



ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ



Припливно-витяжні системи
вентиляції з рекуперацією тепла
серії Optima від Climtec™

ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Децентралізована система вентиляції з рекуперацією тепла ТМ «CLIMTEC» виводить з приміщення відпрацьоване повітря одночасно наповнює його свіжим з вулиці.

Усередині розташований алюмінієвий теплообмінник. Алюміній не окислюється на відміну від міді та інших матеріалів, що мають велику теплопровідність, одже, не має негативного впливу на дихальну систему людини, дозволяє працювати в широкому температурному діапазоні, має природний захист від корозії (оксидна плівка), перешкоджає розвитку грибкових і гнильних бактерій на ламелях теплообмінника.

Повітря з приміщення проганяється через рекуператор одним вентилятором, а повітря з вулиці - іншим. Потоки повітря при цьому розділені таким чином, що при роботі вентиляторів вони не змішуються, а рухаються в різних каналах теплообмінника у зустрічних напрямках.

ФОРМА РОЗРАХУНКУ ККД РЕКУПЕРАЦІЇ

Визначення коефіцієнта ефективності рекуперації (ККД) визначають розрахунковим шляхом за формулою:

$$K_t = (T_3 - T_1 / T_2 - T_1) \times 100\%$$








де

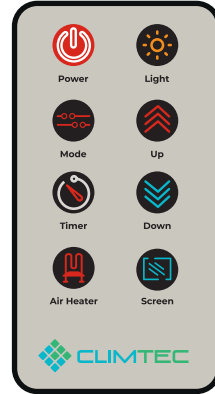
K_t — коефіцієнт ефективності рекуперації по температурі;

T₁ — температура зовнішнього повітря, °С;

T₂ — температура витяжного повітря (повітря приміщення), °С;


T₃ — температура припливного повітря, °С



- Вмикання/вимикання _____ 
- Керування LED-підсвіткою _____ 
- Налаштування (mode) _____ 
- Вибір режимів рекуперації _____ 
- Зміна інформації на дисплеї _____ 
- Таймер _____ 
- ТЕН догріву повітря _____ 





Режим «ВІМК»

На екрані за замовченням відображається поточний час.

“SCREEN”  — короткочасне натискання на кнопку циклічно змінює вміст екрану: Час ▶ Рівень вологості ▶ Рівень CO₂ (CO-1 — CO-5) ▶ Температура всередині приміщення ▶ Температура на вулиці (CO₂ — виводиться за наявності датчика, інакше цей параметр відсутній).


“TIMER”  — тривале утримання ▶ режим налаштування годинника ▶ на екрані виводиться поточний час з миготливим значенням “Годинник”. Кожне наступне короткочасне натискання “TIMER” змінює миготливе значення з “Години” (блимають годинник) на “Хвилини” (блимають хвилини). Коригування часу - Під час миготіння значення (“Години”/“Хвилини”) кнопками **“UP”/“DOWN”**  збільшуємо/зменшуємо значення на одиницю відповідно (тривале утримання “UP”/“DOWN” – прискорений режим налаштування – відразу по 5 одиниць). Вихід з режиму годинника відбувається автоматично за відсутності натискань будь-яких кнопок на пульті через 5-6 секунд, причому встановлені значення годин і хвилин приймаються як поточний добовий час.


“LIGHT”  – короткочасне натискання вмикає/вимикає зовнішнє підсвічування з поточним кольором. Тривале утримання “LIGHT” – режим налаштування кольору: на екрані відображається “COL X”, де X цифра поточного кольору від 1 до 7. У цьому режимі короткочасне натискання “LIGHT” циклічно змінює поточний колір від “1” до “7” (7-білий колір). Вихід із режиму налаштування кольору відбувається автоматично за відсутності натискань будь-яких кнопок на пульті через 5-6 секунд, вибраний колір зберігається як поточний.


“POWER”  – перехід у режим “ВІМК”. Утримання 2-5 секунди (на екрані відображається привітання “HI” під час переходу та модель рекуператора).


РЕЖИМ «ВВИМК»

На екрані за замовченням відображається температура в кімнаті.

“SCREEN”  – короткочасне натискання циклічно змінює вміст екрану: Температура всередині приміщення ▶ Температура на вулиці ▶ Час ▶ Рівень вологості ▶ Рівень CO₂ (CO-1 — CO-5) (рівень CO₂ виводиться за наявності датчика, інакше цей параметр відсутній).


Короткочасне натискання “TIMER”  виводить час, що залишився за вимкнення рекуператора. Якщо таймер не налаштовано, виводиться “tOFF” — таймер не встановлено, вимкнення не відбудеться.

Тривале утримання “TIMER”  — режим налаштування таймера вимкнення на екрані виводиться поточний час до вимкнення з миготливим значенням “Часів” (якщо таймер не був налаштований виводиться 00:00). Кожне наступне короткочасне натискання “TIMER” змінює миготливе значення з “Години” (блимають години) на “Хвилини” (блимають хвилини). Коригування таймера - під час миготіння значення (“Години”/“Хвилини”) кнопками “UP”/“DOWN” збільшуємо/зменшуємо значення на одиницю відповідно (тривале утримання “UP”/“DOWN” – прискорений режим налаштування – відразу по 5 одиниць). Встановлення значення таймера 00:00 – переводить таймер у вимкнений стан “tOFF”. Для швидкого скидання таймера на позначку 00:00 (“tOFF”) – короткочасне натискання “POWER” у режимі налаштування таймера. Вихід з режиму відбувається автоматично за відсутності натискань будь-яких кнопок на пульті через 5-6 секунд, причому встановлені значення годин і хвилин приймаються як час, що залишився до вимкнення.


“MODE”  – короткочасне натискання циклічно змінює поточний режим рекуператора “РЕКУПЕРАЦІЯ” ▶ “ПРИПЛИВ” ▶ “ВИТЯГ”.

- при перемиканні режимів проводиться обов’язковий розгін вентиляторів для гарантованого виходу на швидкість, відмінну від максимуму
- при переході в режим «ВИТЯГ» при включеному ТЕНі догріву, відбувається примусове вимикання ТЕНу, з подальшим продуванням (затримка вимикання припливного вентилятора на 20-30 сек).

“MODE” – тривале натискання – включає режим AUTO (див.нижче).

“UP”/ “DOWN” — короткі натискання - змінюють продуктивність рекуператора (вище/нижче відповідно).. Відображається на шкалі швидкостей .

“UP”/ “DOWN” — утримання - (швидке управління) збільшує/зменшує продуктивність рекуператора до Максимального/Мінімального значення відповідно.

“AIR HEATER”  – увімкнення/вимкнення ТЕНу догріву короткочасним натисканням. (ТЕН не буде включений у режимі «ВИТЯГ»!!!).

“POWER” – перехід у режим “ВИМК”. Утримання 2-5 секунд (на екрані відображається прощання “BYE”). При включеному ТЕНі догрівання проводиться

продування (затримка вимикання) припливного вентилятора протягом 20-30 сек.

Функція перегляду значення CO₂ у ppm:

Тривале утримання "SCREEN" під час виведення на дисплей рівня CO₂ (значення CO-1 — CO-5) відобразить на 5-6 секунд значення CO₂ у ppm (при натисканні та утриманні "SCREEN" спочатку відобразиться параметр "Температура всередині приміщення") на короткий час, після чого з'явиться число від 400 до 2000 значення CO₂ в ppm на 5-6 сек, після закінчення яких на екрані знову відобразиться рівень CO₂ (значення CO-1 - CO-5).

Режим "AUTO": (доступний за наявності датчика CO₂)

"MODE" – тривале натискання – включає режим "AUTO" (на екрані коротко часно виводиться повідомлення "AUTO"). Індикацією про включення режиму є спочатку миготливі, потім погашені піктограми режимів роботи "РЕКУПЕРАЦІЯ" ► "ПРИТОК" ► "ВИТЯГ" ◀. У цьому режимі рекуператор працює в режимі рекуперації та автоматично регулює продуктивність залежно від рівня CO₂ у приміщенні. У цьому режимі регулювання продуктивності та перемикання режимів недоступні. Решта управління відповідає режиму «ВВІМК».

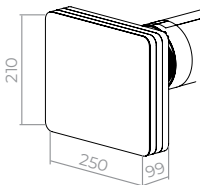
Логіка роботи режиму "AUTO":

Рекуператор переходить у режим рекуперація на рівні 50% продуктивності, опитує датчик CO₂ і виводить на дисплей значення рівня CO₂ (значення з CO-1 по CO-5). Якщо отримане значення дорівнює CO-3 і вище, підвищується продуктивність роботи рекуператора на один рівень (з 50% до 75%). Далі через 30 хв проводиться повторне опитування датчика і якщо значення дорівнює CO-3 і вище, знову підвищується продуктивність на один рівень (з 75% до 100%). Далі рекуператор працює на максимальній продуктивності до стабілізації рівня CO₂ у повітрі в межах значень CO-1 – CO-2. Як тільки показники повітря повернулися до меж значень CO-2, рекуператор включається режим рекуперації на рівні 50% продуктивності. При реєстрації датчиком рівня CO₂, відповідного значення CO-5 (2000 ppm і вище) включається продуктивність 100% без ступінчастих переходів рівнів продуктивності.

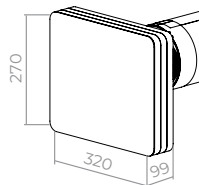
"MODE" – короткочасне натискання – відключає режим "AUTO" та переводить у режим "ВВІМК".

"POWER" – працює як вимкнення в штатному режимі при тривалому утриманні, але при наступному включенні рекуператор продовжує працювати в режимі "AUTO"!!!

Розміри фронтальної панелі, мм



Climtec Optima 100, 125



Climtec Optima 150, 200+

Відображення значень CO₂ на дисплеї ОПТИМА:

CO-1 відображає кількість PPM від 400-499 одиниць (добре чисте повітря).
 CO-2 відображає кількість PPM від 500-899 одиниць (нормальне повітря у приміщенні).
 CO-3 відображає колво PPM від 900-1199 одиниць (можуть спостерігатися сонливість та слабкість).
 CO-4 відображає колво PPM від 1200-1899 одиниць (хронічна втома, головний біль).
 CO-5 відображає колво PPM більше 1900 одиниць (гранично допустима концентрація протягом 8 годин)

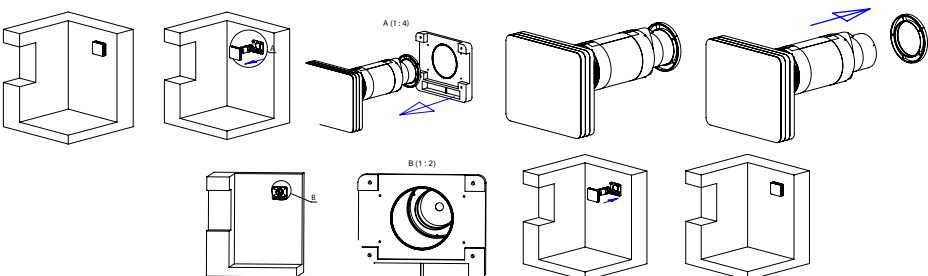


Авто режим

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕКУПЕРАТОРА

Технічне обслуговування полягає в періодичному (рекомендовано 1-2 рази на рік), профілактичному огляді поверхонь вентиляторів, теплообмінника, фільтра припливного каналу та, за необхідності, їх чищення.

1. На пульті натиснути кнопку «Вимкнути». Вимкнути систему вентиляції.
2. Знеструмити систему вентиляції.
3. Роз'єднати роз'єм на кабелі живлення.
4. Витягнути внутрішній модуль з корпусу рекуператора, обережно потягнувши за фронтальний модуль. Якщо задню частину фронтального модуля прикріплено до стіни:
 - Зняти акрилову панель (прикріплена до фронтального модуля за допомогою магнітів);
 - Витягти з посадкового місця плату з екраном, від'єднати від плати роз'єм, зняти плату;
 - Відкрутити 4 болти, які з'єднують передню та задню частини фронтального модуля;
 - Витягнути внутрішній модуль за передню частину фронтального модуля (задня частина фронтального модуля залишається на стіні)
5. Сухим способом очистити від пилу поверхню внутрішнього модуля рекуператора, лопотів вентиляторів та, за необхідності, теплообмінника.
6. Зняти фільтр припливного каналу.
7. Сухим або вологим способом очистити фільтр припливного каналу.
8. Сухим або вологим способом очистити внутрішню поверхню корпусу рекуператора
9. Зібрати рекуператор у зворотному напрямку.





Годинник

CLIMTEC

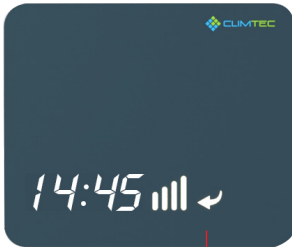
Режим рекуперації

Швидкість роботи
(25%-100%)



ТЕН догріву

Приток



Витяг

CLIMTEC



Датчик температури повітря
(червоний — повітря з вулиці,
білий — в приміщенні)

CLIMTEC



Датчик CO₂

CLIMTEC



LED-підсвітка

CLIMTEC

ПАРАМЕТРИ	Optima 100		Optima 125		Optima 150		Optima 200+	
	STANDARD	PROFI	STANDARD	PROFI	STANDARD	PROFI	STANDARD	PROFI
	Діаметр корпусу робочого модуля без утеплювача, мм	100	100	125	125	150	150	200
Діаметр монтажного отвору, мм	112	112	142	142	162	162	225	225
Довжина, мм	320-600	320-600	410-1000	410-1000	460-1000	460-1000	480-1000	480-1000
Розмір фронтальної панелі, мм	250x210x99	250x210x99	250x210x99	250x210x99	320x270x99	280x280x99	320x280x99	320x270x99
Вага, кг	2,5	2,5	2,5	2,7	4,0	4,2	7	7
ККД, %	до 93	до 93	до 93	до 93	до 93	до 93	до 93	до 93
Обсяг припливного/втяжного повітря при максимальній потужності, м³/год	40/40	40/40	60/60	60/60	100/100	100/100	240/240	240/240
Обсяг припливного/втяжного повітря при мінімальній потужності, м³/год	10/10	10/10	25/25	25/25	45/45	45/45	60/60	60/60
Рекомендована площа приміщення до, м²	15	15	25	25	40	40	90	90
Рекомендована кількість осіб в приміщенні до	2	2	4	4	5	5	8	8
Напруга, В	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230
Електрична потужність електроприводу вентиляторів, Вт	6	6	7	7	24	24	40	40
Максимальна потужність ТЕНу догріву, Вт	40	40	40	40	100	100	300	300
Рівень звукової потужності, дБ, тип/макс	22/32	22/32	26/38	26/38	26/38	26/38	22/32	22/32

ВКАЗІВКИ З МОНТАЖУ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНОЇ УСТАНОВКИ

1. Виробник рекомендує встановлювати припливно-витяжну систему (рекуператор) для забезпечення приміщення свіжим повітрям згідно СНІП.
2. Осьову лінію вентилятора рекуператора не бажано направляти на постійні місця сну і відпочинку.
3. Рекомендоване розташування рекуператора в 30 см від стелі та від найближчої стіни.
4. Виміряйте товщину стіни. Алмазним буром в зовнішній стіні приміщення пробурити отвір з невеликим ухилом 3-5° в сторону вулиці. Діаметр монтажного отвору можна подивитися в таблиці технічних характеристик.
5. Провести візуальний огляд цілісності рекуператора.
 - Підключити шнур живлення в джерело мережі.
 - Провести візуальний контроль над виконанням режимів роботи вентиляторів рекуператора.
 - Відключити шнур живлення від джерела мережі
 - Рекуператор вставити в отвір.
6. Встановіть зовнішню частину повітропроводу з погодостійкою решіткою назовні в отвір в стіні. Площина погодостійкої решітки при цьому повинна знаходитися на відстані не менше 2-х см від зовнішньої поверхні стіни.

На зовнішню частину рекуператора, зовні наклеєна теплоізоляція такої товщини, щоб повітропровід щільно входив в канал. У разі не щільного прилягання до стінок монтажного отвору рекомендовано користатися ущільнювачем.
7. На внутрішній частині рекуператора передбачена декоративна муфта, яка перекриває монтажний отвір в стіні.
8. Підключити шнур живлення в джерело мережі. Включити рекуператор.

Припливно-витяжна система вентиляції Optima готова до роботи.

ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

Монтаж, гарантійний і післягарантійний ремонт, сервісне та технічне обслуговування рекуператорів, повинні здійснювати тільки фахівці, які мають відповідний Сертифікат виробника.

УВАГА! ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИХОДУ З ЛАДУ ПРИЛАДУ ВИКОРИСТОВУЙТЕ СТАБІЛІЗАТОР НАПРУГИ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ проводити будь-які роботи без відключення системи від електричної мережі.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ експлуатація системи при загрозі попадання в проточну частину корпусу модуля сторонніх предметів, які можуть заклинути або пошкодити лопасті робочого колеса будь-якого з вентиляторів.

Технічне обслуговування системи полягає в періодичному (не рідше 1-2 рази на рік) огляді поверхонь вентиляторів, їх чищенні сухим або вологим способом забруднених частин системи і заміні фільтра на чистий.

Для запобігання виходу з ладу ТЕНу підігріву необхідно перед вимиканням рекуператора в ручному режимі вимкнути ТЕН підігріву (у разі його працювання).

Далі, в режимі «рекуперація» або тільки «приплив» дати попрацювати установці не менше 2-х хвилин для повного охолодження ТЕНа підігріву.

У разі не виконання всіх умов, гарантійне зобов'язання не поширюється.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Припливно-витяжна система вентиляції з рекуперацією CLIMTEC - 1 шт.
- Технічний паспорт (гарантійний талон) - 1 шт.
- Пульт керування дистанційний) - 1 шт.
- Пакувальна коробка - 1 шт.

ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Системи можуть транспортуватися усіма критими видами транспорту відповідно до правил, що діють на цих видах транспорту, за умови забезпечення збереження виробів.

УМОВИ ТРАНСПОРТУВАННЯ:

- в частині впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища – група 2 ДСТУ 15150;
- в частині впливу механічних факторів - група Л по ДСТУ 2216. Вироби повинні зберігатися в сухих закритих приміщеннях в упаковці виробника. Кількість рядів складування продукції по висоті - не більше п'яти на піддоні. Термін зберігання систем, упакованих в транспортну тару, не більше одного року. Термін зберігання встановлюється з дати виготовлення.

ВИМОГИ ДО УТИЛІЗАЦІЇ

Відходи, які утворюються в процесі виробництва, підлягають утилізації згідно Закону України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» і ДСанПІН 2.2.7.029.

Безпосередня утилізація систем відбувається за стандартною схемою утилізації твердих побутових відходів.

УМОВИ ГАРАНТІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Виробник гарантує відповідність припливно-витяжних систем вентиляції з рекуператором CLIMTEC вимогам цих технічних умов при дотриманні споживачем умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації, відповідати вимогам ДСТУ.

Гарантійний термін експлуатації припливно-витяжних систем вентиляції з рекуператором CLIMTEC - 24 місяці з дня продажу торгуючої організації.

Гарантійний термін зберігання систем в упаковці підприємства-виготовлювача - 12 місяців з дня відвантаження споживачеві.

Претензії до якості товару можуть бути пред'явлені протягом гарантійного терміну.

Рішення про заміну або ремонту виробу приймає сервісний центр. Замінений виріб або його частини, отримані в результаті ремонту, переходять у власність сервісного центру.

Витрати на діагностику та експертизу виробу оплачуються Покупцем.

Вироби приймаються в гарантійний ремонт (а також при поверненні) повністю укомплектованими.

Виробник має право без попереднього повідомлення вносити зміни в виріб, які не погіршують його технічні характеристики.