

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА /ГОССТРОЙ СССР/  
ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООБРАЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-34

ПРИТОЧНО-РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 1 ДО 10 ТЫС.М<sup>3</sup>/Ч

ВЫПУСК 0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
И ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА

2/222-01  
Цена: 0-61

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОССТРОЙ СССР  
ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-34

ПРИТОЧНО-РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 1 ДО 10 ТЫС.М<sup>3</sup>/Ч

ВЫПУСК 0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
И ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА

РАЗРАБОТАНЫ  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ИНСТИТУТА *Шиллер* Ю.И. ШИЛЛЕР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТА *Спивак* В.А. СПИВАК

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ № АЧ-53  
от 29 НОЯБРЯ 1985г  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ

ПРИКАЗ № 48  
от 4 АПРЕЛЯ 1986г

СОДЕРЖАНИЕ

Номер раздела, рисунка, таблицы	Наименование	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ	2
РАЗДЕЛ 1	ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗДЕЛ 2	НАЗНАЧЕНИЕ АГРЕГАТОВ	3
РАЗДЕЛ 3	КОМПОНОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
РАЗДЕЛ 4	ВЕНТИЛЯТОРЫ	4
РАЗДЕЛ 5	КАЛОРИФЕРЫ	4,5
РАЗДЕЛ 6	ФИЛЬТРЫ	5
РАЗДЕЛ 7	РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВОЗДУШНЫЕ ЗАСЛОНКИ	5
РАЗДЕЛ 8	АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АГРЕГАТОВ	5
Рис 1-9	ПРИТОЧНО-РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ АПР. ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	6
Таблица 1	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ АГРЕГАТОВ АПР	7
Таблица 2	ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПАТРУБКОВ АГРЕГАТОВ АПР	8
Таблица 3	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕГАТОВ АПР	9
Таблица 4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ.	10
Рис. 10, 11	АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ АГРЕГАТОВ АПР2, АПР3, АПР5	11
Рис. 12, 13.	АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ АГРЕГАТОВ АПР6,3 и АПР10	12
Таблица 5	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАЛОРИФЕРОВ	13
Таблица 6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ФИЛЬТРОВ	14

5.904-34

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА	Лист	Листов
Разраб.	Корнилов				Институт СССР	
Проф.	Ивановский				САНТЕХПРОЕКТ	
Рис. спец.	Ивановский				г. Москва.	
И. контр.	Гавинская					
Итв.	Сливяк			Копировал	Иванникова	Формат А3

## 1. ВВЕДЕНИЕ

- 1.1 В настоящем выпуске 0 приводятся технические характеристики, основные размеры и данные для подбора приточно-рециркуляционных агрегатов типа АПР производительностью от 1 до 10 тыс. м<sup>3</sup>/ч, необходимые при разработке проектов отопления и вентиляции.
- 1.2 В настоящее время действует типовой проект серии 5.904-12, в котором, в частности, приведены чертежи приточной камеры 2ПК10 производительностью от 3,5 до 10 тыс. м<sup>3</sup>/ч. по воздуху. Практика проектирования и строительства показала, что в целом ряде случаев, в частности, для приточных вентиляционных систем отдельных помещений промышленных и гражданских зданий, таких как лабораторные и бытовые помещения, посты управления и др. количество подаваемого в них воздуха должно составлять от 1000 до 5000 м<sup>3</sup>/ч. Применение в этих случаях камеры 2ПК10 нецелесообразно, так как она при этом является недогруженной.
- 1.3 При производительности вентсистем меньше 5000 м<sup>3</sup>/ч применение агрегатов типа АПР создаст значительный экономический эффект по сравнению с камерой 2ПК10.
- 1.4 Приточная венткамера 2ПК10 выполнена в традиционной компоновке из отдельных секций, примыкающих одна к другой в горизонтальном направлении. Однако в ряде случаев такая компоновка неудобна, так как камеры 2ПК10 устанавливаются, как правило, в небольших помещениях, где для вентсистем отводится мало производственной площади.

1.5. Выполнение приточных камер в виде агрегатов типа АПР производительностью от 5 до 10 тыс. м<sup>3</sup>/ч сократит занимаемую производственную площадь при размещении их в помещениях, позволяющих установку агрегатов по высоте, и уменьшит металлоемкость (особенно в камерах с резервными вентиляторами).

1.6 Конструкция агрегатов АПР рассчитана на изготовление их силами монтажных организаций и на заводское серийное изготовление.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ АГРЕГАТОВ

- 2.1 Приточно-рециркуляционные агрегаты, предназначены для промышленного и гражданского строительства и могут применяться в качестве вентиляционных и отопительно-вентиляционных установок.
- 2.2 В агрегатах могут осуществляться очистка и нагрев воздуха.
- 3.3 Агрегаты могут работать на наружном или рециркуляционном воздухе, либо на их смеси. Раздача воздуха может осуществляться как по сети воздуховодов, так и непосредственно в помещение.
- 3.4 Агрегаты рассчитаны на следующую производительность по воздуху.

Тип агрегата	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /ч	
	от	до (включительно)
АПР 2	1	2
АПР 3,15	2	3
АПР 5	3	5
АПР 6,3	5	7
АПР 10	7	10

Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Серия 5.904-34	Выпуск 0	Лист 1
------	---------	---------	------	----------------	----------	--------

Копировал Мельникова

Формат А3

Выпуск 0  
Серия 5.904-34

### 3. Компонровка и комплектация

3.1. Агрегаты типа АПР представляют собой корпус, выполненный в виде параллелепипеда. Нижняя часть корпуса сварена из утепленных панелей, и в ней расположены кассетный фильтр и калориферный отсек. В верхней части агрегата расположен вентилятор с выпускным диффузором. Вентилятор закрывается съемным кожухом. Узел воздухозабора расположен внутри агрегата и разделен перегородкой на два канала: для приточного и рециркуляционного воздуха.

В агрегатах производительностью от 1 до 5 тыс. м<sup>3</sup>/ч количество проходящего по каналам воздуха регулируется заслонками, выполненными в виде закрепленных на одном валу лопаток, расположенных под углом 90° одна к другой, внутри корпуса, в нижней его части. В агрегатах производительностью от 5 до 10 тыс. м<sup>3</sup>/ч количество проходящего по каналам воздуха регулируется утепленной и рециркуляционной заслонками, расположенными снаружи на соответствующих отверстиях агрегата.

3.2. Для удобства установки в помещении в агрегатах предусмотрены два положения выпускного диффузора для возможности вертикального или горизонтального выпуска воздуха.

3.3. В агрегатах АПР2 и АПР3.15 предусмотрены два отверстия для подачи наружного воздуха. Одно из них расположено в нижней части агрегата, и используется, когда агрегат крепится на колонне или стене, а второе расположено в верхней части агрегата и используется, когда агрегат устанавливается на полу помещения. Используемое отверстие закрывается заглушкой.

3.4. На рис. 1-9 и в табл. 1-2 приведены габаритные и установочные чертежи агрегатов АПР.

В таблице 3 приведены технические характеристики агрегатов.

### 4. Вентиляторы

4.1. В агрегатах типа АПР применены вентиляторы Ц4-70 и Ц14-46. Вентиляторы серийно выпускаются промышленностью и поставляются комплектно с виброизоляторами.

4.2. Вентиляторы соединяются с выпускными диффузорами посредством гибких вставок.

4.3. Агрегаты производительностью от 1 до 5 тыс. м<sup>3</sup>/ч выполнены без резервного вентилятора. В агрегатах производительностью от 5 до 10 тыс. м<sup>3</sup>/ч предусмотрены резервные вентиляторы. На выходе воздуха из этих агрегатов установлены щиты, предотвращающие перетекание воздуха через неработающий вентилятор.

4.4. Технические данные вентиляторов, примененных в агрегатах, приведены в табл. 4, а их аэродинамические характеристики на рис. 10-13.

### 5. Калориферы.

5.1. В агрегатах применены многоходовые пластинчатые калориферы средней модели КВС-П или большой модели КВБ-П, а также биметаллические калориферы КСК3 или КСК4.

5.2. В агрегатах АПР2-АПР5 калориферы устанавливаются в один или два ряда по ходу воздуха по одному калориферу в ряду.

В агрегатах АПР7 и АПР10 калориферы устанавливаются в один, два или три ряда по два калорифера в ряду.

5.3. Для снятия запаса поверхности нагрева и наладочной пусковой регулировки агрегата предусмотрена установка обводной заслонки

Изм.	Инт.	Исполн.	Подп.	Дата	Серия 5.904-34	Выпуск 0	Лист 2
					Копирован Тельникова		Формат А3

5.4. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАЛОРИФЕРОВ, ПРИМЕНЕННЫХ В АГРЕГАТАХ, ПРИВЕДЕННЫ В ТАБЛ. 5.**

**Б. ФИЛЬТРЫ**

Б.1. **ФИЛЬТР В АГРЕГАТАХ ВЫПОЛНЕН В ВИДЕ ВЫИМКАЮЩЕЙСЯ КАССЕТЫ, РАСПОЛОЖЕННОЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ АГРЕГАТА. КАССЕТА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ РАМКУ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ФОРМЫ, В КОТОРОЙ ПЛОСКО ИЛИ ЗИГЗАГООБРАЗНО УЛОЖЕН ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ ТИПА ФСВУ ИЛИ ТИПА ФРНК-ПГ**

Б.2. **ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ УСТАНОВКИ КАССЕТЫ НА КОРПУСЕ АГРЕГАТА ПРЕДУСМОТРЕНА ОТКИДНАЯ КРЫШКА**

Б.3. **АГРЕГАТЫ АПР10, КОМПЛЕКТУЮЩИЕСЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А100ЛБ, СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ БЕЗ ФИЛЬТРА. ВВИДУ НЕДОСТАТОЧНО ВЫСОКОГО РАСПОЛАГАЕМОГО ДАВЛЕНИЯ.**

Б.4. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ФИЛЬТРОВ ПРИВЕДЕННЫ В ТАБЛ. 6**

**7. РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВОЗДУШНЫЕ ЗАСЛОНКИ**

7.1. **В АГРЕГАТАХ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ВОЗДУШНЫЕ ЗАСЛОНКИ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ РАСХОД ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ПРИТОЧНЫЙ И РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ КАНАЛЫ.**

7.2. **В АГРЕГАТАХ АПР2-АПР5 ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ, РЕГУЛИРУЮЩЕЙ РАСХОД ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ПРИТОЧНЫЙ И РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ КАНАЛЫ, СЛУЖИТ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО-16/6,3-063У-77(82), С ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТЬЮ НЕ БОЛЕЕ 0,75 ВТ**

7.3. **В АГРЕГАТАХ АПР6,3-10 ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАСХОДА РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА ПРИМЕНЕНА РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЗАСЛОНКА Ц 600x800Э (ТИЛОВОЙ ПРОЕКТ СЕРИИ 5.904-12 ВВЛ. 1-36) С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ**

МЭО-6,3/63-025П1А.

ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА СЛУЖИТ ВОЗДУШНАЯ УТЕПЛЕННАЯ ЗАСЛОНКА БЕЗ ЭЛЕКТРОПОДОГРЕВА П1000x800Э (ТУ204 КЛЗ.ОСР 062-78) С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭО 40/25-0,63, ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ КОТОРОГО СОСТАВЛЯЕТ 40 ВТ

**8. АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АГРЕГАТОВ**

8.1. **РАСПОЛАГАЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ ПО ГРАФИКАМ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НА РИС. 10-1.**

8.2. **СВОБОДНЫЕ РАСПОЛАГАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЯ АГРЕГАТОВ ПРИВЕДЕННЫЕ В ТАБЛ. 3, ОПРЕДЕЛЕННЫ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ СОПРОТИВЛЕНИЙ КАЛОРИФЕРОВ И ФИЛЬТРА.**

8.3. **АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ, ПРИВЕДЕННЫЕ В ТАБЛ. 5, ДАНЫ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ АГРЕГАТОВ ПО ВОЗДУХУ. СОПРОТИВЛЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ ПРИ ДРУГИХ ЗНАЧЕНИЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЕЙ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО ГРАФИКАМ, ПРИВЕДЕННЫМ В ВЫПУСКЕ 0 ТИЛОВОЙ СЕРИИ 5.904-12 (РИС. 52-55)**

8.4. **ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКОГО СВОБОДНОГО РАСПОЛАГАЕМОГО ДАВЛЕНИЯ АГРЕГАТА СЛЕДУЕТ К СВОБОДНОМУ РАСПОЛАГАЕМОМУ ДАВЛЕНИЮ, ОПРЕДЕЛЕННОМУ ИЗ ТАБЛ. 3, ПРИБАВИТЬ РАЗНИЦУ МЕЖДУ МАКСИМАЛЬНЫМ И ФАКТИЧЕСКИМ ЗНАЧЕНИЯМИ СОПРОТИВЛЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ.**

					СЕРИЯ 5.904-34	ВЫПУСК 0	Лк
ИЗДАНИЕ	ИЗ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА				3

Выпуск 0

Серия 5.904-34

Агрегаты АПР с верхним  
выпуском воздуха

Вид А для агре-  
гатов АПР2 и АПР3,15

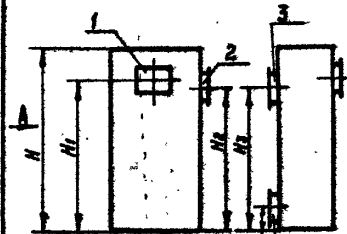


Рис. 2

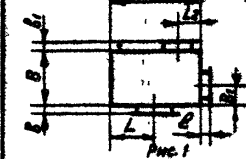


Рис. 1

Агрегаты АПР с резервным вентиля-  
тором с верхним выпуском воздуха.

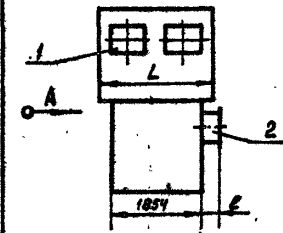
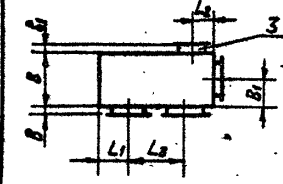


Рис. 7



ПРИТочно-РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ АПР  
ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Вид А для агре-  
гатов АПР5; АПР3; АПР10.

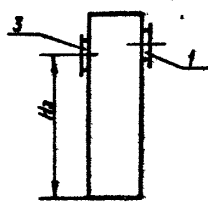


Рис. 3

Агрегаты АПР с верхним  
выпуском воздуха

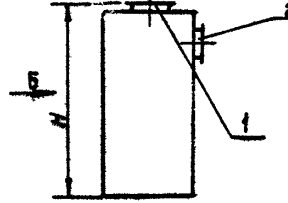


Рис. 4

Вид Б для агрегатов  
АПР2 и АПР3,15

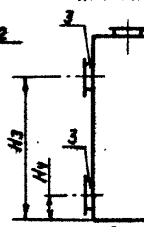


Рис. 5

Вид Б для агрегатов  
АПР5; 6,3; 10;

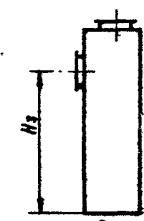


Рис. 6

Агрегаты АПР с резервным  
вентилятором с верхним  
выпуском воздуха

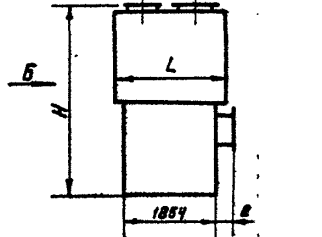
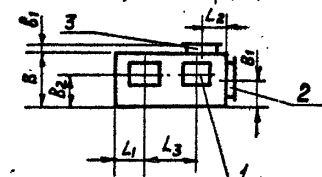


Рис. 8



ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПАТРУБКОВ

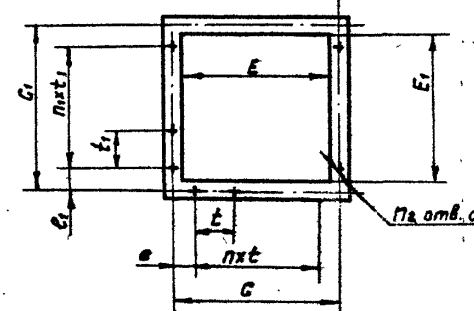


Рис. 9

НАЗНАЧЕНИЕ ПАТРУБКОВ

- 1- ВЫХОДНОЙ
- 2- РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ
- 3- НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 5; 6.

Изм.	Лист	Издокум.	Подп.	Дата	СЕРИЯ 5.904-34	Выпуск 0	Лист 4
------	------	----------	-------	------	----------------	----------	--------

Копировал

Формат А3

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ АГРЕГАТОВ АПР.

ТАБЛИЦА 1.

ТИП АГРЕГАТА	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм														МАССА, кг max					
		H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B	B <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		ρ				
АПР2	1;2	1694	1465	1450	1450	244	800	255	—	65	50	1136	390	170	—	—	502				
	4;5	1759	—						18	—											
АПР3,15	1;2	2047	1389	810	810	—	190	—	65	50	1260	630	—	230	—	50	556				
	4;5	2112	—					242	—												
АПР5	1;3	2047	1389	810	810	—	190	—	65	50	1500	750	—	—	—	—	585				
	4;6	2112	—					242	—												
АПР6,3	1;3	—	2317	897	697	—	1300	650	—	—	230	1854	1044	—	—	—	1420				
	4;6	2602	—						990	—											
	7;3	—	2317						—	60								2240	630	980	—
	8;6	2662	—						990	—								230	342	230	1653
АПР10	1;3	—	2572	897	697	—	1300	650	—	—	230	1854	1044	—	—	—	1525				
	4;6	2842	—						990	—											
	7;3	—	2572						—	60								2800	810	1180	—
	8;6	2902	—						990	—								1180	1873		

Серия 5.904-34 Выпуск 0

СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 4

Изм.	Лист	Надком.	Подп.	Дата	Серия 5.904-34	Выпуск 0.	Лист 5
Копирован вручную						ФОРМАТ А3	



ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПАТРУБКОВ АГРЕГАТОВ АПР

Таблица 2

Тип агрегата	Назначение патрубков	Размеры, мм										Кол. шагов			
		E	E <sub>1</sub>	e	e <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub>	d	п	п <sub>1</sub>	п <sub>2</sub>		
АПР 2	Выходной	450	350			480	380	160	190			3		10	
	Рециркуляция	250				280		—				—		6	
	Наружный воздух														
АПР 3, 15	Выходной	400	400	—	—	430	430	204	215	7		2		8	
	Рециркуляция	378				402									201
	Наружный воздух	372				402									201
АПР 5	Выходной	400	400	—	—	430	430	204	215	7		2		8	
	Рециркуляция	378				402									201
	Наружный воздух	372				402									201
АПР 6, 3	Выходной	350	350	40	40	380	380	100	100			3	3	16	
	Рециркуляция	800	800	50	75	850	850	125	100	125	11	6	4	24	
	Наружный воздух	600	1000	75	25	850	1050	100		125	9	5	8	30	
АПР 10	Выходной	440	440	35	35	470	470	100	100	7	4	4		20	
	Рециркуляция	800	600	50	75	850	850		125	125	11			6	4
	Наружный воздух	600	1000	75	25	850	1050	100	125	9	5	8	30		

СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 4.

СЕРИЯ 5.904-34		Выпуск 0	Лист 6
КОЛТУНОВАЯ, Мельникова		Формат А3	

Выпуск 0

Серия 5.904-34

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕГАТОВ АПР

ТАБЛИЦА 3

ТИП АГРЕГАТА	ВЕНУЛЯТОР		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТЫС. М <sup>3</sup> /Ч	СВОБОДНОЕ РАСПОЛАГАЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, КГС/М <sup>2</sup>
	ТИП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		
АПР 2	В-Ц4-70-2,5	4А71А2	1,0	48,0
			1,5	37,0
			2,0	11,0
АПР 3,15	В-Ц14-46-3,15	4А80В4	2,0	22,0
			2,5	24,6
			3,0	23,0
АПР 5	В-Ц14-46-3,15	4А90Л4	3,0	27,4
			4,0	24,6
			5,0	16,8
АПР 6,3	В-Ц4-70-5	4А90Л4	5,0	34,6
			6,0	26,2
			7,0	11,0
АПР 10	В-Ц4-70-6,3	4А100Л6	7,0	35,0*
			8,5	24,4*
			10,0	13,2*
		4А112М4	7,0	81,0
			8,5	77,4
			10,0	73,2

1. СВОБОДНОЕ РАСПОЛАГАЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИВЕДЕНО ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ СОПРОТИВЛЕНИИ КАЛОРИФЕРОВ И ФИЛЬТРА
2. СВОБОДНОЕ РАСПОЛАГАЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ, ОТМЕЧЕННОЕ ЗВЕЗДОЧКОЙ, ПРИВЕДЕНО ДЛЯ АГРЕГАТОВ БЕЗ ФИЛЬТРА

ИЗМЕНИСТ НЕ ДОКУМ ПОДП. ЦАГА

СЕРИЯ 5904-34

ВЫПУСК D

КОПИРОВАЛ: КРАВАННА ФОРМА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТЛЯТОРОВ

ТАБЛИЦА 4

Тип агрегата	Обозначение	ВЕНТЛЯТОР				ДВИГАТЕЛЬ				
		Тип	Кол.	Частота вращения об/мин	Производительность тыс.м <sup>3</sup> /ч	Давление кгс/м <sup>2</sup>	К.п.д.	Тип	Мощность, квт.	Частота вращения, об/мин.
АПР2	А1А263.000	В-Ц4-70-2,5 с колесом 105Дном	1	2800	1,0	90	0,67	4А71А2	0,75	2800
					1,5	80	0,73			
					2,0	58	0,61			
АПР3,15	А1А264.000	В-Ц4-46-3,15 с колесом 105Дном	1	1415	2,5	75	0,65	4А80В4	1,5	1415
					3,0	77	0,67			
АПР5	А1А265.000	В-Ц4-46-3,15 с колесом 105Дном	1	1425	4,0	80	0,66	4А90Л4		1425
АПР6,3	А1А266.000	В-Ц4-70-5 с колесом 105Дном			1420	5,0	77			
			АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном		930	6,0	80	0,76	4А100Л6
АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном	1440			7,0		54	0,80		
			АПР6,3	А1А267.000	В-Ц4-70-5 с колесом 105Дном	2	1420	8,5	47	0,78
АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном	930						10	40	0,74
			АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном	1440	2	1440	7,0	54	0,8
АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном	1440						2	1440	8,5
			АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном	1440	2	1440			10
АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном	1440						2	1440	7,0
			АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном	1440	2	1440			8,5
АПР10	В-Ц4-70-5,3 с колесом 105Дном	1440						2	1440	10

ПРИ ЗАКАВЕ АГРЕГАТОВ АПР 6,3 И АПР 10 СЛЕДУЕТ  
УКАЗЫВАТЬ КОЛИЧЕСТВО ВЕНТЛЯТОРОВ.

ИЗДАНИЕ ДОКУМ. № ДЛ. № АТ	СЕРИЯ 5.904-34	ВЫПУСК 0	ЛИСТ 3
---------------------------	----------------	----------	--------

КОПИРОВАЛ: КРАМЛИНА ФОРМАТ: А3

Серия 5.904-34 Выпуск 0

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ АГРЕГАТОВ АПР2; АПР3; 15; АПР5

Аэродинамическая характеристика  
ВЕНТИЛЯТОРА В-Ц4-70-2,5 с колесом 1,050 мм.

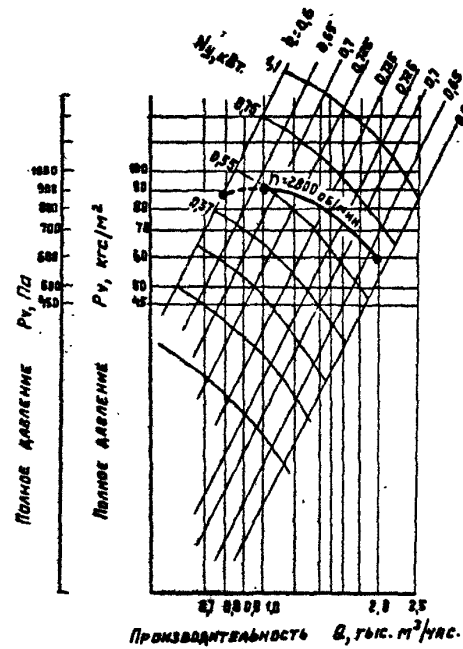


Рис. 10

Аэродинамическая характеристика  
ВЕНТИЛЯТОРА В-Ц14-40-3,15 с колесом 3 мм.

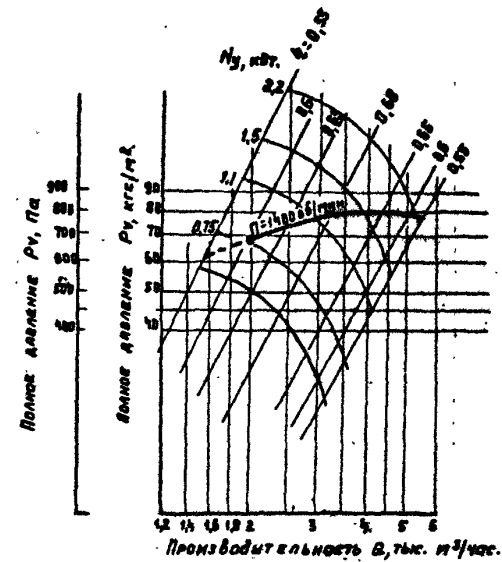


Рис. 11

Пунктиром показаны нерабочие участки характеристик.

						Серия 5.904-34	Выпуск
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Исполн.	Копировал	Форм

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ АГРЕГАТОВ АПР6,3 И АПР10

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ВЕНТИЛЯТОРА В-Ц4-70-5 С КОЛЕСОМ ЭНМ.

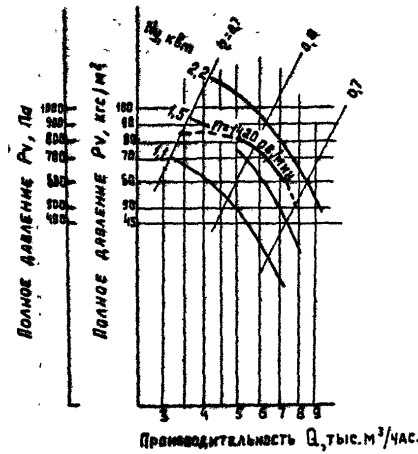


Рис. 12

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ВЕНТИЛЯТОРА В-Ц4-70-6,3 С КОЛЕСОМ ЭНМ.

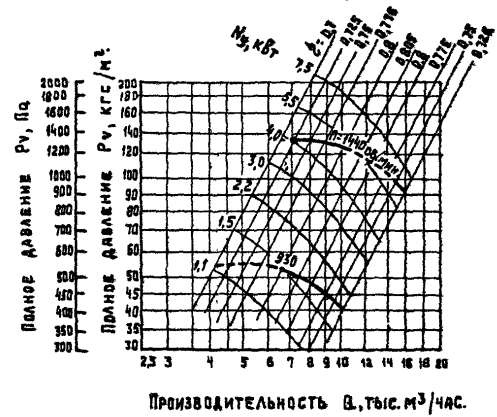


Рис. 13

Пунктиром показаны нерабочие участки характеристик.

Выпуск 0

Серия 5.904-34

ИЗМ.	ЛИСТ	ДОКУМЕНТА	ПОЯВЛ.	ДАТА	СЕРИЯ 5.904-34	ВЫПУСК 0	ЛИСТ 10
					Копировал Мельникова		ФОРМАТ А3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАЛОРИФЕРОВ

ТАБЛИЦА 5

ТИП АГРЕГАТА	КАЛОРИФЕРЫ							
	ТИП	КОЛ. РЯДОВ	КОЛ. КАЛОРИФЕРОВ	ПОВЕРХ-НОСТЬ НАГРЕВА, м <sup>2</sup>	ЖИВОЕ СЕЧЕНИЕ ПО ВОЗ-ДУХУ, м <sup>2</sup>	МАССОВАЯ СКОРОСТЬ (т/ч), кг/м <sup>2</sup>	ЖИВОЕ СЕЧЕНИЕ ПО ТЕПЛО-НОСТИ ВОЗ-ДУХА (т/ч), 10 <sup>-5</sup> м <sup>2</sup>	СОПРОТИВ-ЛЕНИЕ ПО ВОЗ-ДУХУ (т/ч), Па
АПР2	КВС-6П	1	1	11,4	0,139	4,8	115,9	29
	КСК3-6			10,85	0,111	6,0	84,7	35
	КВС-6П	2	2	15,14	0,139	4,8	154,4	32
	КСК4-6			14,26	0,111	6,0	111,3	42
	КВС-6П	2	2	22,8	0,139	4,8	115,9	58
	КСК3-6			21,7	0,111	6,0	84,7	70
АПР3,15	КВС-6П	1	1	11,4	0,138	7,2	115,9	5,4
	КСК3-6			10,85	0,111	9,0	84,7	70
	КВС-6П	2	2	15,14	0,139	7,2	154,4	74
	КСК4-6			14,26	0,111	9,0	111,3	87
	КВС-6П	2	2	22,8	0,139	7,2	115,9	108
	КСК3-6			21,7	0,111	9,0	84,7	140
АПР5	КВС-7П	1	1	14,16	0,172	9,7	115,9	87
	КСК3-7			13,37	0,137	12,1	84,7	116
	КВС-7П	2	2	18,81	0,172	9,7	154,4	114
	КСК4-7			17,57	0,137	12,1	111,3	145
	КВС-7П	2	2	28,32	0,172	9,7	115,9	174
	КСК3-7			26,74	0,137	12,1	84,7	232
АПР6,3	КВС-10П	1	2	50,16	0,606	3,9	115,9	20
	КСК3-10			46,9	0,48	4,9	84,7	25
	КВС-10П			66,68	0,606	3,9	154,4	27

ПРИ ЗАКАЗЕ АГРЕГАТА СЛЕДУЕТ УКАЗЫВАТЬ ТИП И РЯДНОСТЬ КАЛОРИФЕРОВ

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

ТИП АГРЕГАТА	КАЛОРИФЕРЫ							
	ТИП	КОЛ. РЯДОВ	КОЛ. КАЛОРИФЕРОВ	ПОВЕРХ-НОСТЬ НАГРЕВА, м <sup>2</sup>	ЖИВОЕ СЕЧЕНИЕ ПО ВОЗ-ДУХУ, м <sup>2</sup>	МАССОВАЯ СКОРОСТЬ (т/ч), кг/м <sup>2</sup>	ЖИВОЕ СЕЧЕНИЕ ПО ТЕПЛО-НОСТИ ВОЗ-ДУХА (т/ч), 10 <sup>-5</sup> м <sup>2</sup>	СОПРОТИВ-ЛЕНИЕ ПО ВОЗ-ДУХУ (т/ч), Па
АПР6,3	КСК4-10	1	2	61,64	0,48	4,9	111,3	3,0
	КВС-10П			100,32	0,606	3,9	115,9	40
	КСК3-10	2	4	93,8	0,48	4,9	84,7	50
	КВС-10П			133,36	0,606	3,9	154,4	64
	КСК4-10	3	6	123,28	0,48	4,9	111,3	60
	КВС-10П			150,48	0,606	3,9	115,9	68
	КСК3-10	3	6	140,7	0,48	4,9	84,7	75
	КВС-10П			200,04	0,606	3,9	154,4	81
	КСК4-10	1	2	184,92	0,48	4,9	111,3	80
	КВС-10П			50,16	0,606	5,5	115,9	35
	КСК3-10	1	2	46,9	0,48	7,0	84,7	46
	КВС-10П			66,68	0,606	5,5	154,4	46
КСК4-10	2	4	61,64	0,48	7,0	111,3	56	
КВС-10П			100,32	0,606	5,5	115,9	70	
КСК3-10	2	4	93,8	0,48	7,0	84,7	92	
КВС-10П			133,36	0,606	5,5	154,4	92	
КСК4-10	3	6	123,28	0,48	7,0	111,3	112	
КВС-10П			150,48	0,606	5,5	115,9	105	
КСК3-10	3	6	140,7	0,48	7,0	84,7	138	
КВС-10П			200,04	0,606	5,5	154,4	138	
КСК4-10	1	2	184,92	0,48	7,0	111,3	168	
КВС-10П			50,16	0,606	5,5	115,9	35	

СЕРИЯ 5.904-34 ВЫПУСК 0 АИС 71

КОПИОВАЛ: КРИМАННА ФОРМАТ: А3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ФИЛЬТРОВ

Таблица 6

Тип агрегата	Размер кассеты		Тип фильтрующего материала	Поверхность фильтрующего материала, м <sup>2</sup>	Удельная воздушная нагрузка, м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ч	Начальное сопротивление, Па	Конечное сопротивление, Па
	Длина, мм	Ширина, мм					
АПР 2	750	715	ФСВУ	0,48	4,2	50	300
АПР 3,15				0,715	7,0		
АПР 5				0,84	8,3		
АПР 6,3	1250	1160	ФСВУ	1,22	5,8		
				ФРНК-ПГ	3,3		
АПР 10			ФСВУ	1,22	8,2		
				ФРНК-ПГ	3,3	3,0	

ИЗДАНИЕ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СЕРИЯ 5.904-34	ВЫПУСК 0	Лист 12
---------	----------	-------	------	----------------	----------	---------