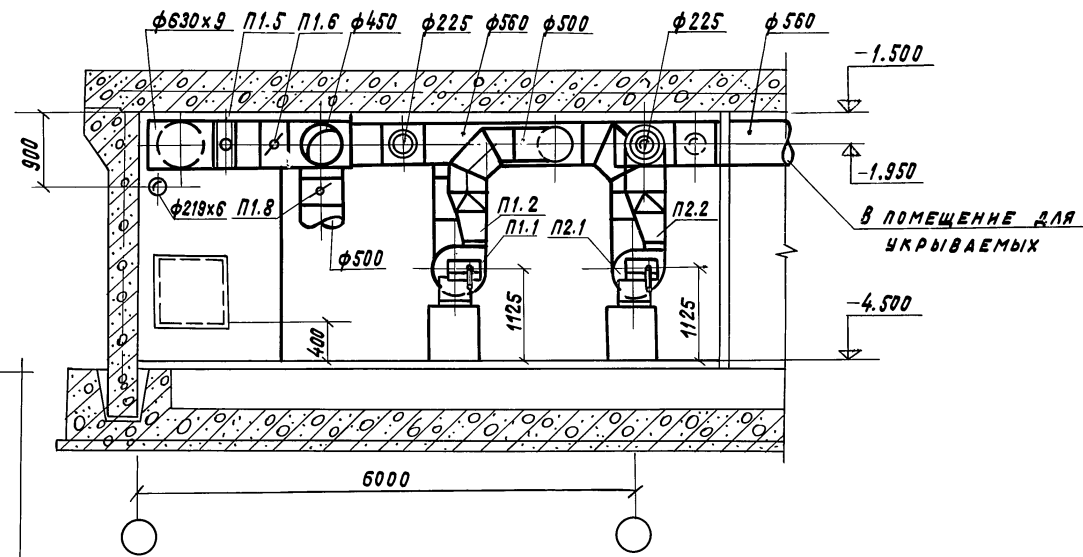
ПЛАН



РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



НАЧ. ОТД. РЕПЕНКО ГЛАВ. СПЕЦ. СМЕРНОВ И. УП. ГРУППЫ ВЛАДАНОВ ВЕД. ИНЖ. ИЛЬИН ИММЕН. БАЛАНОВА	И. И. И. И. И. И. И. И. И. И. И. И. И. И. И.	ТРП 0904-02-1 08	КОМПОНОВКА УНИФИЦИРОВАННЫХ ФИЛЬТРОВ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР УБЕЖИЩ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
ПРИВЯЗАН		ФВК 300-3 3300/600	ЭТАЖА ЛИСТ ЛИСТОВ 10 17
ИНВ. №		ПЛАН НА ОТМ. -4.500 РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3	САНТЕХПРОЕКТ МОСКВА

Спецификация вентиляционных установок

Спецификация вентиляционных установок

Спецификация вентиляционных установок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П1					
П1.1	Акимовский литейно-механический завод «Стандарт»	Электроручной вентилятор ЭРВ72-3, положение кожуха, Пр0° с электродвигателем 4А71А6, n=935 об/мин. N=0,4 кВт	1	100,0	
П1.2		Обратный клапан-указатель расхода	1		
П1.3	ТДК-Н-I-70, часть II раздел III, альбом 3, приложение	Противовзрывное устройство УЗС-1 в коробке УЗ-2	1	503,0	
П1.4		Фильтр масляный тип ФЯР	3	7,9	
П1.5		Герметический клапан с ручным приводом тип КБ, 0118 ф 600 с ответными фланцами	1	290,0	
П1.6	Серия 1.494-14 вып.1	Заслонка воздушная с электроприводом тип Р630Э	1	20,3	
П1.7	Серия 1.494-14 вып.1	Заслонка воздушная с ручным приводом тип Р560Р	2	18,4	
П1.8	Серия 1.494-14 вып.1	Заслонка воздушная с ручным приводом тип Р500Р	1	16,1	
П1.9	Пензенское НПО «Тяжпромарматура»	Кран пробно-спускной на Pv=10 кгс/см ² Тип 106 196к ф10мм	1	0,4	
П2					
П2.1	Акимовский литейно-механический завод «Стандарт»	Электроручной вентилятор ЭРВ72-3, положение кожуха- Пр0° с электродвигателем 4А71А6, n=935 об/мин. N=0,4 кВт	1	100,0	
П2.2		Обратный клапан-указатель расхода	1		
П2.3	Серия 1.494-14, вып.1	Заслонка воздушная с ручным приводом Тип Р450Р	1	15,6	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П3					
П3.1	Предприятие п/я Р-6914 г. Дзержинск Горьковской области	Электроручной вентилятор ЭРВ 600/300 Положение кожуха Л.О. с электродвигателем 4АА63, n=3000/1500 об/мин. N=0,55 кВт.	1	55,0	
П3.2		Обратный клапан-указатель расхода	1		
П3.3	ТДК-Н-I, часть II разд. III	Противовзрывное устройство МЗС в коробке МЗ-1	1	95,0	
П3.4		Герметический клапан с ручным приводом тип КБ0116 ф150 с ответными фланцами	2		
П3.5		Герметический клапан с ручным приводом тип КБ0117 ф200 с ответными фланцами	2		
П3.6		Фильтр масляный тип ФЯР	1	7,9	
П3.7		Фильтр-поглотитель ФПУ-200 в колонке из 3-х штук	2		
П3.8		Подставка под фильтр ФПУ-200	2		
П3.9	Пензенское НПО «Тяжпромарматура»	Кран пробно-спускной на 10 кгс/см ² тип 106 196к ф10мм	3	0,4	
П3.10	ТДК-Н-I-70, часть II разд. III, альбом 3, приложение	Металлическая коробка для установки фильтра	1	72,8	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П4					
П4.1	Предприятие п/я Р-6914 г. Дзержинск Горьковской области	Электроручной вентилятор ЭРВ 600/300, положение кожуха ЛО с электродвигателем 4АА63 n=3000/1500 об/мин. N=0,55 кВт	1	55	
П4.2		Обратный клапан-указатель расхода	1		

1. Заводы изготовители оборудования, не указанного в спецификации, уточняются при конкретном проектировании.

Нач. отд.	Репенико			ТНР 0904-02-1 08	
Гл. спец.	Смирнов				
Рук. гр.	Вильданов				
Вед. инж.	Ильина				
Ст. техн.	Новикова			Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны	
ФВК 300-3 / 3300/600				Страница 11	Лист 17
Спецификация вентиляционных установок П1-П4				САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	

Привязан

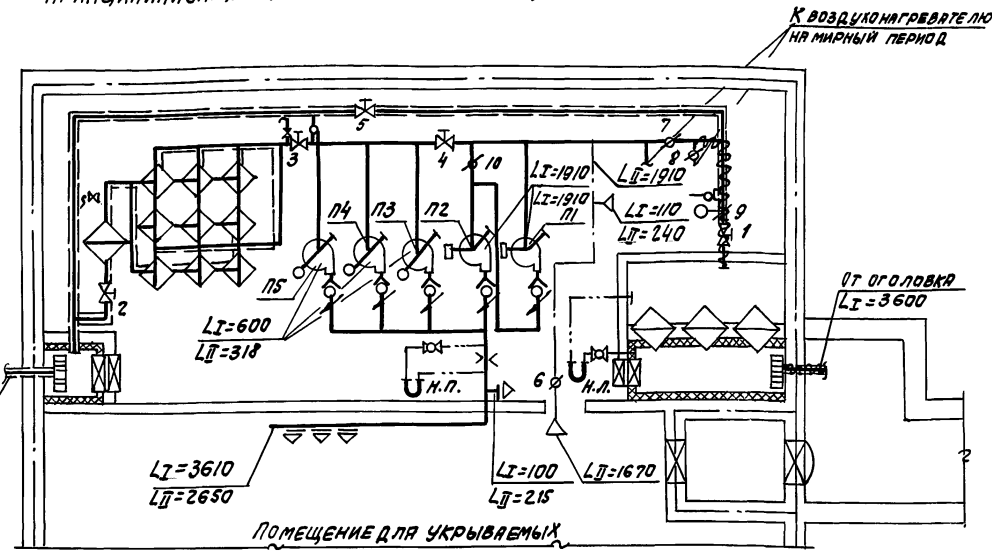
Инв. №

0904-02-1 Альбом I
 Типовые проектные решения
 согласовано
 Тех. отд. спец. Пылаев
 Гл. инж. пр. Самитов
 Инв. и подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. н
 Инв. и подл.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Наименование системы	ВЕНТИЛЯТОР			ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ФИЛЬТР							
			Тип, марка, модель	№	Схема подключения	L, м³/час	p, кг/см²	П, об/мин	Тип, исполнение, взрывозащита	N, кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол. ДР, во	Кл. ДР, кг/м²	
Чистая вентиляция																
П1, П2	2	Помещение для укрываемых	ЭВР72-3	—	—	Пр.Д	1910	23	935	4А71А6	0,4	935	ФАР	—	3	3,0
П3-П5	3	"	ЭВР600/300	—	—	П.О	600	80	3000/1800	4АЯ63	0,55	3000/1500	—	—	—	—
Фильтровентиляция																
П2	1	Помещение для укрываемых	ЭВР72-3	—	—	Пр.Д	1910	23	935	4А71А6	0,4	935	—	—	—	—
П3-П5	3	"	ЭВР600/300	—	—	П.О	318	155	3000/1500	4АЯ63	0,55	3000/1500	ФАР	—	1	2,0

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО КОМПЛЕКТА



П1-П5

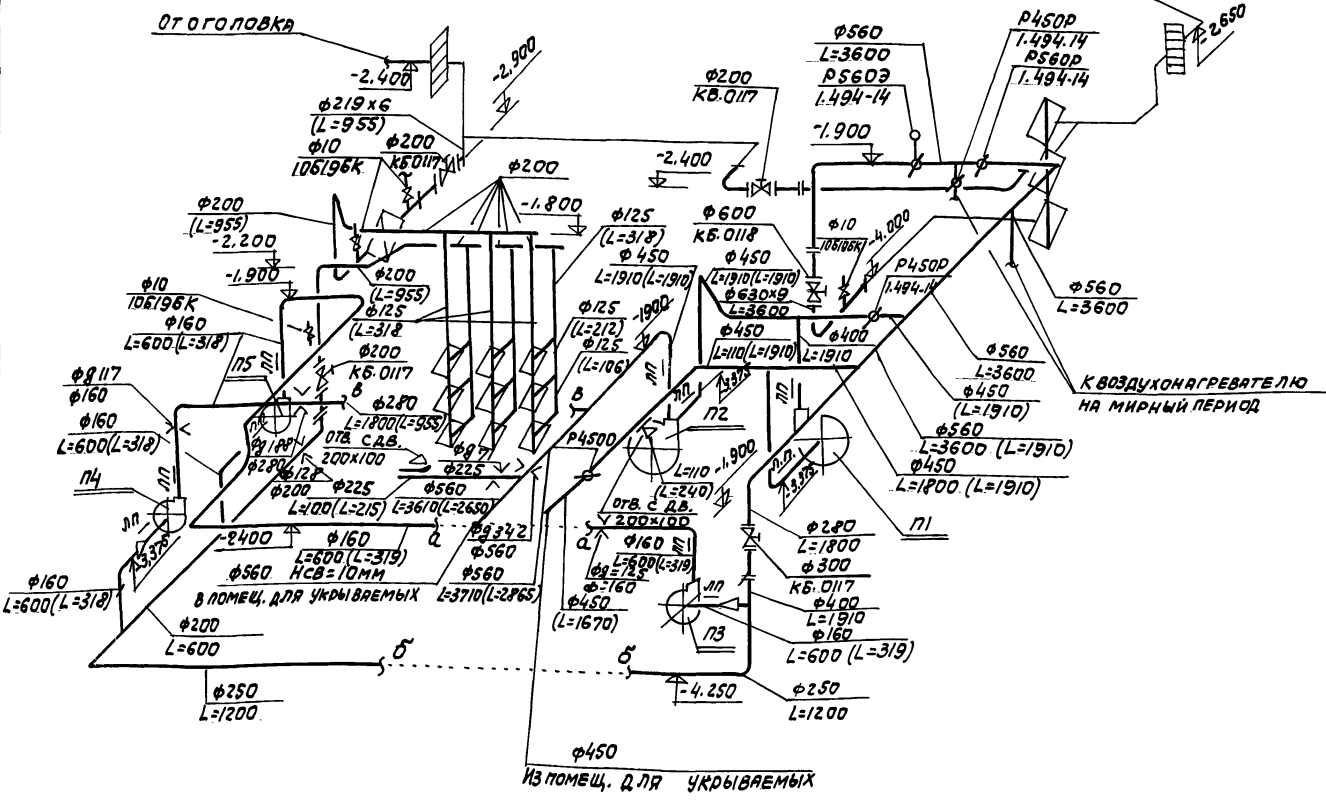


ТАБЛИЦА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ, ГЕРМОКЛАПАНОВ И ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНКИ

Режим работы	ВЕНТИЛЯТОРЫ СИСТЕМ					ГЕРМОКЛАПАНЫ					ВОЗДУШНЫЕ ЗАСЛОНКИ				
	П1	П2	П3	П4	П5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чистая вентиляция	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-
Фильтровентиляция	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+
Мирный период	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	+	+	-

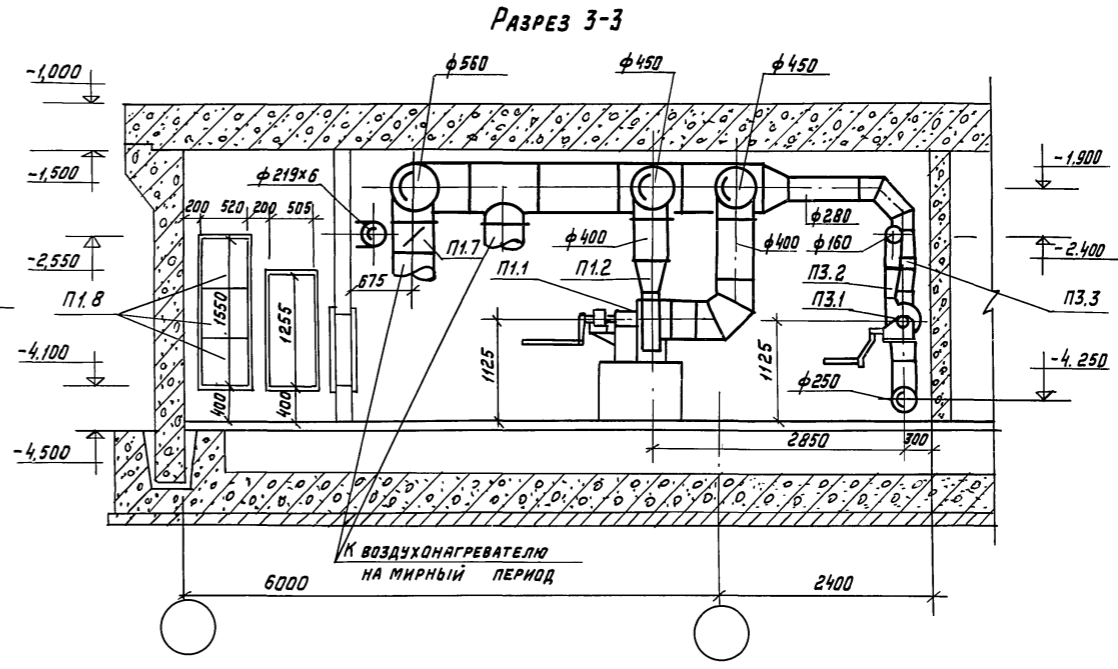
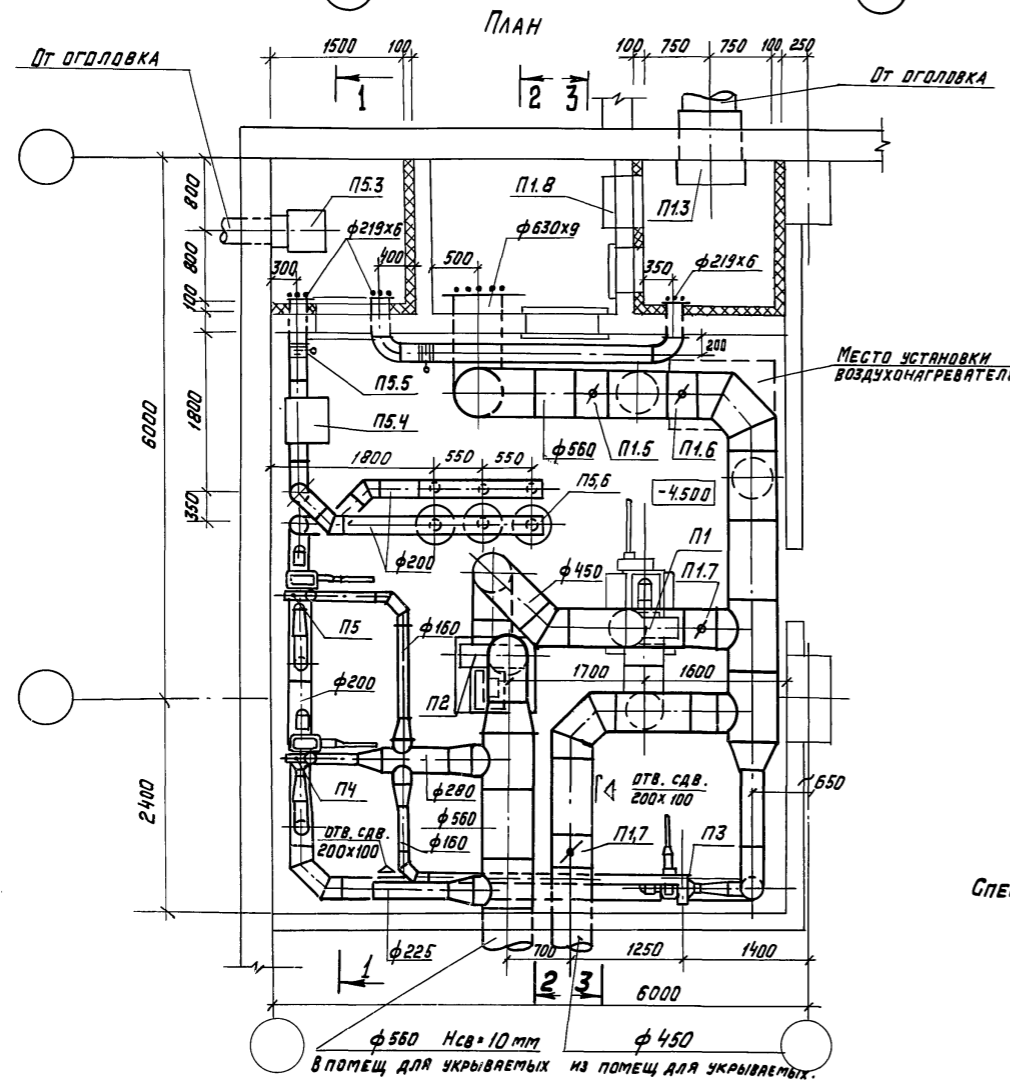
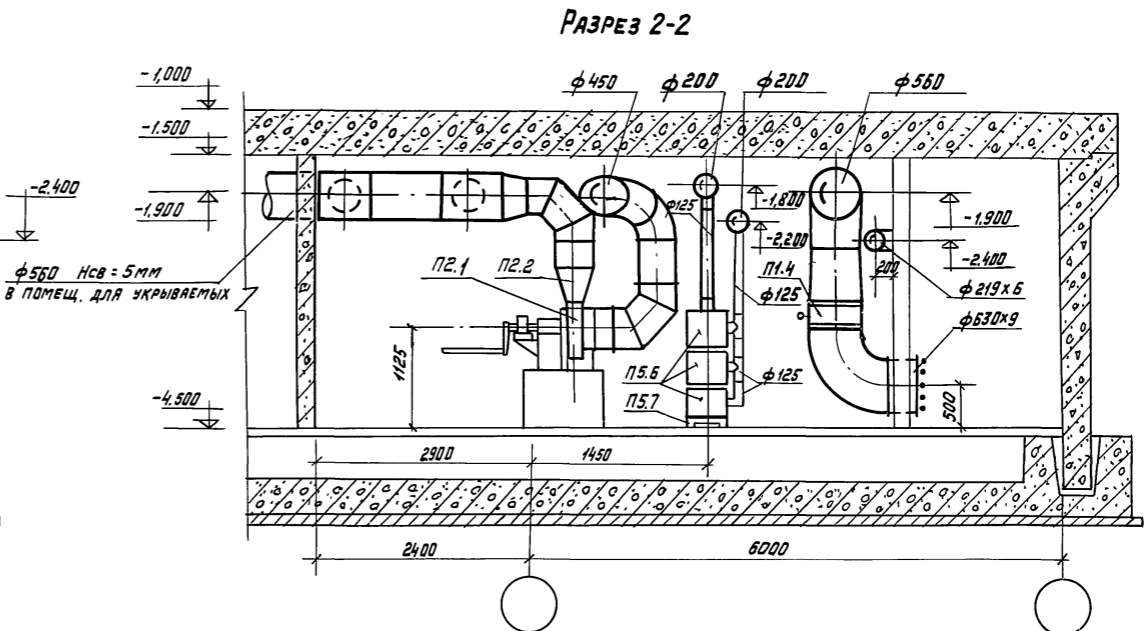
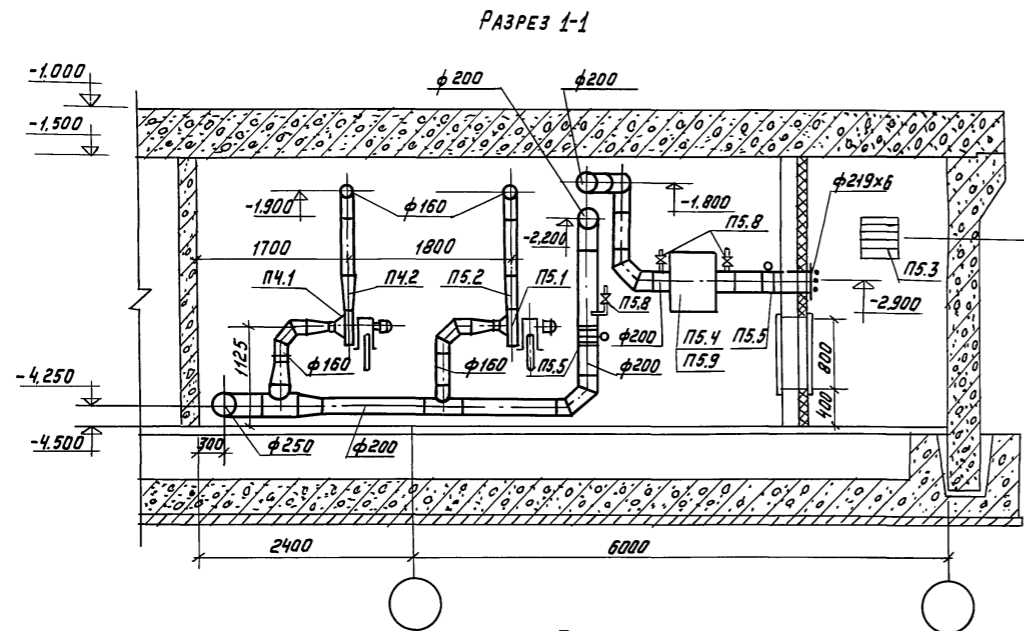
1. Гермоклапан П5 открывают при завале шахты фильтровентиляции.
2. Диаметры диафрагм уточняются при конкретном проектировании.
3. В режиме фильтровентиляции количество наружного воздуха принято с учетом подачи на работающего по норме чистой вентиляции.

0904-02-1 Альбом Т
 Типовые проектные решения
 Л.И. ПИЛОНОВ
 Е.М. ДИ. С.П. ПИЛОНОВ
 П.И. ИИ. П.Р.
 С.И. МИТ. ОБ.
 В.И. КОСМИ. ЧИ. П.Р. А.С.
 И.В. П.ТО.Р. Л. П.ТО.Р. С.И. Д.А.Т. В.С.Я.М. И.В.Е.Л.
 П.И. ИИ. П.Р.

НАЧ. ОТД. РЕПЕНКО
 Л. СПЕЦ. СТИРНОВ
 РУК. ГР. КИРСЯНОВ
 СТ. ИНЖ. САННИКОВА

ТПР 0904-02-1 06
 КОМПОНОВКИ УНИФИЦИРОВАННЫХ ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР УВЕЩИЩ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.
 ФВК 450-1
 3600/900
 СТАДИЯ Лист 12 Листов 17
 ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ. СХЕМА СИСТЕМ П1-П5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА
 САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

ТИПОВЫЕ ПРЯМЫЕ РЕШЕНИЯ 0904-02-1 РВ600М1
 СОГЛАСОВАНО
 ТЕХН. ОТД. СТИЛОВЕВ
 ГР. ИНЖ. ПР. САМИТОВ
 ТИПОВОЙ КОМП. ЦЕНТРА РС
 ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИНВ. №



СПЕЦИФИКАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ СМ. ЛИСТ 14.

НАЧ. ОТД. РЕПЕНКО	ГЛ. СПЕЦ. СМЕРНОВ	РУК. ГР. КИРСЯНОВ	СТ. ИНЖ. САННИКОВА	ТПР 0904-02-1 08
Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны				СТАДИЯ Лист Листов
ФВК 450-1 / 3600/900				13 17
ПЛАН НА ОТМ. -4.500 РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3				САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА

Спецификация вентиляционных установок.

Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П1					
П1.1.	Акимоковский литейно-механический завод "Стандарт"	Электроручной вентилятор ЭРВ72-3, полонерные конуца Пр.О, с электродвигателем 4А71АБ	1	100	
П1.2.		Обратный клапан - указатель расхода	1		
П1.3.	ТДК-Н-Т-70 часть II разд. III, альбом 3 приложение	Противовзрывное устройство УЗС-1 в коробке УЗ-2	1	503	
П1.4.		Герметический клапан с ручным приводом типа КБОНВ Ф 600 с ответными фланцами	1	290	
П1.5.	Серия 1494-14 в.1	Заслонка воздушная с электроприводом тип РС60Э	1	25,32	
П1.6.	" "	Заслонка воздушная с ручным приводом тип РС60Р	1	16,08	
П1.7.	" "	То же РС50Р	3	13,54	
П1.8.		Фильтр масляный тип ФЯР	3	7,9	
П2					
П2.1.	Акимоковский литейно-механический завод "Стандарт"	Электроручной вентилятор ЭРВ72-3, полонерные конуца Пр.О; с электродвигателем 4А71АБ	1	100	
П2.2.		Обратный клапан - указатель расхода	1		
П3					
П3.1.	Предприятие п.я. Р-6914 г. Дзержинск Горьковской области	Электроручной вентилятор ЭРВ 600/300 полонерные конуца л.о. с электродвигателем 4ААБЗ л=1500/3000 об/мин N=0,55 кВт.	1	55	
П3.2.		Обратный клапан - указатель расхода	1		
П3.3.		Герметический клапан с ручным приводом типа	1	82	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		КБ.ОНТ Ф300 с ответными фланцами			
П4					
П4.1.	Предприятие п.я. Р.6914 г. Дзержинск Горьковской области	Электроручной вентилятор ЭРВ 600/300, полонерные конуца л.о. с электродвигателем 4ААБЗ л=1500/3000 об/мин N=0,55 кВт	1	55	
П4.2.		Обратный клапан - указатель расхода	1		
П5					
П5.1.	Предприятие п.я. Р-6914 г. Дзержинск Горьковской области	Электроручной вентилятор ЭРВ600/300, полонерные конуца л.о. с электродвигателем 4ААБЗ л=1500/3000 об/мин л=0,55квт.	1	55	
П5.2.		Обратный клапан - указатель расхода	1		
П5.3.	ТДК-Н-Т-68 часть II разд. III	Противовзрывное устройство МЗС в коробке МЗ-1	1	95,07	
П5.4.		Фильтр масляный тип ФЯР	1	7,9	
П5.5.		Герметический клапан с ручным приводом типа КБ.ОНТ Ф200 с ответными фланцами	3	34	
П5.6.		Фильтр поглотитель ФПУ-200В колонке из 3-х ступок	3		
П5.7.		Подставка под ФПУ-200	3		
П5.8.	Пензенское НПО "Тяжпромарматура"	Кран пробно-спускной на РЧ-10 кгс/см ² тип 1ДБ.19БК Ф10 мм	2	0,41	
П5.9.	ТДК-Н-Т-70 часть II разд. III, альбом 3, приложение	Металлическая коробка для установки 1-го масляного фильтра	1	72,8	

Задачи изготовители оборудования, не указанного в спецификации, уточняются при конкретном проектировании.

Нач. отд. Репенко	подп.	
Л. спец. Смирнов	"	
Рук. гр. Курсанов	"	
Ст. техн. Санникова	"	
Ст. техн. Новикова	"	

ТПР 0904-02-1 0В

Комплекты унифицированных фильтров вентиляционных камер уветищ. гражданской обороны

ФВК 450-1	Студия Лист	Листов
3600/300		14
		17

Спецификация вентиляционных установок П1-П5

САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва

Привязан			
Изм. №			

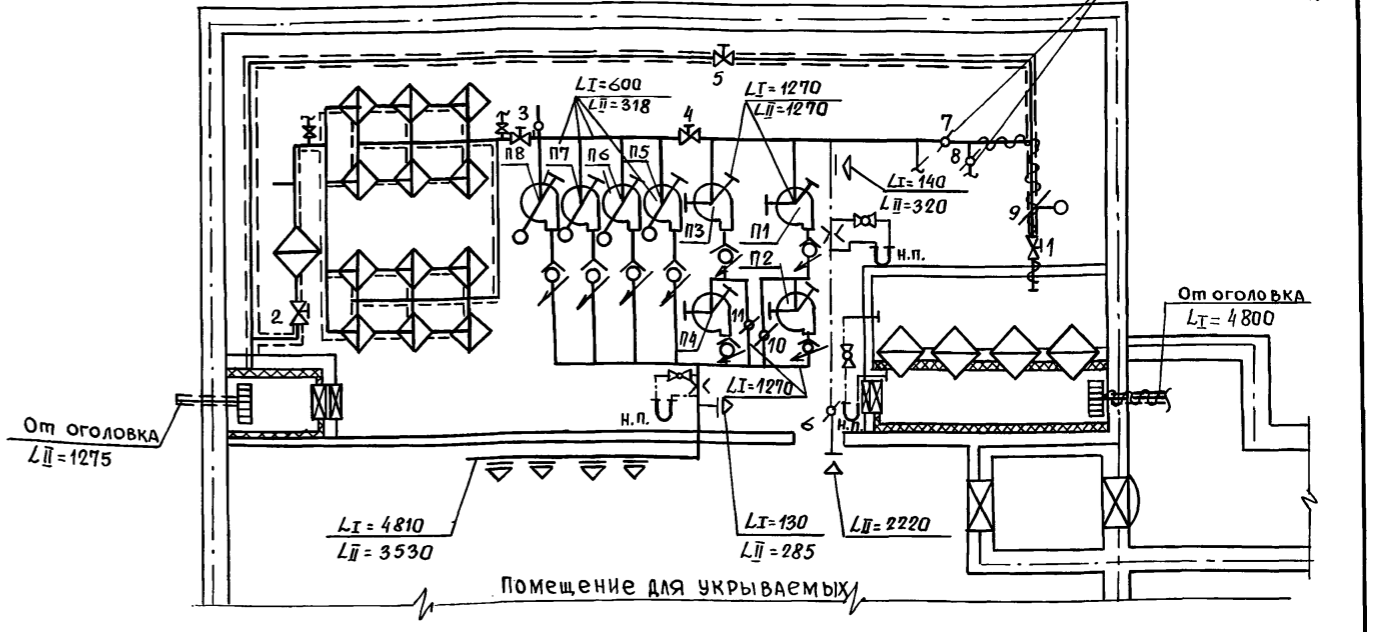
Тилвые проектные решения 0904-02-1 Альбом I

СОГЛАСОВАНО
Тех. отд. СП. Палаев " "
Ин. отд. пр. Смирнов " "
Ин. отд. пр. Санникова " "
Ин. отд. пр. Новикова " "

Характеристика вентиляционных систем

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор					Электродвигатель		Фильтр						
			Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P кгс/м²	П об/мин	Тип	№	Кол.	Δ P кгс/м²			
Чистая вентиляция																
П1÷П4	4	Помещение для укрываемых	ЭРВ72-2	—	—	Пр0	1270	24	1400	АОЛ 21-4	0,27	1400	ФЯР	—	4	3,0
П5÷П8	4	—	ЭРВ600/300	—	—	ЛО	600	80	3000/1500	4АА 63	0,55	3000/1500	—	—	—	—
Фильтровентиляция																
П1, П3	2	Помещение для укрываемых	ЭРВ72-2	—	—	Пр0	1270	24	1400	АОЛ 21-4	0,27	1400	—	—	—	—
П5÷П8	4	—	ЭРВ600/300	—	—	ЛО	318	155	3000/1500	4АА 63	0,55	3000/1500	ФЯР ФЛУ-200	1	3,0	

Принципиальная схема работы вентиляционного комплекта



Типовые проектные решения 0904-02-1 Альбом I

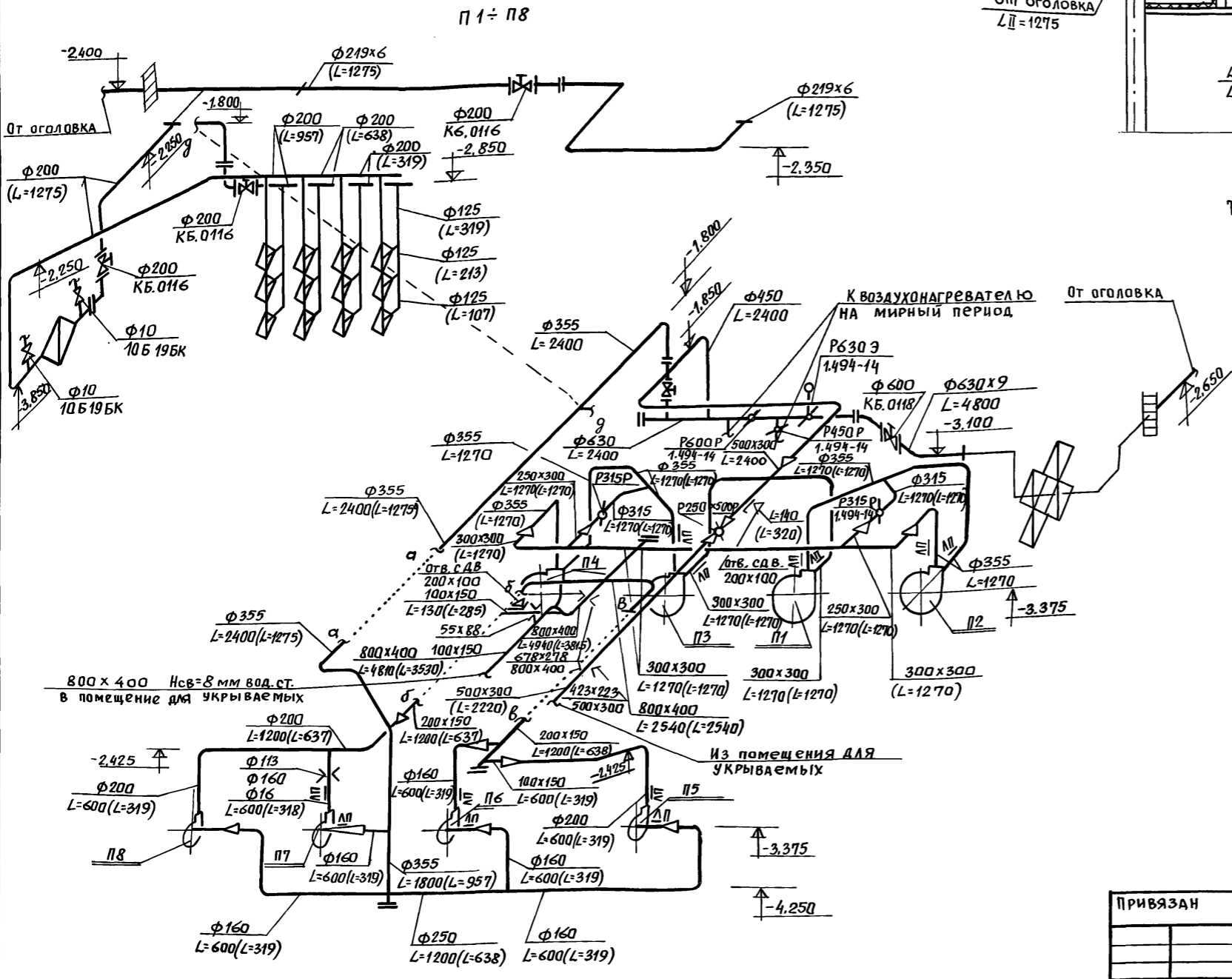


Таблица работы вентиляторов, гермоклапанов и воздушных заслонок

Режим работы	Вентиляторы систем								Гермоклапаны					Воздушные заслонки					
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Чистая вентиляция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Фильтровентиляция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Мирный период	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

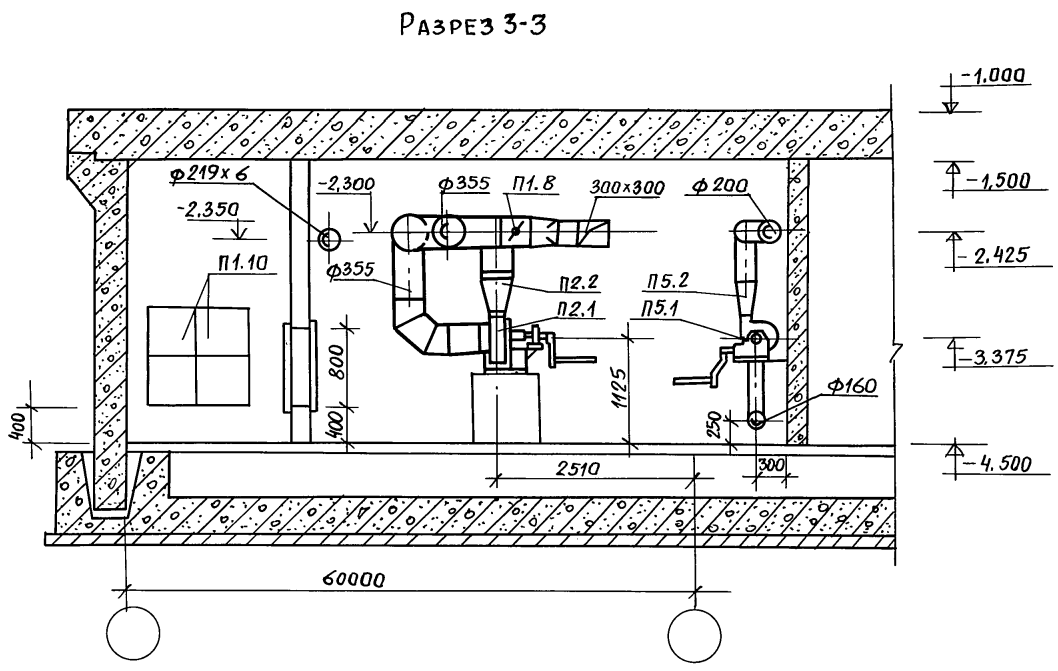
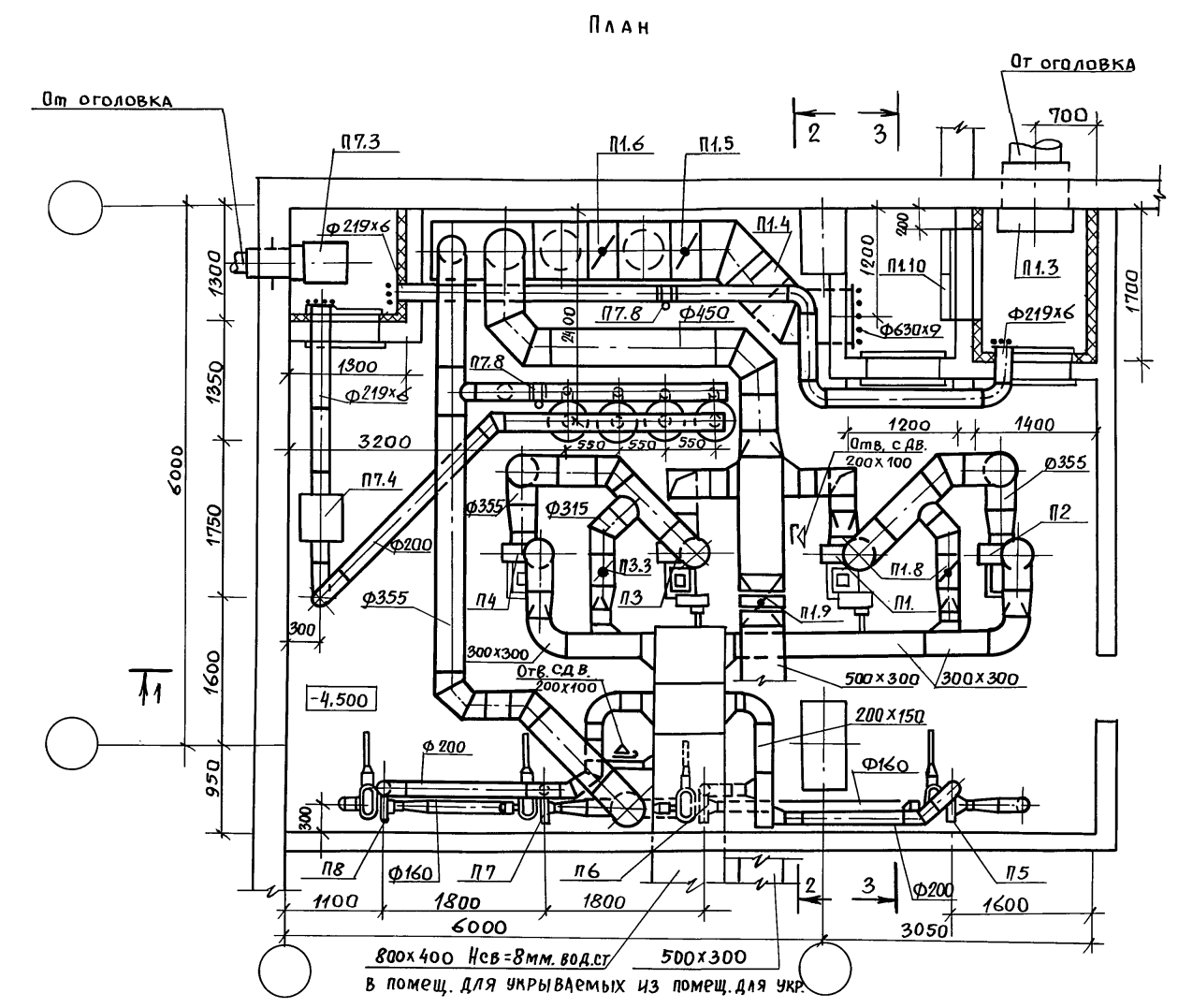
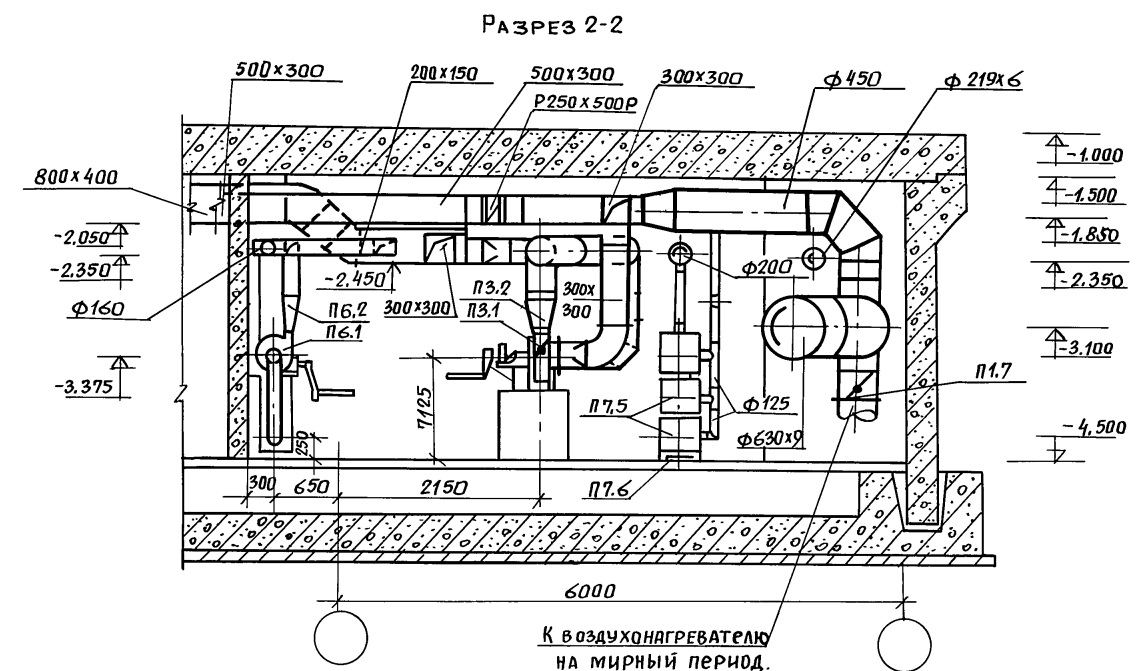
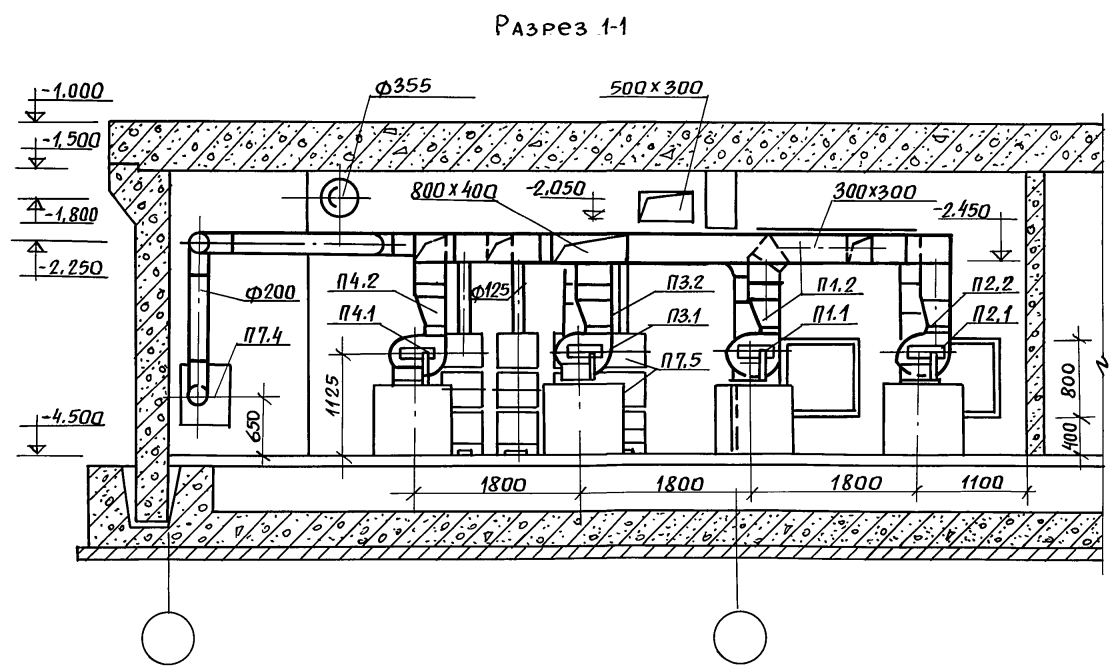
1. Гермоклапан №5 открывают при завале шахты фильтровентиляции.
2. Диаметры диафрагм уточняются при конкретном проектировании.
3. В режиме фильтровентиляции количество наружного воздуха принято с учетом подачи на работающего по норме чистой вентиляции.

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№ Тех. отдел Подпись и дата Инв.№ пр. Инженер Проектный отдел Подпись и дата

Науч. отд.	Репенко	Подп.		ТПР 0904-02-1 0В
Гл. спец.	Смирнов	"		
Рук. гр.	Кирсанов	"		
Ст. инж.	Санникова	"		Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны.
Привязан				ФВК 600-1 4800/1200
Инв. №				Характеристика вентиляционных систем. Схемы систем П1÷П8. Принципиальная схема
				САТЕХПРОЕКТ г. Москва

Типовые проектные решения 0904-02-1 Альбом I

С.И.А.С.У.В.А.Н.	Техн. отд. стп	Пылаев	Подпись
Инж. Н. Подл.	Л. Ц.Ж. П.Р.	Самитов	"
Подпись и дата	Взам. инж.	Сиромокин	Дортранс



Спецификацию оборудования см. лист 17.

Нач. отд.	Репенко	Подпись	ТПР 0904-02-1 0В	Компоновки унифицированных фильтровентиляционных камер убежищ гражданской обороны	ФВК 600-1 4800/1200	Стадия	Лист	Листов
Л. спец.	Смирнов	"						
Рук. гр.	Жирсанов	"						
Ст. инж.	Саянкова	"						
Инжен.	Балашова	"	План на отм. -4500	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва				
ПРИВЯЗАН			РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3					
Инв. №								

Пров. Млчр 19.6.89 г

Коп. Врочку

18116-01 18

Спецификация вентиляционных установок

Спецификация вентиляционных установок

Спецификация вентиляционных установок

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Rows include items П1.1 through П1.10, detailing various ventilation components like electric hand-operated valves and filters.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Rows include items П2.1 through П2.2, detailing hand-operated valves and backflow valves.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Row includes item П3.1, detailing a hand-operated valve.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Rows include items П3.2 and П3.3, detailing backflow valves and air shutters.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Rows include items П4.1 and П4.2, detailing hand-operated valves and backflow valves.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Rows include items П5.1 and П5.2, detailing hand-operated valves and backflow valves.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Rows include items П6.1 and П6.2, detailing hand-operated valves and backflow valves.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Row includes item П7.1, detailing a hand-operated valve.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Rows include items П7.2 through П7.10, detailing various components like valves, indicators, and filters.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол-во, Масса. Rows include items П8.1 and П8.2, detailing hand-operated valves and backflow valves.

1. Заводы изготовители оборудования, не указанного в спецификации, уточняются при конкретном проектировании.

Form containing project details: ТПР 0904-02-1 ОВ, ФВК 600-1/4800/1200, and SANTEXPROEKT g. MOSCOW.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТОНЫЕ РЕШЕНИЯ 0904-02-1 Альбом I

СОГЛАСОВАНО Подпись [Blank] Должность [Blank]

Имя, № подл. Подл. и дата [Blank]