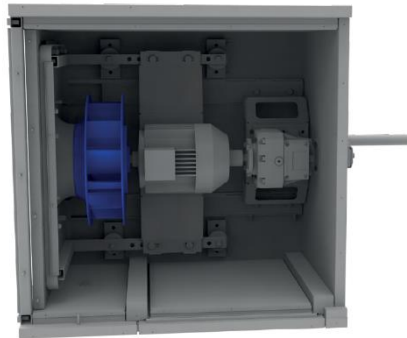




**Технічний паспорт**

**Електроручний вентилятор для укриттів**

**«ERF»**



**2024**

**Зміст:**

1. Передмова .....	3
2. Загальна інформація .....	3
3. Основні технічні дані і характеристики вентиляторів ERF .....	3
4. Сторона виконання .....	6
5. Комплектація .....	6
6. Заходи безпеки .....	6
7. Підготовка виробу до використання .....	6
8. Технічне обслуговування .....	7
9. Можливі несправності і способи їх усунення .....	8
10. Зберігання і транспортування виробу .....	9
11. Умови гарантії на обладнання .....	9
12. РЕКЛАМАЦІЇ .....	10
13. ГАРАНТІЙНІ ПОСЛУГИ .....	10
14. Відомості про рекламації .....	10
Бланк рекламації .....	11
СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ .....	13
Додаток А. ....	14
Додаток Б .....	15
Журнал регламентних робіт .....	16

## 1. Передмова

Цей паспорт є об'єднаним експлуатаційним документом для електроручних вентиляторів ERF (далі по тексту «вентилятори»). Паспорт містить відомості, необхідні для правильної і безпечної експлуатації вентиляторів і підтримки їх в справному стані.

Компанія ТОВ «Вент-Сервіс» постійно веде роботи з покращення обладнання, розширення номенклатури та оптимізації робіт. Через це, компанія залишає за собою право змінювати, та вносити корективи до чинної інструкції, керівництва, та технічного паспорту до даного виробу.

Компанія ТОВ «Вент-Сервіс» не зобов'язана повідомляти про такі зміни третій стороні, або клієнта. Найбільш актуальну інформацію щодо обладнання клієнт за потреби може отримати на офіційному сайті: <https://aerostar.ua/ua/catalogue>

## 2. Загальна інформація

### 2.1 Будова і принципи роботи вентиляторів

Експлуатація вентиляторів типу «ERF» складається з взаємодії з зовнішніми елементами та внутрішніми, а також взаємодія з приводом ручного спонукання (редуктор).

Взаємодія з зовнішніми елементами до таких елементів належать Дверцята, ручки, запірні арматура клапани та приводи зовнішнього керування, гвинтові з'єднання.

Взаємодія з внутрішніми елементами буде полягати у роботі з внутрішнім устаткуванням що встановлюється заводом виробником

Зовнішній корпус в моделі типу «3G» (в корпусі) виконаний з сендвіч панелей з наповненням мінеральною ватою. Корпус моделей типу «3K» каналний тип вентилятора має корпус утворений металевих пластин.

Матеріал оцинкованих панелей: оцинкована сталь вміст цинку 100г/м<sup>3</sup>, корозійна стійкість для зовнішнього середовища C2 згідно ISO 14713. Матеріал пофарбованих панелей: оцинкована сталь з вмістом цинку 100г/м<sup>3</sup>, полімерне покриття, колір по RAL 7024 (корозійна стійкість RC3) корозійна стійкість для навколишнього середовища C3 згідно ISO 14713.

Ізоляція панелей виконана з негорючої мінеральної вати товщиною 50 мм з густиною 50кг/м<sup>3</sup>, теплопровідністю 0,0384 Вт/(м\*К), водопоглинання при короткочасному частковому зануренні 0,25 кг/м<sup>2</sup>. Місця стику панелей оснащені гумовими ущільнювальними прокладками EPDM (етилен-; пропілен-; дієн-мономер), термостійкість від -40°C до +65°C що не вбирає вологу та відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-242:2010.

Щілини заповнені силіконовим герметиком, який не розчиняється у воді.

### 2.2 Призначення:

Вентилятори призначені для переміщення повітря і інших газових сумішей, агресивність яких відносно вуглецевих сталей звичайної якості не вища за агресивність повітря, що мають температуру до плюс 120°C липких речовин, що не містять волокнистих і абразивних матеріалів, із змістом пилу і інших твердих домішок не більш 100 мг/куб.м.

Призначений для подачі повітря в приміщення для режимів фільтровентиляції та чистої вентиляції, та можуть використовуватись в ручному режимі та електричному.

Використовуються для встановлення в спорудах цивільного захисту.

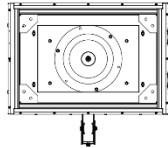
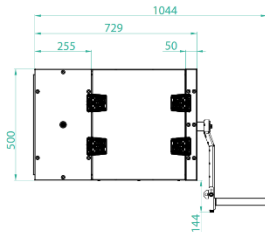
## 3. Основні технічні дані і характеристики вентиляторів ERF

1. Пристрій вентиляторів, їх габаритні і приєднувальні розміри приведені на рисунку 1 і в таблиці 1.

2. Технічні характеристики вентилятора приведені в таблиці 1.

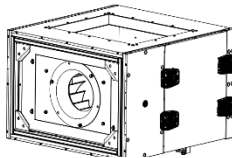
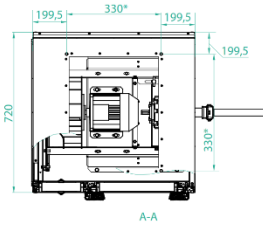
Привід	Напруга живлення	Частота, Гц	Потужність, кВт	Оберти вентилятора, об/хв	Витрата повітря, м <sup>3</sup> /год	Рівень шуму, дБ
Ел. двигун	3~230/400	50	1,1	2851	2000	86,19
Редуктор				2364	1000	86,19

### ERF-3G X

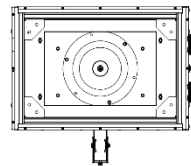
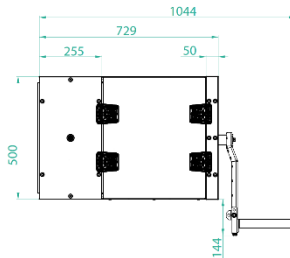


A(I)

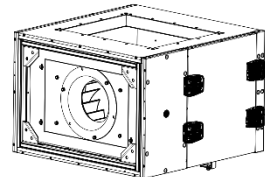
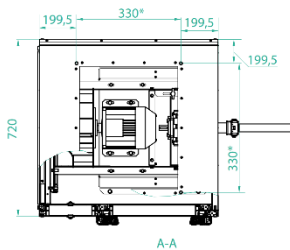
**Рисунок 1  
ERF-3G X**



**ERF-3G XV**



**Рисунок 2  
ERF-3G XV**



A-A

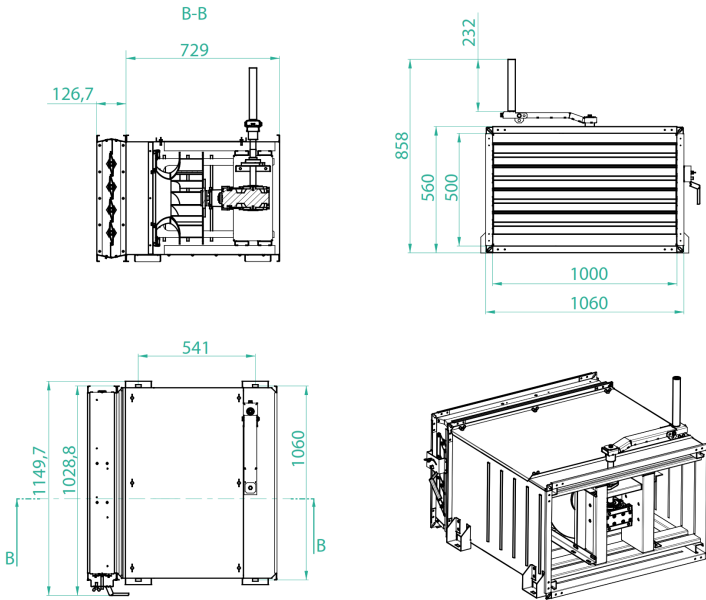


Рисунок 3  
ERF-3K X

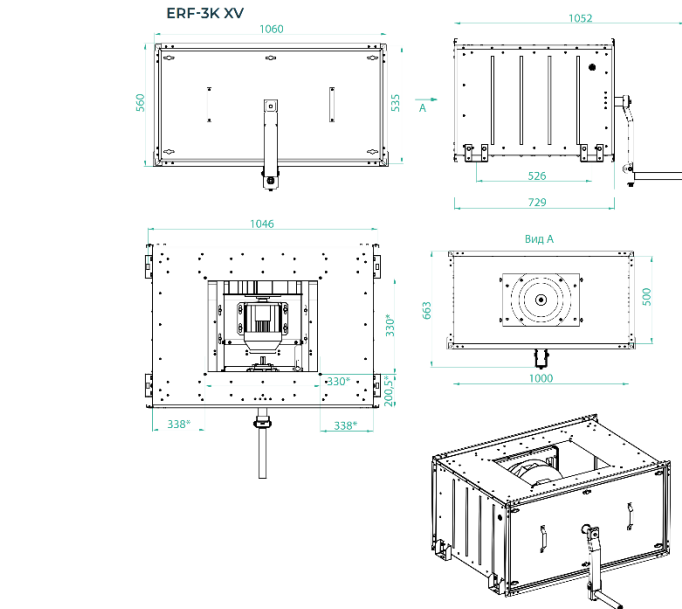


Рисунок 4  
ERF-3K XV

#### 4. Сторона виконання

Конструкція «ERF» дозволяє комбінувати сторону підключення до зовнішніх джерел енергії та місця для сервісного обслуговування. Сторона визначається відповідно до направлення потоку приточного повітря, права чи ліва.

Основними типами викиду для «ERF» вентиляторів це:

- XV - з викидом вгору;
- X - по осі.

#### 5. Комплектація

Найменування	Кількість	Примітка
Вентилятор в зборі	1	
Паспорт вентилятора	1	
Інструкція до вентилятора	1	

**Примітка:** Запасні частини і інструмент в комплект постачання не входять.

#### 6. Заходи безпеки

1. При підготовці вентиляторів до роботи і при їх експлуатації необхідно дотримувати вимог безпеки, викладено в ДСТУ Б А.3.2-12:2009, «Правилах техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачами» і «Правила технічної експлуатації електроустановок споживачами».

2. До монтажу і експлуатації вентиляторів допускаються особи, які ознайомилися з даним паспортом та проінструктовані із правил дотримання техніки безпеки

3. Монтаж вентиляторів повинен забезпечувати вільний доступ до місць обслуговування їх під час експлуатації.

4. Місце монтажу вентиляторів і вентиляційна система повинні мати пристрої, що оберігають від попадання у вентилятор сторонніх предметів.

5. Обслуговування і ремонт вентиляторів необхідно проводити тільки при відключенні їх від електромережі і повної зупинки частин, що обертаються.

6. Заземлення вентиляторів проводиться відповідно до «Правил пристрою електроустановок» (ПУЕ). Значення опору між заземлюючим виводом і кожною, доступною для дотику металевою незаstrумленою частиною вентилятора, яка може опинитися під напругою, не повинно перевищувати 0,10 Ом.

7. При роботах, пов'язаних з небезпекою враженням електричним струмом (зокрема статистичною електрикою), слід застосовувати захисні засоби.

8. При випробуваннях, наладці і роботі вентиляторів всмокуючи і нагнітальний отвори повинні бути захищені так, щоб виключити травмування людей повітряним потоком і частинами, що обертаються.

9. Працівник, що включає вентилятор, зобов'язаний заздалегідь прийняти заходи по припиненню всіх робіт на даному вентиляторі (ремонт, очищення та ін.), його двигуні і оповістити персонал про пуск.

#### 7. Підготовка виробу до використання

##### Монтаж:

1. Монтаж вентиляторів повинен проводитися відповідно до вимог ДСТУ Б А.3.2-12:2009, ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013 проектної документації і цього паспорта.

2. Оглянути вентилятор. При виявленні пошкоджень, дефектів, отриманих в результаті неправильного транспортування або зберігання, введення вентилятора в експлуатацію без узгодження з підприємством-продавцем не допускається.

3. При монтажі вентилятора необхідно:
  - 1) переконатися в легкому і плавному обертанні робочого колеса;
  - 2) перевірити затягування болтових з'єднань, особливу увагу звернути на кріплення робочого колеса (двигуна до тарілки в корпусі);
  - 3) перевірити опір ізоляції двигуна і при необхідності просушити його (якщо вентилятор піддавався впливу води);
  - 4) електричне приєднання двигуна проводити відповідно до схеми підключення. Електричні схеми і позначення висновків приведені нижче.
  - 5) заземлити вентилятор і двигун;
  - 6) переконатися у відсутності усередині нього сторонніх предметів. Перевірити відповідність напруги живлячої мережі і двигуна.
  - 7) за допомогою гнучких вставок герметично з'єднати всмоктуючий і нагнітальні отвори вентилятора з повітроводами. Корпус вентилятора при монтажі може бути встановлений в будь-якому положенні.

#### **Пуск:**

1. Перед пробним пуском необхідно:
  - а) припинити всі роботи на вентиляторі та повітроводах та прибрати з них сторонні предмети; б) перевірити надійність приєднання кабелю живлення до клемної коробки, а заземлення провідника - до клем заземлення.
2. Включити двигун, перевірити роботу вентилятора протягом години. За відсутності сторонніх стукотів, шумів, підвищеної вібрації і інших дефектів вентилятор включається в нормальну роботу.
3. При експлуатації вентилятора слід керуватися вимогами ДСТУ Б А.3.2-12:2009 і цього паспорта.

## **8. Технічне обслуговування**

1. Для забезпечення надійної і ефективної роботи вентиляторів, підвищення їх довговічності, необхідне правильне і регулярне технічне обслуговування.
2. Встановлюється наступні види технічного обслуговування вентиляторів:
  - а) технічне обслуговування №1 (ТО-1) через 150-170г;
  - б) технічне обслуговування №2 (ТО-2) через 600-650 г;
  - в) технічне обслуговування №3 (ТО-3) через 2500-2600 г;
3. Всі види технічного обслуговування проводяться по графіку незалежно від технічного стану вентиляторів.
4. Зменшити встановлений об'єм і змінювати періодичність технічного обслуговування не допускається.
5. Експлуатація і технічне обслуговування вентиляторів повинні здійснюватися персоналом відповідної кваліфікації.
6. При ТО-1 проводяться:
  - а) зовнішній огляд вентилятора з метою виявлення механічних пошкоджень;
  - б) перевірка стану зварних і різьбових з'єднань;
  - в) перевірка надійності заземлення вентилятора і двигуна.
7. При ТО-2 проводяться:
  - а) ТО-1;
  - б) перевірка стану і кріплення робочого колеса з двигуном до корпусу;
  - в) перевірка рівня вібрації (середня квадратична віброшвидкість вентилятора не повинна перевищувати 6,3мм/с).
8. При ТО-3 проводяться:
  - а) ТО-2;

б) огляд зовнішніх покриттів і, при необхідності, їх оновлення;  
 в) очищення внутрішньої порожнини вентилятора і робочого колеса від забруднень;  
 г) перевірка надійності кріплення вентилятора до гнучких вставок і будівельної конструкції будівлі.

9. Технічне обслуговування двигуна проводиться в об'ємі і в терміни, передбачені технічним описом і інструкцією по експлуатації двигуна.

10. Підприємство-споживач повинне вести облік технічного обслуговування формою, приведеною в Додатку Б.

## 9. Можливі несправності і способи їх усунення

Несправність	Ймовірна причина	Спосіб усунення	Примітки
Недостатня продуктивність вентилятора	1. Втрата тиску в мережі вище розрахункової 2. Колесо вентилятора обертається в зворотню сторону. 3. Витік повітря через	1. Зменшити втрату тиску в мережі 2. Переключити фази на клеммах двигуна 3. Усунути нещільності	
Надмірна продуктивність вентилятора	Втрата тиску в мережі нижче розрахункової	Задроселювати систему	
Підвищена вібрація	1. Дизбаланс мотор-колеса. 2. Різьбових з'єднання недостатньо затягнуті	1. Відбалансувати мотор-колесо 2. Очистити мотор-колесо від забруднень 3. Затягнути різьбові з'єднання	
Сильний шум при роботі вентилятора	1. Відсутні гнучкі вставки між вентилятором та повітропроводом 2. Різьбові з'єднання недостатньо затягнуті	1. Оснастити систему гнучкими вставками 2. Затягнути різьбові з'єднання	



## 10. Зберігання і транспортування виробу

1. Вентилятори консервації не піддаються.
2. Вентилятори транспортуються в зібраному вигляді без упаковки.
3. Вентилятори можуть транспортуватися будь-яким видом транспорту, що забезпечує їх збереження і виключає механічні пошкодження, згідно з правилами перевезення вантажів діючими на транспорті даного виду.
4. Вентилятори слід зберігати в приміщенні, де коливання температури і вологості повітря неістотно відрізняються від коливань на відкритому повітрі (наприклад, намети, металеві сховища без теплоізоляції).

## 11. Умови гарантії на обладнання

### ТЕРМІН ГАРАНТІЇ

Термін гарантії становить 36 місяців з дати передачі обладнання споживачу, але не більше 42 місяців з дати виготовлення.

### ОБЛАСТЬ ГАРАНТІЇ

Постачальник самостійно приймає рішення про заміну несправних частин обладнання. Термін гарантії на елементи обладнання продовжується на строк, протягом якого роботи по усуненню несправностей перешкождали нормальній його експлуатації.

### 11.1 ГАРАНТІЇ НЕ ПІДЛЯГАЮТЬ

- Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, що підлягають природному, фізичному зносу (фільтри, ущільнювачі, клиновидні ремені, електролампи, запобіжники і т.д.).
- Дефекти обладнання які виникли з причин, не визначеними властивостями і характеристиками самого обладнання знаходиться під гарантією.
- Пошкодження обладнання, що виникли під впливом навколишнього середовища, транспортування і неправильного зберігання обладнання Покупцем, всі механічні пошкодження і поломки, що виникли в результаті неякісної експлуатації та обслуговування обладнання або недотримання рекомендацій і вимог техніко-експлуатаційної документації (далі - ТЕД).

### 11.2 ГАРАНТІЇ УМОВИ ПО ДВИГУНАМ/ВЕНТИЛЯТОРАМ НЕ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ НАЯВНОСТІ У ВЕНТИЛЯТОРА:

- Механічних пошкоджень, що виникли при завантаженні та розвантаженні, транспортуванні, монтажі, наладці, зберігання і експлуатації та інших дій, отриманих після відвантаження обладнання.
- Слідів або запахів, пов'язаних з перегрівом мотора.
- Пошкоджених проводів підключення живлення, заземлення, термозапобіжника і підключення пускового конденсатора відповідного номіналу.
- Слідів корозії, сольових відкладень, липких / волокнистих речовин на лопатках робочого колеса, а також слідів запиленості більше 100 г / м3.

Гарантія на обладнання не зберігається при відсутності обслуговування відповідно до регламенту робіт з експлуатації даного типу обладнання (додаток №1 до інструкції по монтажу і експлуатації).

## 12. РЕКЛАМАЦІЇ

Бланк рекламації можна отримати у менеджера або технічного фахівця постачальника. Рекламації в письмовому вигляді слід направляти технічного фахівця постачальника. Рекламація розглядається тільки при заповненні обов'язкових пунктів у бланку рекламації.

У разі рекламації щодо двигунів / вентиляторів до заповненого бланку рекламації обов'язково повинні бути включені фотографії вентилятора / двигуна і місця де він встановлений на яких чітко видно встановлений вентилятор і його положення.

## 13. ГАРАНТІЙНІ ПОСЛУГИ

Послуги, з гарантії, реалізуються протягом:

- не пізніше 5 робочих днів після приїзду технічного фахівця;
- у разі відсутності запчастин на складі постачальника, не більше 30 робочих днів.

У виняткових випадках цей строк може бути продовжений, зокрема тоді, коли необхідний час для доставки частин або в разі неможливості роботи сервісу на об'єкті.

Частини, які робочі сервісу демонтують по обладнанню в рамках гарантійної послуги та замінюють їх новими, є власністю постачальника.

Витрати, що виникають у разі необгрунтованого направлення рекламації або в зв'язку з перервами в сервісних роботах за бажанням заявника рекламації, несе сам заявник рекламації. Ремонтні роботи розцінюються відповідно до прайсу на сервісні послуги.

Постачальник має право відмовити у виконанні гарантійних робіт або обслуговуванні, якщо Покупець затримує оплату за обладнання або за попередні сервісні роботи.

Покупець сприяє робочим сервісу при виконанні гарантійних послуг в місті розташування обладнання:

- а) готує у відповідний час доступ до обладнання та до його документації;
- б) забезпечує охорону майна сервісної служби, а також дотримання всіх вимог охорони праці та техніки безпеки в місці реалізації гарантійної послуги;
- в) створює умови для невідкладного початку робіт відразу після прибуття працівників сервісу і проведення робіт без будь-яких перешкод;
- г) забезпечує безкоштовно будь-яку необхідну допомогу для реалізації послуг, наприклад, забезпечує підйомник, ліси, безкоштовні джерела електроенергії.

## 14. Відомості про рекламації

Приймання продукції проводиться споживачем відповідно до «Інструкції про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення і товарів народного споживання за якістю».

При виявленні невідповідності якості, споживач зобов'язаний надіслати Дистриб'ютору Рекламація, яка є підставою для вирішення питання про правомірність претензії, що пред'являється. Перелік Дистриб'юторів та їх контактна інформація наведені на сторінці <https://aerostar.ua/ua/page/kontakty>

Рекламації в письмовому вигляді слід надавати Дистриб'ютору. Допускається надання рекламації по факсу або засобами електронної пошти. Рекламація повинна містити тип, заводський номер, номер видаткової накладної і дату передачі Вентилятора, а також адресу місця встановлення Вентилятора, номери телефонів та П.І.Б. відповідальної особи.

Рекламація повинна містити також опис проблем з Вентилятором, а також я(кщо можливо) назви пошкоджених частин.

11.4 При порушенні споживачем (замовником) правил транспортування, приймання, зберігання, монтажу і експлуатації продукції претензії за якістю не приймаються.

## Бланк реєстрації

Назва компанії	
Контактна (відповідальна) особа	
Назва (тип) виробу	
Серійний (заводський) номер	
Дата відвантаження продукції та номер накладної	
Місце та адреса місця експлуатації виробу	
Дата виникнення несправності	
Обставини, при яких було виявлено несправність	
Несправний компонент	
Опис проблеми (характер несправності, події, які передували несправності – природні явища, перепади напруги живлення тощо). Тип, схема підключення, токи на фазах, напруга у мережі. Напрямок обертання. Температура, напір та склад тепло-холодоносія. Температура повітря, що переміщається. Місце встановлення та розміщення в системі	
Вжиті заходи (ваші дії по визначенню та усуненню несправності)	
Примітка	

Відповідальна особа

/ \_\_\_\_\_ /

**Увага:**

При визнанні реклаमाції необґрунтованою (продукція не має недоліків, або встановлено, що недоліки виникли внаслідок обставин, за які не відповідає Дистриб'ютор/Виробник) Замовник/Покупець зобов'язується відшкодувати Дистриб'ютору/Виробнику витрати, понесені при розгляді реклаमाції, в т.ч. на проведення експертизи.

Вартість рекламаційних робіт розраховується по формулі:

$X = S * Y + Q * Z + M$ , де

S - вартість людино-години Працівника за тип виконаної роботи;

Y - кількість людино-годин, як міри працеемності виконаних робіт;

Q - тариф за кілометр:

Z - фактична кількість кілометрів;

M - вартість матеріалів, використаних для виконання робіт.

Вартість людино-години бригади за проведені роботи становить 10 \$.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на:

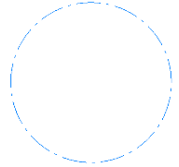
- Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, що підлягають природному фізичного зносу (фільтри, ущільнення, ремені, електролампи, запобіжники тощо).
- Пошкодження вентилятора, що виникли внаслідок:
  - а ) попадання всередину пристрою сторонніх предметів або рідин,
  - б) природних явищ,
  - в) впливу навколишнього середовища,
  - г) діяльності тварин,
  - ж) несанкціонованого доступу до вузлів і деталей обладнання осіб, не уповноважених на проведення зазначених дій,
  - з) всі механічні пошкодження і поломки, що сталися внаслідок недотримання рекомендацій та вимог документації, що включає в себе «Інструкцію з монтажу та експлуатації», паспорт, норми, стандарти і правила проведення робіт.
- Різноманітні модифікації, зміни параметрів роботи, переробки, ремонти та заміни частин, проведені без згоди на це Виробника чи його представника.
- Поточні регламентні роботи, огляди устаткування, конфігурацію і програмування контролерів, що їх здійснюють відповідно до вимог «Інструкції з монтажу та експлуатації» в рамках нормального функціонування обладнання.
- Не підлягає компенсації шкода, спричинена простоями обладнання в період очікування гарантійного обслуговування і будь-який збиток, нанесений майну клієнта, крім устаткування Виробника.

## СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

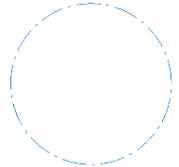
Замовлення	№ _____
Дата випуску:	
Контролер ОТК:	Підпис: _____ Дата: _____

### Загальна інформація

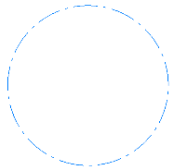
Тип виробу:	Електроручний вентилятор для укріттів		
Модель:	ERF: _____		
<b>Інформація про продавця/ дистриб'ютора</b>			
Назва постачальника			
Адреса			
Телефон			
E-mail			
Дата покупки			
Виріб у повній комплектації з замовленням, отримав, з умовами гарантії ознайомлений			
Підпис покупця			
<b>Свідоцтво про монтаж</b>			
Виріб встановлений згідно з вимогами технічної документації та діючого законодавства. Роботи були виконані з додержанням усіх місцевих і національних будівельних, електричних норм, технічних правил і стандартів. Зауважень до роботи не маю			
Назва фірми			
Адреса			
Телефон			
П.І.Б монтажника			
Дата монтажу:			Підпис: _____
<b>Електромонтаж</b>			
Назва фірми			
Адреса			
Телефон			
П.І.Б електрика,			
	що має _____ групу по електробезпеці		
Підтверджуючий документ			
Дата монтажу:			Підпис: _____
Підпис прийомки:			



*Печатка продавця*



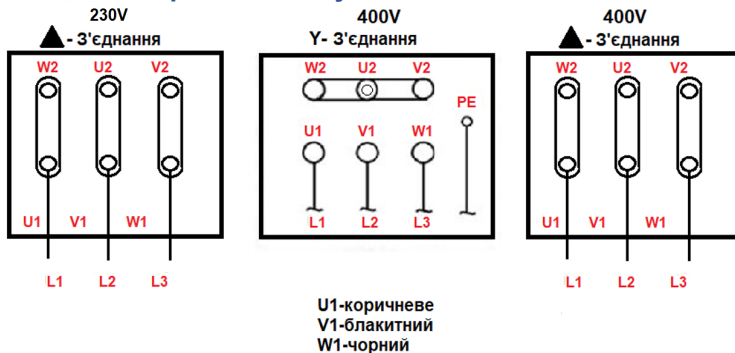
*Печатка монтажної організації*



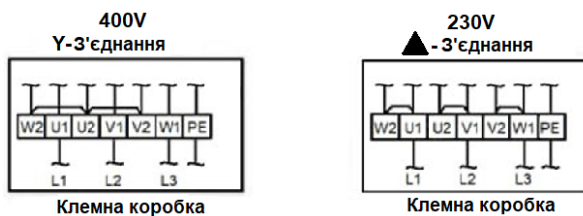
*Печатка монтажної організації*

Наліпка заводу виробника на відповідність якості

### Схема електропідключень Припис для асинхронних двигунів:



### Припис для синхронних:



**Додаток Б**

Посада, прізвище та підпис відповідальної особи	
Зауваження про технічний стан виробу	
Вид технічного обслуговування	
Кількість годин роботи з початку експлуатації	
Дата	

**Журнал регламентних робіт**

<b>№ Замовлення</b>	<b>ПІБ особи, яка здійснює регламентні роботи</b>	<b>Дата</b>	<b>Вид робіт</b>	<b>Підпис або печатка</b>











Юридична адреса:  
03061, Київ, пр-т Відрадний, 95-А2,  
офіс 230  
тел.: +38 044 594-71-08  
[office@ventservice.com.ua](mailto:office@ventservice.com.ua)

Виробничі потужності:  
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2

Сервісна підтримка:  
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2  
тел.: +380674464150  
[service@ventservice.com.ua](mailto:service@ventservice.com.ua)

Legal address:  
03061, Kyiv, Otradny Ave, 95-A2,  
office 230  
tel.: +38 044 594-71-08  
[office@ventservice.com.ua](mailto:office@ventservice.com.ua)

Production capacity:  
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2

Service support:  
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2  
tel.: +380674464150  
[service@ventservice.com.ua](mailto:service@ventservice.com.ua)

<https://aerostar.ua>