



ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

Припливно-витяжна система
вентиляції з рекуперацією тепла

☐ PRANA-150

☐ PRANA-200G

☐ PRANA-200C



ОПИС СИСТЕМИ

Моноблоки децентралізованої протиточної припливно-витяжної вентиляції «PRANA-150» та «PRANA-200» належать до категорії інноваційних і надійних товарів, орієнтованих на створення і підтримання здорового мікроклімату в приміщеннях різного функціонального призначення.

Висока енергоефективність і суттєві можливості повітрообміну дають змогу застосувати ці системи вентиляції для організації побутової вентиляції.

Технологічно система є моноблоком з високоефективним протиточним мідним рекуператором, готовим до використання відповідно до проектно-компонувальних завдань і умов.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Вентиляційні системи «PRANA-150», «PRANA-200C», «PRANA-200G» призначені для створення і підтримання здорового мікроклімату в приміщеннях.

Ці системи рекомендовані для використання на об'єктах побутового призначення (квартирах, особняках, офісних приміщеннях, навчальних класах і дитячих садочках тощо).

ПРИНЦИП РОБОТИ

В основу технічного рішення рекупераційного вентиляювання покладено протиточний, з безперервним тепловим циклом, мідний теплообмінник, що дає змогу формувати два різноспрямовані повітряні потоки в об'ємі одного циліндра (рис. 1).

Тепле відпрацьоване повітря, що видаляється з приміщення, проходячи через мідний теплообмінник передає своє тепло зустрічному потоку свіжого повітря з вулиці.

Система дає змогу утилізувати тепло, що сприяє підвищенню загального коефіцієнта рекуперації і дає змогу підтримувати режим оптимальної вологості у приміщенні. Враховуючи те, що повітряні потоки розділені та внормовані на рівнях «приплив»-«витяжка», змішування різноспрямованих повітряних потоків не відбувається.

Висока швидкість потоку при достатній ефективності теплообміну забезпечує видалення до 90% вологі в дисперсному стані, запобігаючи процесу її конденсації та замерзання теплообмінника при низьких температурах довікля.



Рис.1. Принцип роботи рекуператора PRANA-150, PRANA-200C, PRANA-200G

ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	PRANA 150	PRANA 200G	PRANA 200C
Діаметр робочого модуля, мм з термоізоляцією, мм	150 160	200 210	200 210
Діаметр монтажного отвору, мм Довжина робочого модуля, мм	≥162 ≥475	≥215 ≥440	≥215 ≥500
Рекомендована площа приміщення, м²	<60	<60	<120
Обсяги повітрообміну при рекуперації, м³/год; (приплив і витяжка працюють одночасно): -приплив -витяжка -ніч/мінімально -пасивний режим	115 105 25 6	135 125 25 10	235 220 40 10
Енергоспоживання, Вт*год: рекуператор «міні-догрів»	7-32 55	7-32 55	12-54 55
Ефективність рекуперації, %	91	92	93
Акустичний тиск від виробу на відстані, дБ (А): 3м 1м	13/24 21/36	13/24 21/36	13/24 22/38
Вага системи в індивідуальній упаковці	≥ 4,4	≥ 5,8	≥ 6,0
Розмір пакувальної коробки, мм (ДхВхШ)	≥750х210х210	≥750х260х260	≥750х260х260

Живлення. АС: 230±10% V. Клас ізоляції II. Ступінь захисту IP 24.

Керування: пульт дистанційного керування, мобільний додаток.

Корпус системи термоізольований. Подвійний захист від фронтального продування.

Функція «міні-догрів», «розмерзання».

Встановлений термін експлуатації системи – 10 років. Період гарантійного обслуговування – 2 роки.

Користування системою розраховано на тривалу експлуатацію при температурі повітря у межах від -30 °C до +50 °C.

ДОДАТКОВІ ФУНКЦІЇ

Функція «міні-догрів»

Для додаткового комфорту в організації житлових приміщень, системами вентиляції PRANA побутової та напівпромислової серій передбачена функція «міні-догріву» повітря. Увімкнути її можна натиснувши кнопку «Вкл міні-догрів» на пульті дистанційного керування або в мобільному додатку (переглянути інформацію можна в інструкції по дистанційному керуванню, що входить в стандартну комплектацію).

За умови увімкнення функції «міні догрів» температура припливного повітря збільшується на 3-5°C.

Ця функція при вимкнених двигунах та відкритій кришці рекуператора додатково виконує роль теплової завіси.

УВАГА! За температури повітря на вулиці +20 °C і вище «міні-догрів» **НЕ ВМИКАТИ!**

Функція «Зимовий режим»

Функція «Зимовий режим» призначена для запобігання обледенінню відводу конденсату у холодну пору року або для його розмерзання, якщо обледеніння виникло.

УВАГА! Для уникнення обледеніння та забезпечення коректності роботи системи при мінусовій температурі ззовні - використання «Зимового режиму» **Є ОБОВ'ЯЗКОВИМ!**

Нагрівний елемент (Додаткова опція)

Рекуператори, що будуть використовуватись у приміщеннях з надмірним рівнем вологості у холодному кліматі рекомендовано комплектувати додатковим нагрівним елементом.

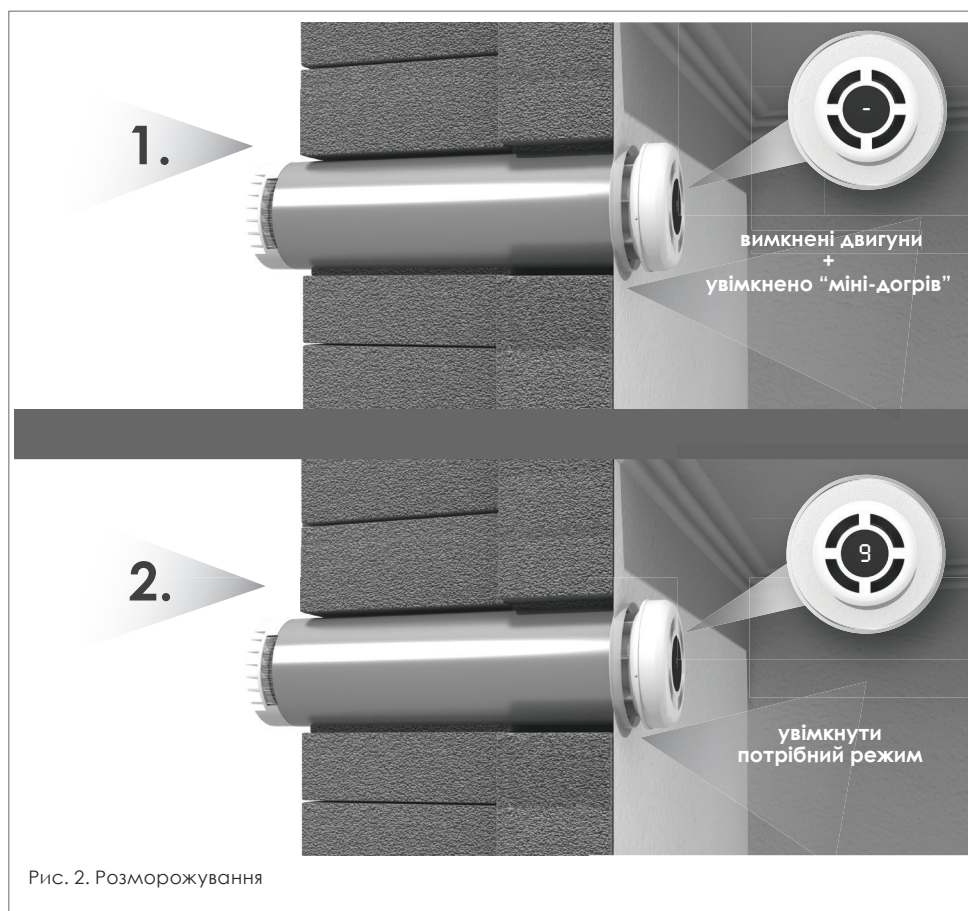
Пасивний режим

Режим роботи вентиляційної установки при відкритій кришці рекуператора та вимкнених двигунах. Полягає у русі неконтрольованих потоків повітря через рекуператор завдяки різниці тиску та температури всередині та назовні приміщення. Допускається для використання, коли різниця між зовнішньою та внутрішньою температурами не більше 5° C.

Розморожування

УВАГА! В холодну пору року при неправильній експлуатації рекуператора є ймовірність його замерзання!

При замерзанні необхідно увімкнути функцію «міні-догрів» при вимкнених двигунах не менше ніж на 60 хвилин, і дати йому розмерзнутись, після чого увімкнути рекуператор в потрібний режим.



ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ

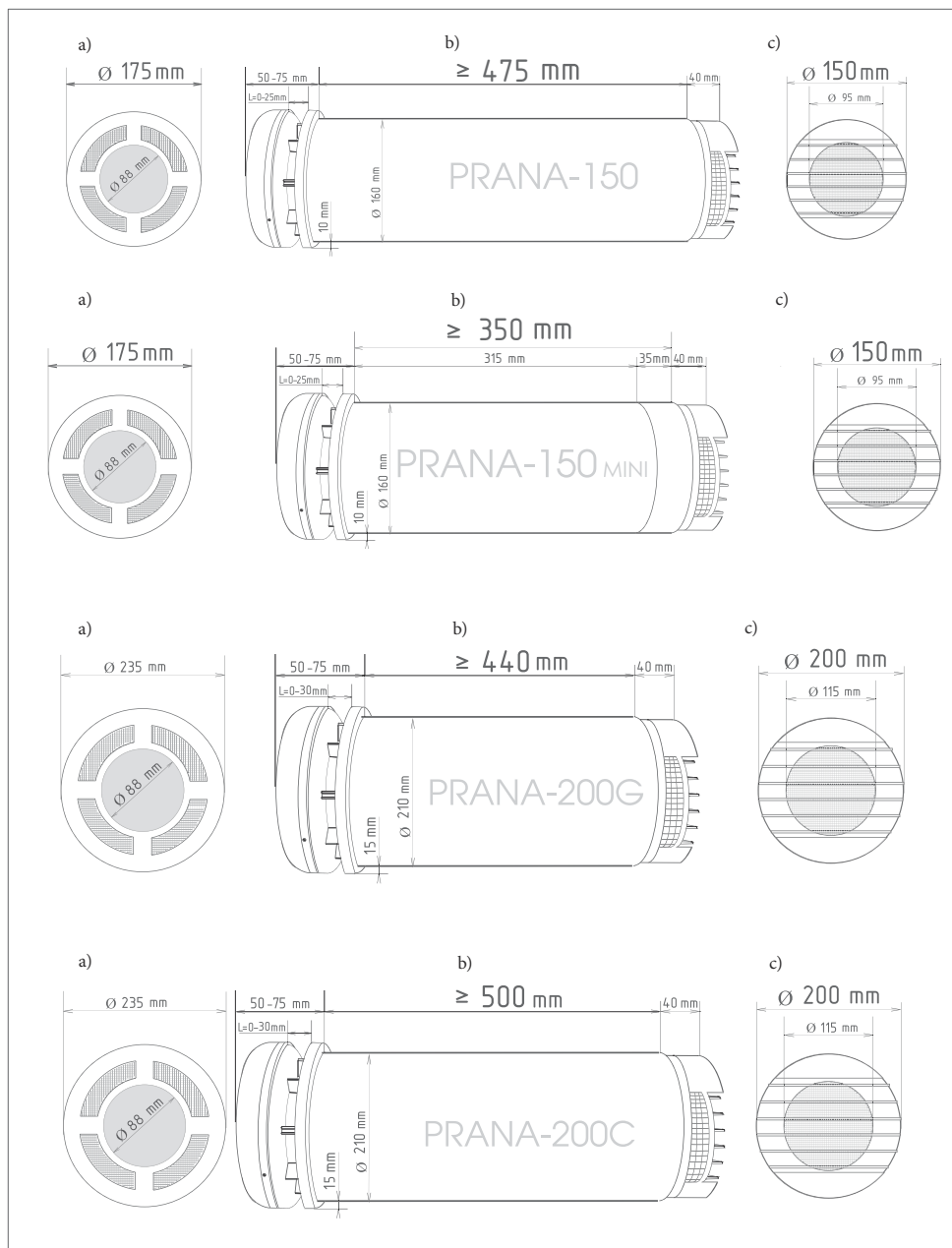


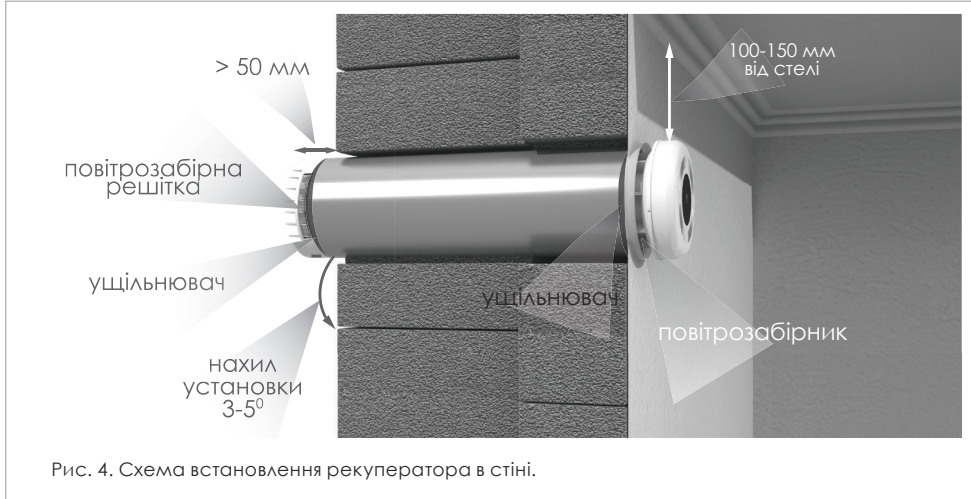
Рис. 3. Габарити і розміри системи вентиляції «PRANA-150», «PRANA-200G», «PRANA-200C»:
 а) вентиляційна решітка і повітрязабірник у приміщенні;
 б) моноблок, вигляд збоку;
 с) вентиляційна решітка і повітрязабірник з вулиці.

ВСТАНОВЛЕННЯ

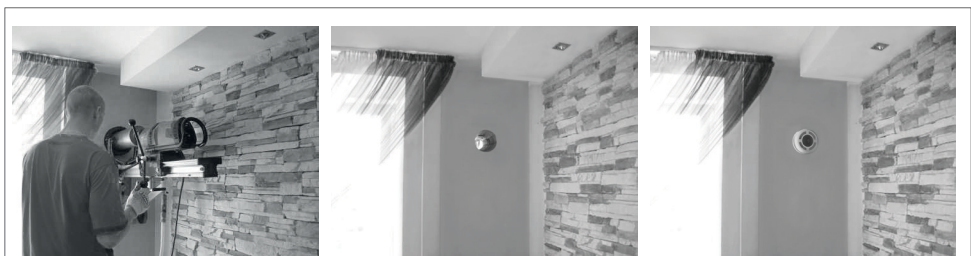
Припливно-витяжна система вентиляції з рекуперацією тепла «PRANA» – це моно-блок, який готовий до використання відповідно до проектно-компонувальних завдань і умов.

Систему монтують в отвір відповідного діаметру у верхній частині стіни, що межує з вулицею, на відстані не менше 100-150 мм від стелі або стіни. Наскрізний отвір має бути із нахилом 3-5 градусів у бік вулиці. Робочий модуль системи вентиляції монтується в отвір на ущільнювач (Рис. 4).

Довжина робочого модуля повинна відповідати товщині стіни, в якій проводитиметься монтаж. Для забезпечення нормальної роботи системи потрібно, аби її корпус, який виходить на вулицю, виступав за межі стіни на 1-2 см до початку повітрозабірника (Рис.4).



Інші підготовчі роботи:
- підготовка отвору під встановлення вимикача і канавок для проведення електромережі між системою, вимикачем і місцем підключення системи до джерела живлення.



Підключення рекуператора до електромережі. керування системою з пульта.

Відключіть подачу електроструму на електромережу, до якої здійснюватиметься підключення системи вентиляції.

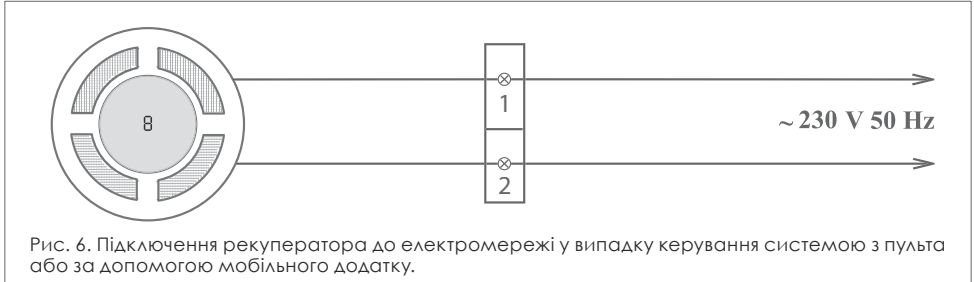


Рис. 6. Підключення рекуператора до електромережі у випадку керування системою з пульта або за допомогою мобільного додатку.

Увага! Переконайтеся, що подачу електроструму справді припинено!

Систему вентиляції під'єднують до електромережі напругою 230 V і частотою 50 Hz.

Підключення системи вентиляції до електромережі забезпечується за допомогою електрокабеля, який виведено із робочого модуля (стандартна комплектація). У тому разі, якщо електромережа не підведена до монтажного отвору, електрокабель від рекуператора слід під'єднати до електромережі у розподільчій коробці за схемою на рис. 6: слід з'єднати контактні клеми 1 і 2 паралельно, або встановити на кабель електричний роз'єм, який відповідає вище зазначеним параметрам для швидкого підключення і відключення електричних приладів. Електричні роз'єми не входять у стандартну комплектацію.

Якщо до монтажного отвору було попередньо підведено кабель будинкової електромережі, тоді підключення живлення до кабелю робочого модуля здійснюється у безпосередній близькості до корпусу рекуператора. Вкоротіть електрокабель від рекуператора до довжини, яка зручна для електропідключення.

Усі електрокабелі, задіяні в інсталяції, повинні бути перетином 0,5-0,75 mm². Керування роботою системи відбувається за допомогою пульта дистанційного керування або мобільного додатку, що управляє роботою вентиляторів, вмонтованих в корпусі системи вентиляції (вмикає, регулює, вимикає).

Рекуператори PRANA 150/200G/200C адаптуються під наявну електричну мережу в автоматичному режимі, без використання програмного забезпечення. Це суттєво знижує показники шуму обладнання і дозволяє забезпечити задекларовані в технічному паспорті шумові характеристики системи вентиляції.

Увага! Після під'єднання системи вентиляції до електромережі необхідно:

1. Подати електроживлення на систему.
2. Перевірити роботу вентиляторів у різних режимах роботи, за допомогою пристроїв керування.

ЗАПУСК

Перший запуск системи в експлуатацію повинен провести спеціаліст, котрий володіє теоретичними знаннями і має практичні навички з електричної інсталяції даної системи вентиляції.

Перед запуском слід перевірити:

- чи правильно проведено під'єднання до електромережі (відповідно до позначки на рис. 6);

- чи відкритий повітрязабірник;

- чи правильно функціонує система вентиляції.

Увага! Перед увімкненням системи необхідно відкрити повітрязабірник, як вказано на фото нижче:



ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Під час експлуатації слід періодично перевіряти:

- якість роботи вентиляторів;
- відповідність графічних символів індикації;
- правильність роботи приладу відповідно до пристроїв керування.

Слід вимкнути пристрій у разі:

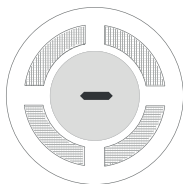
- надмірних коливань і шуму;
- пошкодження елементів корпусу;
- пошкодження ізоляції електропроводу;
- пошкодження елементів автоматики;
- температури зовнішнього повітря нижче -30°C .

АДАПТАЦІЯ ДО ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ

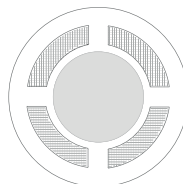
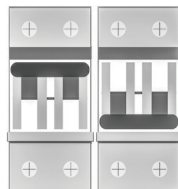
Рекуператори PRANA 150/200G/200C адаптуються під наявну електричну мережу в автоматичному режимі, без використання програмного забезпечення. Це суттєво знижує показники шуму обладнання і дозволяє забезпечити задекларовані в технічному паспорті шумові характеристики системи вентиляції.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

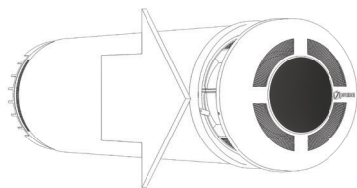
Технічне обслуговування полягає в періодичному (рекомендовано 1-2 рази в рік), профілактичному огляді поверхонь вентиляторів і теплообмінника та, за необхідності, їх чищенні. Послідовність дій при розбірці/збірці приладу для/після чищення:



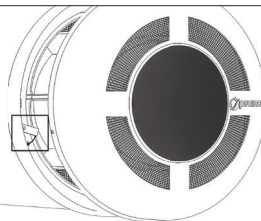
1. На пульті натиснути кнопку «Вимкнути».
Вимкнути систему вентиляції.



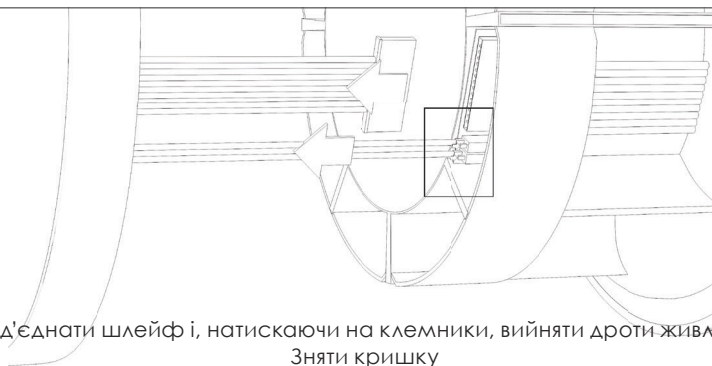
2. Знеструмити систему вентиляції.



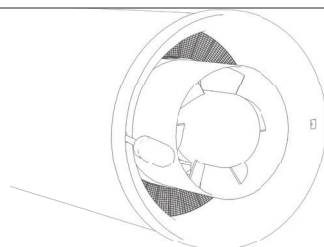
3. Викрутити саморізи на кришці.



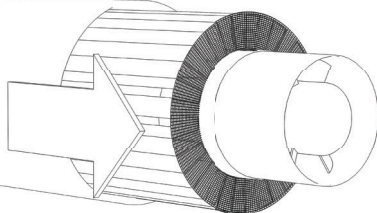
4. Зняти передню частину кришки.



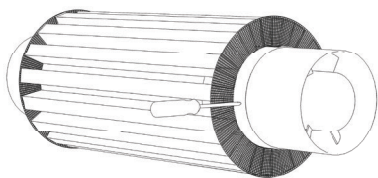
5. Від'єднати шлейф і, натискаючи на клемники, вийняти дроти живлення.
Зняти кришку



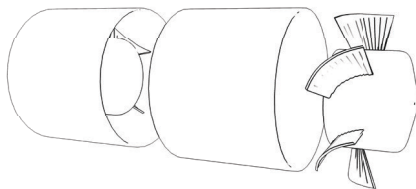
6. Викрутити саморізи із фланця. Зняти фланець



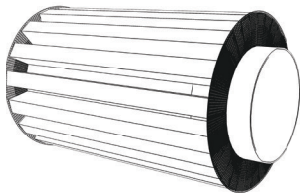
7. Вийняти теплообмінник і вентилятори з корпусу



8. Вискрутити саморізи. Зняти вентилятори з обох сторін.



9. Вийняти лопості з корпусів вентиляторів та очистити сухим способом.

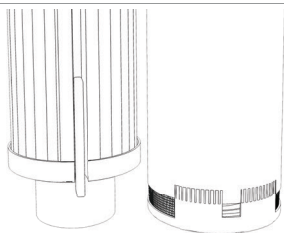


10. Осичити теплообмінник сухим або, при необхідності, вологим способом.

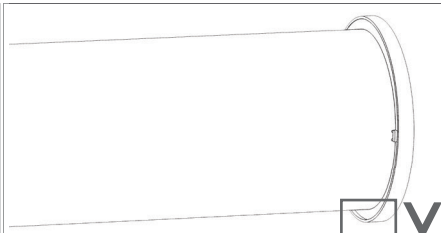
УВАГА!

Перед проведенням промивання або вологого чищення теплообмінника переконайтесь, що всі електродеталі і компоненти зняті з теплообмінника (окрім компонентів «міні догріву» та «догріву конденсатівідводу»).

ЗІБРАТИ В ЗВОРОТНОМУ ПОРЯДКУ



11. Підігрів конденсаторвідводу (нагрідний елемент) повинен знаходитись знизу біля отвору на корпусі.



12. Фланець повинен бути встановлений правильно, великий виступ борта має бути вниз.

ЯКІСТЬ

Технологічним процесом передбачено 100% вхідний контроль якості на всі комплектуючі, а також подвійний 100% вхідний контроль після їх виготовлення та 24-годинного прогону в режимі максимальної потужності.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування і зберігання виробів в індивідуальних пакувальних коробках забезпечується у горизонтальному положенні.

Зберігати рекуператор слід у заводській упаковці під накриттям (або в закритому приміщенні) за відносної вологості повітря не більше 70 % і температурі повітря від -20 °C до +40 °C.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Вентиляційна система.
- Пульт дистанційного керування.
- Технічний паспорт.
- Інструкція по дистанційному керуванню.
- Гарантійний талон.
- Пакувальна коробка.

ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

Усі електромонтажні роботи з підключення (сервісного обслуговування) повинні проводитися тільки кваліфікованим спеціалістом з категорією допуску до таких робіт.

Слід переконатися, що під час інсталяції дотримані положення, механічні і електро-монтажні норми, що діють в країні, де проводиться монтаж.

УВАГА! Всі монтажні і електричні роботи з підключення (обслуговування) проводяться лише після відключення приладу від електромережі.

УВАГА! Заборонено експлуатувати систему вентиляції під час загрози потрапляння до протічної частини корпусу сторонніх предметів, які можуть заклинити або пошкодити лопаті робочого колеса будь-якого з двох вентиляторів.

УВАГА! Заборонено експлуатувати систему вентиляції в приміщеннях, де повітря містить агресивні речовини і не відповідає робочому температурному режиму.

Після введення в експлуатацію система вентиляції повинна відповідати положенням наступних директив:

- Директива 2014/35/EU. Електроприлади низької напруги (LVD);
- Директива 2006/42/EU. Безпечність машин і механізмів;
- Директива 2004/108/EU. Електромагнітна сумісність (EMC);
- Директива 2011/65/EU. Обмеження вмісту шкідливих речовин (RoHS).

