

## МІКРА 150 Е



**МІКРА 150 Е** – це кімнатна енергозберігаюча припливно-витяжна установка з функцією підігріву повітря для оптимальної децентралізованої вентиляції соціальних та комерційних приміщень, квартир та приватних будинків. Ідеально підходить для організації простої та ефективної вентиляції в готових та реконструйованих приміщеннях, а також не вимагає монтажу мережі повітропроводів.

### ОСОБЛИВОСТІ

- Ефективна припливно-витяжна вентиляція окремих приміщень (кімнат)
- Позисторний нагрівач потужністю 350 Вт із захистом від перегріву
- Полістирольний пластинчастий рекуператор протипотокового типу з ефективністю рекуперації 82-92 %
- ЕС-вентилятори з низьким енергоспоживанням (від 9 до 40 Вт)
- Інтегрована автоматика з 3-ма режимами роботи (від 60 до 150 м³/год)
- Безшумна робота (30-38 дБА)
- Очищення повітря за допомогою двох вбудованих фільтрів G4
- Простий монтаж
- Компактні розміри

### КОРПУС

Корпус виконаний з металу зі спеціальним полімерним покриттям і декором із дзеркальної нержавіючої сталі. Тепло- та звукоізоляція установки виконана шаром спіненого синтетичного каучуку товщиною 10 мм. Сучасний дизайн установки дозволяє гармонійно вписати її в будь-який інтер'єр приміщень. Передня панель легко відкривається для обслуговування установки (наприклад, для очищення або заміни фільтрів) і обладнана захисним датчиком відкривання (відкривання панелі під час роботи установки призводить до її знеструмлення). Подача зовнішнього повітря в установку та видалення відпрацьованого повітря з приміщення здійснюється через два канали діаметром 125 мм.

### ФІЛЬТРАЦІЯ ПОВІТРЯ

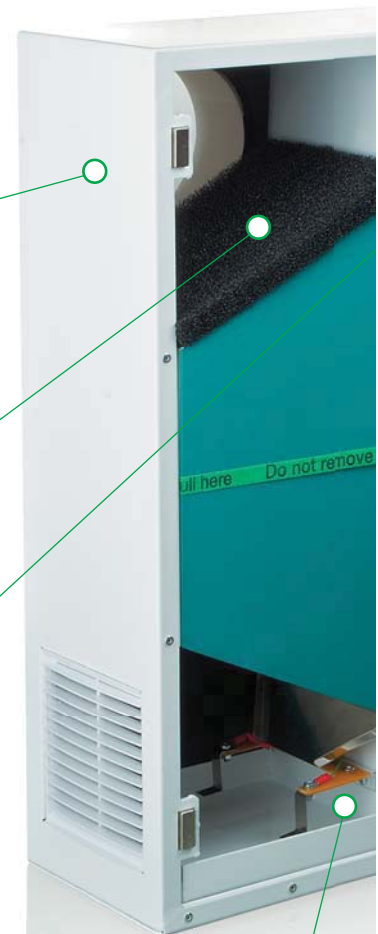
Очищення припливного та витяжного повітря здійснюється за допомогою двох вбудованих фільтрів із ступенем очищення G4. Фільтри забезпечують подачу свіжого повітря, очищеного від пилу, комах, а також відіграють роль захисту елементів установки від засмічування.

### ПРИПЛИВ ТА ВИТЯЖКА ПОВІТРЯ

Для припливу та витяжки повітря застосовуються високо-ефективні ЕС-двигуни зі зовнішнім ротором та робочим колесом із вперед загнутими лопастями. Двигуни вентиляторів обладнані вбудованим тепловим захистом від перегріву та кульковими підшипниками для збільшеного терміну експлуатації. Завдяки застосуванню ЕС-технологій кімнатна установка відрізняється низьким енергоспоживанням та надійною роботою.

### ПІДДОН ДЛЯ ЗБИРАННЯ КОНДЕНСАТУ

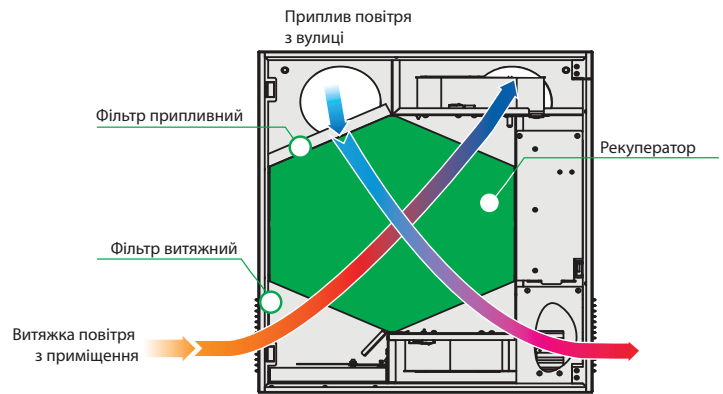
Під час роботи теплообмінника можливим є утворення конденсату, який збирається у спеціальному піддоні. При заповненні піддону конденсатом установка автоматично відключається, про що сигналізує світловий індикатор на панелі керування. Для продовження роботи установки необхідно злити конденсат з піддону та повторно увімкнути установку.



## ПРИНЦИП РОБОТИ

Холодне повітря, яке поступає з вулиці, проходить крізь фільтр і рекуператор і подається в приміщення за допомогою припливного відцентрового вентилятора. Тепле забруднене повітря з приміщення проходить крізь фільтр і рекуператор та викидається крізь стіну на вулицю за допомогою витяжного відцентрового вентилятора. В рекуператорі відбувається обмін теплової енергії теплого забрудненого повітря, яке поступає з кімнати, і чистого холодного повітря, яке поступає з вулиці. Цей обмін призводить до зменшення втрат теплової енергії та економії витрат на обігрів приміщень в холодну пору року.

Потоки припливного та витяжного повітря не змішуються, завдяки чому виключається передача одним потоком іншого забруднень, запахів та мікроорганізмів.



## РЕКУПЕРАТОР

В установці використовується високотехнологічний пластинчастий рекуператор протипотокового типу з полістиролу, з ефективністю рекуперації 82-92%. В зимовий період рекуператор використовує тепло з повітря, яке видаляється, для нагріву припливного повітря, знижуючи таким чином навантаження на систему опалення. В літній період, навпаки, охолоджує припливне повітря більш холодним, витяжним повітрям. Таким чином, установка МІКРА 150 Е зменшує навантаження на систему опалення та кондиціонування, чим значно економить кошти.

## НАГРІВАЧ

Для підігріву повітря до кімнатної температури в установці застосовується напівпровідниковий позисторний нагрівач, який підтримує задану температуру та володіє низкою переваг, порівняно з традиційними трубчастими електронагрівачами: економічність, пожегобезпечність (не перегрівається), екологічність, саморегулювання, висока електрична міцність, висока питома потужність, низький рівень інфрачервоного випромінювання, простота і надійність експлуатації. ККД нагрівача підвищується зі збільшенням продуктивності повітряного потоку, який проходить крізь нього, і досягає 90-95%.

## ЗАХИСТ ВІД ОБМЕРЗАННЯ

Припливно-витяжна установка **МІКРА 150 Е** комплектується вбудованою системою захисту від обмерзання. В процесі роботи рекуператора в холодну пору року відбувається передача тепла від теплого витяжного до холодного припливного повітря. При цьому в рекуператорі в процесі охолодження витяжного повітря може утворюватись конденсат, який збирається в спеціальному піддоні. При низьких температурах зовнішнього повітря конденсат може замерзнути всередині рекуператора. Для уникнення цього процесу застосовується електронна система захисту. При зниженні температури витяжного повітря після рекуператора нижче порогового значення, припливний вентилятор зупиняється. Тепле витяжне повітря прогріває рекуператор, і температура витяжного повітря на виході з нього підвищується. Після цього припливний вентилятор знову вмикається, і установка продовжує працювати у звичайному режимі.

## КЕРУВАННЯ ТА РЕЖИМИ РОБОТИ

Установка обладнана панеллю керування. В комплект поставки входить дистанційний пульт керування. Система автоматика підтримує 3 режими роботи:

- **1 швидкість** – робота установки з продуктивністю 60 м<sup>3</sup>/год та можливістю догрівання повітря.
- **2 швидкість** – робота установки з продуктивністю 105 м<sup>3</sup>/год та можливістю догрівання повітря.
- **3 швидкість** – робота установки з продуктивністю 150 м<sup>3</sup>/год та можливістю догрівання повітря.

Також доступні наступні функції:

- додатковий підігрів припливного повітря;
- налаштування швидкості вентиляторів;
- індикація необхідності заміни фільтрів та аварій.
- таймер увімкнення максимальної швидкості на 20-60 хв.;
- налаштування тижневого розкладу роботи установки.



## ПРИКЛАД ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ НА БАЗІ МІКРА 150 Е

У кожному приміщенні, яке потребує вентиляції, встановлюється одна або декілька установок **МІКРА 150 Е**. Одна установка здатна забезпечити ефективну вентиляцію в приміщенні площею до 60 м<sup>2</sup>. Система вентиляції із застосуванням припливно-витяжної установки **МІКРА 150 Е** забезпечує безперервний обмін повітря в приміщенні, взимку зберігаючи тепло, а влітку – прохолоду.



Припливно-витяжна установка **МІКРА 150 Е** монтується на фасадну стіну приміщення товщиною не менше 100 мм. На початку монтажу за допомогою картонного шаблону, який входить до комплекту поставки, на стіні розмічаються отвори для повітропроводів. Після висвердлювання отворів картонний шаблон кріпиться до стіни за допомогою дюбелів та шурупів.

В отвори вставляються пластикові повітропроводи. Шаблон фіксує повітропроводи в потрібному положенні для збігу осей патрубків та повітропроводів. Із зовнішньої сторони стіни монтується подвійний металевий ковпак, який захищає установку від потрапляння води та сторонніх предметів.

Повітропроводи необхідно встановити з невеликим ухилом на вулицю, щоб забезпечити відведення конденсату у випадку його утворення під час роботи установки. Після того, як повітропроводи зафіксовані в потрібному положенні ковпаком та кондуктором, щілини між повітропроводами та стіною заповнюються монтажною піною (для цього в шаблоні передбачені спеціальні вирізи). Коли піна затвердне, шаблон потрібно зняти, а залишки повітропроводів та піни зрізати до рівня поверхні стіни. Для монтажу корпусу установки необхідно відкрити декоративну панель та вийняти рекуператор.

Корпус установки монтується патрубками в пластикові повітряні канали і фіксується до стіни за допомогою дюбелів та шурупів. Установка поставляється з підключеним кабелем живлення і євро-штекером. За необхідності, установка може бути підключена до загальної мережі електроживлення через клемні виводи. Для цього необхідно від'єднати кабель живлення від клемної коробки та підключити заздалегідь виведені проводи живлення. Після завершення монтажу корпусу та електричного підключення необхідно встановити на місце рекуператор та закрити передню панель. Установка готова до роботи.

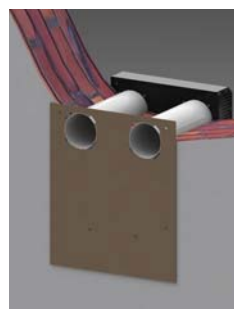
Для створення максимально ефективною системи вентиляції приміщення, на додаток до припливно-витяжної кімнатної установки **МІКРА 150 Е**, ми рекомендуємо встановити в санвузлі витяжний вентилятор **BEHTC BH**.



1



2



3



4

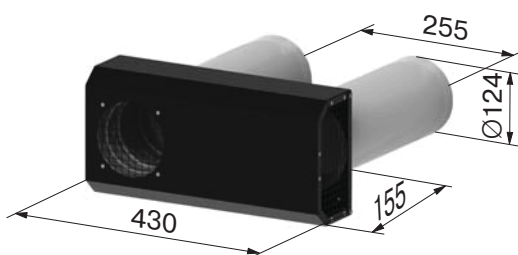
## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	МІКРА 150 E		
	1	2	3
Швидкість			
Напруга живлення, В / 50 Гц	230		
Максимальна потужність вентиляторів, Вт	9	16	40
Потужність нагрівача, Вт	350		
Максимальний струм установки з функцією нагріву, А	1,68		
Продуктивність, м / год	60	105	150
Частота обертання, хв. <sup>-1</sup>	450	780	2000
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБ(А)	30	35	38
Ефективність рекуперації, %	92	87	82
Температура повітря, яке переміщається, °С	-25...+50		
Діаметр патрубків, мм	125		
Товщина теплоізоляції, мм	10		
Маса, кг	20		

## ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ (мм)



## АКСЕСУАРИ



### Монтажний комплект **МК МІКРА 150:**

- два пластикових повітропроводів (Ø 125 мм, довжина 500 мм);
- подвійний зовнішній металевий ковпак.