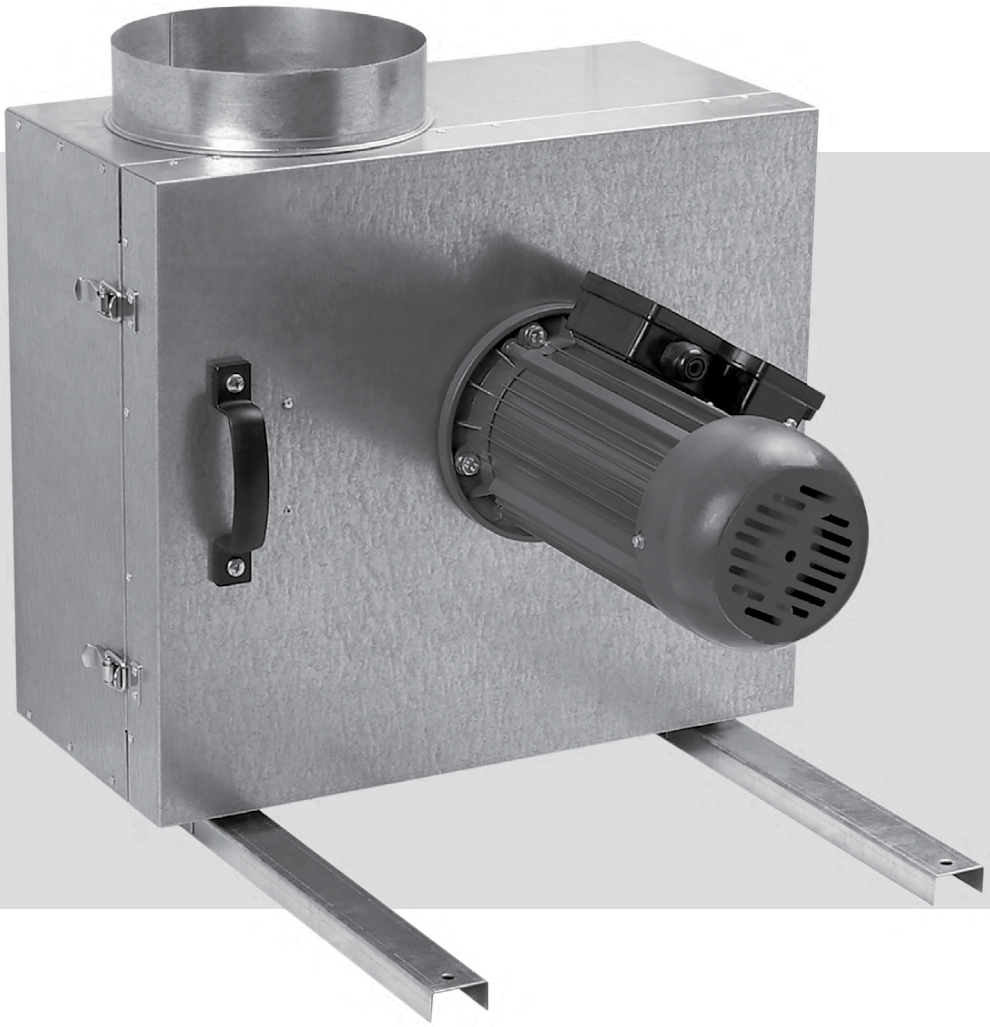
# ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

**КСК**



Відцентровий вентилятор у шумоізольованому корпусі

VENTS

## ЗМІСТ

Вимоги безпеки ... 2
Призначення ... 4
Комплект поставки ... 4
Структура умовного позначення ... 4
Основні технічні характеристики ... 5
Будова та принцип роботи ... 7
Монтаж та підготовка до роботи ... 8
Підключення до електромережі ... 10
Технічне обслуговування ... 12
Усунення несправностей ... 13
Правила зберігання та транспортування ... 13
Гарантії виробника ... 14
Свідоцтво про приймання ... 15
Інформація про продавця ... 15
Свідоцтво про монтаж ... 15
Гарантійний талон ... 15

Цей посібник користувача є основним експлуатаційним документом, призначеним для ознайомлення технічного, обслуговуючого та експлуатуючого персоналу.
Посібник користувача містить відомості про призначення, склад, принцип роботи, конструкцію та монтаж виробу (-ів) КСК, а також усіх його (їх) модифікацій.
Технічний і обслуговуючий персонал повинен мати теоретичну та практичну підготовку в галузі систем вентиляції та виконувати роботи згідно з правилами охорони праці й будівельними нормами та стандартами, що діють на території держави.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Виріб не призначений для використання особами (включно з дітьми) зі зниженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями за відсутності у них життєвого досвіду або знань, якщо вони не перебувають під наглядом або не проінструктовані про використання виробу особою, відповідальною за їхню безпеку.
Діти повинні перебувати під наглядом дорослих для недопущення ігор з виробом.

Цим виробом можуть користуватися діти 8 років і старші, а також особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або з недостатнім досвідом та знаннями за умови, що вони при цьому перебувають під наглядом або проінструктовані щодо безпечного використання виробу та визнають можливі ризики.
Очищення та обслуговування не повинні виконувати діти без нагляду.
Дітям заборонено гратися з виробом.
Пристрій слід використовувати тільки з блоком живлення, що постачається з пристроєм.

Підключення до електромережі необхідно виконувати через засіб вимкнення, який має розрив контактів на всіх полюсах, що забезпечує повне вимкнення за умов перенапруги категорії III, вбудований у стаціонарну проводку відповідно до правил улаштування електроустановок.

У разі пошкодження кабелю живлення задля уникнення небезпеки його заміну повинні проводити виробник, сервісна служба або подібний кваліфікований персонал.

Увага! Щоб уникнути небезпеки, спричиненої випадковим перезапусканням термовимикача, пристрій не повинен живитися через зовнішній вимикальний пристрій, такий як таймер, або бути підключений до мережі, яка зазвичай вмикається та вимикається комунальними службами.

Переконайтеся, що виріб відключений від мережі живлення перед видаленням захисту.

Фіксувальні засоби для кріплення до стелі, зокрема гаки або інші пристрої, повинні бути закріплені з силою, достатньою, щоб витримати чотириразову вагу пристрою.
Пристрій повинен бути встановлений так, щоб лопаті знаходилися на висоті більше ніж 2,3 м від підлоги.
Має бути вжито запобіжних заходів для уникнення зворотного потоку газів до приміщення з відкритих димоходів або приладів, що спалюють паливо.

Усі роботи, описані в цьому посібнику, повинні виконувати досвідчені фахівці, які пройшли навчання та практику зі встановлення, монтажу, підключення до електромережі та технічного обслуговування вентиляційних установок.
Не намагайтеся самостійно встановлювати виріб, підключати до електромережі та проводити технічне обслуговування. Це небезпечно і неможливо без спеціальних знань.
Перед проведенням будь-яких робіт необхідно вимкнути мережу електроживлення.
Під час монтажу та експлуатації виробу повинні виконуватися вимоги посібника, а також вимоги всіх застосовних місцевих і національних будівельних, електричних та технічних норм і стандартів.
Усі дії, пов'язані з підключенням, налаштуванням, обслуговуванням та ремонтом виробу, проводити лише при знятій напрузі мережі.
Підключення виробу до мережі повинен виконувати кваліфікований електрик, який має право самостійної роботи на електроустановках з напругою електроживлення до 1000 В, після вивчення цього посібника користувача.
Перед встановленням виробу переконайтеся у відсутності пошкоджень крильчатки, корпусу, решітки, а також у відсутності в корпусі виробу сторонніх предметів, які можуть пошкодити лопаті крильчатки.
Під час монтажу виробу не допускайте стискання корпусу! Деформація корпусу може призвести до заклинювання крильчатки та підвищеного шуму.
Заборонено використовувати виріб не за призначенням та виконувати будь-які модифікації чи дороблення.
Переміщуване в системі повітря не повинне містити пилу, твердих домішок, а також липких речовин та волокнистих матеріалів.
Заборонено використовувати виріб у легкозаймистому або вибухонебезпечному середовищі, яке містить, наприклад, випари спирту, бензину, інсектицидів.
Не закривайте і не загороджуйте всмоктувальний та випускний отвори виробу, щоб не перешкоджати оптимальному потоку повітря.
Не сідайте на виріб та не кладіть на нього будь-які предмети.
Інформація, наведена в цьому посібнику, є чинною на момент підготування документа. У зв'язку з безперервним розвитком продукції компанія залишає за собою право в будь-який час вносити зміни до технічних характеристик, конструкції або комплектації виробу.
Ніколи не торкайтеся виробу мокрими або вологими руками;
ніколи не торкайтеся виробу, будучи босоніж.
Заборонено монтувати або експлуатувати виріб до повного закінчення будівельних та оздоблювальних робіт у приміщенні, де він буде встановлений.
Перед монтажем додаткових зовнішніх пристроїв ознайомтеся з відповідними посібниками користувача.



**ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРІБ ПІДЛЯГАЄ ОКРЕМІЙ УТИЛІЗАЦІЇ.**

**НЕ УТИЛІЗУЙТЕ ВИРІБ РАЗОМ ІЗ**

**НЕВІДСОРТОВАНИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ**

## ПРИЗНАЧЕННЯ

Відцентровий вентилятор у шумоізольованому корпусі призначений для припливної та витяжної вентиляції приміщень побутового, громадського та промислового призначення із високими вимогами до рівня шуму та обмеженим простором для монтажу.
Вентилятор розрахований на тривалу роботу без відключення від електромережі.
Вентилятор є комплектним виробом і не призначений для автономної експлуатації.
Повітря, яке переміщується, не повинно містити горючих або вибухонебезпечних сумішей, хімічно активних випарів, липких речовин, волокнистих матеріалів, крупного пилу, жирів або середовищ, які сприяють утворенню шкідливих речовин (отрута, пил, хвороботворні мікроорганізми).

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| НАЙМЕНУВАННЯ | КІЛЬКІСТЬ |
|---|---|
| Вентилятор | 1 шт. |
| Посібник користувача | 1 шт. |
| Пакувальний ящик | 1 шт. |

## СТРУКТУРА УМОВНОГО ПОЗНАЧЕННЯ

Приклад позначення: **КСК 160 4 Е**

**Найменування вентилятора**
КСК – відцентровий вентилятор у шумоізольованому корпусі

**Діаметр вихідного патрубка, мм**

**Кількість полюсів**

**Характеристика електромережі**
Е – однофазна
Д – трифазна

## ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

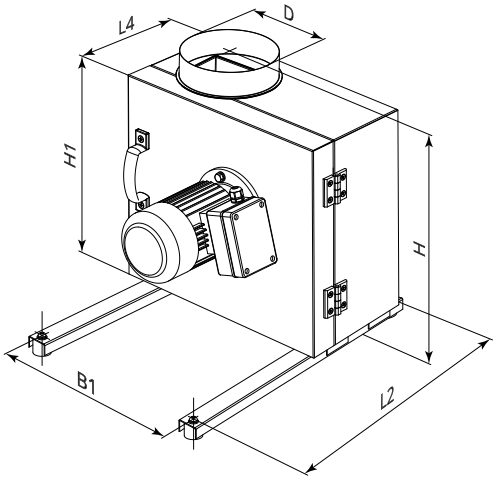
Вентилятор призначений для витяжної вентиляції приміщень із температурою повітря від -20 °С до +120 °С.
За типом захисту від ураження електричним струмом вентилятор належить до виробів класу 1 згідно з ДСТУ 12.2.007.0.

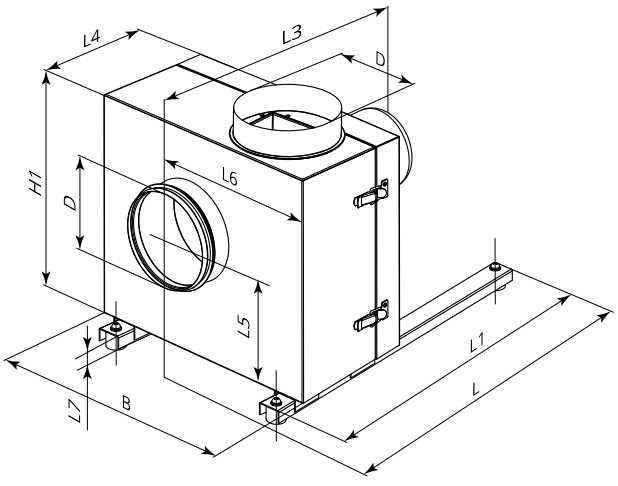
- Ступінь захисту від доступу до небезпечних частин та проникнення води – IP54.
- Клас обмотки ізоляції двигуна – F.

Конструкція вентилятора постійно вдосконалюється, тому деякі моделі можуть відрізнятися від описаних у цьому посібнику.

**Габаритні та приєднувальні розміри вентиляторів**

| Модель | Розміри, мм | | | | | | | | | | | | | Маса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø D | B | B1 | H | H1 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | |
| **КСК 150 4Е** | 150 | 410 | 330 | 540 | 365 | 525 | 500 | 470 | 475 | 205 | 203 | 233 | 33 | 17,0 |
| **КСК 150 4Д** | 150 | 410 | 330 | 540 | 365 | 525 | 500 | 470 | 475 | 205 | 203 | 233 | 33 | 17,0 |
| **КСК 160 4Е** | 160 | 410 | 330 | 540 | 365 | 525 | 500 | 470 | 475 | 205 | 203 | 233 | 33 | 17,0 |
| **КСК 160 4Д** | 160 | 410 | 330 | 540 | 365 | 525 | 500 | 470 | 475 | 205 | 203 | 233 | 33 | 17,0 |
| **КСК 200 4Е** | 200 | 485 | 365 | 600 | 425 | 625 | 600 | 570 | 515 | 235 | 236,5 | 276,5 | 33 | 25,0 |
| **КСК 200 4Д** | 200 | 485 | 365 | 600 | 425 | 625 | 600 | 570 | 515 | 235 | 236,5 | 276,5 | 33 | 25,0 |
| **КСК 250 4Е** | 250 | 575 | 435 | 665 | 505 | 700 | 675 | 645 | 620 | 285 | 282,5 | 330,5 | 33 | 40,0 |
| **КСК 250 4Д** | 250 | 575 | 435 | 665 | 505 | 700 | 675 | 645 | 620 | 285 | 282,5 | 330,5 | 33 | 40,0 |
| **КСК 315 4Е** | 315 | 690 | 550 | 708 | 600 | 715 | 700 | 650 | 612 | 327 | 329 | 390 | 59 | 53,0 |
| **КСК 315 4Д** | 315 | 690 | 550 | 708 | 600 | 715 | 700 | 650 | 612 | 327 | 329 | 390 | 59 | 52,0 |
| **КСК 315 2Е** | 315 | 690 | 550 | 708 | 600 | 715 | 700 | 650 | 672 | 327 | 329 | 390 | 59 | 61,0 |
| **КСК 315 2Д** | 315 | 690 | 550 | 708 | 600 | 715 | 700 | 650 | 672 | 327 | 329 | 390 | 59 | 60,0 |
| **КСК 355 4Е** | 355 | 740 | 600 | 764 | 655 | 727 | 700 | 650 | 637 | 352 | 361,5 | 421 | 59 | 60,0 |
| **КСК 355 4Д** | 355 | 740 | 600 | 764 | 655 | 727 | 700 | 650 | 637 | 352 | 361,5 | 421 | 59 | 59,0 |
| **КСК 355 2Е** | 355 | 740 | 600 | 764 | 655 | 727 | 700 | 650 | 737 | 352 | 361,5 | 421 | 59 | 68,0 |
| **КСК 355 2Д** | 355 | 740 | 600 | 764 | 655 | 727 | 700 | 650 | 737 | 352 | 361,5 | 421 | 59 | 65,0 |
| **КСК 400 4Е** | 400 | 906 | 700 | 900 | 790 | 908 | 900 | 850 | 747 | 402 | 435 | 505 | 59 | 92 |
| **КСК 400 4Д** | 400 | 906 | 700 | 900 | 790 | 908 | 900 | 850 | 747 | 402 | 435 | 505 | 59 | 92 |
| **КСК 400 6Е** | 400 | 906 | 700 | 900 | 790 | 908 | 900 | 850 | 687 | 402 | 435 | 505 | 59 | 87 |
| **КСК 400 6Д** | 400 | 906 | 700 | 900 | 790 | 908 | 900 | 850 | 687 | 402 | 435 | 505 | 59 | 87 |
| **КСК 450 4Е** | 450 | 996 | 750 | 980 | 870 | 925 | 900 | 850 | 782 | 437 | 485 | 560 | 59 | 109 |
| **КСК 450 4Д** | 450 | 996 | 750 | 980 | 870 | 925 | 900 | 850 | 782 | 437 | 485 | 560 | 59 | 109 |
| **КСК 450 6Е** | 450 | 996 | 750 | 980 | 870 | 925 | 900 | 850 | 739 | 437 | 485 | 560 | 59 | 105 |
| **КСК 450 6Д** | 450 | 996 | 750 | 980 | 870 | 925 | 900 | 850 | 739 | 437 | 485 | 560 | 59 | 105 |



**Основні технічні параметри вентиляторів**

| | КСК 150 4Е<br>КСК 160 4Е | КСК 1504Д<br>КСК 1604Д | КСК 200 4Е | КСК 200 4Д | КСК 250 4Е | КСК 250 4Д |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Напруга, В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потужність, Вт | 180 | 180 | 550 | 750 | 1500 | 1500 |
| Струм, А | 1,7 | 0,6 | 3 | 2 | 11 | 3,4 |
| Максимальна витрата повітря, м³/год | 700 | 730 | 1600 | 1650 | 3400 | 3500 |
| Частота обертання, хв$^{-1}$ | 1450 | 1455 | 1475 | 1465 | 1500 | 1470 |
| Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА | 41 | 41 | 45 | 45 | 51 | 51 |
| Температура переміщуваного повітря, °С | -20 ... +120 | | | | | |
| Захист | IP54 | | | | | |

| | КСК 315 4Д | | КСК 315 4Е | | КСК 315 2Д | | КСК 315 2Е | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Напруга, В/Гц | 400/50 | 400/60 | 230/50 | 230/60 | 400/50 | 400/60 | 230/50 | 230/60 |
| Потужність, Вт | 184 | 206 | 304 | 383 | 1225 | 2011 | 1531 | 2816 |
| Струм, А | 0,70 | 0,70 | 1,84 | 1,72 | 2,80 | 3,40 | 7,35 | 11,92 |
| Максимальна витрата повітря, м³/год | 2040 | 2355 | 1970 | 2310 | 4710 | 5290 | 4695 | 5345 |
| Частота обертання, хв$^{-1}$ | 1488 | 1776 | 1475 | 1750 | 3025 | 3328 | 3125 | 3384 |
| Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА | 46 | 48 | 46 | 47 | 52 | 54 | 53 | 55 |
| Температура переміщуваного повітря, °С | -20 ... +120 | | | | | | | |
| Захист | IP54 | | | | | | | |

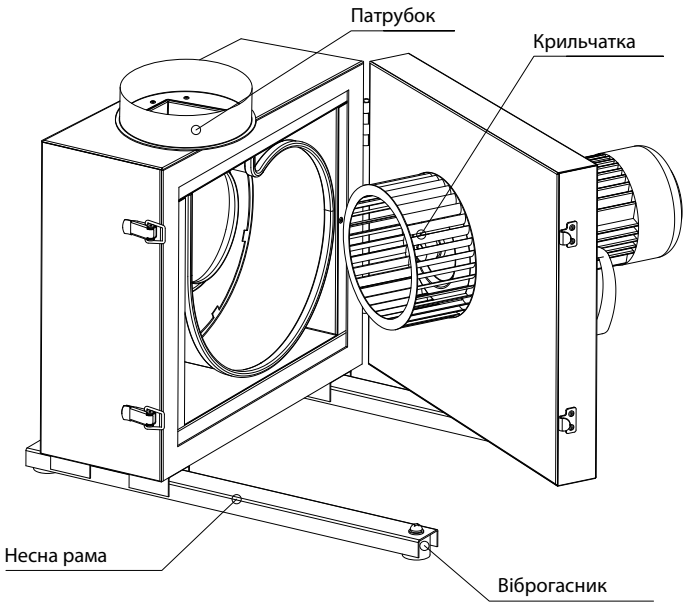
| | КСК 355 4Д | | КСК 355 4Е | | КСК 355 2Д | КСК 355 2Е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Напруга, В/Гц | 400/50 | 400/60 | 230/50 | 230/60 | 400/50 | 230/50 |
| Потужність, Вт | 405 | 580 | 393 | 525 | 3145 | 2621 |
| Струм, А | 0,87 | 1,25 | 2,11 | 2,34 | 6,12 | 12,66 |
| Максимальна витрата повітря, м³/год | 3155 | 3270 | 3545 | 3860 | 6185 | 6570 |
| Частота обертання, хв$^{-1}$ | 1379 | 1578 | 1517 | 1705 | 2652 | 2890 |
| Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА | 49 | 50 | 50 | 52 | 54 | 54 |
| Температура переміщуваного повітря, °С | -20 ... +120 | | | | | |
| Захист | IP54 | | | | | |

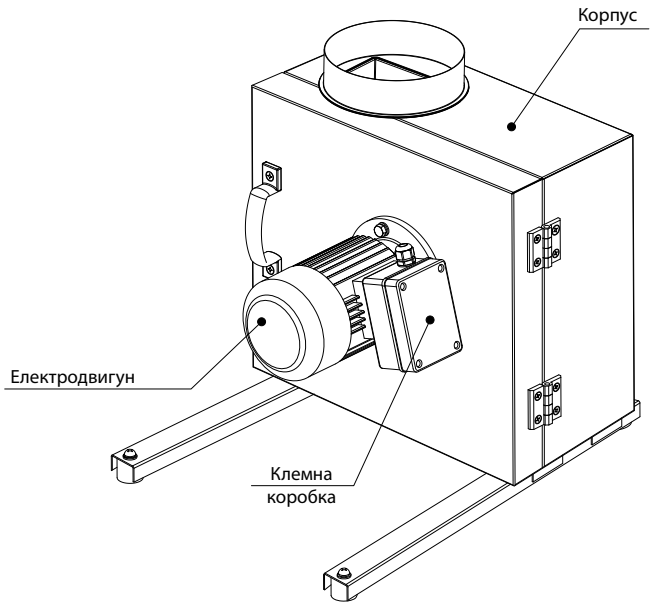
| | КСК 400 4Е | КСК 400 4Д | КСК 400 6Д | КСК 400 6Д |
|---|---|---|---|---|
| Напруга, В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потужність, Вт | 1048 | 785 | 362 | 357 |
| Струм, А | 5,00 | 2,25 | 1,71 | 0,92 |
| Максимальна витрата повітря, м³/год | 5392 | 5098 | 2915 | 2966 |
| Частота обертання, хв$^{-1}$ | 1440 | 1470 | 930 | 948 |
| Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА | 54 | 53 | 48 | 47 |
| Температура переміщуваного повітря, °С | -20 ... +120 | | | |
| Захист | IP54 | | | |

| | КСК 450 4Е | КСК450 4Д | КСК 450 6Е | КСК 450 6Д |
|---|---|---|---|---|
| Напруга, В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потужність, Вт | 1570 | 1350 | 594 | 454 |
| Струм, А | 7,25 | 2,81 | 2,85 | 1,33 |
| Максимальна витрата повітря, $м^3$/год | 8138 | 7840 | 5299 | 4991 |
| Частота обертання, $хв^{-1}$ | 1470 | 1450 | 970 | 920 |
| Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА | 57 | 56 | 50 | 49 |
| Температура переміщуваного повітря, °С | -20 ... +120 | | | |
| Захист | IP54 | | | |

## БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Корпус вентилятора виготовлений з оцинкованої листової сталі, всередині звукоізольований мінеральною ватою завтовшки 50 мм. Блок двигун-крильчатка, який відкидається на шарнірах, забезпечує легкий доступ до внутрішніх деталей вентилятора для швидкого та ефективного очищення.
Діаметр патрубків на вході та виході відповідає стандартним розмірам вентиляційних каналів. Патрубки мають гумове ущільнення.
Вентилятор встановлюється на несні рами РН-КСК із вбудованими віброгасниками та кронштейни монтажні КМ-КСК (замовляються окремо).
До конструкції вентилятора входить сталева високопродуктивна відцентрова крильчатка.
Крильчатка змонтована на валу електродвигуна та збалансована разом із ним статично та динамічно.
Високонадійний однофазний або трифазний електродвигун із короткозамкнутим ротором не вимагає обслуговування.
Регулювання потужності здійснюється за допомогою трансформаторних керівних пристроїв.
Підключення до електричної мережі здійснюється через клемну коробку, встановлену на електродвигуні.
Довжину електричного кабелю необхідно обрати з урахуванням додаткової довжини для відкриття блоку двигун-крильчатка.



## МОНТАЖ ТА ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

**ПЕРЕД ВЕНТИЛЯТОРОМ РЕКОМЕНДОВАНО ВСТАНОВЛЮВАТИ ЖИРОВИЙ ФІЛЬТР, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ НАКОПИЧЕННЮ БРУДУ НА КРИЛЬЧАТЦІ ВЕНТИЛЯТОРА.**

**БРУД НА КРИЛЬЧАТЦІ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ЇЇ РОЗБАЛАНСУВАННЯ, ЩО У СВОЮ ЧЕРГУ МОЖЕ ВИКЛИКАТИ ВИХІД З ЛАДУ ДВИГУНА ТА РУЙНУВАННЯ КРИЛЬЧАТКИ.**

**ВІДПОВІДНИЙ ФІЛЬТР МАЄ БУТИ ПІДІБРАНИЙ ПРОЕКТУВАЛЬНИКОМ ВЕНТИЛЯЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**

**ПЕРЕД ВСТАНОВЛЕННЯМ ВИРОБУ УВАЖНО ОЗНАЙОМТЕСЯ З ПОСІБНИКОМ КОРИСТУВАЧА**

**ПІД ЧАС МОНТАЖУ ВИРОБУ НЕОБХІДНО ЗАБЕЗПЕЧИТИ МІНІМАЛЬНИЙ ДОСТУП ДО НЬОГО ДЛЯ РОБІТ ІЗ ОБСЛУГОВУВАННЯ АБО РЕМОНТУ**

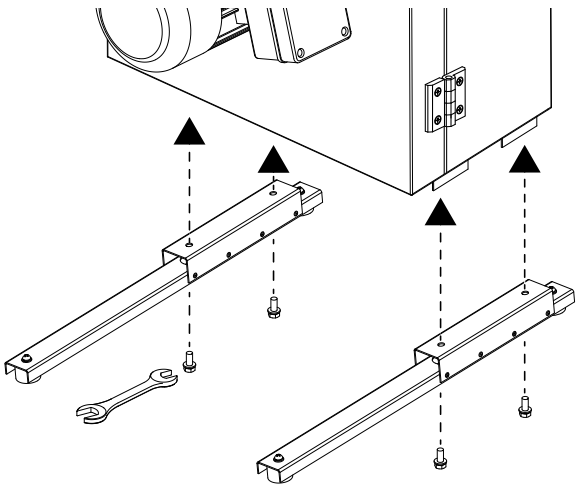
**ПОВЕРХНЯ ДЛЯ МОНТАЖУ ВИРОБУ ПОВИННА БУТИ РІВНОЮ.**

**МОНТАЖ НА НЕРІВНІЙ ПОВЕРХНІ ПРИЗВОДИТЬ ДО ПЕРЕКОШУВАННЯ КОРПУСУ УСТАНОВКИ Й МОЖЕ ПЕРЕШКОДЖАТИ НАЛЕЖНІЙ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

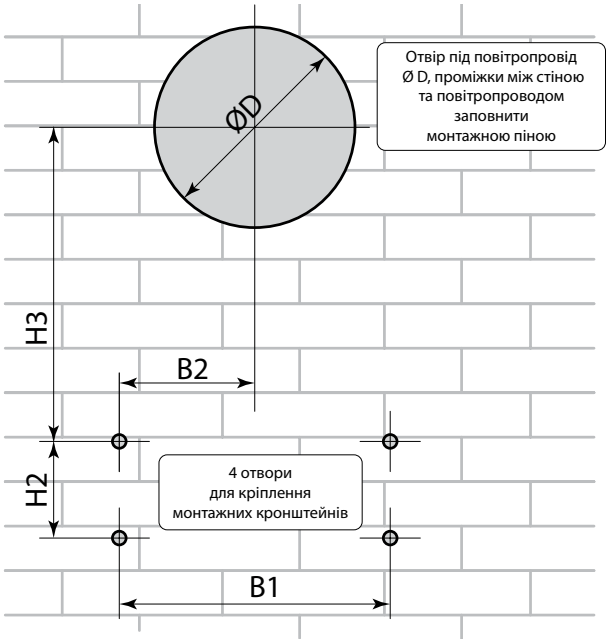
- Усі дії, пов'язані з підключенням, налаштуванням, обслуговуванням та ремонтом виробу, проводити лише при знятій напрузі мережі.
- Перед встановленням вентилятора необхідно переконатися у відсутності видимих пошкоджень робочого корпусу, сторонніх предметів у корпусі вентилятора, які можуть пошкодити лопаті робочого колеса, а також перевірити цілісність ізоляції дротів живлення. Робоче колесо повинно обертатися вільно, не торкаючись фланця і корпусу. Вентилятор повинен встановлюватися у повітропровід аналогічного діаметра.
- Вентилятор повинен бути змонтований так, щоб напрямок стрілки потоку на корпусі вентилятора збігався з напрямком повітря в системі.
- Перед і за вентилятором рекомендується встановлювати гнучкі вставки (замовляються окремо).
- Під час встановлення вентилятора забезпечити пряму ділянку повітропроводу завдовжки не менше одного діаметра повітропроводу з боку входу і не менше трьох діаметрів повітропроводу з боку виходу повітря.
- Вентилятор не є готовим до використання виробом та призначений для експлуатації тільки після з'єднання з повітропроводами.
- Вентилятор повинен бути надійно закріплений, при цьому повинна бути забезпечена можливість для безперешкодного його обслуговування.
- У разі зовнішнього монтажу вентилятора його необхідно захистити від атмосферних впливів і потрапляння вологи, наприклад, встановивши над вентилятором козирок.
- Необхідно вжити заходів для запобігання зворотному потоку газів від пристроїв, які використовують газове або відкрите полум'я.

**Послідовність монтажу**

1. Встановіть вентилятор на несну раму (для моделей, які постачаються у розібраному вигляді).

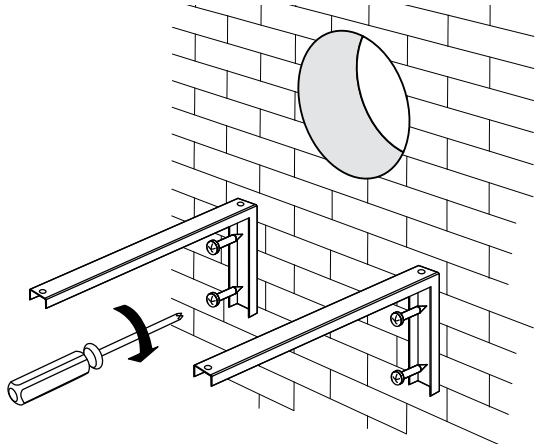


2. Зробіть розмітку (відстані вказані у таблиці) та просвердліть у стіні отвори для повітропроводу та кріплення монтажних кронштейнів.

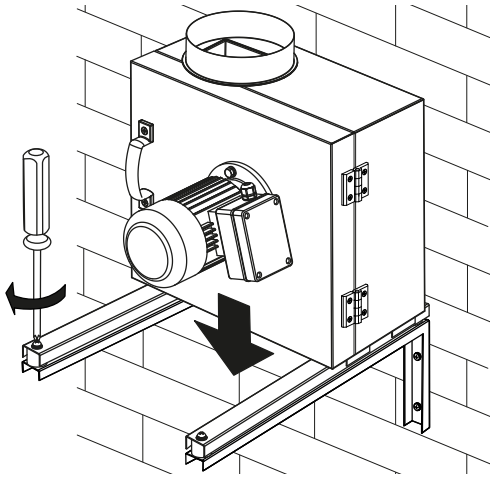



| Модель | Відстані для розмітки, мм | | | |
|---|---|---|---|---|
| | H2 | B1 | B2 | H3 |
| **КСК 150...** | 170 | 330 | 193 | 276 |
| **КСК 160...** | 170 | 330 | 193 | 276 |
| **КСК 200...** | 220 | 365 | 216,5 | 309,5 |
| **КСК 250...** | 270 | 435 | 260,5 | 355,5 |
| **КСК 315...** | 300 | 550 | 320 | 448 |
| **КСК 355...** | 300 | 600 | 350,5 | 481 |
| **КСК 400...** | 350 | 700 | 410 | 555 |
| **КСК 450...** | 350 | 750 | 445 | 605 |

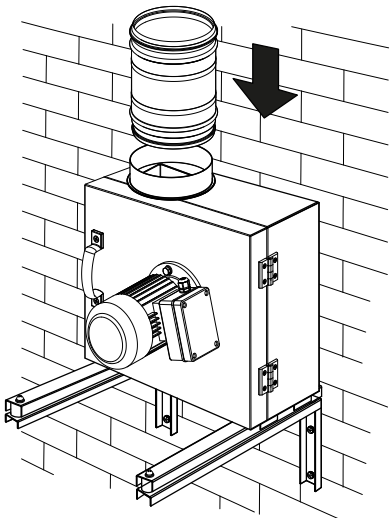
3. Встановіть монтажні кронштейни (замовляються окремо).



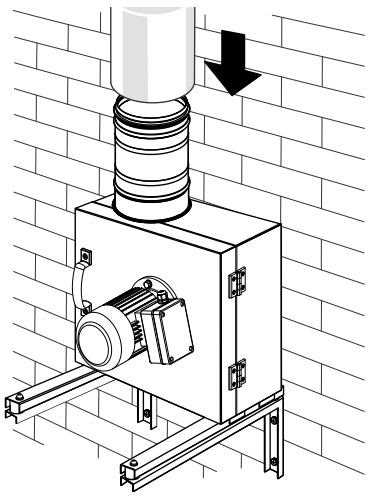
4. Встановіть вентилятор на монтажні кронштейни.



5. Приєднайте до патрубка вентилятора ніпель або гнучку вставку (замовляється окремо).



6. Встановіть повітропровід (замовляється окремо).



## ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ

**ПЕРЕД ПРОВЕДЕННЯМ БУДЬ-ЯКИХ РОБІТ НЕОБХІДНО ВІДКЛЮЧИТИ МЕРЕЖУ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ.**

**ПІДКЛЮЧЕННЯ ВИРОБУ ДО МЕРЕЖІ ПОВИНЕН ЗДІЙСНЮВАТИ КВАЛІФІКОВАНИЙ ЕЛЕКТРИК.**

**НОМІНАЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИРОБУ НАВЕДЕНІ НА НАЛІПЦІ ВИРОБНИКА**

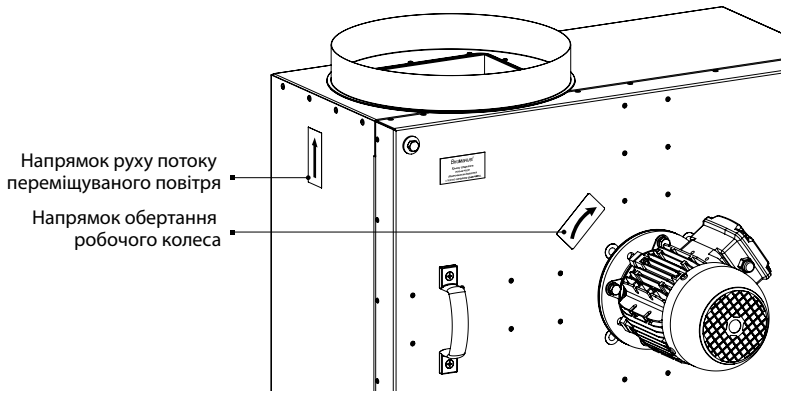
- Виріб призначений для підключення до електромережі з параметрами 1~230 В/50 або 3~400 В/50 Гц залежно від моделі.
- Виріб повинен бути підключений за допомогою ізольованих провідників (кабелі, дроти). При виборі перерізу дротів необхідно враховувати максимально допустимий струм навантаження, а також температуру нагрівання дроту, що залежить від його типу, ізоляції, довжини та способу прокладання.
- На зовнішньому введенні повинен бути встановлений вбудований у стаціонарну мережу електропостачання автоматичний вимикач **QF**, що розриває електричний ланцюг у разі короткого замикання або перевантаження. Місце встановлення зовнішнього вимикача повинне забезпечувати вільний доступ для оперативного відключення виробу. Номінальний струм автоматичного вимикача повинен бути вище максимального струму споживання виробу (див. «Технічні характеристики»). Рекомендується обирати номінальний струм автоматичного вимикача зі стандартного ряду — наступний після максимального струму виробу, який підключається. Автоматичний вимикач не входить до комплекту поставки, замовляється окремо.

**Рекомендований номінальний струм автоматичного вимикача та переріз провідників**

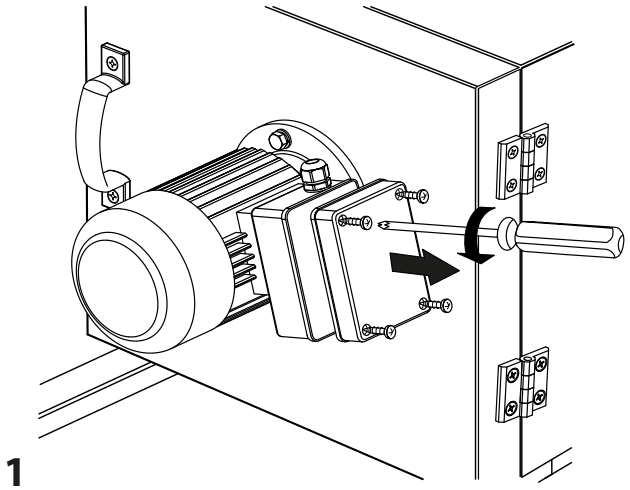
| Модель | Номінальний струм автоматичного вимикача, А | Рекомендований кабель, n x S, де n – число жил, S – переріз, мм² |
|---|---|---|
| **КСК 150 4Е** | 2 | 2x1,5 |
| **КСК 150 4Д** | 1 | 3x1,5 |
| **КСК 160 4Е** | 2 | 2x1,5 |
| **КСК 160 4Д** | 1 | 3x1,5 |
| **КСК 200 4Е** | 8 | 2x1,5 |
| **КСК 200 4Д** | 3,15 | 3x1,5 |
| **КСК 250 4Е** | 12,5 | 2x1,5 |
| **КСК 250 4Д** | 4 | 3x1,5 |
| **КСК 315 4Е** | 3 | 2x1,5 |
| **КСК 315 4Д** | 1 | 3x1,5 |
| **КСК 315 2Е** | 16 | 2x2,5 |
| **КСК 315 2Д** | 5 | 3x1,5 |
| **КСК 355 4Е** | 4 | 2x1,5 |
| **КСК 355 4Д** | 2 | 3x1,5 |
| **КСК 355 2Е** | 16 | 2x2,5 |
| **КСК 355 2Д** | 8 | 3x1,5 |
| **КСК 400 4Е** | 8 | 2x1,5 |
| **КСК 400 4Д** | 3,15 | 3x1,5 |
| **КСК 400 6Е** | 2 | 2x1,5 |
| **КСК 400 6Д** | 3,15 | 3x1,5 |
| **КСК 450 4Е** | 10 | 2x1,5 |
| **КСК 450 4Д** | 4 | 3x1,5 |
| **КСК 450 6Е** | 4 | 2x1,5 |
| **КСК 450 6Д** | 2 | 3x1,5 |

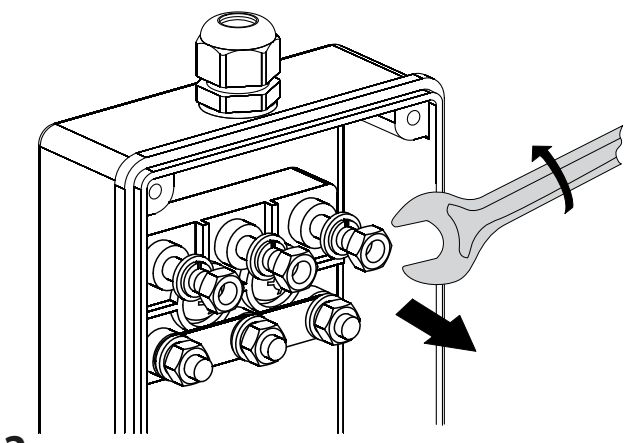
Підключення вентилятора повинно проводитися в клемній коробці, розташованій на корпусі вентилятора, відповідно до схеми підключення до електромережі. Наліпка зі схемою підключення знаходиться всередині клемної коробки двигуна.

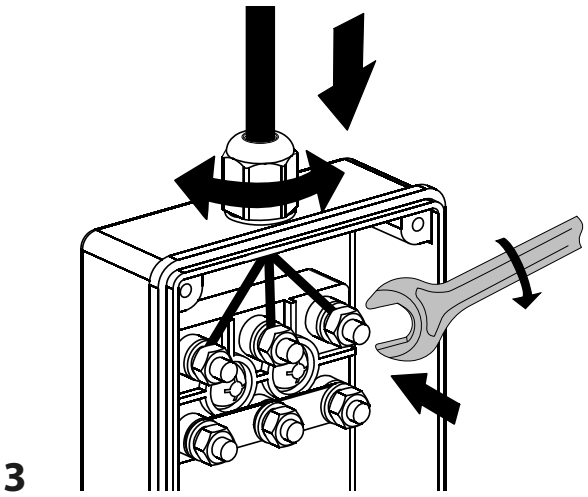
**УВАГА!!!**
**Напрямок обертання робочого колеса двигуна повинен збігатися із напрямком стрілок на корпусі вентилятора.**

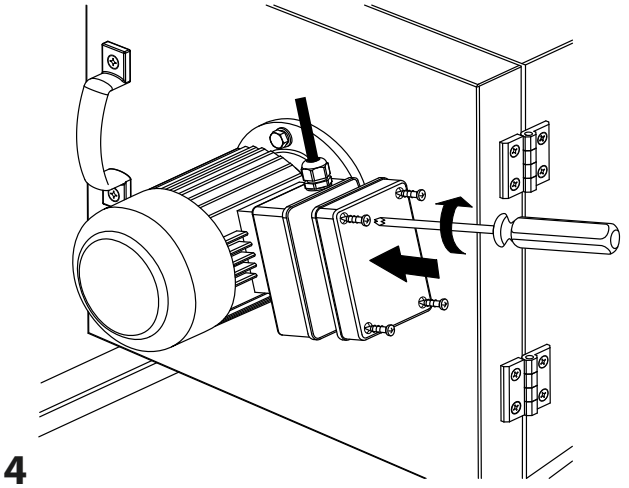



**Доступ до клемної коробки**



## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

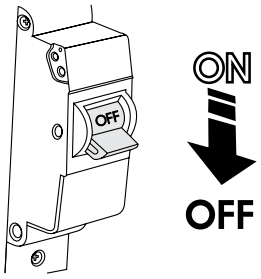
**ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ ДОЗВОЛЕНЕ ЛИШЕ ПІСЛЯ ЙОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ ВІД МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ.**

**ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ВИРІБ ВІДКЛЮЧЕНИЙ ВІД МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ПЕРЕД ВИДАЛЕННЯМ ЗАХИСТУ**

Вентилятор потрібно чистити не рідше ніж два рази на рік, залежно від ступеня його забруднення.
Під час технічного обслуговування необхідно:

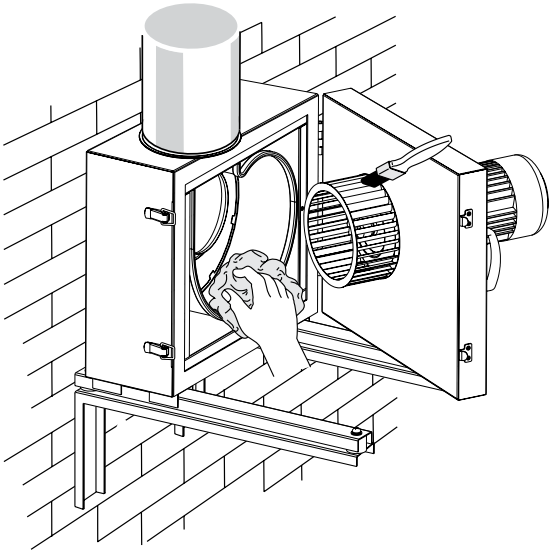
- відключити вентилятор від мережі електроживлення;
- протерти ззовні корпус вентилятора, використовуючи м'яку тканину, змочену водою;
- відкрити блок двигун-крильчатка, який відкидається на шарнірах;
- очистити лопаті робочого колеса, використовуючи м'яку тканину або щіточку, змочену у водному розчині м'якого мийного засобу, а для видалення пилу зі звукоізоляційної поверхні використовуйте пилосос;
- перевірити гвинтові, заклепкові та зварні з'єднання;
- перевірити затягнення гвинтових затискачів заземлення та електроконтактних з'єднань;
- перевірити клемні з'єднання дротів.
- перевірити рівень вібрації. Середня квадратична віброшвидкість вентилятора не має перевищувати 6,3 мм/с.

**Уникайте потрапляння вологи на електричні компоненти та двигун!**
**Після очищення протріть поверхні виробу насухо.**









| Періодичність обслуговування вентилятора | Кожні 3 місяці | Кожні 6 місяців | Кожен рік |
|---|---|---|---|
| Візуальний огляд вентилятора | | X | |
| Заміри електричного споживання і порівняння результатів із цифрами, вказаними на інформаційній табличці вентилятора | | X | |
| Перевірка крильчатки вентилятора на предмет розбалансування та пошкодження | | X | |
| Чистка вентилятора та вентиляційної системи | X | | |
| Перевірка гвинтових та заклепкових з'єднань | | | X |
| Перевірка затягнення гвинтових затискачів заземлення та електроконтактних з'єднань | | | X |
| Перевірка стану гнучких з'єднань, якщо їх встановлено | | | X |

## УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

| ПРОБЛЕМА, ЩО ВИНИКЛА | ЙМОВІРНІ ПРИЧИНИ | СПОСІБ УСУНЕННЯ |
|---|---|---|
| Вентилятор не запускається. | Не підключена мережа електроживлення. | Переконайтеся, що мережа електроживлення підключена правильно, в іншому разі усуньте помилку підключення. |
| Низька витрата повітря. | Система вентиляції забруднена або пошкоджена. | Переконайтеся, що повітропроводи не забруднені. Очистіть їх у разі необхідності. |
| Шум, вібрація. | Забруднилися крильчатки вентиляторів. | Очистіть крильчатки вентиляторів. |
| | Послаблене затягнення гвинтових з'єднань вентиляторів. | Затягніть кріпильні гвинти. |

## ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

- Зберігати виріб потрібно в заводській упаковці у вентильованому приміщенні за температури від +5 ˚С до +40 ˚С та відносної вологості не вище ніж 70 %.
- Наявність у повітрі випарів та домішок, що викликають корозію і порушують ізоляцію та герметичність з'єднань, заборонена.
- Для вантажно-розвантажувальних робіт використовуйте відповідну підйомну техніку для запобігання можливим пошкодженням виробу.
- Під час вантажно-розвантажувальних робіт виконуйте вимоги переміщень для цього типу вантажів.
- Транспортувати виріб можна будь-яким видом транспорту за умови захисту виробу від атмосферних опадів та механічних пошкоджень. Транспортування виробу дозволене лише в робочому положенні.
- Завантаження та розвантаження проводити без різких поштовхів та ударів.
- Перед першим увімкненням після транспортування за низьких температур виріб необхідно витримати за температури експлуатації не менше ніж 3–4 години.

## ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник встановлює гарантійний строк виробу тривалістю 24 місяці з дати продажу виробу через роздрібну торговельну мережу за умови виконання користувачем правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації виробу.
У разі появи порушень у роботі виробу з вини виробника впродовж гарантійного строку користувач має право на безкоштовне усунення недоліків виробу шляхом проведення виробником гарантійного ремонту.
Гарантійний ремонт полягає у виконанні робіт, пов'язаних із усуненням недоліків виробу, для забезпечення можливості використання такого виробу за призначенням впродовж гарантійного строку. Усунення недоліків здійснюється шляхом заміни або ремонту складників або окремого складника виробу.

**Гарантійний ремонт не включає в себе:**
- періодичне технічне обслуговування;
- монтаж/демонтаж виробу;
- налаштування виробу.

Для проведення гарантійного ремонту користувач повинен надати виріб, посібник користувача з позначкою про дату продажу та розрахунковий документ, який підтверджує факт купівлі.
Модель виробу має відповідати моделі, вказаній у посібнику користувача.
**З питань гарантійного обслуговування на території України звертатися до виробника:**
ТОВ «Вентиляційні системи», Україна, 01054, м. Київ, вул. М. Коцюбинського, 1. Тел.: +380 44 401 62 90, e-mail: service@vents.com.ua.
**Ознайомитися з правилами пересилання обладнання по Україні для гарантійного ремонту можна за посиланням** https://vents.ua/service-support/.

**Гарантія виробника не поширюється на нижченаведені випадки:**
- ненадання користувачем виробу в комплектності, зазначеній у посібнику користувача, в тому числі демонтаж користувачем складників виробу;
- невідповідність моделі, марки виробу даним, вказаним на упаковці виробу та в посібнику користувача;
- несвоєчасне технічне обслуговування виробу;
- наявність пошкоджень корпусу та внутрішніх вузлів виробу;
- внесення до конструкції виробу змін або доопрацювання виробу;
- заміна або використання вузлів, деталей та складників виробу, не передбачених виробником;
- використання виробу не за призначенням;
- порушення користувачем правил монтажу виробу;
- порушення користувачем правил керування виробом;
- підключення виробу до електричної мережі з напругою, відмінною від вказаної в посібнику користувача;
- вихід виробу з ладу внаслідок стрибків напруги в електричній мережі;
- проведення користувачем самостійного ремонту виробу;
- проведення ремонту виробу особами, не уповноваженими на це виробником;
- спливання гарантійного строку виробу;
- порушення користувачем встановлених правил перевезення виробу;
- порушення користувачем правил зберігання виробу;
- вчинення третіми особами протиправних дій щодо виробу;
- вихід виробу з ладу внаслідок виникнення обставин непереборної сили (пожежа, паводок, землетрус, війна, військові дії будь-якого характеру, блокада);
- відсутність пломб, якщо наявність таких передбачена посібником користувача;
- ненадання посібника користувача з позначкою про дату продажу виробу;
- відсутність розрахункового документа, який підтверджує факт купівлі виробу.

**ДОТРИМУЙТЕСЯ ВИМОГ ЦЬОГО ПОСІБНИКА КОРИСТУВАЧА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРИВАЛОЇ БЕЗПЕРЕБІЙНОЇ РОБОТИ ВИРОБУ**

**ГАРАНТІЙНІ ВИМОГИ КОРИСТУВАЧА РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ ПІСЛЯ НАДАННЯ НИМ ВИРОБУ, ГАРАНТІЙНОГО ТАЛОНУ, РОЗРАХУНКОВОГО ДОКУМЕНТА Й ПОСІБНИКА КОРИСТУВАЧА З ПОЗНАЧКОЮ ПРО ДАТУ ПРОДАЖУ**

## СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

| | |
|---|---|
| **Тип виробу** | Відцентровий вентилятор у шумоізольованому корпусі |
| **Модель** | |
| **Серійний номер** | |
| **Дата випуску** | |
| **Клеймо приймальника** | |

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОДАВЦЯ

| | |
|---|---|
| **Назва магазину** | |
| **Адреса** | |
| **Телефон** | |
| **E-mail** | |
| **Дата покупки** | |
| Виріб у повній комплектації з посібником користувача отримав, з умовами гарантії ознайомлений і погоджуюся. | |
| **Підпис покупця** | |

Місце для печатки продавця

## СВІДОЦТВО ПРО МОНТАЖ

| | | |
|---|---|---|
| Виріб _____ встановлений та підключений до електричної мережі згідно з вимогами цього посібника користувача. | | |
| **Назва фірми** | | |
| **Адреса** | | |
| **Телефон** | | |
| **ПІБ установника** | | |
| **Дата монтажу:** | **Підпис:** | |
| Роботи з монтажу виробу відповідають вимогам усіх застосовних місцевих і національних будівельних, електричних та технічних норм і стандартів. Зауважень до роботи виробу не маю. | | |
| **Підпис:** | | |

Місце для печатки установника

## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

| | |
|---|---|
| **Тип виробу** | Відцентровий вентилятор у шумоізольованому корпусі |
| **Модель** | |
| **Серійний номер** | |
| **Дата випуску** | |
| **Дата купівлі** | |
| **Гарантійний термін** | |
| **Продавець** | |

Місце для печатки продавця



**Виробник:** ТОВ «Вентиляційні системи»,
Україна, м. Київ, вул. М. Коцюбинського, 1
**Адреса виробничих потужностей:**
Україна, Київська область, Фастівський район,
м. Боярка, вул. Соборності, 36

V72UA-06