

5.1644-72



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ВО4М

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ АТТЕСТОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

ГОСТ 5.1644-72

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
МОСКВА



**РАЗРАБОТАН** Квасиловским опытным заводом по производству технологического и вспомогательного оборудования

Директор Боярчук Б. В.  
Гл. инженер Кухар А. Л.

**ВНЕСЕН** Всесоюзным объединением «Союзсельхозтехника»

Зам. председателя Швыдько В. М.

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ** Научно-исследовательским отделом комплексной стандартизации и оценки качества машин для сельского и лесного хозяйства Всесоюзного научно-исследовательского института по нормализации в машиностроении [ВНИИНМАШ]

Зав. отделом Гоберман В. А.  
Ст. инженер Когтева М. Р.

**УТВЕРЖДЕН** Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 11 августа 1972 г. [протокол № 113]

Председательствующий на отраслевой научно-технической комиссии Бергман В. П.

Члены комиссии: Акифиев Л. Л., Функин Б. М., Златкович Л. А., Доляков В. Г., Климов Г. Н.

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 августа 1972 г. № 1648

**ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ВО4М****Требования к качеству аттестованной продукции**Axial fans.  
Quality requirements for certified production**ГОСТ**  
**5.1644—72**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23/VIII 1972 г. № 1648 срок введения установлен

с 1/XI 1972 г.

Настоящий стандарт распространяется на вентиляторы осевые ВО4М, предназначенные для вентиляции птицеводческих и животноводческих помещений в составе комплектного оборудования серии «Климат-4».

Указанным вентиляторам в установленном порядке присвоен Государственный знак качества.

**1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Основные параметры и размеры вентиляторов должны соответствовать указанным в таблице.

Наименования основных параметров и размеров	Нормы
1. Диаметр рабочего колеса, мм	400
2. Наибольшая скорость вращения вентилятора, об/мин	1450
3. Статическое давление при оптимальном режиме работы, кгс/м <sup>2</sup>	5

Наименования основных параметров и размеров	Нормы
4. Производительность при давлении 2 кгс/м <sup>2</sup> :	
а) при наибольшей скорости вращения, м <sup>3</sup> /ч	3300
б) при скорости вращения, равной 50% от наибольшей, м <sup>3</sup> /ч	1650
5. Максимальный статический к. п. д. при $Q_n - 22^\circ$	0,475
6. Максимальный полный к. п. д.	0,67
7. Габаритные размеры, мм:	
длина	350
ширина	595
высота	595
8. Масса, кг, не более	12

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Вентиляторы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Вентиляторы должны надежно работать при следующих условиях:

а) температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40°C;

б) относительной влажности окружающего воздуха не более  $95 \pm 3\%$  при температуре плюс 20°C и не более 50% при температуре плюс 40°C;

в) высоте над уровнем моря не более 1000 м;

г) окружающей среде взрывобезопасной, не содержащей значительного количества агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенной токопроводящей пылью и водяными парами. Содержание их в воздухе должно быть не более: для аммиака — 0,026 г/м<sup>3</sup>, для сероводорода — 0,012 г/м<sup>3</sup>, для углекислого газа — 0,04 г/м<sup>3</sup>.

2.3. Рабочее положение вентилятора горизонтальное, вентилятор должен быть установлен двигателем внутрь помещения.

2.4. Колесо вентилятора должно быть отбалансировано. Допускаемый дисбаланс — 8 г/см.

2.5. Ресурс вентилятора до первого капитального ремонта должен быть не менее 20000 ч.

2.6. Уровень шума на расстоянии 1 м от работающего вентилятора не должен превышать 85 дБ.

2.7. Аэродинамическая характеристика вентилятора определяется по ГОСТ 10921—64 и строится по ГОСТ 10616—63.

Отклонения от аэродинамических характеристик (в пределах рабочей зоны) не должны превышать по давлению  $\pm 4\%$ .

2.8. Для привода вентилятора применяются асинхронные электродвигатели с регулированием скорости вращения 1:4.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные и периодические испытания.

3.2. При проведении приемо-сдаточных испытаний вентиляторы подвергают внешнему осмотру и обкатке на холостом ходу не менее 2 ч.

3.3. Периодические испытания должны проводиться в течение всего времени производства вентиляторов, но не реже одного раза в год на трех образцах.

3.4. Один комплект испытуемых вентиляторов должен пройти контрольные испытания в составе тепловентиляционного оборудования серии «Климат-4».

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытания вентиляторов — по ГОСТ 10921—64.

### 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На плиту вентилятора должны быть нанесены:

- а) товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) наименование вентилятора;
- в) номер вентилятора по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- г) год выпуска;
- д) обозначение настоящего стандарта;
- е) Государственный знак качества по ГОСТ 1.9—67.

5.2. Направление вращения рабочего колеса должно быть указано рельефной стрелкой, нанесенной на корпус вентилятора.

5.3. Вентиляторы должны транспортироваться упакованными в ящики, изготовленные по ГОСТ 2991—69. Маркировка тары — по ГОСТ 14192—71.

5.4. К вентилятору должна прилагаться эксплуатационная документация по ГОСТ 2.601—68.

5.5. Все детали вентилятора, поддающиеся влиянию коррозии, должны быть законсервированы по ГОСТ 13168—69. Срок действия консервации должен быть не менее 12 месяцев.

5.6. На каждом отправочном месте несмываемой краской, устойчивой против стирания и выцветания, должна наноситься маркировка, в которой указывается:

- а) типоразмер вентилятора;
- б) номера вентиляторов по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- в) адрес потребителя и его наименование;
- г) масса брутто и нетто;
- д) место стропления;
- е) надписи: «Верх», «Не бросать», «Не кантовать».

5.7. Вентиляторы должны храниться в закрытых сухих неотпливаемых помещениях в заводской упаковке. Попадание атмосферных осадков внутрь помещений должно быть исключено.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие вентиляторов требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий применения и хранения, установленных стандартом.

6.2. Гарантийный срок устанавливается 24 месяца со дня пуска в эксплуатацию.

## 7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Корпус вентилятора и коробка выводов должны иметь устройства для присоединения к заземляющему контуру.

7.2. Вращающиеся лопатки вентилятора должны быть ограждены сеткой № 20 по ГОСТ 13603—68.

---

Редактор *В. П. Огурцов*

Сдано в наб. 29/VIII 1972 г. Подп. в печ. 15/IX 1972 г. 0,5 п. л. Тир 9150

Издательство стандартов, Москва, Д.22, Новопресненский пер. 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6 Зак 1312

## МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (СИ)

В е щ и в а	Е д и н и ц ы		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
<b>ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА КЕЛЬВИНА	кельвин	К	K
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr
<b>ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
Площадь	квадратный метр	м <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Объем, вместимость	кубический метр	м <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Плотность	килограмм на кубический метр	кг/м <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>
Скорость	метр в секунду	м/с	m/s
Угловая скорость	радиан в секунду	рад/с	rad/s
Сила; сила тяжести (вес)	ньютон	Н	N
Давление; механическое напряжение	паскаль	Па	Pa
Работа; энергия; количество теплоты	джоуль	Дж	J
Мощность; тепловой поток	ватт	Вт	W
Количество электричества; электрический заряд	кулон	Кл	C
Электрическое напряжение, электрический потенциал, разность электрических потенциалов, электродвижущая сила	вольт	В	V
Электрическое сопротивление	ом	Ом	Ω
Электрическая проводимость	сименс	См	S
Электрическая емкость	фарада	Ф	F
Магнитный поток	вебер	Вб	Wb
Индуктивность, взаимная индуктивность	генри	Г	H
Удельная теплоемкость	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг·К)	J/(kg·K)
Теплопроводность	ватт на метр-кельвин	Вт/(м·К)	W/(m·K)
Световой поток	люмен	лм	lm
Яркость	кандела на квадратный метр	кд/м <sup>2</sup>	cd/m <sup>2</sup>
Освещенность	люкс	лк	lx

### МНОЖИТЕЛИ И ПРИСТАВКИ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕСЯТИЧНЫХ КРАТНЫХ И ДОЛЬНЫХ ЕДИНИЦ И ИХ НАИМЕНОВАНИЙ

Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение		Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение	
		русское	международное			русское	международное
10 <sup>12</sup>	тера	Т	T	10 <sup>-2</sup>	(санти)	с	c
10 <sup>9</sup>	гига	Г	G	10 <sup>-3</sup>	милли	м	m
10 <sup>6</sup>	мега	М	M	10 <sup>-6</sup>	микро	мк	μ
10 <sup>3</sup>	кило	к	k	10 <sup>-9</sup>	нано	н	n
10 <sup>2</sup>	(гекто)	г	h	10 <sup>-12</sup>	пико	п	p
10 <sup>1</sup>	(дека)	да	da	10 <sup>-15</sup>	фемто	ф	f
10 <sup>-1</sup>	(деци)	д	d	10 <sup>-18</sup>	атто	а	a

Примечание: В скобках указаны приставки, которые допускаются применять только в наименованиях кратных и дольных единиц, уже получивших широкое распространение (например, гектар, дециметр, сантиметр).