<http://v-h.com.ua/produkty/ventilyatory-osevye/>

# Осевые вентиляторы (аксиальные)

Основной отличительной особенностью осевых вентиляторов является направление воздушного потока вдоль оси рабочего колеса с лопастями. В отличие от изделий радиального типа, аксиальные вентиляторы более компактны и просты в производстве, а значит, обладают меньшей стоимостью и отлично подходят для применения в холодильных машинах.

Данные изделия применяют для принудительного отвода тепла от конденсаторов и испарителей, а также перенаправления воздушных потоков в пределах замкнутой холодильной камеры. Нередко вентиляторы подобного типа используют для охлаждения головки цилиндров компрессорных агрегатов. В последнем случае вентиляторы, обычно, устанавливаются непосредственно на конвейере производителя.

## Конструктивные особенности вентиляторов осевого типа

По конструкции аксиальные вентиляторы представляют собой рабочее колесо с лопастями, расположенное в цилиндрическом корпусе. Принципиальная схема любого осевого вентилятора включает следующие элементы:

* Лопастное осевое колесо.
* Силовая установка для вращения рабочего колеса. Обычно, электромотор на одной оси с рабочим колесом.
* Цилиндрический кожух.

Лопасти рабочего колеса изготавливают с определенным профилем, который в процессе вращения обеспечивает всасывание воздушного (газового) потока с дальнейшей его передачей вдоль оси вращения. Данная особенность обусловила название представленных изделий.

## Рабочее колесо. Особенности конструкции и разновидности

Лопатки вентилятора могут быть закреплены к диску рабочего колеса разъемным способом или наглухо. Их число может варьироваться от двух и более. Профиль лопаток может быть изогнутым с некоторым «завинчиванием» ближе к основанию центрального диска. В зависимости от геометрических особенностей лопастей различают следующие вентиляторы:

* Реверсивные – с лопатками симметричного профиля.
* Нереверсивные – с несимметричными лопастями.

Чаще всего лопасти и рабочий диск изготавливают из литой или штампованной стали и композитных материалов.

Диаметр цилиндрического кожуха, обычно, не превышает 1,5% диаметра лопастей вентилятора. Малый зазор обеспечивает отличные аэродинамические свойства агрегата. На входе может быть установлена защитная решетка, а на выходе – диффузор для повышения давления воздушного потока.

## Аксиальные вентиляторы от «Вектор Холода»

В каталоге компании представлены осевые вентиляторы различных классов и производителей. Среди них особе место занимает продукция следующих брендов:

* Weiguang (Вэйгуанг). Представлены моделями с диаметром от 200 до 800 мм. Производительность варьируется от 500 до 20000 м3/ч. Отличаются возможностью эффективной работы в широком температурном диапазоне: от -30 до +60С. Оснащаются электромоторами с возможностью регулировки частоты вращения.
* Ziehl-Abegg. Продукция немецкого производства с безупречным качеством. Представлены в обширном ассортименте и снабжаются электромоторами с регулируемой скоростью вращения посредством изменения питающего напряжения. Снабжены электронной системой защиты, а также вентиляторами с различной формой лопастей. Отличаются повышенной эффективностью в работе и пониженным уровнем шума.

Осевые вентиляторы для холодильных машин, представленные в каталоге «Вектор Холода», оснащены защитной решеткой на входе воздушного потока. Мы подобрали для вас продукцию проверенных производителей, которая отличается безупречными характеристиками и возможностью эксплуатации в регионах с различными климатическими условиями.

<http://v-h.com.ua/produkty/ventilyatory-osevye-weiguang/?start=156>

# Промышленные вентиляторы Weiguang (Вэйгуанг)

Вентиляторы под торговой маркой Weiguang изготавливаются на высокотехнологичной фабрике в Китае. Продукция данного бренда отвечает ведущим мировым стандартам и, в большей части, поставляется на экспорт в страны Америки, Европы, Азии и Африки.

В каталоге производителя представлены высокоэффективные промышленные вентиляторы осевого типа, которые отличаются диаметром лопастей и производительностью. Могут быть установлены однофазные или трехфазные электромоторы с возможностью регулирования скорости вращения. Управление данным параметром производится путем изменения питающей частоты. Все вентиляторы соответствуют классу защиты IP54. В электромоторе предусмотрены термоконтакты, защищающие его от перегрева.

## Достоинства и характеристики

Все осевые (аксиальные) вентиляторы Вэйгуанг изготовлены на базе конденсаторных трехфазных и однофазных электромоторов асинхронного типа. Они обширно применяются в конденсаторах, испарителях, а также в иных системах холодильных машин. Среди основных особенностей аксиальных вентиляторов производителя отметим:

* Обмотки электромотора оснащены теплоизоляцией и соответствуют классам «B» или «F». В моторах изоляцией класса «B» применяется слюда, асбестовая ткань и стекловолокно с органическими пропитками. Они обладают пределом стойкости к нагреву до 130 градусов. Электродвигатели класса «F» способны работать при температуре до 155С, что обеспечивается соответствующими синтетическими пропитками. Основа теплоизоляции выполнена из аналогичных материалов, применяемых для защиты обмоток класса «B».
* Возможность вариативного выбора электромотора по запросу заказчика. В заводской комплектации представлены однофазные модели с рабочими параметрами 220В/50Гц, а также трехфазные силовые установки 380В/50Гц.
* Оптимальные рабочие параметры окружающей среды для установки на конденсационном агрегате – от 0 до +60С. Для работы в составе испарителя подходит температура окружающей среды от +30 до 0С.
* Ресурс любого вентилятора составляет более 30000 часов, что обеспечивается качественными комплектующими и безупречной сбалансированностью вращающихся частей.

В зависимости от режима работы и параметров вентилятора эксплуатационный уровень шума при варьируется от 32 до 82 дБ. Наивысшая потребляемая мощность у моделей с большим диаметром лопастей – до 920 Вт. При этом, достигается высокая производительность более 20000 м3/час при скорости вращения 920 об/мин.

## Отличительные особенности

Осевые вентиляторы Weiguang серии «YWF» отличаются разнообразными техническими параметрами. В ассортименте представлены модели:

* С многополюсными электродвигателями (от 2 до 12 полюсов).
* Однофазными или трехфазными электромоторами.
* Различными диаметрами рабочего колеса и внешнероторного электромотора.
* С защитной решеткой, цилиндрическим или круглым фланцем, монтажной панелью.
* С различной толщиной сердечника электромотора.

Также, в зависимости от конкретной модели, меняется направление потока воздуха. Для удобства выбора, в ассортименте представлены абсолютно идентичные агрегаты с разным направлением воздушного потока.

Электромоторы аксиальных вентиляторов Weiguang выполнены с внешним ротором. Они обладают высокой компактностью, удобны в монтаже, высокопроизводительны и экономичны. Все эти параметры наряду с высоким качеством исполнения и длительным ресурсом обусловили высокую популярность вентиляторов Weiguang (Вэйгуанг) в области промышленного холода.

<http://v-h.com.ua/produkty/ventilyatory-osevye-ziehl-abegg/>

# Вентиляторы Ziehl-Abegg

Немецкая компания Ziehl-Abegg обладает более чем вековым опытом в области производства электромоторов и сопутствующих комплектующих. За годы работы фирма приобрела безупречную репутацию, а также вышла на лидирующие позиции во многих областях промышленности. Так, осевые вентиляторы для холодильных машин, систем кондиционирования и вентиляции, большинством экспертов считаются эталоном качества и долговечности.

Кроме того, благодаря особой форме лопастей, вентиляторы производителя обладают компактными размерами, высокой производительностью и очень хорошими показателями шумового давления. Наиболее тихими по праву считаются модели с рабочим колесом из литого алюминия.

## Обзор серий вентиляторов для холодильных машин

Вентиляторы немецкого производителя Ziehl-Abegg представлены в широком ассортименте. Некоторые модели предназначены для эксплуатации в холодильных машинах для отвода тепла от испарителя, конденсатора, а также иных узлов агрегата. В данном случае применяют аксиальные (осевые) вентиляторы следующих серий:

* Серия «FB». Реверсивные вентиляторы с диаметром лопастей от 350 до 630 мм. На рабочем колесе расположены четыре лопасти из штампованного алюминия или стали. Лопасти могут быть выполнены в трех углах наклона. Оптимальны для эксплуатации в укороченном раструбе. Применяется в холодильных машинах, системах отопления и охлаждения оборудования.
* Серия «FC». Рабочее колесо состоит из семи лопастей с диаметром от 315 до 1250 мм. Наибольшая эффективность достигается при работе в полном раструбе. Отличаются высокой производительностью в моделях с большим диаметром лопаток при высокой частоте вращения.
* Серия «FE». Малошумные вентиляторы с загнутым профилем и безупречной балансировкой. Могут преодолевать существенные сопротивления воздушному потоку, а также обеспечивать высокую производительность. В серию вошли модели в диаметром рабочего колеса от 315 до 1000 мм. Обширно используются в холодильных агрегатах и системах вентиляции.
* Серия «FN». Одна из новых серий, разработанных на базе вентиляторов «FE». Оборудованы модернизированной крыльчаткой с пилообразной крайней частью лопастей, а также своеобразным торцевым оперением. Рабочее колесо состоит из семи лопаток с высокими аэродинамическими свойствами.

Все представленные серии могут снабжаться однофазным или трехфазным электромотором с внешним ротором и защитой от перегрева. Электродвигатели могут быть выполнены с различным количеством полюсов. В зависимости от модели отличаются по направлению воздушного потока. Электромоторы соответствуют классу защиты IP54.

## Материалы и технология изготовления крыльчатки вентилятора

Основным рабочим органом вентиляторов является крыльчатка. В представленной продукции Ziehl-Abegg (Циль-Абегг) применяются металлические лопастные крыльчатки различных размеров. Рабочие колеса могут быть выполнены в следующих размерах:

* Диаметр до 450 мм. Изготовлены из листовой стали методом штампования.
* Диаметр от 450 до 630 мм. Выполнены из штампованного листового алюминия.
* Диаметр от 710 мм и более – из алюминия методом литья.

К преимуществам последних относят высокую прочность и бесшумность в работе. Кроме того, при высоких сопротивлениях воздушному потоку лопасти абсолютно не изменяют свою геометрическую форму, что обеспечивает стабильную производительность на любых скоростях вращения. Лопатки могут быть расположены под различными углами – 35, 30 или 25 градусов. Методом изменения напряжения питающей сети можно регулировать частоту вращения электромотора и рабочего колеса.