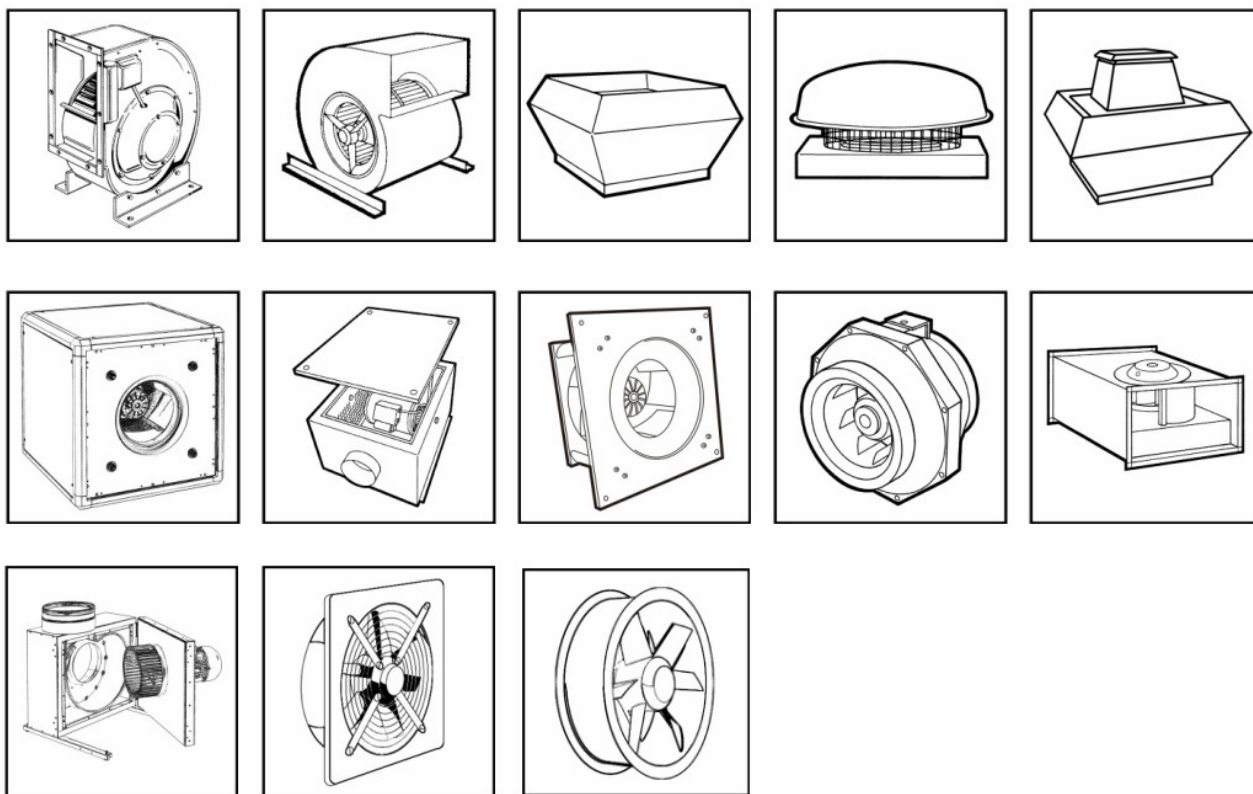




**Паспорт**  
Інструкція з експлуатації

**Паспорт**  
Инструкция по эксплуатации

Вентилятори \ Вентиляторы



**Розенберг Україна:**

Україна 07300, м. Вишгород  
Вул. Ватутіна, 69  
Тел: +38 044 255 19 49  
Факс: +38 044 428 14 14

**Розенберг Украина:**

Украина 07300, г. Вышгород  
Ул. Ватутина, 69  
Тел: +38 044 255 19 49  
Факс: +38 044 428 14 14

# 1. ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Зміст /</b>	
	<b>Содержание.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Техніка безпеки /</b>	
	<b>Техника безопасности.....</b>	<b>3</b>
2.1	Робочі вказівки /	
	Указания по работе.....	4
<b>3</b>	<b>Опис /</b>	
	<b>Описание.....</b>	<b>4</b>
3.1	Відцентрові вентилятори з безпосереднім приводом /	
	Центробежные вентиляторы с непосредственным приводом.....	5
3.2	Дахові вентилятори /	
	Крышные вентиляторы.....	5
3.3	Круглі каналні вентилятори /	
	Круглые каналные вентиляторы.....	5
3.4	Канальні вентилятори для прямокутного каналу /	
	Канальные вентиляторы для прямоугольного канала.....	5
3.5	Мотороколеса /	
	Мотороколеса.....	6
3.6	Універсальні вентилятори Unobox /	
	Универсальные вентиляторы Unobox.....	6
3.7	Вентилятори Zero /	
	Вентиляторы Zero.....	6
3.8	Кухонні витяжні вентилятори з ізоляцією /	
	Кухонные вытяжные вентиляторы с изоляцией.....	6
3.9	Осьові вентилятори з безпосереднім приводом /	
	Осевые вентиляторы с непосредственным приводом.....	7
<b>4</b>	<b>Умови застосування /</b>	
	<b>Условия применения.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Зберігання та транспортування /</b>	
	<b>Хранение и транспортировка.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Монтаж /</b>	
	<b>Монтаж.....</b>	<b>8</b>
6.1	Відцентрові вентилятори з безпосереднім приводом /	
	Центробежные вентиляторы с непосредственным приводом.....	10
6.2	Дахові вентилятори /	
	Крышные вентиляторы.....	10
6.3	Круглі каналні вентилятори /	
	Круглые каналные вентиляторы.....	11
6.4	Канальні вентилятори для прямокутного каналу /	
	Канальные вентиляторы для прямоугольного канала.....	11
6.5	Мотороколеса /	
	Мотороколеса.....	12
6.6	Універсальні вентилятори Unobox /	
	Универсальные вентиляторы Unobox.....	12
6.7	Вентилятори Zero /	
	Вентиляторы Zero.....	12
6.8	Кухонні витяжні вентилятори з ізоляцією /	
	Кухонные вытяжные вентиляторы с изоляцией.....	13
6.9	Осьові вентилятори з безпосереднім приводом /	
	Осевые вентиляторы с непосредственным приводом.....	13
<b>7</b>	<b>Захист двигуна /</b>	
	<b>Защита двигателя.....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Запуск вентилятора /</b>	
	<b>Запуск вентилятора.....</b>	<b>14</b>
8.1	Зміна напрямку обертання в трифазному двигуні /	
	Изменение направления вращения в трехфазном двигателе.....	15
8.2	Зміна напрямку обертання в однофазному двигуні /	
	Изменение направления вращения в однофазном двигателе.....	15

9	Умови роботи / Условия работы.....	15
9.1	Застосування із частотним перетворювачем / Применение с частотным преобразователем.....	16
9.2	Вентилятори з екранованим кабелем / Вентиляторы с экранированным кабелем.....	16
10	Техобслуговування / Техобслуживание.....	17
11	Сервіс, адреса виробника / Сервис, адрес производителя.....	18
12	Умови гарантійної заміни вентилятора / Условия гарантийной замены вентилятора.....	19

## 2. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ / ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### Символи безпеки / Символы безопасности

Наступні символи вказують Вам на можливу небезпеку, і дають вказівки з безпечної роботи з устаткуванням.

Следующие символы указывают Вам на грозящую опасность и дают указания по безопасной работе с оборудованием.



**Увага! Небезпека! Вказівки з безпеки!**

**Внимание! Опасность! Указания по безопасности!**



**Небезпека ураження електричним струмом або високою напругою!**

**Опасность поражения электрическим током или высоким напряжением!**



**Небезпека затиснення !**

**Опасность зажатия !**



**Небезпечно для життя ! У зону руху вантажу не входить!**

**Опасно для жизни ! В зону перемещения груза не входит!**



**Важливі вказівки , відомості , інформація**

**Важные указания , сведения , информация**



**Відцентрові вентилятори Rosenberg виготовляються відповідно до останніх технічних стандартів. Контроль якості матеріалів і функціональності гарантують високу ефективність і довгий термін служби кінцевого продукту! Незважаючи на це, ці установки можуть бути небезпечними, якщо вони неправильно встановлені або використовуються не за призначенням, відповідно до інструкції.**

**Центробежные вентиляторы Rosenberg изготавливаются в соответствии с последними техническими стандартами. Контроль качества материалов и функциональности гарантируют высокую эффективность и долгий срок службы конечного продукта! Несмотря на это, эти установки могут быть опасными, если они неправильно установлены или используются не по назначению, согласно инструкции.**



**Уважно прочитайте цю інструкцію перед введенням в експлуатацію вентилятора!**

**Внимательно прочитайте эту инструкцию перед вводом в эксплуатацию вентилятора!**

- Експлуатуйте вентилятори винятково у змонтованому стані і з встановленими захисними пристроями й ґратами (відповідні, перевірені захисні ґрати поставляються за заявкою!)
- Встановлення, підключення, технічне обслуговування і ремонт провадяться тільки освіченим кваліфікованим персоналом!
- Вентилятори експлуатуються тільки відповідно до зазначених меж потужності (див. «шильд» з паспортними даними вентилятора) і для переміщення дозволених середовищ!
- Вентилятори не можна використовувати у вибухонебезпечних середовищах, для переміщення газу, сумішей. Не можна використовувати також для переміщення середовищ зі змістом твердих часток.
- Термоконткти (ТК) вбудовані в обмотку двигуна призначені для аварійного відключення вентилятора й повинні бути підключені, інакше гарантія буде недійсною.
- Інструкція для експлуатації є частиною продукту, ставтеся до неї акуратно.
- Эксплуатируйте вентиляторы исключительно в смонтированном состоянии и с установленными защитными устройствами и решетками (подходящая, проверенная защитная решётка поставляется по заявке!)
- Установка, подключение, техническое обслуживание и ремонт производятся только квалифицированным персоналом!
- Вентиляторы эксплуатируются только в соответствии с указанным пределом мощности (см. «шильд» с паспортными данными вентилятора) и для перемещения разрешенных сред!
- Вентиляторы нельзя использовать во взрывоопасных средах, для перемещения газа, смесей. Нельзя использовать также для перемещения среды с содержанием твердых частиц.
- Термоконткты (ТК) встроенные в обмотку двигателя служат для аварийного отключения вентилятора и должны быть подключены, иначе гарантия будет недействительной.
- Инструкция по эксплуатации является частью продукта, относитесь к ней аккуратно.

## 2.1 РОБОЧІ ВКАЗІВКИ / УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ

Дотримуйтесь всіх вказівок цієї інструкції при встановленні, підключенні й обслуговуванні вентилятора.

Вентилятор можна запускати, тільки якщо він правильно встановлений, підключений і безпека роботи забезпечена за допомогою захисних пристроїв згідно DIN EN 294 або інших норм безпеки.

Зверніть увагу, що ця документація відноситься тільки до вентиляторів, описаних у даній інструкції.

Соблюдайте все указания из этой инструкции при установке, подключении и обслуживании вентилятора.

Вентилятор можно запускать, только если он правильно установлен, подключен и безопасность работы обеспечена при помощи защитных устройств согласно DIN EN 294 или других норм по безопасности.

Обратите внимание, что эта документация относится только к вентиляторам, описанным в данной инструкции.

## 3. ОПИС / ОПИСАНИЕ

Вентилятори фірми ROSENBERG були спеціально розроблені для використання в сучасних вентиляційних системах і установках. Завдяки застосуванню електродвигунів із зовнішнім ротором, ці вентилятори мають істотні технічні переваги.

Розміри вентиляторів відповідають стандартному типовому ряду R20 згідно DIN 323. Розмір вентилятора залежить від діаметра крильчатки. Застосування асинхронних електродвигунів із зовнішнім ротором надає додаткові функції. Завдяки спеціально спроектованій обмотці можна

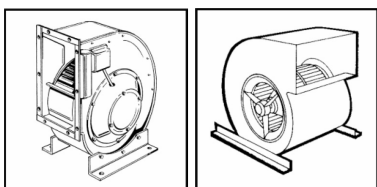
знижувати частоту обертання крильчатки за допомогою напруги живлення двигуна. Якщо використовується перетворювач частоти, то слід звернути увагу на відповідний пункт в Умовах застосування. Всі наші вентилятори статично й динамічно балануються на заводі.

Вентиляторы фирмы ROSENBERG были специально разработаны для использования в современных вентиляционных системах и установках. Благодаря применению электродвигателей с внешним ротором, эти вентиляторы имеют существенные технические преимущества.

Размеры вентиляторов соответствуют стандартному типовому ряду R20 согласно DIN 323. Размер вентилятора зависит от диаметра крыльчатки. Применение асинхронных электродвигателей с внешним ротором предоставляет дополнительные функции. Благодаря специально спроектированной обмотке можно понижать частоту вращения крыльчатки при помощи напряжения питания двигателя. Если используется преобразователь частоты, то следует обратить внимание на соответствующий пункт в Условиях применения. Все наши вентиляторы статически и динамически балансируются на заводе.

### 3.1 ВІДЦЕНТРОВІ ВЕНТИЛЯТОРИ З БЕЗПОСЕРЕДНІМ ПРИВОДОМ / ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ПРИВОДОМ

---

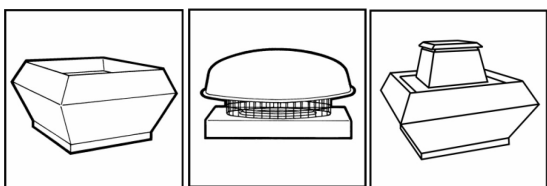


Відцентрові вентилятори з безпосереднім приводом обладнані електродвигунами із зовнішнім ротором і мають 100% плавне регулювання напругою

Центробежные вентиляторы с непосредственным приводом оборудованы электродвигателями с внешним ротором и имеют 100% плавную регулировку напряжением

### 3.2 ДАХОВІ ВЕНТИЛЯТОРИ / КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

---

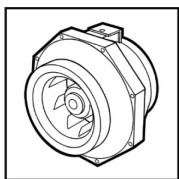


Дахові вентилятори обладнані електродвигунами із зовнішнім ротором і мають 100% плавне регулювання напругою. Крім DVWN моделей.

Крышные вентиляторы оборудованы электродвигателями с внешним ротором и имеют 100% плавную регулировку напряжением. Кроме DVWN моделей.

### 3.3 КРУГЛІ КАНАЛЬНІ ВЕНТИЛЯТОРИ / КРУГЛЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

---

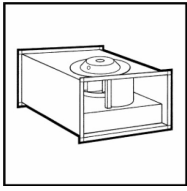


Круглі каналні вентилятори обладнані електродвигунами із зовнішнім ротором і мають 100% плавне регулювання напругою. Вентилятори типового ряду RS (Розмірів RS 100 L до RS 315 L) поставляються із пластмасовим корпусом, Вентилятори типового ряду R (Розмірів R 100 до R 355 L) - зі сталевим корпусом.

Круглые каналные вентиляторы оборудованы электродвигателями с внешним ротором и имеют 100% плавную регулировку напряжением. Вентиляторы типового ряда RS (Размеров RS 100 L до RS 315 L) поставляются с пластмассовым корпусом. Вентиляторы типового ряда R (Размеров R 100 до R 355 L) - со стальным корпусом.

### 3.4 КАНАЛЬНІ ВЕНТИЛЯТОРИ ДЛЯ ПРЯМОКУТНОГО КАНАЛУ / КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО КАНАЛА

---

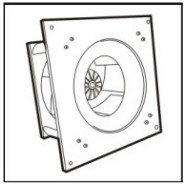


Прямокутні каналні вентилятори мають 100% плавне регулювання напругою.

Прямоугольные каналные вентиляторы имеют 100% плавную регулировку напряжением.

### 3.5 МОТОРОКОЛЕСА / МОТОРОКОЛЕСА

---



Мотороколеса обладнані електродвигунами із зовнішнім ротором і мають 100% плавне регулювання напругою.

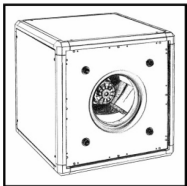
Якщо у вентиляторах стоять трифазні і/або стандартні двигуни, вони можуть плавно керуватися за допомогою частотного перетворювача.

Мотороколеса обладнані електродвигателями с внешним ротором и имеют 100% плавную регулировку напряжением.

Если в вентиляторах стоят трехфазные и/или стандартные двигатели, они могут плавно управляться с помощью частотного преобразователя.

### 3.6 УНІВЕРСАЛЬНІ ВЕНТИЛЯТОРИ UNOVOX / УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ UNOVOX

---

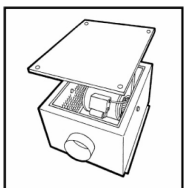


Універсальні вентилятори Unobox обладнані електродвигунами із зовнішнім ротором і мають 100% плавне регулювання напругою.

Универсальные вентиляторы Unobox оборудованы электродвигателями с внешним ротором и имеют 100% плавную регулировку напряжением.

### 3.7 ВЕНТИЛЯТОРИ ZERO / ВЕНТИЛЯТОРЫ ZERO

---

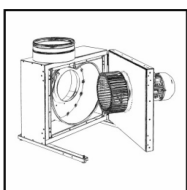


Вентилятори Zero обладнані електродвигунами із зовнішнім ротором і мають 100% плавне регулювання напругою.

Вентиляторы Zero оборудованы электродвигателями с внешним ротором и имеют 100% плавную регулировку напряжением.

### 3.8 КУХОННА ВИТЯЖКА / КУХОННАЯ ВЫТЯЖКА

---



Корпус складається із двох оцинкованих панелей, простір між якими заповнений незаймистою спресованою мінеральною ватою, для ізоляції від шумів і конденсату. Для простоти доступу при огляді і чищенні двигун і крильчатка закріплені на дверях, що відкриваються.

Електродвигуни із зовнішнім ротором і мають 100% плавне регулювання напругою, клас захисту IP54, ізоляцією класу F, обладнані термоконтактами й/або стандартним асинхронним двигуном конструкції B5, із класом захисту IP55, ізоляцією класу F, що також обладнані термоконтактами

Витяжки можуть відчинятися, що дозволяє з легкістю чистити вентилятор.

Корпус состоит из двух оцинкованных панелей, пространство между которыми заполнено невозгораемой спрессованной минеральной ватой, для изоляции от шумов и конденсата. Для простоты доступа при осмотре и чистке двигатель и крыльчатка закреплены на открывающейся двери.

Электродвигатели с внешним ротором имеют 100% плавную регулировку напряжением, класс защиты IP54, изоляцию класса F, оборудованы термоконтактами и/или стандартным асинхронным двигателем конструкции B5, с классом защиты IP55, изоляцией класса F, которые также оборудованы термоконтактами

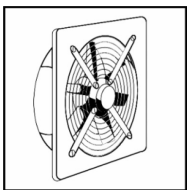
Вытяжки могут открываться, что позволяет с легкостью чистить вентилятор.

### 3.9 ОСЬОВІ ВЕНТИЛЯТОРИ З ПРЯМИМ ПРИВОДОМ

Осьові вентилятори із квадратною настінною панеллю (тип EQ/DQ ) до діаметра 800 мм поставляються із захисними ґратами. Моделі, починаючи з 1000 розміру, поставляються без захисних ґрат!

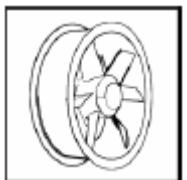
При встановленні зверніть увагу, щоб після встановлення не можна було доторкнутися до крильчатки. Якщо все-таки до неї можна доторкнутися, потрібно встановити захисні ґрати відповідно до норм безпеки.

Осьові вентилятори серії ER/DR постачаються без захисних ґрат, тому що монтується в канал, де доторкнутися до крильчатки неможливо.



Але у випадку, якщо після встановлення в систему, до однієї зі сторін вентилятора можна дотягтися, то потрібно встановити підходящі захисні ґрати, відповідно до вимог по безпеці.

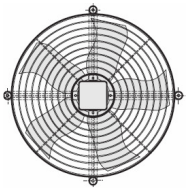
Осьові вентилятори без корпусу (серії АКВЕ/АКВД, АКАЕ/АКАД; АКСЕ/АКСД і АЕК/АДК ) для встановлення в устаткуванні:



При установленні в устаткування, за дотримання техніки безпеки відповідає монтажник.

Осевые вентиляторы с квадратной настенной панелью (тип EQ/DQ ) до диаметра 800 мм поставляются с защитной решеткой. Модели, начиная с 1000 размера, поставляются без защитных решёток!

При установке обратите внимание, чтобы после установки нельзя было дотронуться до крыльчатки. Если все же к ней можно прикоснуться, нужно установить защитную решетку в соответствии с нормами безопасности.



Осевые вентиляторы серии ER/DR поставляются без защитных решеток, так как монтируются в канал, где дотронуться до крыльчатки невозможно.

Но в случае, если после установки в систему, до одной из сторон вентилятора можно дотянуться, то требуется установить подходящую защитную решетку, в соответствии с требованиями по безопасности.

Осевые вентиляторы без корпуса (серии АКВЕ/АКВД, АКАЕ/АКАД; АКСЕ/АКСД и АЕК/АДК ) для установки в оборудовании:

При установке в оборудование, за соблюдение техники безопасности отвечает монтажник.

## 4. УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ / УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

**Вентилятори з безпосереднім приводом застосовуються для переміщення :**

- чистого повітря
- повітря з незначним вмістом пилу й жиру
- не агресивних газів
- середовища з максимальною щільністю до 1,3 кг/м<sup>3</sup>
- середовища з температурою від - 30 °С до + 40 °С (понад ці температури див. каталог).
- середовища з максимальною вологістю до 95 %

**Вентиляторы с непосредственным приводом применяются для перемещения :**

- чистого воздуха
- воздуха с незначительным содержанием пыли и жира
- не агрессивных газов
- среды с максимальной плотностью до 1,3 кг/м<sup>3</sup>
- среды с температурой от - 30 °С до + 40 °С (свыше этих температур см. каталог).
- среды с максимальной влажностью до 95 %

## 5. ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ / ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА

- Зберігайте вентилятори в їхніх оригінальних упаковках сухими й захищеними від непогоди
- Накривайте відкриті піддони брезентом і захищайте модулі від впливу бруду (такого як стружка, каміння, дріт тощо).
- Температура на складі повинна бути в діапазоні від - 20 °С до + 40 °С.
- При перебуванні техніки на складі більше одного року перед монтажем перевірте легкість ходу підшипника вентилятора (покрутити рукою). Перед запуском необхідно так само перевірити відстань проміжків компонентів, що крутяться.
- При транспортуванні уникайте потрапляння кабеля живлення під вентилятор.
- Вентилятор транспортується за допомогою підйомно-транспортного обладнання (вага на щильді).
- Уникайте перекосу корпусу і лопатей або інших ушкоджень
- Використовуйте допоміжні засоби, призначені для монтажу, такі як помости, що відповідають приписанню.
- Храните вентиляторы в их оригинальных упаковках сухими и защищёнными от непогоды
- Накрывайте открытые поддоны брезентом и защищайте модули от воздействия грязи (такой как стружка, камней, проволоки и т.д.)
- Температура на складе должна быть в диапазоне от - 20 °С до + 40 °С.
- При складировании более одного года перед монтажом проверьте легкость хода подшипника вентилятора (покрутите рукой). Перед запуском необходимо так же проверить расстояние промежутков крутящихся компонентов.
- При транспортировке избегайте попадания кабеля питания под вентилятор.
- Вентилятор транспортируется при помощи подъёмно-транспортного оборудования (вес на щильде).
- Избегайте перекоса корпуса и лопастей или других повреждений
- Используйте вспомогательные средства, предназначенные для монтажа, такие как помосты, соответствующие предписанию.

## 6. МОНТАЖ / МОНТАЖ



**Монтаж та електропідключення повинні виконуватися тільки досвідченим персоналом і відповідно до інструкції з монтажу !**

**Монтаж и электроподключение должны выполняться только опытным персоналом и в соответствии с инструкцией по монтажу !**



**Небезпечно для життя ! У зону переміщення вантажу не заходити!**

**Опасно для жизни ! В зону перемещения груза не входит!**



Розпакований вентилятор необхідно перевірити на наявність транспортних пошкоджень. Ушкоджені вентилятори монтувати не можна!

Згідно DIN 31001 або DIN 24167, отвори всмоктування і видуву закриваються ґратами для запобігання попаданню в них сторонніх предметів.

Вентилятор необхідно заземлити

До всіх вентиляторів відносяться дані вимоги:

- не монтуйте без необхідних кріплень;
- рухливі частини не повинні бути зміщені або деформовані;
- не застосовуйте силу(важелі, вигини);
- у всіх місцях, що підлягають кріпленню, закріплювати підходящими матеріалами;
- для кріплення застосовувати тільки болти, що самостопоряються;
- електропідключення робити відповідно до технічних норм і розпоряджень, і відповідно до доданої схеми в клемній коробці або на корпусі вентилятора.
- кабель належним чином завести в клемну коробку й загерметизувати.

Распакованный вентилятор необходимо проверить на транспортные повреждения. Поврежденные вентиляторы монтировать нельзя!

Согласно DIN 31001 или DIN 24167, отверстия всасывания и выдува защищаются решёткой для устранения угрозы попадания в них посторонних предметов.

Вентилятор необходимо заземлить

Ко всем вентиляторам относятся данные требования:

- не монтируйте без необходимых креплений;
- подвижные части не должны быть смещены или деформированы;
- не применяйте силу(рычаги, изгибы);
- во всех подлежащих креплению местах закреплять подходящими материалами;
- для крепления применять только самостопоряющиеся болты;
- электроподключение производить в соответствии с техническими нормами и предписаниям, и согласно приложенной схеме в клемной коробке или на корпусе вентилятора;
- кабель надлежащим образом завести в клеммную коробку и загерметизировать.

**Деталі для кріплення, виконані з металу в пластикових коробках підключення не застосовувати!**



**Крепёжные детали из металла в пластиковых коробках подключения не применять!**

Перед контролем напрямку обертання:

- видалити сторонні предмети із секції вентилятора
- встановити захисні ґрати (☞ дод. устаткування) або ускладнити доступ до вентилятора.

Перед контролем напрямлення вращення:

- удалить посторонние предметы из секции вентилятора
- установить защитную решётку (☞ доп. оборудование) или усложнить доступ к вентилятору.



Відповідальність за правильність монтажу вентилятора, електропідключення на об'єкті й відповідність перерахованого вище діючим нормам і за збереження інформації лежить на монтажнику.

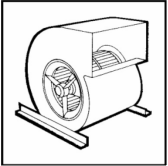
Ответственность за правильность монтажа вентилятора, электроподключение на объекте и соответствие вышеперечисленного действующим нормам и за сохранение информации лежит на монтажнике.

## 6.1 ВІДЦЕНТРОВІ ВЕНТИЛЯТОРИ З БЕЗПОСЕРЕДНІМ ПРИВОДОМ / ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ПРИВОДОМ

Монтаж вентиляторів до 280/282 типорозміру на видувному фланці або на лапках з кутового профілю, для типорозмірів від 314/315 і вище - на лапках з кутового профілю.

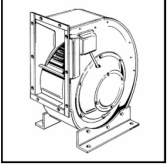
- Не деформуйте лапках з кутового профілю для монтажу

- Відцентрові вентилятори з одnobічним всмоктуванням можна встановлювати в будь-якому положенні.



- Із двостороннім всмоктуванням встановлювати так, щоб вал був у горизонтальному положенні.

- При установці у видувному фланці використовуйте тільки болти, що самостопоряються.



Монтаж вентиляторів до 280/282 типорозміра на видувном фланце либо на уголковых лапках, для типоразмеров от 314/315 и выше на уголковых лапках.

- Не деформируйте уголковые лапки для монтажа

- Центробежные вентиляторы с односторонним всасом можно устанавливать в любом положении.

- С двухсторонним всасом устанавливать так, чтобы вал находился в горизонтальном положении.

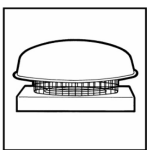
- При установке в выдувном фланце используйте только самостопорящиеся болты.

## 6.2 ДАХОВІ ВЕНТИЛЯТОРИ / КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

- Розпакований вентилятор виймайте тільки за раму або за підйомні кільця.

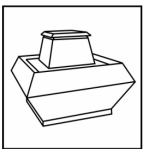
- При встановленні дахового вентилятора на цоколь або на шумопоглинальний цоколь, поверхню монтажу необхідно ізолювати губчатою гумою або широкою еластичною поліпропіленовою стрічкою. Зверніть увагу на те, що поверхня монтажу повинна бути абсолютно рівною.

☞ Установка на нерівну поверхню може привести до деформації основи, що буде заважати вільному обертанню крильчатки.



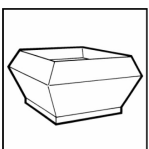
- При встановленні на цоколь або на шумопоглинальний цоколь, застосовуйте болти й прокладки для захисту від впливу вологи.

- Всі дахові вентилятори придатні для монтажу в горизонтальному положенні і при нахилі до 15°. При куті нахилу більш ніж 15° застосовують дахову основу для похилого даху.



- Распакованный вентилятор вынимайте только за раму или за подъемные кольца.

- При установке крышного вентилятора на цоколь либо на шумопоглощающий цоколь, поверхность монтажа необходимо изолировать губчатой резиной либо широкой эластичной полипропиленовой лентой. Обратите внимание на то, что поверхность монтажа должна быть абсолютно ровной.



☞ Установка на неровную поверхность может привести к деформации основания, что будет мешать свободному вращению крыльчатки.

- При установке на цоколь либо на шумопоглощающий цоколь, применяйте болты и прокладки для защиты от воздействия влаги.

- Все крышные вентиляторы пригодны для монтажа в горизонтальном положении и под наклоном до 15°. При угле наклона более 15° применяют крышное основание для наклонных крыш.

## 6.3 КРУГЛІ КАНАЛЬНІ ВЕНТИЛЯТОРИ / КРУГЛЫЕ КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

- Встановлювати безпосередньо в каналну систему без спеціальних фіксаторів, можливо тільки з дамферами до розміру 250L з хомутами й підходящими пристосуваннями для підвішування. (наприклад, перфострічка)

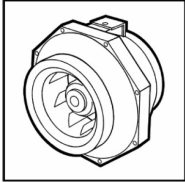
☞ М'які манжети значно зменшують шум!

- Для закріплення консолей на сталевих круглих вентиляторах, можна застосовувати гвинти, які будуть визирати не більше ніж на 10 мм усередині корпусу.

- Прокрутити рукою крильчатку для перевірки легкості ходу.

- При установці назовні будинку необхідний захист від погодних умов (прикрутіть її до стіни, додатково загерметизувавши клемну коробку).

- Установлювати безпосередньо в каналну систему без спеціальних фіксаторів, можливо тільки з дамферами до розміру 250L з хомутами й підходящими пристосуваннями для підвішування. (наприклад, перфолента)



☞ Мягкие манжеты значительно уменьшают шум!

- Для закрепления консолей на стальных круглых вентиляторах, можно применять винты, которые будут выглядывать не более чем на 10 мм внутри корпуса.

- Прокрутить рукой крыльчатку для проверки легкости хода.

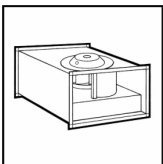
- При установке снаружи здания, необходима защита от погодных условий (прикрутите ее к стене, дополнительно загерметизировав клемную коробку).

## 6.4 КАНАЛЬНІ ВЕНТИЛЯТОРИ ДЛЯ ПРЯМОКУТНОГО КАНАЛУ / КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО КАНАЛА

- Вентилятор монтується або за допомогою монтажного фланця прямо в каналну систему (можливий монтаж із шумоглушником між вентилятором і каналом), або, щоб уникнути шуму, із гнучкими вставками із забірної й напірної сторони.

- Стандартний метод кріплення - вентилятор монтується на консолях або підвішується на кріпильних деталях ( кутовий профіль, П-профіль ). ☞ Вага на щільді вентилятора.

- При горизонтальному монтажі вентилятор слід монтувати двигуном вниз.



- Вентилятор монтируется либо при помощи монтажного фланца прямо в каналную систему (возможен монтаж с шумоглушителем между вентилятором и каналом), либо, во избежание шума, с гибкими вставками с заборной и напорной стороны.

- Стандартный метод крепления - вентилятор монтируется на консолях или подвешивается на крепежных деталях ( уголки, П- профиль ). ☞ Вес на щильде вентилятора.

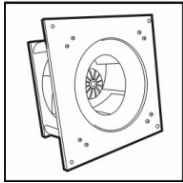
- При горизонтальном монтаже вентилятор следует монтировать двигателями вниз

**У вентиляторах дозволяється виймати мотороколесо з корпусу. Якщо гвинти-кріплення відкручені, то включення вентилятора являє собою серйозну небезпеку, з корпусу може випасти незакріплене мотороколесо. Необхідно повісити попереджувачий знак!**



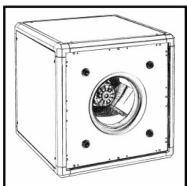
**В вентиляторах позволяется вынимать мотороколесо из корпуса. Если винты-крепления откручены, то включение вентилятора представляет собой серьезную опасность, из корпуса может выпасть незакрепленное мотороколесо. Необходимо повесить предупреждающий знак!**

## 6.5 МОТОРОКОЛЕСА / МОТОРОКОЛЕСА



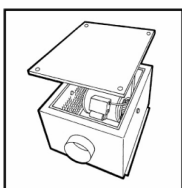
- Вентилятори типу \_KHR, \_KHM, \_KHL, \_KHRMD можна монтувати в будь-якому положенні.
- \_KHB, \_KNB для горизонтальних каналів
- \_KNM для вертикальних каналів
- Не згинати при монтажі, це може привести до тертя крильчатки, що може призвести до деформації лопатей.
- отвір для відводу конденсату в роторі повинен бути відкритим
- Вентиляторы типа \_KHR, \_KHM, \_KHL, \_KHRMD можно монтировать в любом положении.
- \_KHB, \_KNB для горизонтальных каналов
- \_KNM для вертикальных каналов
- Не сгибать при монтаже, это может привести к трению крыльчатки, что может привести к деформации лопастей.
- отверстие для отвода конденсата в роторе должно быть открытым

## 6.6 УНІВЕРСАЛЬНІ ВЕНТИЛЯТОРИ UNOVOX / УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ UNOVOX



- Вентилятор монтується або за допомогою монтажного фланця прямо в каналну систему (можливий монтаж із шумоглушником між вентилятором і каналом), або, щоб уникнути шуму, із гнучкими вставками із забірної й напірної сторони.
- Стандартний метод кріплення - вентилятор монтується на консолях або підвішується на кріпильних деталях (кутовий профіль, П-профіль). ⚙ Вага на щільді вентилятора.
- Вентилятор монтируется либо при помощи монтажного фланца прямо в каналную систему (возможен монтаж с шумоглушителем между вентилятором и каналом), либо, во избежание шума, с гибкими вставками с заборной и напорной стороны.
- Стандартный метод крепления - вентилятор монтируется на консолях или подвешивается на крепежных деталях ( уголки, П- профиль ). ⚙ Вес на щильде вентилятора.

## 6.7 БОКСИ ZERO / БОКСЫ ZERO



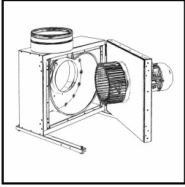
- ZERO Боксы монтуються за допомогою необхідних кріплень або на нерухому поверхню, або на консолі.
- ⚙ Монтувати можна в будь-якому положенні, але так щоб можна було відкривати кришку для обслуговування !
- Канальну систему можна кріпити або безпосередньо до фланця вентилятора, або за допомогою гнучких вставок.
- ⚙ М'які еластичні манжети значно зменшують шум !
- ZERO Боксы монтируются с помощью необходимых креплений либо на неподвижную поверхность, либо на консоли.
- ⚙ Монтировать можно в любом положении, но так чтобы можно было

открывать крышку для обслуживания !

- Канальную систему можно крепить либо непосредственно к фланцу вентилятора, либо с помощью гибких вставок.

☞ Мягкие эластичные манжеты значительно уменьшают шум !

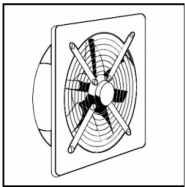
## 6.8 КУХОННА ВИТЯЖКА / КУХОННАЯ ВЫТЯЖКА



Якщо є ймовірність влучення в охолоджувальні ґрати двигуна якихось часток або води, то необхідно змонтувати захисний навіс.

Если есть вероятность попадания в охлаждающую решетку двигателя каких-то частиц либо воды, то требуется смонтировать защитный навес.

## 6.9 ОСЬОВІ ВЕНТИЛЯТОРИ З ПРЯМИМ ПРИВОДОМ / ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ



Осьові вентилятори із квадратною лицьовою панеллю (тип EQ/DQ):

- Встановлювати тільки на плоскій поверхні за допомогою отворів у лицьовій панелі

☞ Монтаж на непласкій поверхні може привести до деформації лицьової панелі і як результат, до тертя крильчатки об корпус вентилятора.

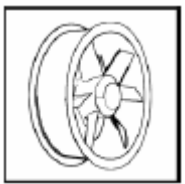
Осьові вентилятори з розташованими із двох сторін монтажними фланцями (тип ER/DR):

- вентилятори цього типу монтуються, в основному, в каналі.  
☞ У встановленому вентиляторі фланець не повинен перебувати під механічною напругою, це може привести до деформації корпусу і, як результат, до тертя крильчатки об корпус вентилятора

Осьові вентилятори без корпусу (з захисними ґратами або без них):

- Крильчатка повинна обертатися вільно. При монтажі між крильчаткою й дюзою витримується рівномірний зазор, рівний  $0,7 \times$  зовнішній діаметр крильчатки / 100, але не менше, ніж 2 мм.

- Ці вентилятори можна встановлювати в будь-якому положенні.



Осевые вентиляторы с квадратной лицевой панелью (тип EQ/DQ):

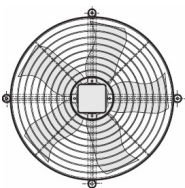
- Устанавливать только на плоской поверхности при помощи отверстий в лицевой панели

☞ Монтаж на неплоской поверхности может привести к деформации лицевой панели и как результат, к трению крыльчатки о корпус вентилятора.

Осевые вентиляторы с расположенными с двух сторон монтажными фланцами (тип ER/DR):

- вентиляторы этого типа монтируются, в основном, в канале.

☞ В установленном вентиляторе фланец не должен находиться под механическим напряжением, это может привести к деформации корпуса и, как результат, к трению крыльчатки о корпус вентилятора



Осевые вентиляторы без корпуса (с защитной решёткой или без нее):

- Крыльчатка должна вращаться свободно. При монтаже между крыльчаткой и дюзой выдерживается равномерный зазор, равный  $0,7 \times$  внешний диаметр крыльчатки / 100, но не меньше, чем 2 мм.

- Эти вентиляторы можно устанавливать в любом положении.

## 7. ЗАХИСТ ДВИГУНА / ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ

---

Захист двигуна за допомогою:

- термодетекторів: приєднайте термодетектори належним чином до відповідного захисного вимикача двигуна й/або п'ятиступеневого регулятора швидкості (тільки для двигунів, регульованих напругою)
- бі-Металевого реле (тільки для двигунів, не регульованих напругою): приєднайте реле і настройте його на номінальний струм двигуна (на щільді).
- позистора (терморезистор з позитивним коефіцієнтом): приєднайте позистор належним чином до системи, що вимикає двигун.

Защита двигателя при помощи:

- термодетекторов: подсоедините термодетекторы должным образом к соответствующему защитному выключателю двигателя и/или пятиступенчатому регулятору скорости (только для двигателей, регулируемых напряжением)
- би-металлического реле (только для двигателей, не регулируемых напряжением): подсоедините реле и настройте его на номинальный ток двигателя (на щильде).
- позистора (терморезистор с положительным коэффициентом): подсоедините позистор должным образом к системе, отключающей двигатель.

## 8. ЗАПУСК ВЕНТИЛЯТОРА / ЗАПУСК ВЕНТИЛЯТОРА

---

При підготовці вентилятора до першого введення в експлуатацію перевірте:

- чи вірно виконаний монтаж і електропідключення;
- чи встановлені захисні засоби;  
☛ Захисні ґрати.
- чи вилучено сторонні предмети із зон всмоктування й нагнітання, а також із зони обертання крильчатки;
- чи підключене заземлення;
- вентилятор не повинен тертися об кріплення корпусу;
- Лопаті вентилятора не повинні торкатися корпусу;
- всі кабелі повинні бути міцно закріплені;
- параметри підключення повинні відповідати даним на щільді вентилятора
- узгодьте параметри конденсатора (на однофазному двигуні) з даними, зазначеними на вентиляторі.

Подготовка вентилятора к первому вводу в эксплуатацию:

- правильно ли выполнены монтаж и электроподключение;
- установлены ли защитные средства;  
☛ Защитные решетки.
- удалены посторонние предметы из зон всасывания и нагнетания и из зоны вращения крыльчатки;
- подключено ли заземление;
- вентилятор не должен тереться о крепления корпуса;
- лопасти вентилятора не должны касаться корпуса;
- все кабели должны быть крепко закреплены;
- параметры подключения должны соответствовать данным на щильде вентиляторе;
- согласуйте параметры конденсатора (на однофазном двигателе) с данными указанными на вентиляторе.

**Вентилятор можна включати тільки після того як були дотримані всі інструкції з безпеки і небезпека виключена. Вентилятори із секціями, що відкриваються, дозволяється запускати тільки після того, як всі секції закриті й закріплені.**



**Вентилятор можно включать только после того как были соблюдены все инструкции по безопасности и опасность исключена. Вентиляторы с открывающимися секциями можно запускать только после того, как все секции закрыты и закреплены.**

Введення в експлуатацію:

- Подайте на вентилятор напругу живлення відповідно вимогам й регіональним умовам.
- Перевірте по стрілці напрямку обертання коротким імпульсним включенням.

Введение в эксплуатацию:

- Подайте на вентилятор напряжение питания, в соответствии с требованиями и региональными условиями.
- Проверьте по стрелке направление вращения коротким импульсным включением.



**Вводити в експлуатацію відповідно до регіональних стандартів. Дотримуйте правил постачальника електроенергії.**

**Вводит в эксплуатацию в соответствии с региональными стандартами. Соблюдайте правила поставщика электроэнергии.**

- Перевірте напрямку обертання.
- Плавність обертання.
- Проверьте направление вращения.
- Плавность вращения.

## **8.1 ЗМІНА НАПРЯМКУ ОБЕРТАННЯ В ТРИФАЗНОМУ ДВИГУНІ /**

### **ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ В ТРЕХФАЗНОМ ДВИГАТЕЛЕ**

---

- Зміну напрямку обертання можна реалізувати зміною двох фаз.
- Изменение направления вращения можно произвести переменной двух фаз.

## **8.2 ЗМІНА НАПРЯМКУ ОБЕРТАННЯ В ОДНОФАЗНОМУ ДВИГУНІ /**

### **ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ В ОДНОФАЗНОМ ДВИГАТЕЛЕ**

---

- Зміна напрямку обертання, при необхідності, реалізується зміною місцями Z1 і Z2 (ідентифікацію за кольором можна подивитися на кресленні підключення)
- Изменение направления вращения, при необходимости, реализуется переменной местами Z1 и Z2 (Цветовую идентификацию можно посмотреть на чертеже подключения)

## **9 УМОВИ РОБОТИ / УСЛОВИЯ РАБОТЫ**

---

Не використовуйте вентилятори у вибухонебезпечній атмосфері.

Не используйте вентиляторы в взрывоопасной атмосфере.

Частота вмикання/вимикання:

Частота включення/виключення:

- вентилятори розраховані на тривалу роботу (S1);
- контролери та пристрої, підключені до вентилятора, повинні запобігати небезпечним ситуаціям.
- вентиляторы рассчитаны на продолжительную работу (S1).
- контроллеры и устройства, подключенные к вентилятору, должны предотвращать опасные ситуации.

## 9.1 ЗАСТОСУВАННЯ ІЗ ЧАСТОТНИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ / ПРИМЕНЕНИЕ С ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ

---

Трифазні вентилятори Rosenberg підходять для роботи із частотним перетворювачем, якщо дотримані наступні умови:

- між перетворювачем і двигуном потрібно підключити синусоїдальні фільтри, ефективні для всіх фаз (на виході синусоїдальна напруга, фаза напроти фази, фаза напроти заземлення), як запропоновано виробником;
- параметри перетворювача частоти повинні відповідати даним на щильдіке вентилятора.

Трёхфазные вентиляторы Rosenberg подходят для работы с частотным преобразователем, если соблюдены следующие условия:

- между преобразователем и двигателем следует подключить синусоидальные фильтры эффективные для всех фаз (на выходе синусоидальное напряжение, фаза напротив фазы, фаза напротив заземления), как предложено производителем;
- параметры преобразователя частоты должны соответствовать данным на щильде вентилятора.

**Du/dt фільтри (які також називають фільтрами двигуна або подавляючими фільтрами) не можна використовувати замість синусоїдальних фільтрів.**



**Du/dt фильтры (которые также называют фильтрами двигателя или подавляющими фильтрами) нельзя использовать вместо синусоидальных фильтров.**

## 9.2 ВЕНТИЛЯТОРИ З ЕКРАНОВАНИМ КАБЕЛЕМ / ВЕНТИЛЯТОРЫ С ЭКРАНИРОВАННЫМ КАБЕЛЕМ

---

Вентилятори, що поставляються з екранованим кабелем двигуна, можуть використовуватися в комбінації із частотним перетворювачем без підключення синусоїдальних фільтрів.

Вентиляторы, поставляемые с экранированным кабелем двигателя, могут использоваться в комбинации с частотным преобразователем без подключения синусоидальных фильтров.



Ремонт вентилятора повинен проводитися тільки кваліфікованим і досвідченим персоналом, відповідно до правил і норм безпеки.



Ремонт вентилятора должен производиться только квалифицированным и опытным персоналом, в соответствии с правилами и нормами безопасности.

Завдяки використанню підшипників зі « змащенням, що подовжує працездатність» вентилятор не вимагає техобслуговування. Коли строк придатності змащення (при стандартній експлуатації 30,000-40,000 годин) закінчується, необхідно замінити підшипники.

Згодом в однофазних двигунах ємність використовуваного конденсатора може падати. Приблизний термін нормальної роботи близько 30,000 годин.

Перед всіма ремонтними й технічними роботами, упевніться:

- Дочекайтеся зупинки крильчатки! Переконаєтесь що вона не перезапуститься.
- Електричне коло відключене, і перепідключення живлення під час робіт не буде.
- Дотримуйтеся правил безпеки.
- Повітревовод, всмоктуюча і нагнітаюча сторони вентилятора повинні бути чистими.
- Регулярне чищення знижує ймовірність виходу з ладу вентилятора.
- Ніколи не чистіть вентилятор високим тиском (чищення паром).
- Не згинайте лопаті вентилятора!
- Прислухайтесь до незвичних звуків під час роботи вентилятора.
- Виконуйте заміну підшипників після закінчення їхнього строку роботи, або якщо вони пошкодились.
- Заміняйте підшипники тільки оригінальними (спеціальне змащення фірми Розенберг).
- У випадку будь-якої іншої поломки (наприклад, розрив або пробій обмотки) звертайтеся в наш ремонтний центр.

Благодаря использованию подшипников с «продлевающей работоспособность смазкой», вентилятор не требует техобслуживания. Когда срок годности смазки (при стандартной эксплуатации 30,000-40,000 часов) заканчивается, необходимо заменить подшипники.

Со временем в однофазных двигателях емкость используемого конденсатора может падать. Примерный срок нормальной работы около 30,000 часов.

Перед всеми ремонтными и техническими работами, удостоверьтесь:

- Дождитесь остановки крыльчатки! Убедитесь, что она не перезапустится.
- Электрическая цепь отключена, и переподключения питания во время работ не будет.
- Соблюдайте правила безопасности.
- Воздуховод, всасывающая и нагнетающая стороны вентилятора должны быть чистыми.
- Регулярная очистка понижает вероятность поломки вентилятора.
- Никогда не чистите вентилятор высоким давлением (чистка паром).
- Не сгибайте лопасти вентилятора!
- Прислушивайтесь к необычным звукам во время работы вентилятора.
- Производите замену подшипников после окончания их срока работы, или если они повредились.
- Заменяйте подшипники только оригинальными (специальная смазка фирмы Розенберг)
- В случае любой другой поломки (например, разрыв или пробой обмотки) обращайтесь в наш ремонтный центр

## **11 СЕРВІС, АДРЕСА ВИРОБНИКА / СЕРВІС, АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

---

Продукти фірми „Rosenberg“ підлягають постійному контролю якості й відповідають діючим нормам. Додаткова інформація викладена в каталозі.

З усіма питаннями, що ставляться до нашої продукції, звертайтеся до нас або до наших представників, за адресою:

**ROSENBERG VENTILATOREN GMBH**  
**Maybachstraße 1**  
**D-74653 Kunzelsau-Gaisbach**  
**Tel.: 07940/ 142-0**  
**Telefax: 07940/ 142-125**

Продукты фирмы „Rosenberg“ подлежат постоянному контролю качества и соответствуют действующим нормам. Дополнительная информация изложена в каталоге.

Со всеми вопросами, относящимися к нашей продукции, обращайтесь к нам либо к нашим представителям, по адресу:

**РОЗЕНБЕРГ УКРАЇНА**  
**м. Вишгород 07300, Ул. Ватутіна 69**  
**Тел.: +38 044 255 19 49**  
**Факс.: +38 044 428 14 14**

## 12 УМОВИ ГАРАНТІЙНОЇ ЗАМІНИ ВЕНТИЛЯТОРА / УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОЙ ЗАМЕНЫ ВЕНТИЛЯТОРА

---

Строк гарантії на вентиляційне устаткування становить 24 (двадцять чотири) місяці з дати продажу устаткування.

Гарантійні зобов'язання реалізуються Продавцем при дотриманні Покупцем вимог Інструкції з експлуатації і наявності правильно заповненого паспорта (тип вентилятора, інвентаризаційний номер, підпис клієнта й продавця, а також дата продажу).

Гарантія не поширюється на устаткування, що експлуатувалося не відповідно до технічних вимог або має механічні ушкодження, одержані вентилятором після фактичної видачі товару, якщо несправність устаткування, його частин або деталей викликані модифікаціями, ремонтом устаткування без дозволу Продавця.

Гарантія не поширюється, якщо при огляді двигуна буде виявлено, що термозахист двигуна не був підключений, про що свідчать повністю пошкоджена обмотка або всі обмотки.

Срок гарантии на вентиляционное оборудование составляет 24 (двадцать четыре) месяца с даты продажи оборудования.

Гарантийные обязательства реализуются Продавцом при соблюдении Покупателем требований Инструкции по эксплуатации и наличии правильно заполненного паспорта (тип вентилятора, инвентаризационный номер, подпись клиента и продавца, а так же дата продажи).

Гарантия не распространяется на оборудование, которое эксплуатировалось не в соответствии с техническими требованиями или имеет механические повреждения, полученные вентилятором после фактической выдачи товара, если неисправность оборудования, его частей или деталей вызваны модификациями, ремонтом оборудования без разрешения Продавца.

Гарантия не распространяется, если при осмотре двигателя будет обнаружено, что термозащита двигателя не была подключена, о чем свидетельствуют полностью поврежденная обмотка или все обмотки.

**Правильне підключення термозахисту вентилятора є обов'язковою вимогою для надання гарантії.**



**Правильное подключение термозащиты вентилятора является обязательным требованием для предоставления гарантии.**

Комплект поставки:

№ п/п	Найменування	Марка	Кіл-ть
1	Вентилятор		
2	Паспорт на вентилятор		

Продавець: ТОВ «Розенберг-Україна»

Тип вентилятора: \_\_\_\_\_

Інвентаризаційний номер: \_\_\_\_\_

Передпродажну перевірку в присутності клієнта проведено

Дата перевірки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ року

Підпис клієнта \_\_\_\_\_

Дата продажу « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ року

Підпис Продавця

Підпис клієнта

\_\_\_\_\_  
М.П.

\_\_\_\_\_