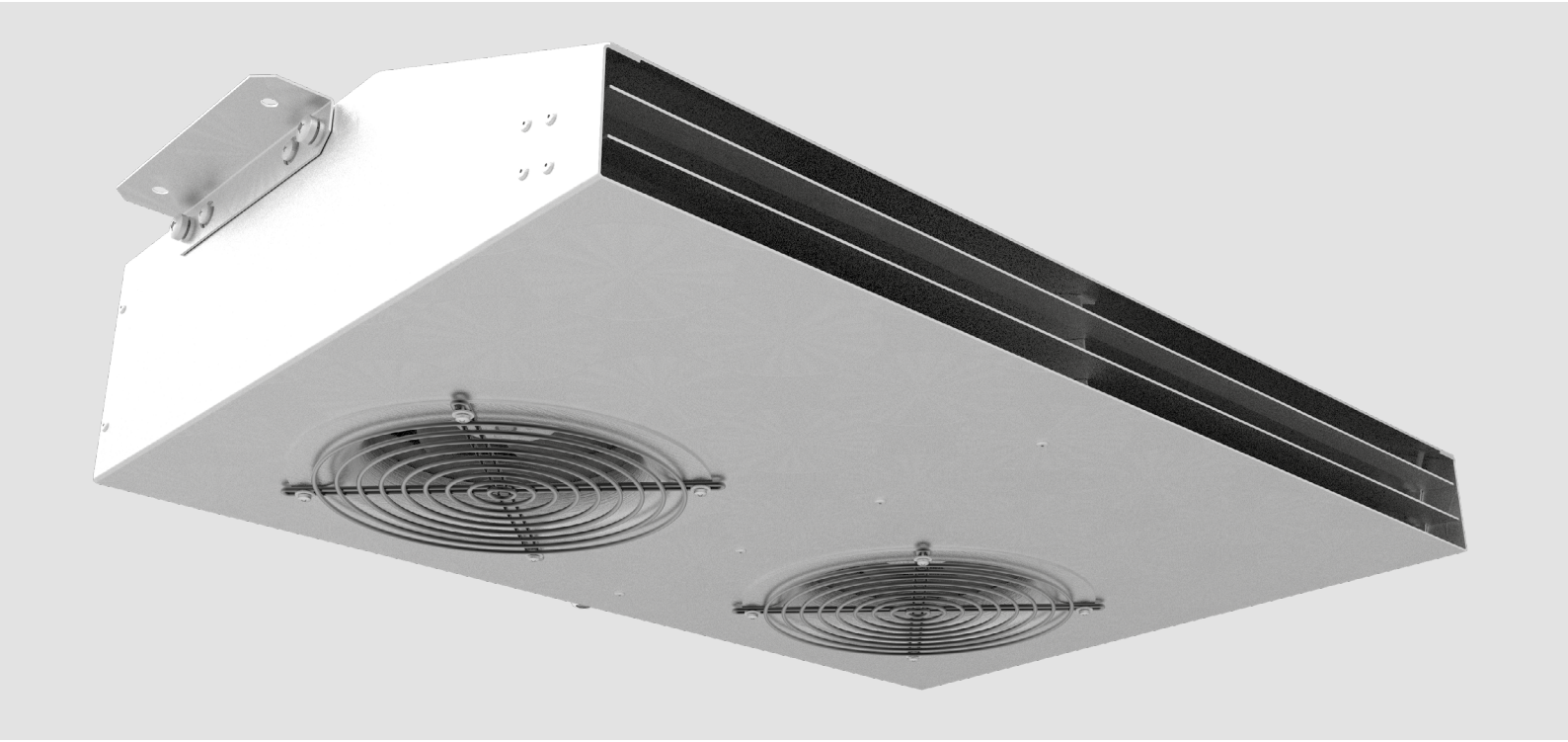
ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

ICF DUO



Імпульсний відцентровий вентилятор

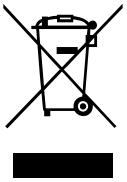
ЗМІСТ

Вимоги безпеки ... 3
Призначення ... 4
Комплект постачання ... 4
Структура умовного позначення ... 4
Технічні характеристики ... 5
Будова та принцип роботи ... 6
Монтаж та підготовка до роботи ... 7
Підключення до електромережі ... 8
Введення в експлуатацію ... 9
Технічне обслуговування ... 10
Правила зберігання та транспортування ... 12
Гарантії виробника ... 12
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) ICF Duo, 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

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.
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

Імпульсний відцентровий вентилятор ICF Duo призначений для використання в закритих приміщеннях з невисокими стелями, а також у системах вентиляції підземних паркінгів або тунелів.Виріб створює високонапірний струмінь повітря, який спрямовує забруднене повітря із приміщення до витяжних шахт.

Переміщуване повітря не повинне містити горючих або вибухонебезпечних сумішей, хімічно активних випарів, липких речовин, волокнистих матеріалів, крупного пилу, сажі, жирів або середовищ, у яких відбувається утворення шкідливих речовин, наприклад, отрут, пилу, хвороботворних мікроорганізмів.

КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Найменування	**Кількість**
Імпульсний відцентровий вентилятор	1 шт.
Посібник користувача	1 шт.
Пакувальний ящик	1 шт.

СТРУКТУРА УМОВНОГО ПОЗНАЧЕННЯ

ICF Duo 12N EC 120 / 60 Hz

Частота, Hz
цифра відсутня: 50 Гц
60 Hz: 60 Гц

Напруга, V
цифра відсутня: 230 В; 220-230 В
120: 120 В

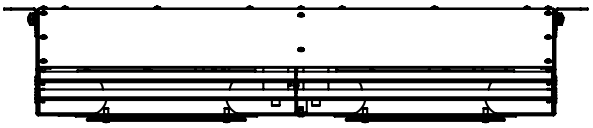
Тип двигуна
EC
AC

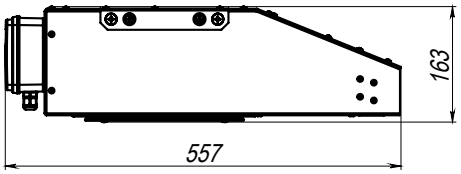
Тяга, N
12N

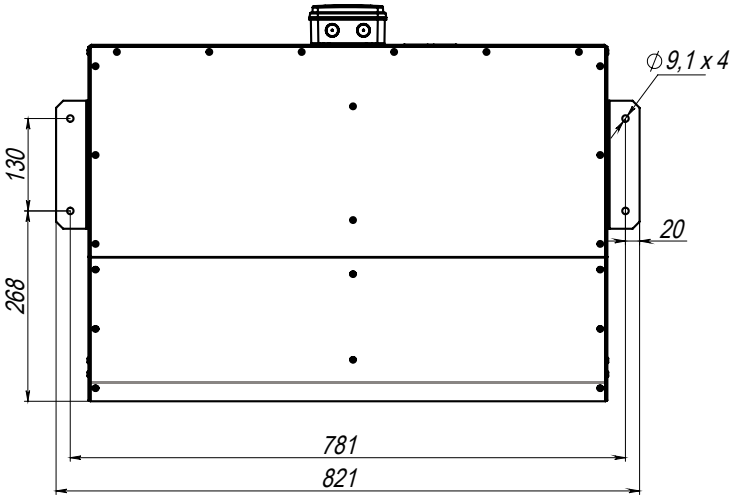
Модель
ICF Duo: імпульсний відцентровий вентилятор

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

За типом захисту від ураження електричним струмом виріб належить до пристроїв класу 1 згідно з ДСТУ 12.2.007.0-75.
Тип захисту від доступу до небезпечних частин та проникнення води для двигуна вентилятора — IP55.
Конструкція вентилятора постійно вдосконалюється, тому деякі моделі можуть дещо відрізнятися від описаних у цьому посібнику.



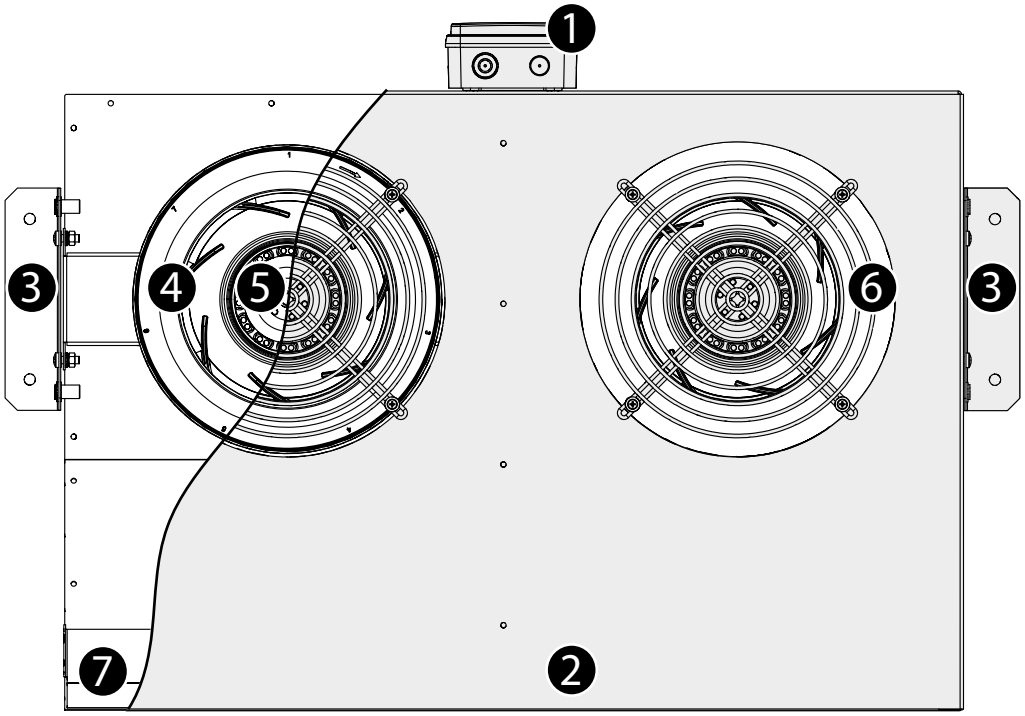




БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Корпус виробу виготовлено зі сталі з полімерним покриттям. З боку всмоктування вентиляторів встановлено захисні решітки для запобігання потраплянню сторонніх предметів. З боку нагнітання повітря встановлено дефлектор для правильного розподілу потоку та посилення тяги.

Залежно від виконання у виробі застосовуються асинхронні або електронно-комутовані двигуни. Робочі колеса двигунів з назад загнутими лопатками.



1. Монтажна коробка; 2. Корпус; 3. Монтажні кронштейни; 4. Робоче колесо; 5. Електродвигун; 6. Захисна решітка; 7. Дефлектор.

МОНТАЖ ТА ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

УСІ РОБОТИ, ОПИСАНІ В ЦЬОМУ ПОСІБНИКУ, МАЮТЬ БУТИ ВИКОНАНІ ДОСВІДЧЕНИМИ СПЕЦІАЛІСТАМИ, ЯКІ ПРОЙШЛИ НАВЧАННЯ ТА ПРАКТИКУ З УСТАНОВЛЕННЯ, МОНТАЖУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ УСТАНОВОК.

НЕ НАМАГАЙТЕСЯ САМОСТІЙНО ВСТАНОВИТИ ВИРІБ, ЦЕ НЕБЕЗПЕЧНО І НЕМОЖЛИВО БЕЗ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ

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

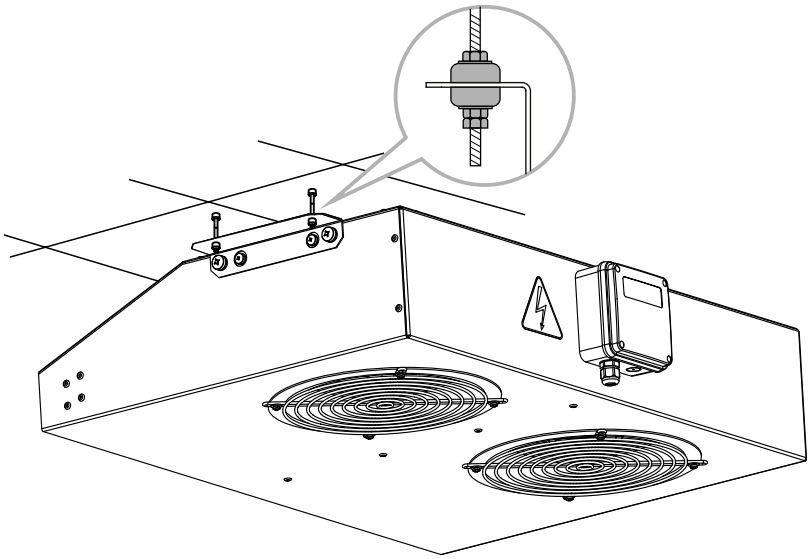
Перед монтажем виробу необхідно виконати такі перевірки:

- переконатися у тому, що обидва робочі колеса вентилятора обертаються вільно;
- переконатися у відсутності конденсату на двигунах;
- перевірити електричний опір ізоляції між обмотками кожного двигуна та між кожною з обмоток і корпусом двигуна.

Виріб встановлюється під стелю за допомогою монтажних кронштейнів. Монтаж здійснюється у 4 точках за допомогою дюбелів або монтажних шпильок.

Кріпильні вироби для монтажу не входять до комплекту постачання, замовляються окремо. Під час підбору кріпильних матеріалів необхідно враховувати матеріал монтажної поверхні та вагу виробу (див. технічні характеристики виробу). Підбір кріпильних матеріалів здійснюється спеціалістом сервісної служби.

Після монтажу виробу необхідно повторно переконатися у тому, що обидва робочі колеса вентилятора обертається вільно.



ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ

ПЕРЕД ПРОВЕДЕННЯМ БУДЬ-ЯКИХ РОБІТ ІЗ ВИРОБОМ НЕОБХІДНО ВІДКЛЮЧИТИ МЕРЕЖУ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ВИРОБУ ДО МЕРЕЖІ ПОВИНЕН ЗДІЙСНЮВАТИ КВАЛІФІКОВАНИЙ ЕЛЕКТРИК, ЯКИЙ МАЄ ПРАВО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ЕЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ НАПРУГОЮ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ДО 1000 В, ПІСЛЯ ВИВЧЕННЯ ЦЬОГО ПОСІБНИКА КОРИСТУВАЧА.

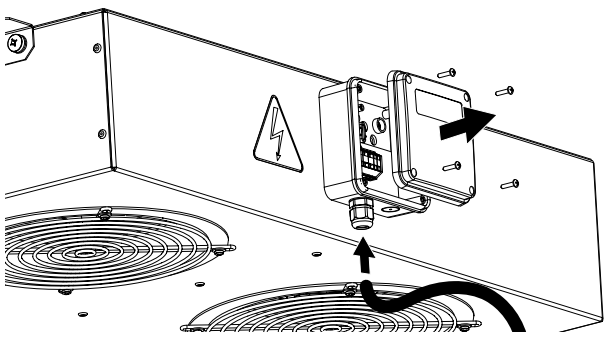
НОМІНАЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИРОБУ НАВЕДЕНІ НА НАЛІПЦІ ВИРОБНИКА

БУДЬ-ЯКІ ЗМІНИ У ВНУТРІШНЬОМУ ПІДКЛЮЧЕННІ ЗАБОРОНЕНІ ТА ПРИЗВОДЯТЬ ДО ВТРАТИ ПРАВА НА ГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Виріб не підлягає автономній експлуатації. Виріб повинен бути вбудований у систему вентиляції з автоматичним керуванням.
Виріб розрахований на роботу від електромережі змінного струму згідно з параметрами, зазначеними в розділі «Технічні характеристики».
Під час вибору кабелю необхідно враховувати максимально допустиме нагрівання кабелю, яке залежить від типу, ізоляції, довжини та способу прокладання кабелю – у повітрі, трубах, стіні.
Електродвигуни вентиляторів не мають вбудованого термозахисту, що має бути враховано під час вибору пускача або контактора.

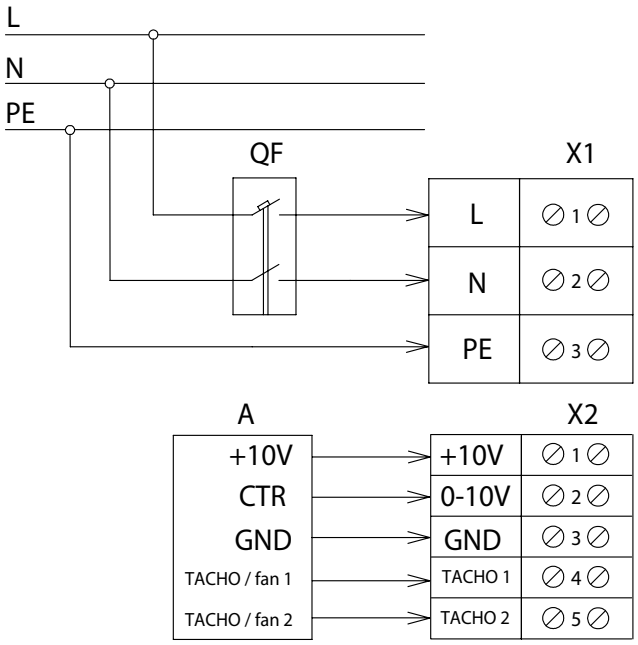
Підключення двигунів виробу здійснюється через клемну колодку відповідно до схеми підключення до електромережі та маркування клем. Клемна колодка та наліпка з маркуванням клем знаходяться всередині клемної коробки. Клемна коробка розташована на корпусі виробу.
Послідовність підключення:

- відкрутіть гвинти, які фіксують кришку клемної коробки, та від'єднайте її;
- заведіть кабель живлення через гермоввід на клемній коробці та виконайте електричні з'єднання згідно зі схемою підключення;
- встановіть кришку клемної коробки на попереднє місце.

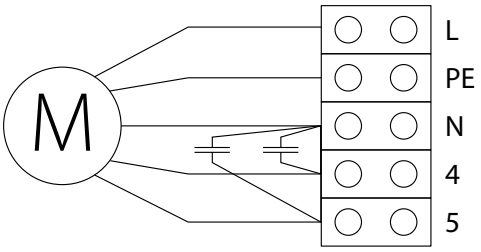


Схеми підключення до електромережі

ICF Duo 12N EC



ICF Duo 12N AC



ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

- Після пуску установки переконайтеся, що електродвигуни обертаються правильно, без вібрацій та стороннього шуму.
- Переконайтеся, що робочі колеса вентиляторів обертаються у бік, вказаний на корпусі вентиляторів. У разі необхідності змініть напрямок обертання колеса — перекомутуйте підключення згідно зі схемою, яка розташована усередині клемної коробки.
- Перевірте, чи не перевищує енергоспоживання виробу значення, вказане на шильдику обладнання, і чи не надмірно перегріваються двигуни.
- Рекомендовано перевірити фазний струм після виходу виробу на номінальний режим.
- Заборонено швидко вмикати та вимикати виріб декілька разів поспіль, оскільки це може пошкодити обмотку двигунів або ізоляцію через перегрівання.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ВИРІБ ВІДКЛЮЧЕНИЙ ВІД МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ПЕРЕД ВИДАЛЕННЯМ ЗАХИСТУ

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБІТ НЕОБХІДНО ВСТАНОВИТИ НА ПУЛЬТІ ЗАПУСКУ ВЕНТИЛЯТОРА ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ «НЕ ВМИКАТИ! ПРАЦЮЮТЬ ЛЮДИ!»

УНИКАЙТЕ ПОТРАПЛЯННЯ ВОЛОГИ НА ДВИГУН! НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ АГРЕСИВНІ РОЗЧИННИКИ ТА ГОСТРІ ПРЕДМЕТИ

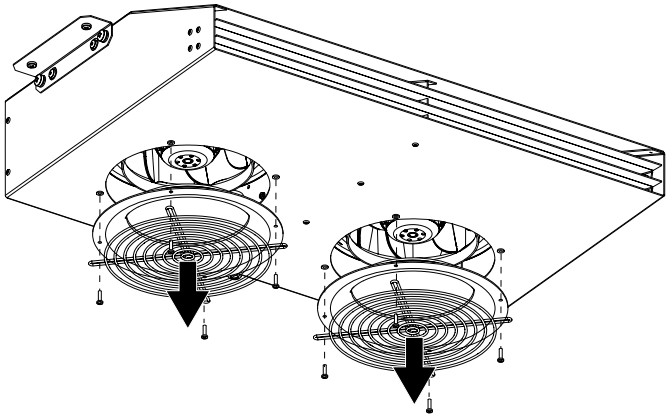
Технічне обслуговування та ремонт виробу дозволені лише після відключення його від мережі та повного зупинення усіх частин, які обертаються.

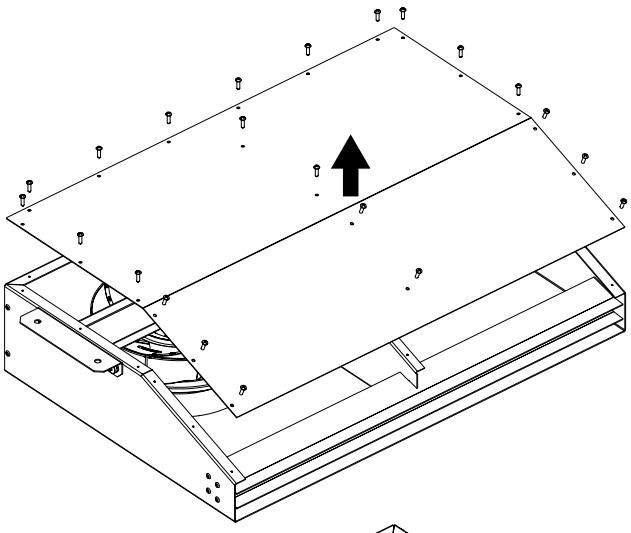
Під час технічного обслуговування необхідно:

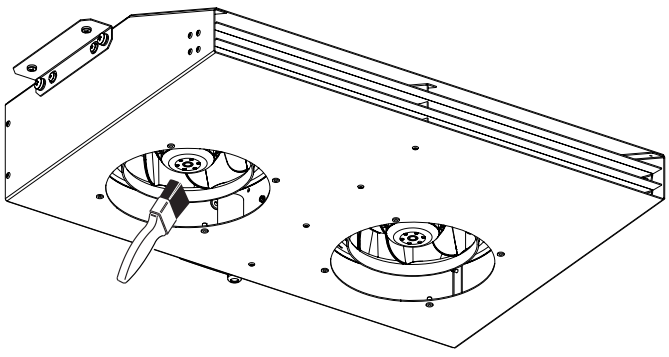
- перевірити затягнення гвинтових затискачів заземлення та електроконтактних з'єднань і підтягнути їх у разі необхідності;
- перевірити затягнення болтів кріплення корпусу та в міру потреби підтягнути їх;
- перевірити затягнення різьбового з'єднання болта між ступицею та валом електродвигунів та в міру потреби затягнути їх;
- перевірити засміченість робочих колес вентиляторів та очистити їх в міру потреби. Для очищення робочого колеса необхідно зняти захисну ришітку з конфузором;
- для більш ретельного обслуговання необхідно зняти верхню кришку.

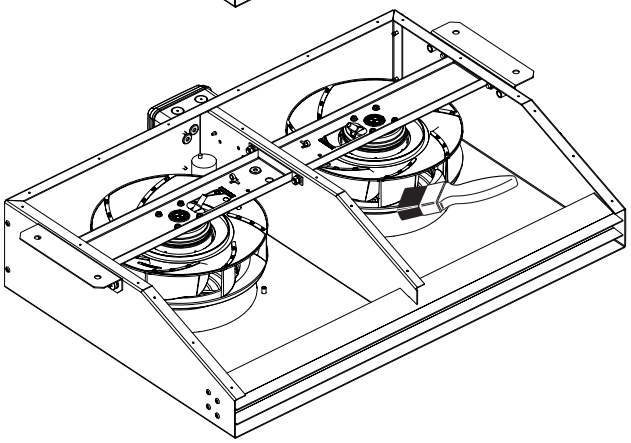
Технічне обслуговування необхідно проводити не рідше 1 разу на рік.

Розбирання виробу для проведення технічного обслуговування









Можливі несправності та методи їх усунення

Проблема, що виникла	Ймовірні причини	Спосіб усунення
Вентилятор не запускається.	Відсутність електроживлення.	Перевірте мережевий вимикач. Перевірте правильність електричних з'єднань.
	Заклинив двигун.	Необхідно переконатися, що причина полягає саме у заклинюванні робочого колеса вентилятора та усунути її. В іншому разі замінити електродвигун.
Під час пуску вентилятора відбувається спрацювання захисту комутаційної апаратури.	Коротке замикання у вентиляторі або в електричному колі між вентилятором та комутаційною апаратурою.	Усунути причину короткого замикання.
	Підвищене споживання електричного струму, викликане перевантаженням в електричній мережі.	Усунути причину підвищеного споживання електричного струму.
	Неправильно обрано спосіб пуску вентилятора.	Використовувати пристрій плавного пуску або перетворювач частоти для запуску двигуна (див. пункт «Способи пуску асинхронних двигунів» у розділі «Підключення до електромережі»).
	Комутаційна апаратура підібрана неправильно.	Провести повторне підбирання комутаційної апаратури згідно з чинними нормами та характеристиками обладнання.
	Підібрано неякісну комутаційну апаратуру, чинні параметри якої не відповідають заявленим на ній.	Провести повторне підбирання комутаційної апаратури, обираючи ту, яка пройшла комутаційні та навантажувальні випробовування і має сертифікат відповідності чинним нормам. Рекомендовано проводити вибір серед першої п'ятірки кращих зарубіжних виробників комутаційної апаратури.
Вентилятор не досягає необхідної частоти обертання, електродвигун вентилятора дуже перегрівається.	Електродвигун вентилятора перевантажений.	Усунути перевантаження.
	Неправильно обрано спосіб пуску вентилятора.	Використовувати пристрій плавного пуску або перетворювач частоти для запуску двигуна (див. пункт «Способи пуску асинхронних двигунів» у розділі «Підключення до електромережі»).
Електродвигун вентилятора працює з перевантаженням, споживаючи струм більше номінального.	Неправильне фазування двигуна, робоче колесо обертається у протилежний бік від того, який вказано на корпусі вентилятора.	Змінити напрямок обертання колеса шляхом перемикання послідовності фаз на клемах електродвигуна.
Вентилятор подає повітря більше, ніж передбачено розрахунком.	Неправильно обрано вентилятор.	Замінити на вентилятор відповідного типорозміру.

Проблема, що виникла	Ймовірні причини	Спосіб усунення
Вентилятор подає менше повітря, ніж передбачено розрахунком.	Неправильно обрано вентилятор.	Уточнити розрахунок та правильно підібрати вентилятор.
	Неправильний напрямок обертання робочого колеса.	Змінити напрямок обертання колеса шляхом перемикання послідовності фаз на клемах електродвигуна (див. розділ «Введення в експлуатацію»).
	Забруднення робочого колеса сторонніми предметами або різноманітним сміттям.	Очистити робоче колесо від сторонніх предметів, сміття.
Підвищений шум або вібрація як у самому вентиляторі, так і в мережі.	Ослаблені різьбові з'єднання.	Перевірити затягнення гвинтових з'єднань.
	Відсутні віброопори на вентиляторі.	Встановити віброопори.
	Забруднення робочого колеса сторонніми предметами або різноманітним сміттям.	Очистити робоче колесо від сторонніх предметів, сміття.
	Зношені підшипники.	Замінити підшипники.
	Нестабільне електроживлення, нестабільна робота електродвигуна.	Перевірити стабільність живлення та електродвигун.

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.

НЕБЕЗПЕКА ПОШКОДЖЕННЯ ВИРОБУ.
ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ КОЖНІ 3 МІСЯЦІ ПОВЕРТАЙТЕ ВРУЧНУ РОТОР ДВИГУНА У НОВЕ ПОЛОЖЕННЯ.

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 Виробника:
ТОВ «Вентиляційні системи», Україна, 01054, м. Київ, вул. М. Коцюбинського, 1. Тел.: +380 44 401 62 90, e-mail: service@vents.com.ua.
Ознайомитись 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.

Виробник не приймає рекламації з питання стану лакофарбового покриття (далі — ЛФП) у випадках:
- появи вм'ятин, тріщин, подряпин і потертостей ЛФП під час вантажно-розвантажувальних, монтажних і складальних робіт;
- утворення корозії на місцях пошкоджень у результаті потрапляння каміння, піску, смол від дахового покриття у процесі покрівельних робіт;
- наявності слідів безпосереднього термічного впливу на ЛФП у процесі покрівельних робіт;
- порушення правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації виробу;
- наявності пошкоджень у результаті впливу промислових і хімічних викидів, кислотних або лужних забруднень, рослинного соку та інших впливів, не пов'язаних з природними умовами експлуатації.

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	Імпульсний відцентровий вентилятор
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	Імпульсний відцентровий вентилятор
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

V296UA-01