ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-56

УСТАНОВКА ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ НА ПОКРЫТИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

24502-07

gost.e-ecolog.ru

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.

Содержание

	Стр.
Введение	3
I. Технические требования	
I.I. 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

Введение

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

В зависимости от производительности вытяжной системы, наибольшей высоты выброса и количества вентиляторов в установке 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 "Установка центробежных вентиляторов на покрытиях промышленных зданий" должно соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта технической документации согласно рабочим чертежам ВЦК I.00.00, ВЦК 2.00.00, ВЦК 3.00.00 и ВЦК 4.00.00.

I.I. 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.

I.2. Характеристики

I.2.I. 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 I0%. 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 I0 мм от края должны быть тщательно зачищены до основного металла от краски, масла, грязи и окалины. 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 свари-

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

I.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. Околошовная зона и швы должны быть тщательно зачищены, брызги удалены.

I.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 I477I-76 с применением сварочной проволоки Св-08 или Св-08А по ГОСТ 2246-70.

I.2.8. Механические свойства наплавленного металла не должны быть ниже значений по ГОСТ 9467-75*.

I.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.

I.2.I0. Дефектные участки сварных швов удалить вырубкой с последующей заваркой и повторным контролем.

I.2.II. Выпуклость, вогнутость и кривизна поверхностей деталей из листового проката не должна превышать I мм на I000 мм длины, а сваренные узлы не должны иметь погнутости, вмятин, перекосов, забоин и других дефектов, влияющих на прочность и товарный вид изделия.

I.2.I2. При приварке фланцев необходимо обеспечить герметичность шва, а также перпендикулярность оси к уплот-

нительной (рабочей) поверхности фланца.

I.2.I3. 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 I759.0-87, ГОСТ I759.4-87 и ГОСТ I759.5-87.

I.2.I4. На поверхностях, подлежащих окраске, не должно быть окалины, ржавчины, грязи, влаги и жировых пятен.

I.2.I5. Установка должна иметь лакокрасочное и антикоррозийное покрытие, а воздуховоды также внутри, согласно требованиям конкретного проекта.

I.2.I6. 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.

I.2.I7. Незагрунтованные и неокрашенные металлические поверхности должны быть покрыты консервационным маслом К-I7 по ГОСТ I0877-76.

I.2.I8. Необходимостьтеплоизоляции всасывающих воздуховодов определяется конкретными условиями в зависимости от температуры и влажности удаляемой газо-воздушной среды.

I.2.I9. 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.

I.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 заусецев, надрывов, сплошных просветов. На поверх-

ности прокладок не допускается наличие следов масла, краски и растворителя.

I.2.2I. Прокладки для установки между фланцами большого размера следует изготавливать из полос, срезанных по ширине полосы под углом 30^{0} и склеенных между собой резиновым клеем по ГОСТ 2I99-78 внахлестку. Срез по толщине листа выполнить под углом 45^{0}, к рабочей поверхности фланца прокладку приклеить клеем 88НП.

I.2.22. Для обеспечения соосности соединяемых воздуховодов конструкций предусмотрены компенсационные секции, длина которых определяется при монтаже системы. На рабочих чертежах установок их длины рассчитаны для номинальных размеров входящих в установку элементов (толщина теплоизоляционного слоя, высота центров всасывающего патрубка вентилятора и т.п.).

I.2.23. Установку вентилятора на опорную раму производить в следующей последовательности:

- прикрепить при помощи болтовых соединений опорный швеллер (ВЦК I.00.08) к нижней опоре виброизолятора;

- установить вентилятор на раму окончательно в соответствии с приведенной выше последовательностью;

- приварить швеллер к раме.

I.3. Комплектность

I.3.I. На место монтажа элементы установки поступают в разобранном виде поузловой готовности.

I.3.2. В комплект поставки входят сборочные единицы, детали, стандартные и прочие изделия согласно сводной спецификации на установку.

I.3.3. Вентилятор в комплект поставки не входит, а заказывается по спецификации оборудования основного комплекта чертежей марки ОВ.

Таблица I

Установка рабочего вентилятора с высотой шахты до 2-х метров

Шифр	Обозначение	№ вентилятора	Д воздуховода	Габариты в плане: длина, мм	Габариты в плане: ширина, мм	Масса, кг
ВЦК.I--2,5	ВЦК I.00.00	2,5	250	3460	780	I75
ВЦК.I--3,I5	-0I	3,I5	3I5	3950	II00	2I5
ВЦК.I--4	-02	4	400	4350	I300	275
ВЦК.I--5	-03	5	500	4860	I350	365
ВЦК.I--6,3	-04	6,3	630	5640	I600	550
ВЦК.I--8	-05	8	800	7I00	I700	840
ВЦК.I--I0	-06	I0	I000	8500	2000	II50

Таблица 2

Установка рабочего вентилятора с высотой шахты до 8-ми метров

Шифр	Обозначение	№ вентилятора	Д воздуховода	Габариты в плане: длина, мм	Габариты в плане: ширина, мм	Масса, кг
ВЦК.2--2,5	ВЦК 2.00.00	2,5	250	3460	780	2I0
ВЦК.2--3,I5	-0I	3,I5	3I5	3950	II00	240
ВЦК.2--4	-02	4	400	4350	I300	3I0
ВЦК.2--5	-03	5	500	4860	I350	430
ВЦК.2--6,3	-04	6,3	630	5640	I600	6I0
ВЦК.2--8	-05	8	800	7I00	I700	920
ВЦК.2--I0	-06	I0	I000	8500	2000	I2I0

Таблица 3

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

Шифр	Обозначение	№ вентилятора	Д воздуховода	Габариты в плане длина, мм	Габариты в плане ширина, мм	Масса, кг
ВЦК.3--2,5	ВЦК 3.00.00	2,5	250	I550	I670	265
ВЦК.3--3,I5	-0I	3,I5	3I5	I825	2I50	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	I440
ВЦК.3--I0	-06	I0	I000	5I25	5I50	I860

Таблица 4

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

Шифр	Обозначение	№ вентилятора	Д воздуховода	Габариты в плане длина, мм	Габариты в плане ширина, мм	Масса, кг
ВЦК.4--2,5	ВЦК 4.00.00	2,5	250	I550	I670	298
ВЦК.4--3,I5	-0I	3,I5	3I5	I825	2I50	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	I490
ВЦК.4--I0	-06	I0	I000	5I25	5I50	I850

I.4. Маркировка

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

I.5. Упаковка

I.5.I. Тип и конструкция тары определяется заводом-изготовителем.

I.5.2. Уложенные в тару элементы установки должны быть надежно закреплены.

I.5.3. Упаковка должна обеспечить защиту узлов установки в период транспортировки и хранения от повреждений и атмосферных осадков в течение I2 месяцев.

I.5.4. На упаковочной таре должны быть нанесены черной несмывающейся краской надписи "Масса брутто", "Верх", а также специальная маркировка, предусмотренная правилами ГОСТ I4I92-77*.

I.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 стенке ящика № I, с подписью "ДОКУМЕНТЫ ЗДЕСЬ". Пакет изготовить из поливинилхлоридной пленки В.023 ГОСТ I6272-79. Концы пакета должны быть запаяны.

2. Правила приемки и методы контроля

2.I. 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.

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 к сдаче.

2.5. Контроль при приемке 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 I5I50-69*.

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.

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 электропроводок 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.

4.IO. Запрещается производить какие-либо виды обслуживания установки до полной остановки вентилятора.

4.II. При проведении любого вида обслуживания должно быть обеспечено надежное освещение стационарным или переносным источником света (напряжением до 36 вольт).

5. Гарантии поставщика

5.I. Изготовленные отдельные узлы установки должны быть приняты ОТК завода-изготовителя. Работоспособность собранной установки проверяется при испытаниях вентсистемы в сборе.

5.2. Завод-изготовитель гарантирует соответствие собранных узлов требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортировки и хранения, установленных техническими условиями.

5.3. Гарантийный срок устанавливается - I2 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию.

Подпись и дата | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ п

gost.e-ecolog.ru