

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [dtk@nt-rt.ru](mailto:dtk@nt-rt.ru) || <http://dekovent.nt-rt.ru/>

## Крышные вентиляторы



**Крышные вентиляторы** представляют собой технические устройства, которые используются в составе вентиляционных систем в обслуживаемых зданиях различного назначения. Это могут быть объекты самого разного профиля: жилые помещения, офисы, супермаркеты и торговые центры, склады, мастерские, гаражи, бассейны и т.д.

### Преимущества:

- данный вид оборудования устанавливается на кровлях зданий, что позволяет «экономить» полезную площадь помещения. Если кровля плоская, то установка оборудования возможна непосредственно на крышу. Если кровля покатая, требуется наличие переходной рамы;
- установка на кровле оборудования позволяет свести к минимуму длину сети воздуховодов или отказаться от таковых вообще (идеально для производственных помещений).

Так как крышные вентиляторы устанавливаются снаружи здания, то к их конструкции предъявляется ряд особых требований. Вентиляторы необходимо максимально защитить от ветровых нагрузок и атмосферных осадков. А так же обеспечить свободный забор наружного воздуха.

### В качестве основных конструктивных элементов крышных вентиляторов можно выделить следующее.

**1. Корпус** обычно состоит из вибро- и звукоизолирующих панелей, закрепленных на каркасной раме. Рама корпуса позволяет производить надежный монтаж устройства на кровле здания, выдерживать ветровые нагрузки, особенно актуальные для высотных зданий. Вибро- и звукоизолирующие панели (или сэндвич-панели) снижают уровень шума, гасят вибрации, не давая им возможности воздействовать на несущие элементы строения.

В зависимости от модели и устройства вентиляционной шахты вентиляторы могут функционировать не только в режиме приточной вентиляции, но и как приточно-вытяжные установки, а также работать в реверсивном режиме. Корпус должен гарантировать простоту обслуживания при осмотрах или проведении ремонтных работ, поэтому он имеет дверцу.

**2. Электродвигатель** питается от электросети и передает крутящий момент непосредственно на рабочее колесо вентилятора. Конструкция позволяет охлаждать электродвигатель при работе потоком перемещаемого воздуха. Электродвигатель в обязательном порядке имеет защиту от перегрева при помощи термодатчика, расположенного внутри обмотки. В случае перегрева оборудования, обрыва фазы высокой температуры перемещаемого воздуха и других неполадок термодатчик обеспечивает размыкание цепи защитного реле. Повторное включение вентилятора возможно только при снижении температуры обмоток до рабочего значения.

**3. Лопастные** осевого или радиального типа производят забор воздуха (в приточно-вытяжной установке) или его отсос (в вытяжной) также транспортировку воздушной или газовой массы по сети воздухопроводов и распределение ее по помещениям.

Крышные осевые вентиляторы применяются при относительно небольшой длине сети воздухопроводов, так как данный тип вентиляционного оборудования не способен создавать большой напор в сети и не может преодолевать ее большое аэродинамическое сопротивление, возникающее за счет протяженности, поворотов воздухопровода, наличия фильтровентиляционных решеток, диффузоров и т.д. Радиальный тип исполнения используется, когда сеть воздухопроводов относительно протяженная и имеет разветвления.

Как правило, крышные стандартные вентиляторы имеют моноблочную конструкцию: все элементы данного оборудования монтируются в едином корпусе и представляют собой полностью законченное устройство (см. рис. на стр. 50). Такая конструкция имеет высокую монтажную готовность, и при установке оборудования на кровлю требуется только его крепление к последней, подсоединение электропитания и сети воздухопроводов (при ее наличии).

Помимо транспортирования воздуха необходима и его предварительная очистка. Для этой цели применяются фильтры вентиляции. Современные технологии позволяют производить очистку воздуха различной точности — от грубой до сверхточной. Исходя из требований к качеству воздуха, подбираются соответствующие фильтры вентиляции, вплоть до антибактериальных.

В зависимости от типа и конструкции кровли, а также размеров самого вентилятора прибегают к различным системам монтажа. Качество монтажа существенно сказывается на эксплуатационных характеристиках и на дальнейшем обслуживании. На схему и процесс монтажа влияют не только геометрия крыши (плоская кровля, покатая или с крутым уклоном), но и тип кровли — мягкая или жесткая, ее покрытие — бетонная поверхность, гофрированный профнастил и т.д.; необходимость дополнительной виброизоляции или системы гашения сейсмической волны и прочее.

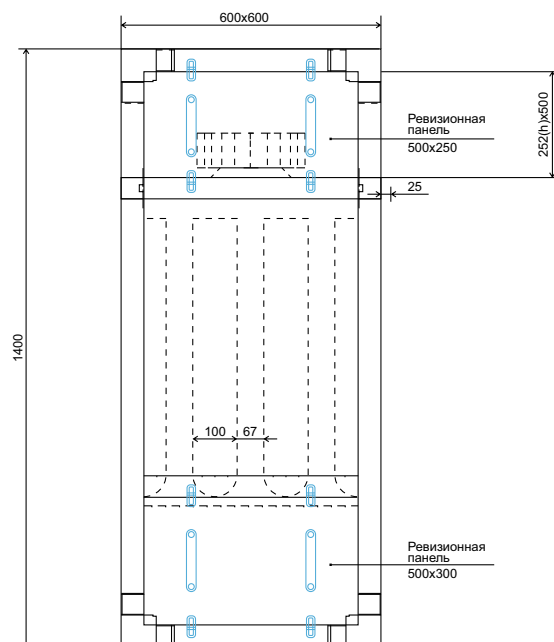
Для зданий с жесткой кровлей вопрос монтажа крышных вентиляторов решается относительно просто. Из кирпича или бетона строятся продолжения вентиляционных шахт, на которые и монтируется в дальнейшем данная техника (в этом случае оборудование является аналогом канальных вентиляторов только с выносом на начало воздухопроводной сети). Фактически, надстроенный узел представляет собой небольшую постройку или ленточный фундамент. При такой установке имеют место проблемы крепления оборудования и гидроизоляции примыканий.

Сложнее обстоит вопрос с монтажом оборудования на мягкой кровле. В настоящий момент нет унифицированных решений данной проблемы, и каждый проект по установке оборудования решается в индивидуальном порядке на месте. Сегодня можно наблюдать значительный рост доли зданий с мягкой кровлей. Поэтому интерес проектировщиков данной проблеме все растет, и на рынке появляются новые предложения по монтажу данного вида оборудования. Для того чтобы избежать неожиданных трудностей при монтаже, следует использовать только оригинальные принадлежности и комплектующие изготовителя: стандартизированные клапаны, рамы, гибкие вставки, фланцы, крышные коробки, шумо- и виброглушители и т.д.

Компания DEKOvent предлагает готовое техническое решение крышных вытяжных установок, оснащенных шумоглушителем, вентилятором, наружной решеткой. Данные установки обладают низким уровнем шума, высокими эксплуатационными характеристиками, степенью надежности и качества, а также презентабельным внешним видом. Крышные вытяжные установки удобны в монтаже и обслуживании, не требуют дополнительных затрат и легко вписываются в дизайн любого здания.

При производстве крышных вытяжных установок компания DEKOvent использует высокотехнологические комплектующие. Рама-основание и каркас установок изготовлены из алюминиевого профиля. Алюминий — экологически чистый материал, не содержит примесей тяжелых металлов, не выделяет вредных веществ под воздействием внешней атмосферы и сохраняет работоспособность при резких перепадах температуры.

В качестве стенок используются теплоизолирующие окрашенные панели из пенополиуретана. Оборудование имеет стандартный размер, сечение 600х600 мм, высота – 1400 мм (см. рис. ниже).



Однофазный асинхронный двигатель с внешним ротором позволяет регулировать скорость вращения в интервале от 0 до 100%. Двигатель имеет встроенные термодатчики с автоматическим перезапуском. Эффективное охлаждение двигателя достигается за счет его расположения непосредственно в потоке воздуха, что обеспечивает высокую надежность и продолжительный срок службы.

Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками обеспечивает высокий и стабильный напор, низкий уровень шума и высокую эффективность. Рабочее колесо установлено на роторе электродвигателя методом напрессовки, образуя единую статически и динамически сбалансированную, жесткую конструкцию.

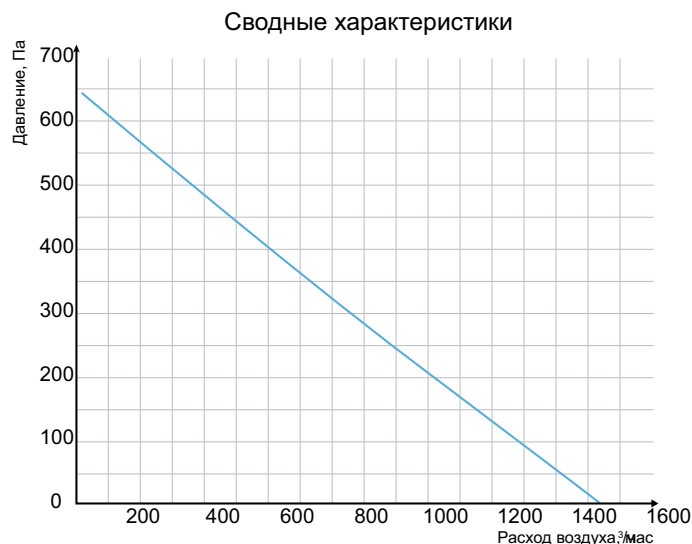
Клеммная коробка имеет класс защиты IP44. Она поставляется в полностью собранном виде с подключенным конденсатором, что обеспечивает легкость проведения электромонтажных работ.

**Отличительными особенностями вентиляторов являются:**

- высокоэффективная крыльчатка с загнутыми назад лопатками;
- высококачественные двигатели с внешним ротором;
- регулирование скорости 0-100% путем изменения напряжения (тиристорные или автотрансформаторные регуляторы);
- корпус обеспечивает легкость обслуживания;
- встроенная термозащита.

Производительность крышных вытяжных установок рассчитывается согласно приведенному графику. Оборудование оснащено тиристорным регулятором оборотов двигателя.

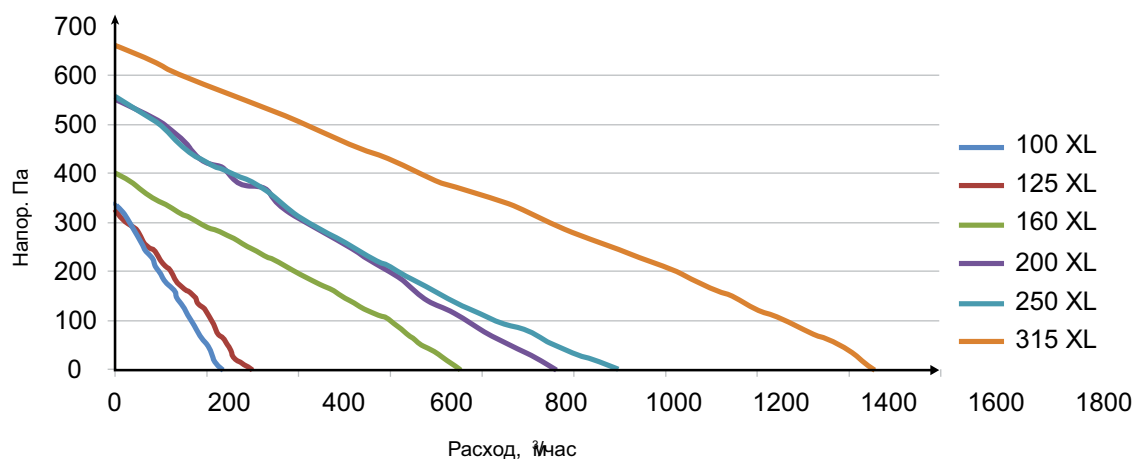
Используется шесть типоразмеров вентиляторов. Каждый — со своими техническими характеристиками, представленными в таблице и графике.



## Технические данные вентиляторов

Типоразмер вентилятора	Напряжение, В	Электропотребление, кВт	Рабочий ток, А	Частота вращения, об./мин.	Максимальный расход, м³/час	Максимальный напор, Па
100	230	0,058	0,24	2580	230	340
125	230	0,065	0,26	2600	300	330
160	230	0,12	0,53	2650	750	400
200	230	0,152	0,65	2500	960	560
250	230	0,16	0,69	2480	1100	560
315	230	0,245	1,1	2480	1650	660

## Технические данные вентиляторов



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [dtk@nt-rt.ru](mailto:dtk@nt-rt.ru) || <http://dekovent.nt-rt.ru/>