

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С Е Р И Я 5.904-56

УСТАНОВКА ЦЕНТРОБЕЖНЫХ
ВЕНТИЛЯТОРОВ НА ПОКРЫТИЯХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

24502-07

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-56

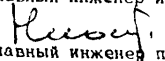
УСТАНОВКА ЦЕНТРОБЕЖНЫХ
ВЕНТИЛЯТОРОВ НА ПОКРЫТИЯХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ


Выпуск 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ ГОСХИМПРОЕКТ
ГОССТРОЯ СССР

Главный инженер института

 С. Н. НИКИТИН
Главный инженер проекта

 Э. И. ЗИСЬМАН

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР

Техническое задание от 17.01.1990 г.

Введены в действие 15.03.1991 г.

ГПИ Госхимпроект Госстроя СССР.

Приказ № 31 от 31.07.1990 г.

Срок действия 1996 г.

С о д е р ж а н и е

	Стр.
Введение	3
I. Технические требования	
I.1. Основные параметры	3
I.2. Характеристика	4
I.3. Комплектность	7
I.4. Маркировка	10
I.5. Упаковка	10
2. Правила приемки и методы контроля	10
3. Транспортировка и хранение	11
4. Указания по эксплуатации	11
5. Гарантии поставщика	13

Име.№ подл.	Подпись и дата
Изм. Лист	Взам. инв. №
Пров.	Име.№ дубл.
Н.контр.	Подпись и дата
Утв.	

5.904-56.6 - ТУ			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	ГРЕКОВА	<i>[Signature]</i>	
Пров.	ЗИСЬМАН	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	УШАКОВА	<i>[Signature]</i>	
Утв.	КОВАЛЕНКО	<i>[Signature]</i>	
Технические условия		Лит.	Лист
			1
ГОСХИМПРОЕКТ		Листов	12

Введение

Настоящие технические условия распространяются на "Установки центробежных вентиляторов на покрытия промышленных зданий", предназначенные для обеспечения общеобменной вентиляции непосредственно из производственных помещений, в танже систем местных отсосов.

В зависимости от производительности вытяжной системы, наибольшей высоты выброса и количества вентиляторов в установовне в серии разработано 28 типоразмеров изделий, перечень которых приведен в табл. I+4, с указанием шифра каждого типоразмера. При заказе соответствующего изделия необходимо сослаться на этот шифр и номер настоящей серии.

Конструкция установки разработана с учетом возможности изготовления как силами монтажной организации, так и серийного промышленного производства.

I. Технические требования

Изготовленное изделия "Установовна центробежных вентиляторов на покрытиях промышленных зданий" должно соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта технической документации согласно рабочим чертежам ВЦК 1.00.00, ВЦК 2.00.00, ВЦК 3.00.00 и ВЦК 4.00.00.

I.1. Основные параметры

Обеспечение рабочих параметров изделия и его работоспособность достигаются качественным изготовлением, сборкой и монтажом узлов, применением запроектированных материалов и соблюдением норм точности размеров и геометрических форм деталей, указанным в чертежах.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	5.904-56.6 - ТУ	Лист
						2

I.2. Характеристики

I.2.1. Сортамент и качество материалов, применяемых для изготовления установок, должны соответствовать рабочим чертежам, действующим ГОСТам и техническим условиям. Организация, изготавливающая установку, имеет право под свою ответственность заменять материалы, указанные в чертежах, материалами других марок, равноценными по механическим свойствам.

I.2.2. Необработанные наружные поверхности деталей, находящиеся в контакте с рабочей средой, должны быть гладкими, чистыми, без морщин, вмятин, забоин, трещин, инородных включений и иных пороков. Допустимая глубина рисок не более 0,4 мм. Ржавчину и окалину следует удалить. Швы должны быть тщательно зачищены, поверхность их должна быть гладкой, ровной с плавным переходом к основному металлу.

I.2.3. Детали из сортового проката не должны иметь пороков изготовления глубиной не более 0,3 мм на поверхности площадью не более 10%. Наличие заусенцев, подрезов, рваных краев и других дефектов после механической обработки не допускается. Острые кромки должны быть притуплены.

I.2.4. Обработку кромок под сварку производить в соответствии с чертежом. Перед сваркой кромки на расстоянии 10 мм от края должны быть тщательно зачищены до основного металла от краски, масла, грязи и окислы. Детали, имеющие коррозию или загрязнения на обработанных поверхностях, на сварку не допускаются.

I.2.5. Сварные работы должны производиться в соответствии с утвержденной технологией завода-изготовителя. Технология сварки должна обеспечивать наименьшее коробление сварки-

Иив.№ подл.	Подпись и дата
Взам.инв.№	Иив.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.904-56.6 - ТУ

Лист
3

ваемых деталей, перенос кромок свариваемых элементов не должен превышать допуск на размер.

1.2.6. Сварной шов должен быть ровным. В стыковых соединениях допускается смещение свариваемых кромок друг относительно друга не более 5 мм. Наплывы, прожоги, непровары и пропуски сварки не допускаются. Оноловная зона и швы должны быть тщательно зачищены, брызги удалены.

1.2.7. Вид сварки и тип сварного шва должны соответствовать указаниям на чертеже, а именно: сварка дуговая по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42, Э-42А или Э-46 по ГОСТ 9467-75, сварка дуговая в среде углекислого газа по ГОСТ 14771-76 с применением сварочной проволоки Св-08 или Св-08А по ГОСТ 2246-70.

1.2.8. Механические свойства наплавленного металла не должны быть ниже значений по ГОСТ 9467-75*.

1.2.9. Контроль качества сварных швов производить до грунтовки и окраски с применением керосина и внешним осмотром для обнаружения дефектов, выходящих за пределы норм, установленных ГОСТ 3242-79.

1.2.10. Дефектные участки сварных швов удалить вырубкой с последующей заваркой и повторным контролем.

1.2.11. Выпуклость, вогнутость и кривизна поверхностей деталей из листового проката не должна превышать 1 мм на 1000 мм длины, а сваренные узлы не должны иметь погнутости, вмятин, перекосов, забоин и других дефектов, влияющих на прочность и товарный вид изделия.

1.2.12. При приварке фланцев необходимо обеспечить герметичность шва, а также перпендикулярность оси и уплот-

Инва.№ подл.	Подпись и дата
Взам.инв.№	Инва.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.904-56.6 - ТУ

Лист

4

нительной (рабочей) поверхности фланца.

1.2.13. Класс прочности крепежных деталей не должен быть ниже 5,8 для болтов и 5 - для гаек. На резьбе не должно быть сорванных ниток и искажений профиля. Крепежные детали должны удовлетворять требованиям ГОСТ 1759.0-87, ГОСТ 1759.4-87 и ГОСТ 1759.5-87.

1.2.14. На поверхностях, подлежащих окраске, не должно быть окалины, ржавчины, грязи, влаги и жировых пятен.

1.2.15. Установки должны иметь лакокрасочное и антикоррозийное покрытие, а воздухопроводы также внутри, согласно требованиям конкретного проекта.

1.2.16. Покрытие должно наноситься ровным слоем по всей поверхности. Подтеки краски, пятна, морщины и приставшие загрязнения не допускаются. Поврежденные в процессе монтажа лакокрасочные покрытия должны быть восстановлены.

1.2.17. Незагрунтованные и неокрашенные металлические поверхности должны быть покрыты консервационным маслом К-17 по ГОСТ 10877-76.

1.2.18. Необходимость теплоизоляции всасывающих воздухопроводов определяется конкретными условиями в зависимости от температуры и влажности удаляемой газо-воздушной среды.

1.2.19. Детали, поступающие на сборку, должны быть очищены от загрязнений. Наличие следов коррозии, заусенцев и забоин не допускается и перед сборкой должны быть приняты ОТК завода-изготовителя.

1.2.20. Резиновые прокладки изготовить из листовой резины по ГОСТ 7338-77*. Прокладки должны иметь ровные кромки среза, поверхность ее должна быть гладкой, не должна иметь заусенцев, надрывов, сплошных просветов. На поверх-

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.904-56.6 - ТУ

Лист

5

1.3.3. Вентилятор в комплект поставки не входит, а заказывается по спецификации оборудования основного комплекта чертежей марки ОВ.

Таблица 1
Установка рабочего вентилятора с высотой шахты до 2-х метров

Шифр	Обозначение	№ вен-тиля-тора	Д воз-духо-вода	Габариты в плане		Масса, кг
				длина, мм	ширина, мм	
ВЦК. I- -2,5	ВЦК I.00.00	2,5	250	3460	780	175
ВЦК. I- -3,15	-01	3,15	315	3950	1100	215
ВЦК. I- -4	-02	4	400	4350	1300	275
ВЦК. I- -5	-03	5	500	4860	1350	365
ВЦК. I- -6,3	-04	6,3	630	5640	1600	550
ВЦК. I- -8	-05	8	800	7100	1700	840
ВЦК. I- -10	-06	10	1000	8500	2000	1150

Таблица 2
Установка рабочего вентилятора с высотой шахты до 8-ми метров

Шифр	Обозначение	№ вен-тиля-тора	Д воз-духо-вода	Габариты в плане		Масса, кг
				длина, мм	ширина, мм	
ВЦК. 2- -2,5	ВЦК 2.00.00	2,5	250	3460	780	210
ВЦК. 2- -3,15	-01	3,15	315	3950	1100	240
ВЦК. 2- -4	-02	4	400	4350	1300	310
ВЦК. 2- -5	-03	5	500	4860	1350	430
ВЦК. 2- -6,3	-04	6,3	630	5640	1600	610
ВЦК. 2- -8	-05	8	800	7100	1700	920
ВЦК. 2- -10	-06	10	1000	8500	2000	1210

5.904-56.6 - ТУ

Лист

7

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Таблица 3

Установка рабочего и резервного вентиляторов с высотой шахты до 2-х метров

Шифр	Обозначение	№ вен-тиля-тора	Д воз-духо-вода	Габариты в плане		Масса, кг
				длина, мм	ширина, мм	
ВЦК.3- -2,5	ВЦК 3.00.00	2,5	250	1550	1670	265
ВЦК.3- -3,15	-01	3,15	315	1825	2150	329
ВЦК.3- -4	-02	4	400	2200	2500	430
ВЦК.3- -5	-03	5	500	2300	3000	580
ВЦК.3- -6,3	-04	6,3	630	2900	3700	758
ВЦК.3- -8	-05	8	800	3825	4200	1440
ВЦК.3- -10	-06	10	1000	5125	5150	1860

Таблица 4

Установка рабочего и резервного вентиляторов с высотой шахты до 8-ми метров

Шифр	Обозначение	№ вен-тиля-тора	Д воз-духо-вода	Габариты в плане		Масса, кг
				длина, мм	ширина, мм	
ВЦК.4- -2,5	ВЦК 4.00.00	2,5	250	1550	1670	298
ВЦК.4- -3,15	-01	3,15	315	1825	2150	362
ВЦК.4- -4	-02	4	400	2200	2500	465
ВЦК.4- -5	-03	5	500	2300	3000	635
ВЦК.4- -6,3	-04	6,3	630	2900	3700	820
ВЦК.4- -8	-05	8	800	3825	4200	1490
ВЦК.4- -10	-06	10	1000	5125	5150	1850

подпись и дата
подпись и дата
подпись и дата
подпись и дата

5.904-56.6 - ТУ

Лист
8

Изм Лист № докум. Подп. Дата

1.4. Маркировка

Детали должны иметь маркировку, шрифт ПО-3 ГОСТ 2930-62*.

1.5. Упаковка

1.5.1. Тип и конструкция тары определяется заводом-изготовителем.

1.5.2. Уложенные в тару элементы установки должны быть надежно закреплены.

1.5.3. Упаковка должна обеспечить защиту узлов установки в период транспортировки и хранения от повреждений и атмосферных осадков в течение 12 месяцев.

1.5.4. На упаковочной таре должны быть нанесены черной несмывающейся краской надписи "Масса брутто", "Верх", а также специальная маркировка, предусмотренная правилами ГОСТ 14192-77*.

1.5.5. Документы, поставляемые с изделием, должны быть завернуты в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569-79 и вложены в водонепроницаемый пакет, который прикрепляется к внутренней стороне ящика № 1, с подписью "ДОКУМЕНТЫ ЗДЕСЬ". Пакет изготовить из поливинилхлоридной пленки В.023 ГОСТ 16272-79. Концы пакета должны быть запаяны.

2. Правила приема и методы

КОНТРОЛЯ

2.1. Приемка изготовленных узлов установки должна состоять из:

- наружного осмотра;
- проверки соответствия узлов и отдельных деталей техническим требованиям настоящих технических условий;
- проверки правильности сборки и соответствия рабочим чертежам.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.904 - 56.6 - ТУ

Лист

9

2.2. Все комплектующие изделия и детали, поступающие на сборку, должны быть подвергнуты контролю на соответствие технической документации на них.

2.3. После приемки готовой продукции контролер ОТК завода-изготовителя должен поставить свое клеймо.

2.4. Предприятие-изготовитель имеет право после исправления недостатков в забракованном изделии предъявить ее вновь в сдачу.

2.5. Контроль при приеме осуществляется наружным осмотром, проверкой основных линейных размеров и геометрических параметров, прямолинейности, параллельности и перпендикулярности поверхностей элементов и качества сварки.

3. Транспортировка и хранение

3.1. Транспортировку и хранение узлов установки производить по группе ОI условий хранения согласно ГОСТ 15150-69*.

3.2. Узлы установки перед окончательной сборкой должны храниться под навесом, предохраняющим их от атмосферных осадков.

3.3. При хранении и транспортировке все механически обработанные поверхности деталей должны быть смазаны слоем консистентной смазки или другим антикоррозийным составом.

4. Указания по монтажу и эксплуатации

4.1. Перед монтажом установки необходимо ознакомиться с рабочей документацией и настоящими техническими условиями.

4.2. При монтаже и эксплуатации установки следить за соблюдением общих правил техники безопасности.

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.904-56.6 - ТУ

Лист

10

4.3. Перед сборкой острые кромки деталей должны быть тщательно притуплены, заусенцы удалены. Неуказанные радиусы закругления - $R = 1,5$ мм. На обработанных поверхностях должны отсутствовать риски, трещины, забоины и другие механические повреждения и дефекты.

4.4. Перед пуском электродвигателя вентилятора проверить легкость поворота полотна автоматического обратного клапана в установках ВЦК-2 и ВЦК-4, а для всех установок правильность выполнения силовых электропроводов и заземления.

4.5. При монтаже всасывающего воздуховода следить за герметичностью стыков, исключающую подсос воздуха через неплотности.

4.6. При эксплуатации установок следить за целостностью гибких вставок и отсутствием наледи на них, а также за натяжением расчалок. Регулярно не реже 2-х раз в год производить контроль натяжения расчалок и при необходимости осуществлять их подтяжку при помощи талрепов.

4.7. При обслуживании вентиляторной установки следить за величиной вибрации, не допускать чрезмерной величины ее амплитуды, отсутствием ударов основания вентилятора о фундамент.

4.8. Следить за целостностью пружин виброизоляторов и отсутствием наледи на рабочем колесе вентилятора.

4.9. На вентиляторе или в непосредственной близости от него должен быть установлен выключатель (переключатель), исключающий возможность дистанционного пуска при ремонте и обслуживании установки.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5.904-56.6 - ТУ	Лист 11
------	------	----------	-------	------	-----------------	------------

