ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.494-2

УНИФИЦИРОВАННЫЙ АГРЕГАТ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ ДЛЯ ВОРОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0- РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ПОДБОРУ ЗАВЕС

11171-01

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.494-2

УНИФИЦИРОВАННЫЙ АГРЕГАТ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ ДЛЯ ВОРОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 0 – РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ПОДВОРУ ЗАВЕС.

РАЗРАБОТАН
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Зам. гл. инженера Суханов
Рук. отд. сантехники Гесслер
Гл. инж. проекта Смирнов

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Главным управлением
по строительному проектированию
предприятий зданий и сооружений
ГОССТРОЯ СССР
с 1 IX 1971г.
приказ №40 от 20.VIII.1971г.

Содержание

	стр.
1. Введение	3
2. Габаритный чертеж	4
3. Техническое описание агрегатов	5
3.1. Назначение агрегатов	5
3.2. Расшифровка маркировки агрегатов	5
3.3. Технические показатели	6
3.4. Устройство агрегатов	8
3.5. Конструкция и назначение составных частей	9
4. Технические условия	10
4.1. Технические требования	10
4.2. Правила приемки	11
5. Размещение агрегатов у проемов ворот	12-14
6. Спецификации	15-28

Введение

Данный проект разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1971 г., а также на основании решения Главпромстройпроекта - письмо N 19/5-0714 от 12 апреля 1971 г.

Технические данные агрегатов определены в соответствии с „Указаниями по расчету двухсторонних воздушных завес у наружных ворот и технологических проемов производственных зданий" - серия А3-374-1969 г. и результатами испытаний опытных образцов агрегатов, выполненных лабораторией промышленной вентиляции ЦНИИПРОМЗДАНИЙ в 1969-70 г.г.

Электрическая часть и автоматика разработаны в серии 1.435-8 „Приставка для автоматического открывания ворот зданий промышленных предприятий."

Данный проект состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0 - „Рекомендации по применению и подбору завес."

Выпуск 1 - Рабочие чертежи.

изм	лист	№ докум	Подпись	Дата
Рук отд.		Гесселер		
Гл. инж. пр.		Смирнов		
Рук гр.		Высоцкая		
Ст. инж.		Цветкова		

А6,3Ц-I ; А6,3Ц-II
серия 1.494-2, вып. 0

Унифицированный агрегат воздушно-тепловой завесы для ворот промышленных зданий

литера	лист	листов
	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

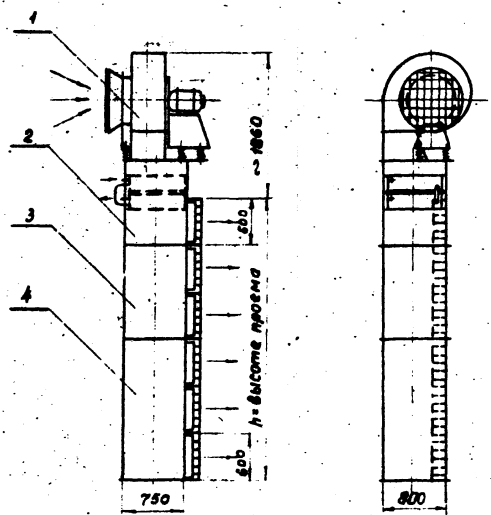


Рис 1.

№№ поз.	Наименование сборочных единиц	МАССА, кг
1	Вентиляторный агрегат	33.5
2	Калориферная секция	32.0
3	Секция раздаточного короба H=1200 мм	11.5
4	Секция раздаточного короба H=1800 мм	16.5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. отд.		Гесслер		
Гл. инж. пр.		Смирнов		
Рук. гр.		Высоцкая		
Ст. инж.		Цветкова		

Л6,3Ц-I ; Л6,3Ц-II ГЧ
серия 1.494-2, вып. 0

Унифицированный агрегат воздушно-тепловой завесы для ворот промышленных зданий

Литера	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

3. Техническое описание агрегатов.

3.1. Назначение агрегатов.

Унифицированные агрегаты воздушно-тепловых завес предназначены для установки у наружных проемов ворот (раздвижных, распашных, подъемно-секционных и подъемно-поворотных) и технологических проемов в промышленных зданиях в целях обеспечения нормируемой температуры воздуха в районе открывасных проемов.

3.2. Расшифровка маркировки агрегатов.

А-6,3Ц-I
А-6,3Ц-II
} Обозначение общего вида агрегата, где

А – агрегат;
6,3Ц – центробежный вентилятор №6,3;
I – с числом оборотов 930 в мин;
II – с числом оборотов 1440 в мин;

А6,3Ц-01Л
А6,3Ц-01П
А6,3Ц-03
} Обозначение сборочных единиц
Л – левого исполнения
П – правого исполнения

Левое и правое исполнение агрегата определяют в соответствии с направлением вращения вентилятора.

А6,3Ц-02.001
А6,3Ц-03.001
} Обозначение деталей, входящих в сборку.

3.3. Технические показатели.

Агрегаты воздушно-тепловых завес работают на полную рециркуляцию с забором воздуха из верхней зоны помещения на высоте свыше 4 м от уровня пола.

Техническая характеристика агрегатов приведена в таблице 1, где производительность указана для агрегатов с калориферами; без калориферов – производительность увеличится до 50%. Техническая характеристика агрегатов определена при $t_{нар} = -30°$; $t_{вн} = +18°$; $t_{см} = +14°$ и параметрах теплоносителя 130–70°С.

Если разделить щель по высоте на три равных участка (верхний, средний, нижний), то возможна регулировка её ширины по участкам в зависимости от расположения нейтральной зоны в помещении и расчетной производительности агрегатов. Оптимальные размеры щели с учетом ее регулировки приведены в таблице 2. При расположении нейтральной зоны в пределах ворот верхний участок щели /на 1/3 высоты проема ворот/ закрывается, что на эскизе в таблице показано штриховкой. При расположении нейтральной зоны выше ворот щель открыта по всей высоте с установкой определенной ширины по участкам.

Расчет воздушно-тепловых завес следует производить в соответствии с „Указаниями по расчету двухсторонних воздушных завес у наружных ворот и технологических проемов производственных зданий", серия А3-374, выпуск 1969г.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	А6,3Ц-I ; А6,3Ц-II ТО серия 1.494-2, вып. 0
Рук. отд.		Гесслер			Унифицированный агрегат воздушно-тепловой завесы для ворот промышленных
Вычисл.		Смирнов			Литера / Лист 1 / Листов 4
Рук.		Высоцкая			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Таблица 1

Техническая характеристика агрегатов

Тип агрегата	Размеры ворот в м	L м³/ч одного агрегата	H кгс/м²	Оборудование: Вентилятор Тип	Вентилятор n об/мин	Электродвигатель	Калориферы	в мм	$\bar{F}$	Δt°	Q ккал/ч
А6,3Ц-I	3,6×3,6 3,6×3,6 3,6×3,6	10000	45	Ц 4-70 А6,3.105-1	930	А02-32-6 исп. щ2, N=2,2 квт	КМБ-5 (К4ВП-5)	100	20	36	106 000
	3,6×3,6	7600	60					50	40	39	87500
	3,6×3,6	8600	55					50	40	38	96500
	4,0×4,0	9000	50					50	40	36	95 500
А6,3Ц-II	3,6×3,6 3,6×3,6 3,6×3,6	18000	110	Ц 4-70 А6,3.105-2	1440	А02-51-4 исп. щ2, N=7,5 квт	КМБ-5 (К4ВП-5)	100	20	29	137 000
	3,6×3,6	12000	140					50	40	31	114 400
	3,6×3,6	14000	130					50	40	29	120 000
	4,0×4,0	14250	125					50	40	28	118 000

Таблица 2

№№ п/п	в мм по уголку: Верх.	Ср.	Ниж.	Расход воздуха на проем: G кг/ч	L м³/ч	$\bar{F}$	Высота щели в мм при $H_{пр}$=3м	$H_{пр}$=3,6м	$H_{пр}$=4,2м
Нейтральная зона в пределах ворот							Эскиз		
1	–	100	100	26000	22000	20	Верх. 600; Ср. 2400; Ниж. 2400	1200; 2400	1200; 3800
2	–	75	100	24000	20000	25			
3	–	50	100	21000	17500	30			
4	–	50	75	17000	14000	35			
Нейтральная зона выше ворот									
5	100	100	100	40000	33500	18	Верх. 600; Ср. 1200; Ниж. 1200	1200; 1200; 1200	1400; 1200; 1200
6	75	100	100	38000	30000	20			
7	50	50	100	28000	23000	26			
8	50	50	75	22000	18500	30			

в – ширина щели,

$\bar{F}$ – отношение площади проема ворот к суммарной площади поперечного сечения щелей ($\frac{F_{пр}}{F_{щ}}$),

$H_{пр}$ – высота проема ворот.

изм	лист	№ докум.	подп.	дата	А6,3Ц-I; А6,3Ц-II то серия 1.494-2, вып. 0	лист 2

3.4. Устройство агрегатов

В комплект воздушно-тепловой завесы для каждого проема ворот входят два агрегата – левого и правого исполнения.

Агрегаты являются самонесущей конструкцией и состоят из следующих сварочных единиц (см. рис 1):

1. вентиляторных агрегатов левого, правого исполнения;
2. калориферных секций левого правого исполнения;
3. секций раздаточного короба высотой 1200 и 1800 мм, которые являются взаимозаменяемыми и применяются в одинаковом исполнении как в левом, так и в правом агрегатах.

Комплектование каждого агрегата секциями раздаточного короба в зависимости от высоты проема ворот производится по таблице 3 в соответствии с рис. 2.

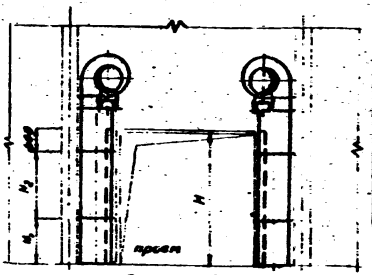


Рис. 2

Таблица 3

Высота секции раздаточного короба мм	Высота проема ворот $H_{пр}$		
	3,0	3,6	4,2
	количество секций шт		
H_1 = 1200	2	1	–
H_2 = 1800	–	1	2

3.5. Конструкция и назначение составных частей.

3.5.1. Вентиляторы устанавливаются на опорной плите как на виброизоляторах, так и без них. Вопрос о необходимости применения виброизоляторов решается в каждом конкретном проекте в зависимости от назначения здания и условий работы завесы.

3.5.2. Калориферные секции левого и правого исполнения предназначены для подогрева воздуха, подаваемого в раздаточный короб, и представляют собой каркас с обшивкой, внутри которого установлены два калорифера последовательно по воздуху. В случае устройства воздушной завесы без подогрева воздуха калориферная секция применяется без калориферов и служит только для выпуска воздуха, для чего предусмотрена регулируемая щель высотой 600 мм.

3.5.3. Секции раздаточного короба предназначены для выпуска воздуха. Выпуск воздуха осуществляется при помощи щели, направляющей его под углом 30° к плоскости ворот. Ширина щели регулируется вертикальными лопатками, позволяющими уменьшать площадь выходного сечения до 50%. Положение лопаток фиксируется в каждом конкретном случае по данным проекта и уточняется при монтаже и наладке агрегатов (см. табл. 2).

4. Технические условия.

Настоящие технические условия распространяются на изготовление и монтаж агрегатов воздушно-тепловых завес.

4.1. Технические требования.

4.1.1. Сортамент материалов, применяемых для изготовления агрегатов, должен соответствовать чертежам, действующим ГОСТам и техническим условиям.

4.1.2. Сварные швы должны быть ровными и полными, без прожогов. Околошовная зона и швы после сварки должны быть зачищены.

Для сварки применять электроды Э-46 или Э-42А ГОСТ 9467-60.

4.1.3. Прокладки должны иметь ровные кромки среза без дефектов в плоскости прилегания.

4.1.4. Наружные и внутренние поверхности сборочных единиц должны быть окрашены в соответствии с действ. СНиП на окраску вентиляционных воздуховодов.

4.1.5. Поверхности, подлежащие окраске, должны быть чистыми (без ржавчины, окалины и т.п.).

Краска должна быть нанесена ровным слоем.

4.1.6. Забоины и вмятины на готовых изделиях не допускаются.

				А6,3Ц-I; А6,3Ц-II ТУ серия 1.494-2, вып. 0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Рук. отд.		Гасслер				
Гл. инж. пр.		Смирнов		Унифицированный агрегат воздушно-тепловой завесы для ворот промышленных зданий	Литера	Лист 1	Листов 2
Рук. гр.		Высоцкая					
Ст. инж.		Цветкова					

4.1.7. Затягивание гаек должно производиться нормальными ключами соответствующего размера.

Все крепежные детали должны быть предохранены от самоотвинчивания.

4.1.8. Места посадки осей должны быть смазаны тонким слоем консистентной смазки УС

4.2. Правила приемки

4.2.1. Все узлы после изготовления должны быть проверены в соответствии с чертежами.

Проверяются основные размеры, правильность сборки узлов, надежность фиксации регулирующих лопаток, а также - работа агрегата в целом в соответствии с проектными данными (производительность, регулировка щели по участкам).

4.2.2. Проверке подлежит надежность блокировки агрегатов воздушно-тепловой завесы с механизмами открывания ворот.

5. Размещение агрегатов у проемов ворот.

5.1. Агрегаты устанавливают на ровную гладкую поверхность с креплением анкерными болтами к бетонной подготовке, устроенной в уровне пола.

5.2. Обслуживание оборудования агрегатов осуществляется с площадки над проемом, предназначенной для обслуживания механизмов открывания ворот, или при помощи подъемно-транспортного оборудования.

5.3. Агрегаты, как правило, размещаются в простенках между колонной и проемом ворот и лишь в отдельных случаях, когда ширина простенка меньше 950 мм, – у колонны.

При установке агрегата следует оставлять монтажный зазор между кожухом вентилятора и строительными конструкциями здания (покрытием, фермами, балками и т.п.) не менее 50 мм.

Примеры размещения ворот в промышленных зданиях с установкой агрегатов и привязочными размерами к проему ворот приведены в приложении 1 и таблице 4.

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата	АБ,ЭЦ-1; АБ,ЭЦ-2 серия 1.494-2, вып. 0	
Рук. отд	Гесслер				Унифицированный агрегат воздушно-тепловой завесы для ворот промышленных зданий.	Литера / Лист 1 / Листов 3
Гл. инж. пр.	Смирнов					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Рук. гр.	Высоцкая					
Ст. инж.	Цветкова					

Приложение 1

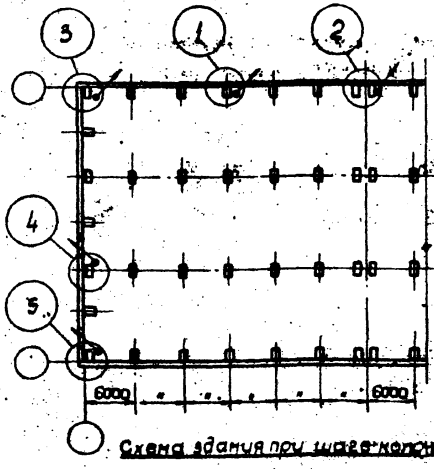


Схема здания при шаге колонн 6м

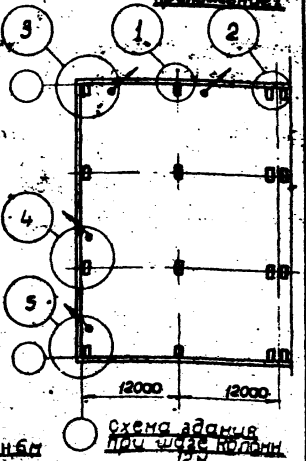
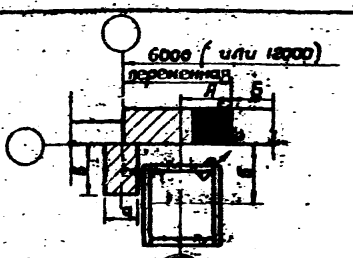


Схема здания при шаге колонн 12м

Таблица №4

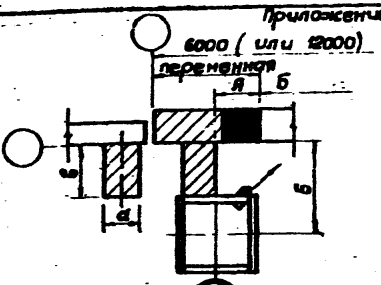
Наименование ворот		Раздвижные и распашные			поднимные и подъемно-секционные	подъемно-поворотные	ворота всех типов
		размер ворот В х Н м					
NN узлов	Размеры колонн а х б мм	3,0 х 3,0 3,6 х 3,0	3,6 х 3,6	4,0 х 3,0, 4,0 х 4,2	3,6 х 3,0, 3,6 х 3,6	3,6 х 3,0, 3,6 х 3,6	врех размер роб
		при шаге колонн 6 м					при шаге колонн 12м
		размеры А х Б мм					
1	400 х 400	500 х 600	800 х 800	500 х 900	500 х 1000	500 х 800	600 х 800
	500 х 500			500 х 1000			
	400 х 600		500 х 1000	500 х 1500			
	400 х 800						
	400 х 1000		900 х 800	500 х 1800			
	500 х 1000						
	600 х 1000			500 х 1800			
2 и 3	400 х 400	800 х 900					
	500 х 500	500 х 1000					
	400 х 600	500 х 1500					
	400 х 800	900 х 1300	500 х 1500	500 х 1800	500 х 1500		
	400 х 1000	500 х 1500					
	500 х 1000						
	500 х 1800	800 х 1800			500 х 1800		
4 и 5	400 х 400	800 х 1250			500 х 1250	500 х 1000	
	400 х 600						
	400 х 800					500 х 1250	
	500 х 800						
	500 х 1300						
	600 х 1400	500 х 1300			500 х 1300		

Приложение I



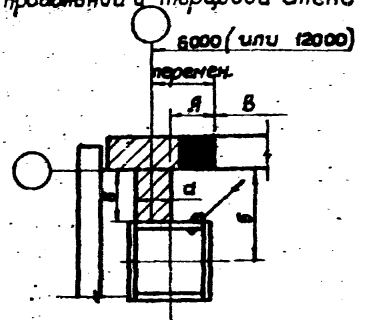
1

Расположение ворот между рядовыми колоннами на продольной и торцевой стене



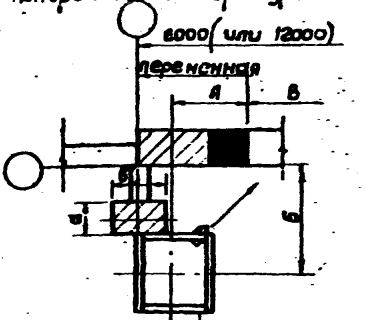
2

Расположение ворот у поперечного температурного шва



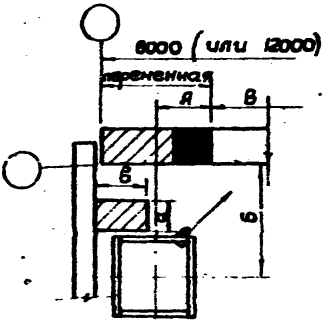
3

Расположение ворот в углу здания по продольной стене



4

Расположение ворот у оси колонны среднего ряда



5

Расположение ворот в углу здания по торцевой стене.

Примечание:

Схемы здания с вариантами размещения проемов ворот и таблицу N2 см. лист. 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	АБ.3Ц.П	Сборочный чертеж	1	865кг
		Сборочные единицы		
1	АБ.3Ц-01П	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №6,3 правого вращения	1	266 кг или 326кг
2	АБ.3Ц-02П	Калориферная секция (исполнение рабочее)	1	318 кг
3	АБ.3Ц-03	Секция раздаточного короба Н=1100мм	1	115 кг
4	АБ.3Ц-04	Секция раздаточного короба Н=1800мм.	1	164 кг
		Детали		
5	АБ.3Ц-00.001	Прокладка резина техническая -56×3; ℓ=3370 мм ГОСТ 7338-65	3	б/ч
		Стандартные изделия		
6		Болт с гайкой М10×20 ГОСТ 5915-70; ГОСТ 7798-70	70	1,8 кг

Серия 1.494-2 выпуск 0

АБ.3Ц.П

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			АВ.3Ц Л	Сборочный чертеж	1	865 кг
				Сборочные единицы		
		1	АВ.3Ц-01Л	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №6,3 левого вращения	1	265 кг или 325 кг
		2	АВ.3Ц-02Л	Калориферная секция (исполнение левое)	1	318 кг
		3	АВ.3Ц-03	Секция разводочного короба $N=1100$ мм	1	115 кг
		4	АВ.3Ц-04	Секция разводочного короба $N=1800$ мм	1	165 кг
				Детали		
		5	АВ.3Ц-00.001	Прокладка резина техническая -ТМКЩ; $L=3370$ мм ГОСТ 7338-65	3	б/ч
				Стандартные изделия		
				Болт с гайкой М10×20 ГОСТ 5915-70; ГОСТ 7798-70	70	1,8 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
22			АБ,3ц-01ВП	Сборочный чертеж	1	326 кг
						или 266 кг
				Сборочные единицы		
		3	АБ,3ц-01.1	Всасывающий коллектор	1	8,5 кг
		4	АБ,3ц-01.2	Переходной патрубок	1	11,6 кг
		6	АБ,3ц-01.3	Опорная плита	1	370 кг
				Стандартные изделия		
		1		Вентилятор Ц4-70 №6,3 с колесом 1.05Д ном. исполнение 1; правое вращения, положение кожуха „Н"	1	160 кг
		2		Электродвигатель АО2-32-6, n=930 об/мин № 2,2 квт; форма исполнения Ш2 или	1.	40 кг
				электродвигатель АО2-51-4; n=1440 об/мин № 7,5 квт; форма исполнения Ш2.	1	100 кг
		5		Виброизолятор Д042	4	7,3 кг б/ч
		9		Болт с гайкой М6×20 ГОСТ 7798-70; 5915-70	20	0,16 кг
		10		Болт с гайкой М10×35 ГОСТ 7798-70; 5915-70	8	0,34 кг
		12		Болт с гайкой М6×20 ГОСТ 7798-70; 5915-70	16	0,13 кг

Серия 1 494-2 выпуск 0

АБ,3ц-01Вп

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №6,3 на виброизоляторах

Литера	Лист	Листов
	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Детали		
		7	А6,3Ц-01.001	Резина губчатая	1	б/ч
				-25×10, ℓ=2.20 мм		
		8	А6,3Ц-01.002	Прокладка	1	б/ч
				резина техническ.		
				-40×3; ℓ=1880 мм		
				ГОСТ 7338-65		
		11	А6,3Ц-01.003	Прокладка	1	

Серия 1.494-2 выпуск 0

А6,3Ц-01 8

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук. отд.		Гесслер		
Гл. инж. пр.		Смирнов		
Ст. инж.		Цветкова		

Детали
Спецификация

Литера	Лист	Листов
	2	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
22			АБ,3Ц-01П	Сборочный чертеж	1	254 кг или 314 кг
				Сборочные единицы		
		3	АБ,3Ц-01.1	Всасывающий коллектор	1	8,5 кг
		4	АБ,3Ц-01.2	Переходной патрубок	1	8,1 кг
		5	АБ,3Ц-01.3	Опорная плита	1	37,0 кг
				Стандартные изделия		
		1		Вентилятор Ц4-70 №6,3 с колесом 1,05Д ном. исполнение 1 правого вращения; положение кожуха „Н"	1	160 кг
		2		Электродвигатель А02-32-6, n=930 об/мин №2,2 квт, форма исполнения Ш2 или	1	40 кг
				Электродвигатель А02-61-4 n=1440 об/мин №7,5 квт, форма исполнения Ш2	1	100 кг
		8		Болт с гайкой М6×20 ГОСТ 7798-70; ГОСТ 5915-70	20	0,18 кг
				Болт с гайкой М6×20 ГОСТ 7798-70; ГОСТ 5915-70.	16	0,18 кг

Серия 1.494-2 выпуск 0

АБ,3Ц-01П

Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №6,3 без [illegible]

Лист	Листов
1	1

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Детали		
		6	АБ,3Ц-01.001	Резина губчатая	1	Б/ч
				-25×10, ℓ=2220 мм		
		7	АБ,3Ц-01.002	Прокладка	1	Б/ч.
				Резина техническая		
				-40×3, ℓ=1880 мм		
				ГОСТ 7338-65		
		9	АБ,3Ц-01.003	Прокладка	1	

Серия 1.494-2 выпуск 0

АБ,3Ц-01

Детали

Литера	Лист	Листов
	2	2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			АБ,3ц-01.1	Сборочный чертеж	1	8,5кг
				Детали		
		1	АБ,3ц-01.101	Корпус	1	4,0кг
		2	АБ,3ц-01.102	Фланец	1	2,0кг
		3	АБ,3ц-01.103	Решетка	1	2,5кг
		4	АБ,3ц-01.104	Хомут	4	0,036кг
		5	АБ,3ц-01.103	Ст.о ф5, l=2515мм	1	0,38кг
		6	АБ,3ц-01.103	Ст.о ф5, l=11000мм	1	1.65кг
				ГОСТ 2590-57*		

Серия 1.494-2 Выпуск 0

АБ,3ц-.01.1

Всасывающий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
			АБ,3Ц-01.2В	Сборочный чертеж	1	11,6кг или
						8,1кг
				Сборочные единицы		
		1	АБ,3Ц-01.201В	корпус Т-1	1	8,9 кг б/ч
				Лист $\frac{В1,5\ ГОСТ\ 3680-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 3[illegible]}$		
		2	АБ,3Ц-01.202	фланец	1	2,7 кг б/ч
				Уголок равнобок. $\frac{25\times25\times4\ ГОСТ\ 8509-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 3[illegible]}$		
			АБ,3Ц-01.2	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	АБ,3Ц-01.201	корпус Т-2	1	5,4 кг б/ч
				Лист $\frac{В1,5\ ГОСТ\ 3680-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 3[illegible]}$		
		2	АБ,3Ц-01.202	фланец	1	2,7 кг б/ч
				Уголок равнобок. $\frac{25\times25\times4\ ГОСТ\ 8509-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 3[illegible]}$		

Серия 1,494-2 выпуск 0

АБ,3Ц-01.2В и АБ,3Ц-01.2

Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата
Рук. отд.		Гессель		
Гл. инж. пр.		[illegible]		
[illegible]		[illegible]		

переходной патрубок

Литера	Лист	Листов
	1	1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			АБ.3ц-02.п	Сборочный чертеж	1	318,0 кг
				Сборочные единицы		
		2	АБ.3ц-02.1	Лопатка регулирующая	1	0,9 кг
		3	АБ.3ц-02.2п	Каркас	1	45,2 кг
				Детали		
		4	АБ.3ц-02.001	Стенка передняя	1	10,9 кг
		5	АБ.3ц-02.002п	Стенка задняя	1	12,0 кг
		6	АБ.3ц-02.003	Стенка боковая	2	23 кг б/ч
				Лист 2×796×984 ГОСТ 3680-57* Ст. 3. ГОСТ 501-58*		
		7	АБ.3ц-02.004	Лист 2×68×580 ГОСТ 3680-57* Ст. 3 ГОСТ 501-58*	1	0,5 кг б/ч
		8	АБ.3ц-02.005	Перо крайнее /усеченное/	1	0,25 кг
		9	АБ.3ц-02.006	Перо крайнее	1	0,42 кг
		10	АБ.3ц-02.007	Перо среднее	4	1,36 кг
		11	АБ.3ц-02.008	Перо среднее /усеченное/	1	0,2 кг
				Стандартные изделия		
		1		Калорифер КМБ №5	2	221 кг
		12		Винт М6×10; ГОСТ 1489-62	22	0,09 кг
		13		Болт с гайкой М8×15 ГОСТ 5915-70; ГОСТ 7798-70	12	0,12 кг

Серия 1.494-2 Выпуск 0.

АБ.3ц-02п

Литера	Лист	Листов
	1	1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			АБ.3ц-02 л	Сборочный чертеж	1	318 кг
				Сборочные единицы		
		2	АБ.3ц-02.1	Лопатка регулирующая	1	0,9 кг
		3	АБ.3ц-02.2 л	Каркас	1	45,2 кг
				Детали		
		4	АБ.3ц-02.001	Стенка передняя	1	10,9 кг
		5	АБ.3ц-02.002 л	Стенка задняя	1	12,0 кг
		6	АБ.3ц-02.003	Стенка боковая	2	23 кг б/ч
				Лист 2×796×964 ГОСТ 3580-67* Ст. 3 ГОСТ 501-58*		
		7	АБ.3ц-02.004	Лист 2×58×560 ГОСТ 3580-67* Ст. 3 ГОСТ 501-58*	1	0,5 кг б/ч
		8	АБ.3ц-02.005	Перо крайнее (усеченное)	1	0,25 кг
		9	АБ.3ц-02.006	Перо крайнее	1	0,42 кг
		10	АБ.3ц-02.007	Перо среднее	4	1,36 кг
		11	АБ.3ц-02.008	Перо среднее (усеченное)	1	0,2 кг
				Стандартные изделия		
		1		Балорифер КМБ N 5	2	221 кг
		12		Винт М6×10 ГОСТ 1489-62	22	0,09 кг
		13		Болт с гайкой М8×15	12	0,12 кг
				ГОСТ 5915-70; ГОСТ 7798-70		

Серия 1.494-2 Выпуск 0

АБ.3ц-02 л

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Документация		
22			АБ.3ц - 02.1	Сборочный чертеж	1	0,9кг
				Детали		
		1	АБ.3ц - 02.101	Ось	2	0,02кг
		2	АБ.3ц - 02.102	Ось	2	0,04кг
		4	АБ.3ц - 02.103	Шайба	2	0,0008кг
		6	АБ.3ц - 02.104	Лист 2×100×344 ГОСТ 3680-67 / Ст.3 ГОСТ 501-58	1	0,85кг б/ч
		7	АБ.3ц - 02.105	Шайба-резина техническая	2	б/ч
				Ф12; В=2; ГОСТ 7338-65		
				Стандартные изделия		
		3		Гайка-барашек М6	2	0,018кг
				ГОСТ 3032-66		
		5		Заклепка М2×8	8	0,002кг
				ГОСТ 10299-68		

Серия 1.494-2 Выпуск 0

АБ.3ц-02.1

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук. отд.		Тесслер		
[illegible]		Смирнов	[illegible]	
[illegible]		[illegible]	[illegible]	
[illegible]		[illegible]	[illegible]	

Лопатка регулирующая

Литера	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
			АБ.3Ч-02.2 Л	Сборочный чертеж	1	45,2 кг
				Детали		
		1	АБ.3Ч-02.201	Стойка	2	7,4 кг
		2	АБ.3Ч-02.202	Стойка l=1080 мм Уголок 56×56×4 ГОСТ 8509-57 ст.3 ГОСТ 535-58 равноб.	2	7,4 кг ф/ч
		3	АБ.3Ч-02.203	Уголок l=912 мм	3	3,0 кг
		4	АБ.3Ч-02.204Л	Уголок l=854 мм	1	2,8 кг
		5	АБ.3Ч-02.205	Уголок l=750 мм	3	7,8 кг
		6	АБ.3Ч-02.206Л	Уголок l=785 мм	1	2,7 кг
		7	АБ.3Ч-02.207	Планка l=838 мм	2	1,2 кг
		8	АБ.3Ч-02.208	Уголок l=790 мм	2	5,9 кг
			АБ.3Ч-02.2П	Сборочный чертеж	1	45,2
				Детали		
		1	АБ.3Ч-02.201	Стойка	2	7,4 кг
		2	АБ.3Ч-02.202	Стойка l=1080 мм Уголок 56×56×4 ГОСТ 8509-57 равноб. ст.3 ГОСТ 535-58	2	7,4 кг ф/ч
		3	АБ.3Ч-02.203	Уголок l=912 мм	3	3,0 кг
		4	АБ.3Ч-02.204П	Уголок l=854 мм	1	2,8 кг
		5	АБ.3Ч-02.205	Уголок l=790 мм	3	7,8 кг
		6	АБ.3Ч-02.206П	Уголок l=785 мм	1	2,7 кг
		7	АБ.3Ч-02.207	Планка l=838 мм	2	1,2 кг
		8	АБ.3Ч-02.208	Уголок l=790 мм	2	5,9 кг

Серия 1.494-2 Выпуск 0

АБ.3Ч-02.2 Л; АБ.3Ч-02.2 П

Узловое газоэлектросварное соединение

Лит. А | Лист 1 | Листов 1

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

ГПИ Промстальконструкция

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			АБ3ц-03	Сборочный чертеж	1	4,5 кг
				Сборочные единицы		
		1	АБ3ц-02.1 заимств.	Лопатка регулирующ.	2	1,8 кг
				Детали		
		2	АБ3ц-03.001	Уголок l=1180 мм	4	16,0 кг б/ч
				Уголок 56×56×4 ГОСТ 8509-57 равноб. Ст. 3 ГОСТ 535-58		
		3	АБ3ц-03.002	Уголок l=1280 мм	3	13,2 кг б/ч
				Уголок 56×56×4 ГОСТ 8509-57 равноб. Ст. 3 ГОСТ 535-58		
		4	АБ3ц-02.205 заимств.	Уголок l=750 мм	2	5,2 кг
		5	АБ3ц-02.203 заимств.	Уголок l=912 мм	2	6,0 кг
		6	АБ3ц-02.204 п. заимств.	Уголок l=854 мм	1	2,8 кг
		7	АБ3ц-02.204 л. заимств.	Уголок l=854 мм	1	2,8 кг
		8	АБ3ц-02.206 п. заимств.	Уголок l=785 мм	1	2,7 кг
		9	АБ3ц-02.206 л. заимств.	Уголок l=785 мм	1	2,7 кг
		10	АБ3ц-03.003	Лист 2×746×1085 ГОСТ 3680-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	1	12,6 кг
		11	АБ3ц-03.004	Стенка задняя	1	13,4 кг
		12	АБ3ц-03.005	Лист	1	4,2 кг
		13	АБ3ц-03.006	Лист 2×796×1085 ГОСТ 3680-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	2	26,0 кг б/ч
		14	АБ3ц-02.006 заимств.	Перо крайнее	4	1,68 кг
		15	АБ3ц-02.007 заимств.	Перо среднее	10	3,4 кг

Серия 1.394-2 выпуск С

АБ3ц-03

Изм.	Лист	Подп.	Дата

Литера	Лист	Листов
	1	1

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
			АБ.3Ц-04	Сборочный чертеж	1	164,0 кг
				Сборочные единицы		
		1	АБ.3Ц-02.1 заимств.	Лопатка регулируюш.	3	2,7 кг
				Детали		
		2	АБ.3Ц-04.001	Уголок l=1780 мм	4	24,4 кг
				Уголок 56×56×4 ГОСТ 8509-57 равноб. ст. 3 ГОСТ 535-58		
		3	АБ.3Ц-04.002	Уголок l=1850 мм	3	10,2 кг
				Уголок 56×56×4 ГОСТ 8509-57 равноб. ст. 3 ГОСТ 535-58		
		4	АБ.3Ц-02.205 заимств.	Уголок l=750 мм	2	5,2 кг
		5	АБ.3Ц-02.203 заимств.	Уголок l=912 мм	2	6,0 кг
		6	АБ.3Ц-02.204П заимств.	Уголок l=854 мм	1	2,8 кг
		7	АБ.3Ц-02.204Л. заимств.	Уголок l=854 мм	1	2,8 кг
		8	АБ.3Ц-02.206П. заимств.	Уголок l=785 мм	1	1,7 кг
		9	АБ.3Ц-02.206Л. заимств.	Уголок l=785 мм	1	2,7 кг
		10	АБ.3Ц-04.003	Лист 2×796×1585 ГОСТ 19903-74 ст. 3 ГОСТ 535-58	1	19,6 кг
		11	АБ.3Ц-04.004	Стенка задняя	1	20,0 кг
		12	АБ.3Ц-04.005	Лист	1	6,55 кг
		13	АБ.3Ц-04.006	Лист 2×796×1585 ГОСТ 19903-74 ст. 3 ГОСТ 535-58	2	42,0 кг
		14	АБ.3Ц-02.006 заимств.	Перо крайнее	6	2,52 кг
		15	АБ.3Ц-02.007 заимств.	Перо среднее	15	5,1 кг

Серия 1.494-2 Выпуск 0

АБ.3Ц-04

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
Утв.					

Сборщик с ковшом емкостью 0,5 м³

Лит. | Лист 1 | Листов 1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г.Киев-57, ул.Эжена Потье, № 12

Заказ № 415 инв. № 11141-01 тираж 350

Сдано в печать 19.05 1975г., цена 0-48

gost.e-ecolog.ru