

Відцентрований електричний вентилятор  
у металевому шумоізолюваному корпусі

**ЗМІСТ**

Призначення.....	4
Комплект поставки.....	4
Структура умовного позначення.....	4
Технічні характеристики.....	5
Будова та принцип роботи.....	7
Опис і принцип роботи модуля tsc.....	8
Монтаж та підготовка до роботи.....	10
Підключення до електромережі.....	11
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) КСД, 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.

**ВИМОГИ БЕЗПЕКИ**

Пристрій 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 пристрою особою, відповідальною за їхню безпеку.

Діти повинні перебувати під наглядом дорослих для недопущення ігор з пристроєм.

Цим виробом можуть користуватися діти 8 років і старше, 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 забороняється гратися з виробом.

Пристрій слід використовувати тільки з блоком живлення, що постачається з пристроєм.

Підключення до електромережі необхідно здійснювати 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 пристрій 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 бути виконані досвідченими фахівцями, 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 здійснювати 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 застосованих 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 здійснювати 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.

Забороняється використовувати виріб не за призначенням та здійснювати будь-які модифікації чи дороблення.

Не допускається піддавати виріб несприятливим атмосферним впливам (дощ, сонце і т. ін.).

Переміщуване в системі повітря не повинне містити пилу, твердих домішок, а також липких речовин та волокнистих матеріалів.

Забороняється 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.

**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

Вентилятор 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.

Повітря, яке переміщується, не повинне 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

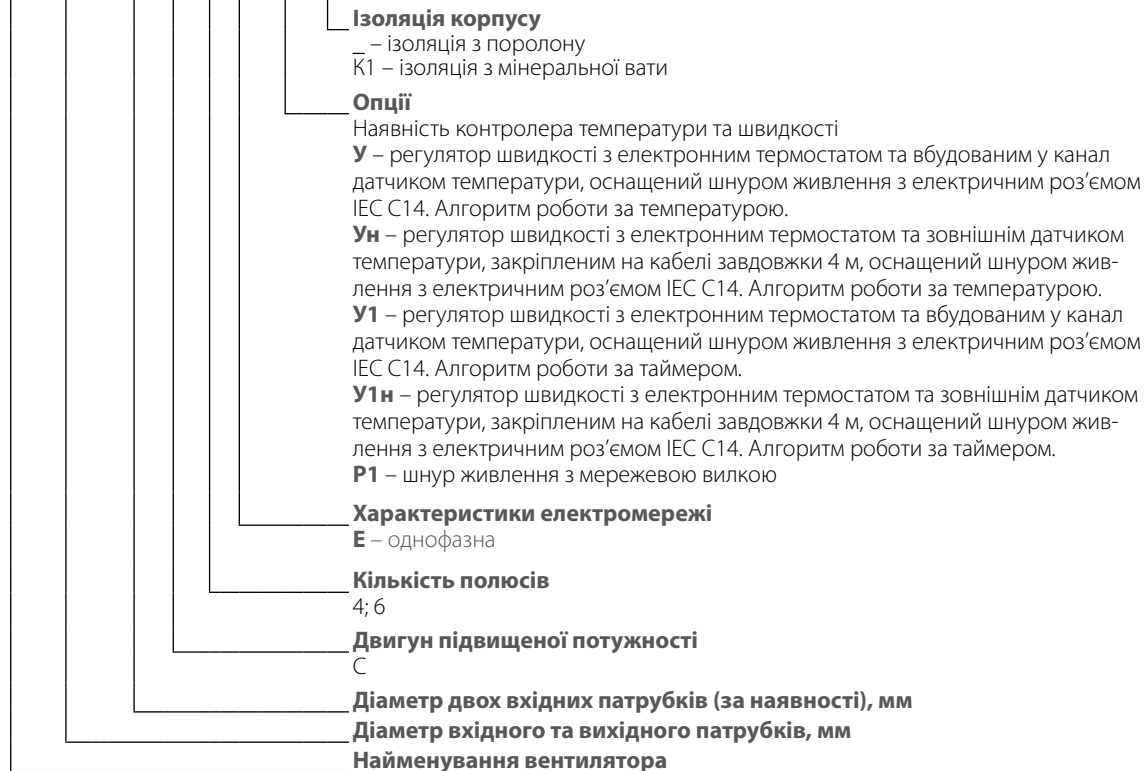
Вентилятор	1 шт.
Посібник користувача	1 шт.
Пакувальний ящик	1 шт.

### Додаткове приладдя до вентиляторів (до комплекту не входить):

комплект кріпильних кутиків; комплект кріпильних рим-болтів для підвіски; фільтри; ґрати металеві; повітропроводи; сполучно-монтажні елементи; електроприладдя.

## СТРУКТУРА УМОВНОГО ПОЗНАЧЕННЯ

КСД 315 / 250 С - 6 Е Ун К1

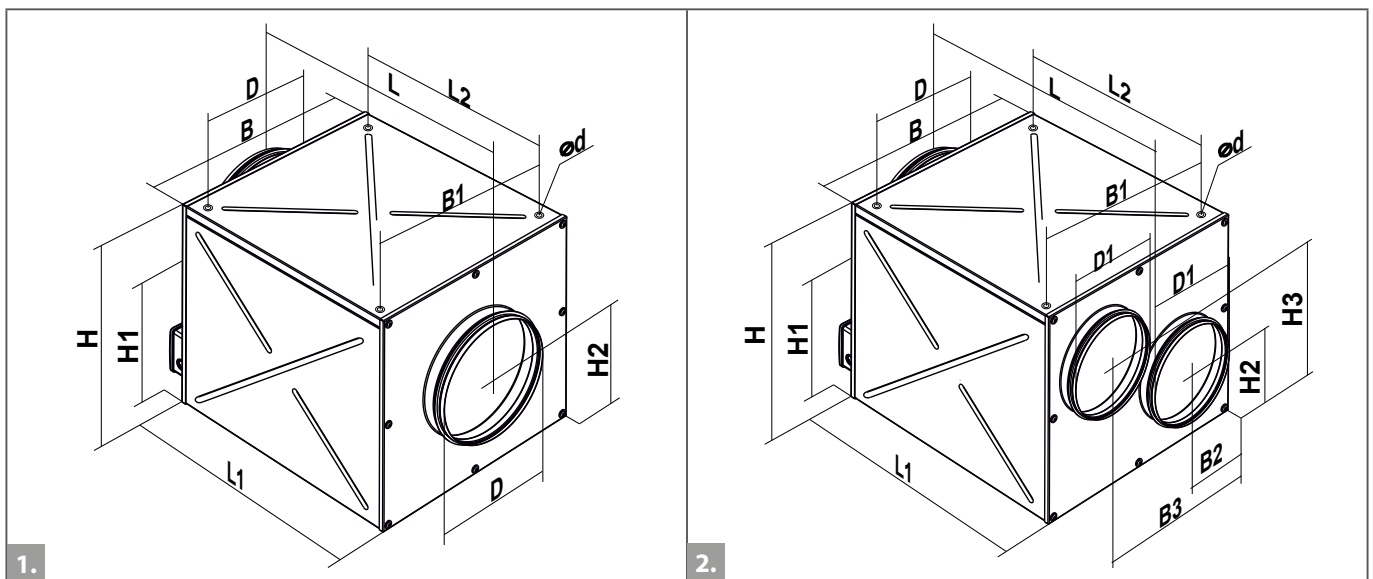


## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики конкретної моделі вказані на етикетці на корпусі виробу.



За типом захисту від ураження електричним струмом вентилятор належить до виробів класу 1 згідно з ДСТУ 12.2.007.0-75. Конструкція вентилятора постійно вдосконалюється, тому деякі моделі можуть відрізнятися від описаних у цьому посібнику.



1. КСД з одним вхідним та одним вихідним патрубками (табл. 1)

2. КСД із двома вхідними та одним вихідним патрубками (табл. 2)

**Габаритні та приєднувальні розміри, мм**

Таблиця 1

Модель	Розміри, мм										Маса, кг
	ØD	Ød	B	B1	H	H1	H2	L	L1	L2	
КСД 250-6E	248	M8	455	400	435	298	216	570	470	400	21,5
КСД 250-4E	248	M8	455	400	435	298	216	570	470	400	21,5
КСД 250 C-6E	248	M8	503	450	483	340	214	640	540	470	30,8
КСД 250 C-4E	248	M8	503	450	483	340	214	640	540	470	30,8
КСД 315-6E	313	M8	600	550	500	340	251	680	580	510	31
КСД 315-4E	313	M8	600	550	500	340	251	680	580	510	33
КСД 315 C-4E	313	M8	650	610	530	367	266	735	635	570	38
КСД 315 C-6E	313	M10	670	620	610	450	306	825	725	660	45

Таблиця 2

Модель	Розміри, мм														Маса, кг
	ØD	ØD1	Ød	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	
КСД 315/250*2-6E	313	248	M8	600	550	171	431	500	340	176	326	680	580	510	31
КСД 315/250*2-4E	313	248	M8	600	550	171	431	500	340	176	326	680	580	510	33
КСД 315/250*2 C-4E	313	248	M8	650	610	188	465	530	367	186	346	735	635	570	38
КСД 315/250*2 C-6E	313	248	M10	670	620	216	457	610	450	186	427	825	725	660	45

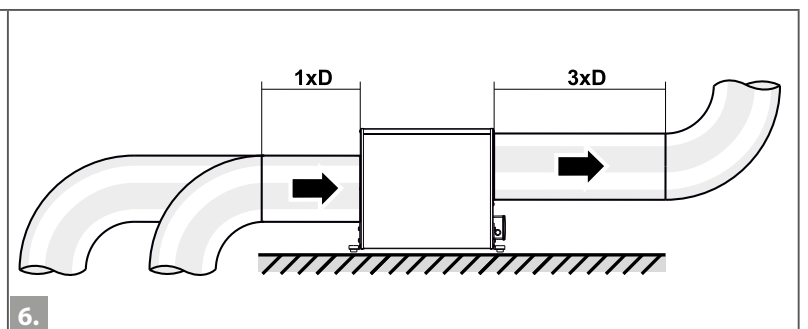
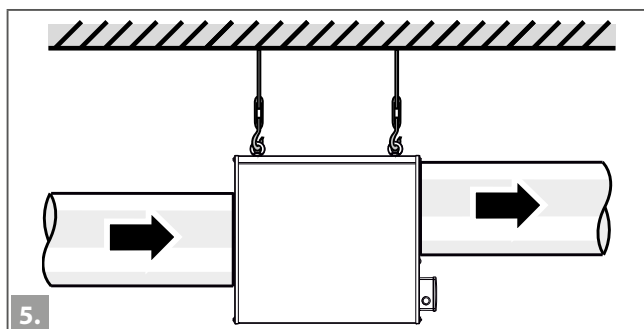
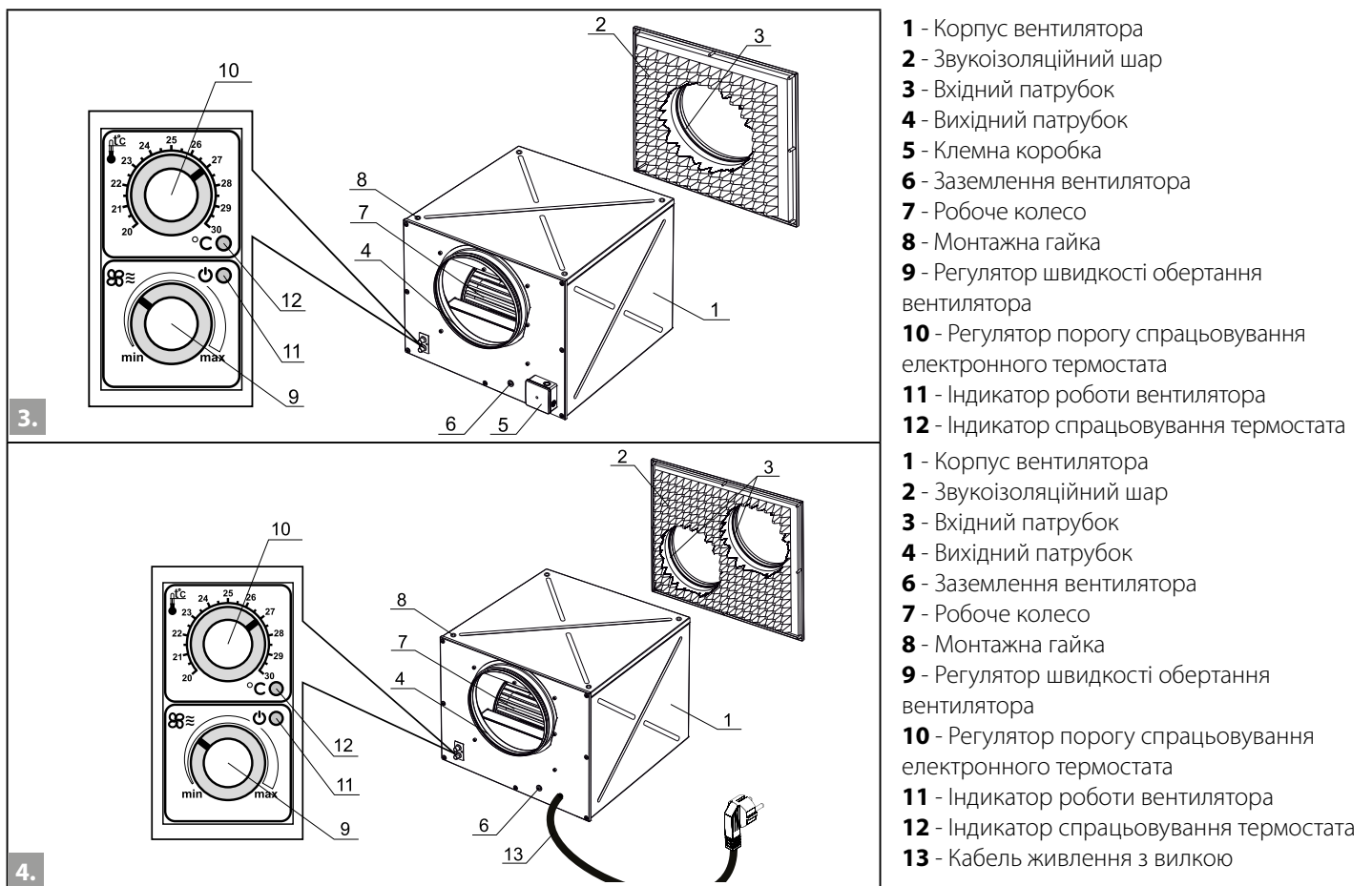
## БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Вентилятор (рис. 3, 4) складається з металевого корпусу 1, ізолюваного з внутрішнього боку звукоізоляційним шаром 2, вхідного патрубку 3 та вихідного патрубку 4 для виконання з одним патрубком на вході та виході (рис. 3) або двох вхідних патрубків 3 та одного вихідного патрубку 4 для виконання з двома вхідними патрубками (рис. 4) (діаметри патрубків відповідають діаметру монтованого повітропроводу). Для підключення вентилятора до однофазної мережі, залежно від виконання, в конструкції вентилятора є клемна коробка 5 або кабель живлення з вилкою 13 (виконання вентилятора Р1). На корпусі вентилятора є місце для підключення заземлення вентилятора 6. На валу електродвигуна закріплено робоче колесо 7. Зверху корпусу вентилятора встановлені монтажні гайки 8 для підвісного горизонтального монтажу за допомогою монтажних рим-болтів (до комплекту постачання не входять). У виконанні вентилятора з електронним модулем температури та швидкості на передній стінці корпусу розташований регулятор швидкості обертання 9, регулятор порогу спрацьовування електронного термостата 10, індикатор роботи вентилятора 11 та індикатор спрацьовування термостата 12.

у конструкції передбачено два варіанти підключення вентилятора до мережі:

- через клемну коробку вентилятора 5 (рис. 3);
- через кабель живлення з вилкою — виконання Р1 (рис. 4).

Вентилятори КСД...К1, ізолювані мінеральною ватою, можуть використовуватись тільки для витягання повітря.



Приклад встановлення та роботи вентилятора КСД

Загальні рекомендації щодо монтажу вентиляторів КСД

## ОПИС І ПРИНЦИП РОБОТИ МОДУЛЯ TSC

### **Електронний модуль температури та швидкості міститься на модифікаціях КСД У, КСД У1, КСД Ун, КСД У1н.**

Електронний модуль температури та швидкості призначений для контролю температури повітря в каналі та керування швидкістю обертання крильчатки вентилятора (витратою повітря) залежно від температури. Модуль дозволяє автоматично змінювати швидкість обертання крильчатки вентилятора.

Модифікації КСД У, КСД У1 оснащені вбудованим датчиком температури, виконання вентилятора КСД Ун, КСД У1н оснащені виносним датчиком температури з кабелем завдовжки 4 м.

На передню панель вентилятора (рис. 3, 4) винесено такі елементи керування електронним модулем:

- регулятор швидкості обертання крильчатки 9;
- регулятор температури 10 для встановлення порогу спрацьовування електронного термостата;
- індикатор роботи вентилятора 11;
- індикатор спрацьовування термостата 12.

Алгоритми роботи електронного модуля температури та швидкості дозволяють керувати перемиканням швидкості обертання крильчатки вентилятора при досягненні заданої температури повітря в каналі, при цьому, залежно від виконання вентилятора, повернення до встановленого значення швидкості обертання крильчатки вентилятора здійснюється з такими затримками:

- із затримкою щодо зміни температури – КСД У, КСД Ун;
- із затримкою за часом – КСД У1, КСД У1н.

### **Алгоритм роботи електронного модуля температури та швидкості для виконання КСД У, КСД Ун.**

Встановіть бажану температуру повітря (порог спрацьовування термостата), обертаючи ручку регулятора термостата 10 та мінімальну швидкість обертання (витрата повітря), повертаючи ручку регулятора швидкості 9.

При увімкненні вентилятора загоряється індикатор роботи вентилятора 11.

Якщо температура підвищується та перевищує встановлений поріг спрацьовування термостата, вентилятор перемикається на максимальну швидкість обертання (максимальна витрата) і загоряється індикатор спрацьовування термостата 12.

При зниженні температури повітря нижче встановленого порогу спрацьовування термостата вентилятор перемикається на встановлену швидкість обертання.

При перевищенні температури повітря на 2 °С вище встановленого порогу спрацьовування термостата вентилятор перемикається на підвищену швидкість.

Вентилятор перемикається на встановлену (знижену) швидкість після зниження температури за межі встановленого температурного порогу. Цей алгоритм використовується для підтримання температури повітря з точністю до 2 °С. Перемикання швидкості вентилятора відбувається не часто.

### **Алгоритм роботи електронного модуля температури та швидкості для виконання КСД У1, КСД У1н.**

Встановіть бажану температуру повітря (порог спрацьовування термостата), обертаючи ручку регулятора термостата 10 та мінімальну швидкість обертання (витрата повітря), обертаючи ручку регулятора швидкості 9. При увімкненні вентилятора загоряється індикатор роботи вентилятора 11. Якщо температура підвищується та перевищує встановлений поріг спрацьовування термостата, вентилятор перемикається на максимальну швидкість обертання (максимальна витрата) і загоряється індикатор спрацьовування термостата 12. При зниженні температури повітря нижче встановленого порогу спрацьовування термостата вентилятор перемикається на встановлену швидкість обертання. При перевищенні температури повітря більше від встановленого порогу спрацьовування термостата вентилятор перемикається на підвищену швидкість, і одночасно вмикається таймер затримки на 5 хвилин.

Вентилятор перемикається на встановлену (знижену) швидкість після зниження температури за межі встановленого температурного порогу і лише після 5-хвилинного відпрацювання таймера затримки. Цей алгоритм використовується для точного підтримання температури повітря. При цьому зміни швидкості вентилятора з опцією У1 відбуватимуться частіше в порівнянні з алгоритмом роботи вентилятора з опцією У, але тривалість роботи на одній швидкості становитиме не менше 5 хвилин.

### **Приклад роботи електронного модуля температури та швидкості за алгоритмом затримки за датчиком температури (виконання КСД У; КСД Ун)**

Початкові умови:

- швидкість обертання встановлена = 60% від максимальної;
- поріг спрацьовування встановлений = 25 °С;
- температура повітря в каналі = 20 °С.

1. Вентилятор працює зі швидкістю обертання крильчатки = 60%.
2. Температура в каналі підвищується, вентилятор працює зі швидкістю обертання = 60%.
3. Температура в каналі досягає 25 °С, вентилятор перемикається на швидкість обертання = 100%.
4. Температура в каналі починає знижуватись, вентилятор працює зі швидкістю обертання = 100%.
5. Температура в каналі досягає 23 °С, вентилятор перемикається на встановлену раніше швидкість обертання (= 60%).



## Приклад роботи електронного модуля температури та швидкості за алгоритмом затримки за таймером (виконання КСД У1; КСД У1н)

Початкові умови:

- швидкість обертання встановлена = 60% від максимальної;
- поріг спрацювання встановлений = 25 °С;
- температура повітря в каналі = 20 °С.

1. Вентилятор працює зі швидкістю обертання = 60%.
2. Температура в каналі підвищується, досягає 25 °С і продовжує підвищуватися.
3. Вентилятор перемикається на швидкість обертання = 100%, вмикаючи таймер затримки на 5 хвилин.
4. Температура в каналі починає знижуватись, вентилятор працює зі швидкістю обертання = 100%.
5. Температура в каналі досягає 25 °С і продовжує знижуватися.
6. Вентилятор очікує завершення відліку таймера і після цього перемикається на встановлену швидкість обертання (= 60%). Після перемикавання на встановлену швидкість (= 60%) знову увімкнеться таймер затримки на 5 хвилин.
7. Температура в каналі підвищується, досягає 25 °С і продовжує підвищуватися.
8. Вентилятор очікує завершення відліку таймера і після цього перемикається на швидкість обертання = 100% (при цьому вмикається таймер затримки на 5 хвилин).

Для алгоритму «із затримкою за таймером» таймер затримки вмикатиметься при кожному перемиканні швидкості вентилятора.

## МОНТАЖ ТА ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Після розпакування вентилятора потрібно перевірити стан лінії живлення (порізи, тріщини в ізоляції не допускаються), стан корпусу вентилятора (вмятини, деформації корпусу не допускаються), робоче колесо повинне вільно обертатися без дотиків з вихідним патрубком та корпусом.

Під час підготовки вентилятора до роботи та під час його експлуатації дотримуйтеся загальних та спеціальних правил техніки безпеки.

Вентилятор має бути надійно заземлений. Місце встановлення автоматичного вимикача має забезпечити вільний доступ для оперативного відключення вентилятора.

Вентилятор монтується за допомогою кутиків кріплення до підлоги або підвішується за допомогою рим-болтів до горизонтальної рівної поверхні.

Варіанти монтажу вентилятора показано на рис. 7–18. Під час монтажу забезпечте вільний доступ до вентилятора для технічного обслуговування.

Для зменшення аеродинамічного опору, що виникає через турбулентність повітряного потоку, на вході та виході вентилятора має бути розташована пряма ділянка повітропроводу завдовжки 1 діаметр повітропроводу з боку входу і 3 діаметри повітропроводу з боку виходу. На цих ділянках не повинні бути встановлені фільтри або інші пристрої.

Для зменшення вібрації рекомендовано встановити вентилятор на гумових віброопорах.

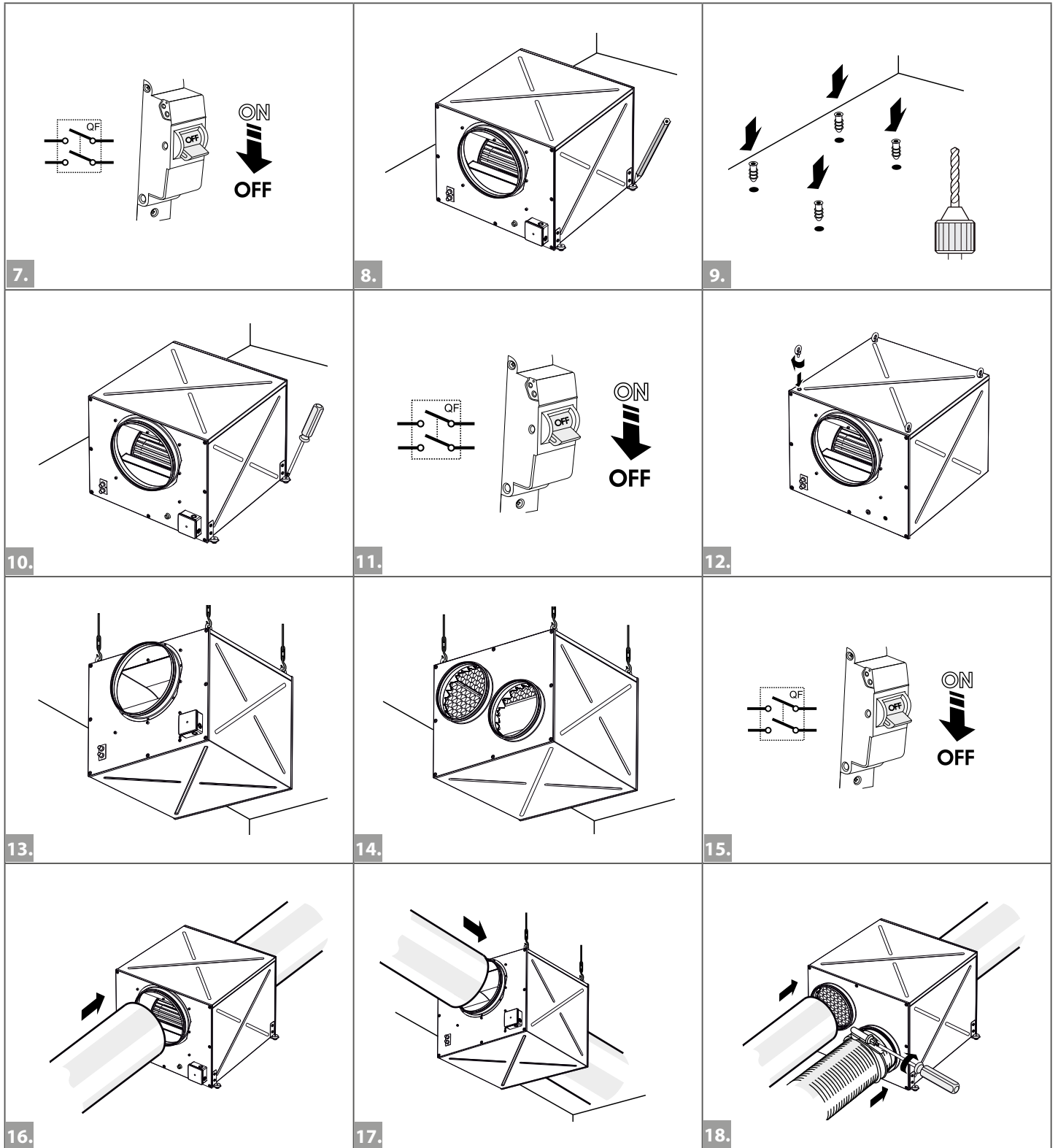
Напрямок руху повітря має збігатися з напрямком стрілок на корпусі вентилятора. Для моделей вентилятора з електронним модулем температури та швидкості виставити значення швидкості обертання крильчатки та порогу спрацювання термостата за допомогою відповідних регуляторів (діапазон регулювання температури електронного модуля від +20 °С до +30 °С).



**ПЕРЕД МОНТАЖЕМ ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО КОРПУС НЕ МІСТИТЬ СТОРОННІХ ПРЕДМЕТІВ, НАПРИКЛАД, ПЛІВКИ АБО ПАПЕРУ**



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



## 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**

Живлення вентилятора здійснюється однофазним змінним струмом 230 В/50 Гц. Вентилятори розраховані на тривалу роботу без відключення від електромережі. Залежно від виконання, існує два варіанти підключення вентилятора:

- через клемну коробку (рис. 19–22);
- через кабель живлення з вилкою – виконання «Р1».

Підключення вентилятора через клемну коробку вентилятора відбувається на клемній колодці відповідно до схеми електричного підключення та позначення клем згідно з рисунком 23.

Вентилятор має бути підключений за допомогою ізольованих, міцних мідних провідників (кабелю, дротів) перерізом не менше ніж 0,75 мм<sup>2</sup>, а для моделі КСД С 315-6Е – перерізом не менше ніж 1,0 мм<sup>2</sup> (наведені перерізи дротів є орієнтовними). При їх виборі необхідно враховувати максимально допустиме нагрівання дроту, що залежить від типу дроту, його ізоляції, довжини та способу прокладання. Вентилятор має бути надійно заземлений.

На зовнішньому введенні (230 В/50 Гц) має бути встановлений вбудований у стаціонарну мережу електропостачання автоматичний вимикач, що розриває всі фази мережі.

Підключення вентиляторів до електричної мережі має виконуватись через автоматичний вимикач із проміжками між контактами не менше ніж 3 мм на всіх полюсах. Місце встановлення автоматичного вимикача має забезпечити вільний доступ для оперативного вимкнення пристрою.

Струм спрацьовування автоматичного вимикача має бути обраний залежно від струму споживання вентилятора. Рекомендований струм спрацьовування автоматичного вимикача наведено у (табл. 3).

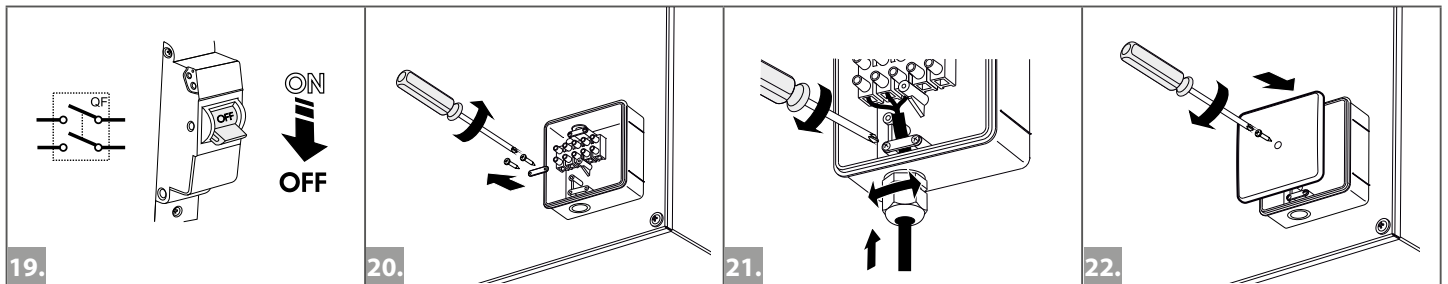
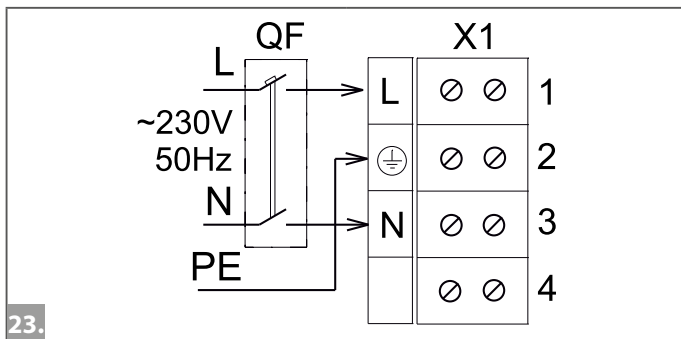


Схема підключення до електромережі

Рекомендований номінальний струм спрацьовування, автоматичного вимикача QF

Таблиця 3



**QF** – автоматичний вимикач (до комплекту постачання не входить);

**X1** – колодка клемна

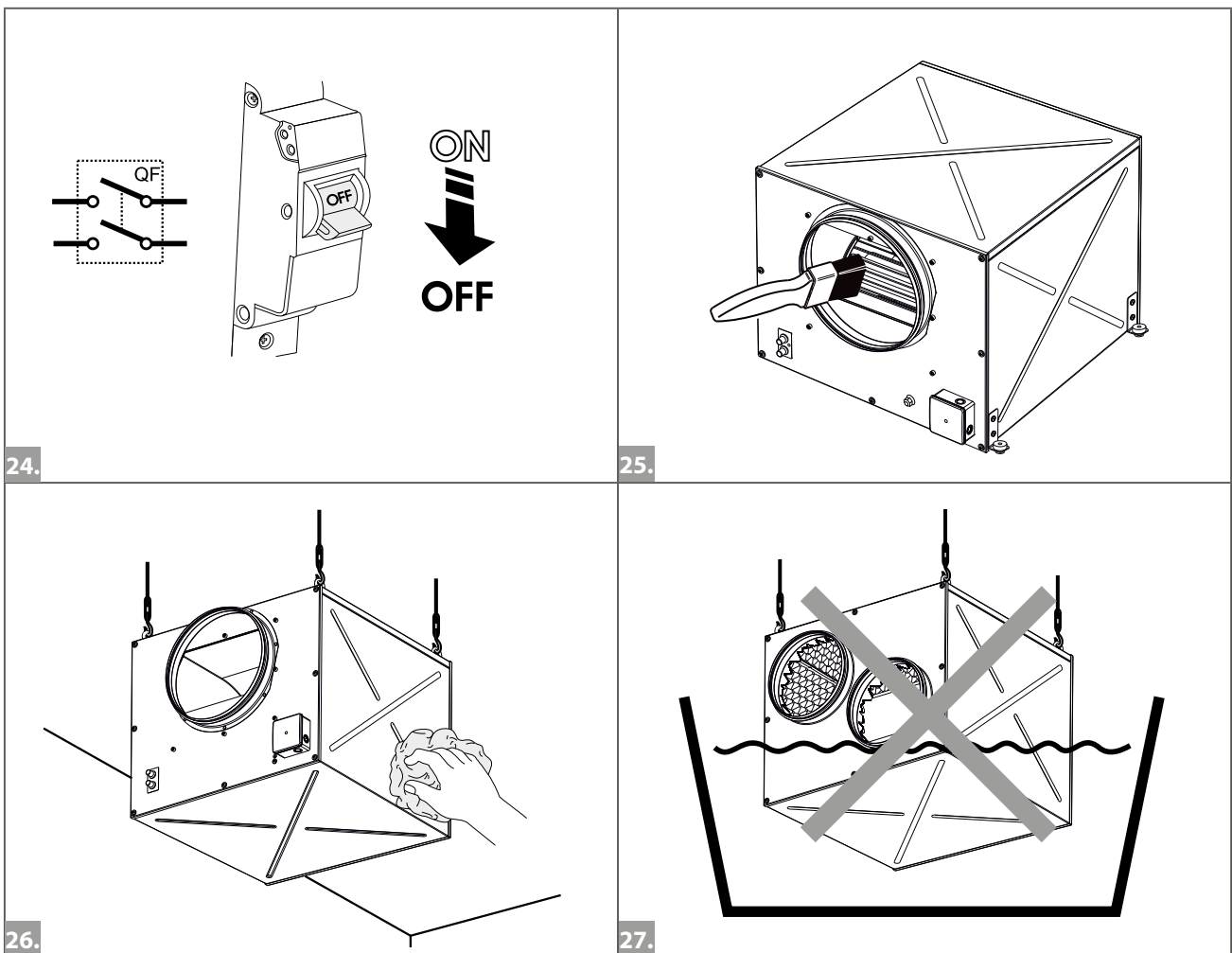
Схема підключення вентилятора КСД із однофазним двигуном до мережі змінного струму (для виконань з клемною коробкою)

Модель	Рекомендований струм, А
КСД 250-6Е	2
КСД 250-4Е	2
КСД 250 С-6Е	3,15
КСД 250 С-4Е	5
КСД 315-6Е	4
КСД 315-4Е	6,3
КСД 315 С-4Е	8
КСД 315 С-6Е	10
КСД 315/250*2-6Е	4
КСД 315/250*2-4Е	6,3
КСД 315/250*2 С-4Е	8
КСД 315/250*2 С-6Е	10

**ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**


**ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ ДОЗВОЛЕНЕ ЛИШЕ ПІСЛЯ ЙОГО  
ВІДКЛЮЧЕННЯ ВІД МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ.  
ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ВИРІБ ВІДКЛЮЧЕНИЙ ВІД МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ  
ПЕРЕД ВИДАЛЕННЯМ ЗАХИСТУ**

Технічне обслуговування та ремонт вентилятора дозволено проводити лише після відключення його від мережі та повного зупинення всіх частин, що обертаються (рис. 24-27). Технічне обслуговування полягає в періодичній очистці поверхонь від пилу та бруду. Для видалення пилу із металевих частин вентилятора необхідно використовувати м'яку суху щітку або стиснене повітря. Для видалення пилу зі звукоізоляційної поверхні необхідно використовувати пилосос. Лопаті робочого колеса потребують ретельного очищення кожні 6 місяців. Для цього від'єднайте повітропроводи від вентилятора. Використовуючи розчин води та мийного засобу, очистіть лопаті робочого колеса вентилятора, при цьому не допускайте потрапляння рідини на електродвигун та електронну плату керування. При появі проблем з увімкненням або експлуатацією вентилятора потрібно скористатися переліком типових несправностей та способів їх усунення (табл. 4).



## УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Таблиця 4

Проблема, що виникла	Ймовірні причини	Спосіб усунення
При увімкненні вентилятор не запускається.	Неправильне електричне підключення вентилятора. На клемну колодку вентилятора не надходить електрика.	Перевірити вхідну напругу на клемній колодці. Відключити вентилятор від мережі. Перевірити надійність електричного з'єднання в клемній колодці, вимикачі, розетці. Підключити вентилятор згідно зі схемою підключення.
	Загальмований або заклинений двигун вентилятора, робоче колесо.	Вимкнути автоматичний вимикач. Вручну повернути робоче колесо вентилятора, переконавшись у відсутності сторонніх предметів, що перешкоджають обертанню робочого колеса.
	Температура повітря, що надходить у вентилятор, недостатня для увімкнення електронного контролера блоку керування (моделі з модулем TSC).	Регулятор швидкості обертання електронного блоку керування (моделі з модулем TSC) встановлено у мінімальне положення або положення «вимкнено» (крайнє ліве положення ручки регулятора). Збільшити швидкість обертання.
При увімкненні вентилятора відбувається спрацювання захисту автоматичного вимикача.	Збільшене споживання електричного струму, викликане коротким замиканням в електричному колі, що призводить до спрацювання автоматичного вимикача.	Вимкнути вентилятор. Звернутись до продавця вентилятора.
Низька витрата повітря.	Забруднені елементи системи вентиляції (дифузори, решітки, повітропроводи). Забруднені елементи вентилятора (робоче колесо, фланець). Пошкоджено повітропроводи, закрито повітряні заслінки, дифузори.	Провести очищення компонентів вентиляційної системи (дифузори, решіток, повітропроводів), елементів вентилятора (робочого колеса, патрубку). Переконавшись, що повітропроводи системи вентиляції не пошкоджені, а повітряні заслінки відкриті.
Підвищений шум та вібрація.	Забруднений вентилятор. Ослаблене затягнення гвинтових з'єднань.	Очистити вентилятор. Провести перевірку та затягнення гвинтових з'єднань.
	Відсутні віброгасні вставки. Монтаж вентилятора на металевій поверхні.	Встановити вентилятор на віброгасні вставки (до комплекту постачання не входять). Для цього за допомогою шурупів прикріпити до корпусу кронштейни монтажні (кутики), якими приєднати віброгасні вставки. Встановити вентилятор на неметалеву поверхню.
	Погано закріплені повітропроводи. Застосування жорстких металевих повітропроводів.	Замінити жорсткі металеві трубопроводи на гнучкі повітропроводи. Затягнути гвинти фіксувальних хомутів із зусиллям, достатнім для фіксації повітропроводів.

## ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

- Зберігати виріб потрібно в заводській упаковці у вентилярованому 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, не допускається.
- 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 дозволяється 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 комплектувальних або окремої комплектувальної 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 офіційного представника виробника:

ПрАТ «Вентиляційні системи», м. Київ, вул. М. Коцюбинського, 1. Тел.: (044) 401-62-90, e-mail: [service@vents.com.ua](mailto:service@vents.com.ua).

### Ознайомитися з правилами пересилання для гарантійного ремонту можна на сайті:

<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 комплектуючих виробу;
- невідповідність моделі, марки виробу даним, вказаним на упаковці виробу та в посібнику користувача;
- несвоєчасне технічне обслуговування виробу;
- наявність зовнішніх пошкоджень корпусу (пошкодженнями не вважаються зовнішні зміни виробу, необхідні для його монтажу) та внутрішніх вузлів виробу;
- внесення до конструкції виробу змін або здійснення доробок виробу;
- заміна або використання вузлів, деталей та комплектувальних 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;
- здійснення користувачем самостійного ремонту виробу;
- здійснення 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**



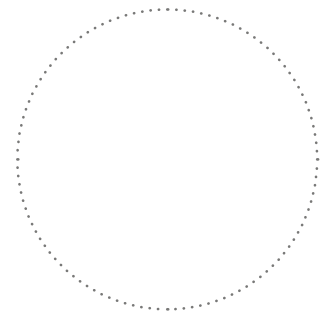
**ГАРАНТІЙНІ ВИМОГИ КОРИСТУВАЧА РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ ПІСЛЯ НАДАННЯ НИМ ВИРОБУ, ГАРАНТІЙНОГО ТАЛОНУ, РОЗРАХУНКОВОГО ДОКУМЕНТА Й ПОСІБНИКА КОРИСТУВАЧА З ПОЗНАЧКОЮ ПРО ДАТУ ПРОДАЖУ**

## СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

<b>Тип виробу</b>	Відцентрований електричний вентилятор у металевому шумоізолюваному корпусі
<b>Модель</b>	
<b>Серійний номер</b>	
<b>Дата випуску</b>	
<b>Клеймо приймальника</b>	

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОДАВЦЯ

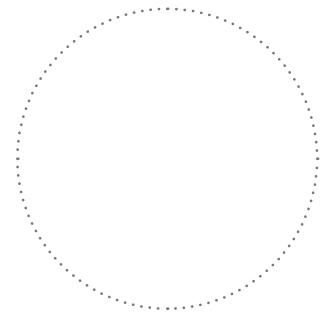
<b>Назва магазину</b>	
<b>Адреса</b>	
<b>Телефон</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Дата покупки</b>	
Виріб у повній комплектації з посібником користувача отримав, з умовами гарантії ознайомлений і погоджується.	
<b>Підпис покупця</b>	



Місце для печатки продавця

## СВІДОЦТВО ПРО МОНТАЖ

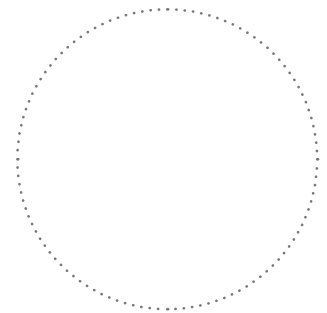
Виріб _____ встановлений та підключений до електричної мережі згідно з вимогами цього посібника користувача.	
<b>Назва фірми</b>	
<b>Адреса</b>	
<b>Телефон</b>	
<b>ПІБ установника</b>	
<b>Дата монтажу:</b>	<b>Підпис:</b>
Роботи з монтажу виробу відповідають вимогам усіх застосовних місцевих і національних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



Місце для печатки установника

## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

<b>Тип виробу</b>	Відцентрований електричний вентилятор у металевому шумоізолюваному корпусі
<b>Модель</b>	
<b>Серійний номер</b>	
<b>Дата випуску</b>	
<b>Дата купівлі</b>	
<b>Гарантійний термін</b>	
<b>Продавець</b>	



Місце для печатки продавця



**VENTS**

