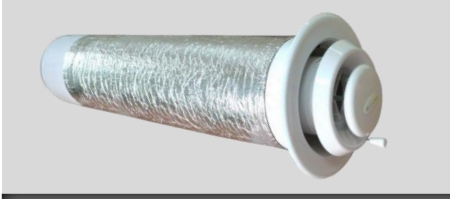
CLIMTEC

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ (UA)
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (RU)
TECHNICAL PASSPORT (EN)

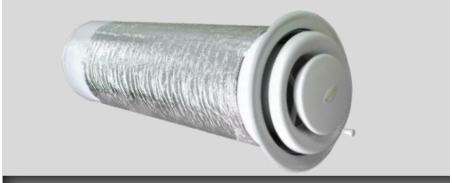
РД-100 БАЗА (UA)
РД-100 БАЗА (RU)
RD-100 BASE (EN)

РД-100 СТАНДАРТ (UA)
РД-100 СТАНДАРТ (RU)
RD-100 STANDART (EN)

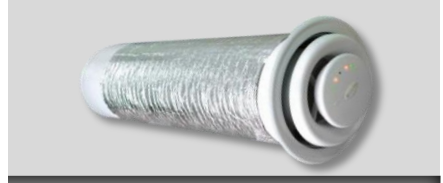


РД-125, РД-150 БАЗА (UA)
РД-125, РД-150 БАЗА(RU)
RD-125, 150 BASE (EN)

РД-125, РД-150 СТАНДАРТ (UA)
РД-125, РД-150 СТАНДАРТ (RU)
RD-125, 150 STANDART (EN)



РД-200, РД-200+БАЗА (UA)
РД-200, РД-200+БАЗА (RU)
RD-200, RD200+ BASE (EN)



РД-200, РД-200+ СТАНДАРТ (UA)
РД-200, РД-200+ СТАНДАРТ (RU)
RD-200, RD200+ STANDART (EN)

ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ
З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА CLIMTEC™

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА CLIMTEC™

VENTILATION SYSTEM WITH HEAT RECOVERY «CLIMTEC»

Технічний паспорт (UA) 2

Технический паспорт (RU) 16

Technical passport (EN) 30

UA ЗМІСТ

Область застосування 3

Форма розрахунку ККД рекуператора CLIMTEC 3

Технічні характеристики рекуператорів серії РД 4

Схема монтажу 6

Режими і швидкість рекуператорів 7

Інструкція по управлінню рекуператором 11

Принципова схема підключення 12

Технічне обслуговування 13

Вимоги безпеки 14

Комплект поставки 14

Вимоги до транспортування і зберігання 14

Вимоги по утилізації 14

Умови гарантійного обслуговування 15

Талон гарантійного обслуговування 44

Область застосування

Децентралізована система вентиляції з рекуператором ТМ «CLIMTEC» виводить з приміщення відпрацьоване повітря і 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 (оксидна плівка) від корозії, перешкоджає розвитку грибкових і гнильних бактерій на ламелях теплообмінника), який «забирає» тепло з приміщення і потім віддає його повітряним потокам з вулиці, та підігріває їх.

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 рекуператора CLIMTEC

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

$$Kt = (T3-T1 / T2-T1) \times 100\%,$$

де

Kt — коефіцієнт ефективності рекуперації по температурі;

T1 — температура зовнішнього повітря, °С;

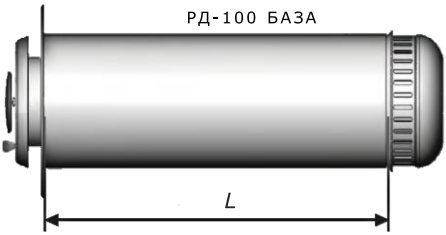
T2 — температура витяжного повітря (повітря приміщення), °С;

T3 — температура припливного повітря, °С

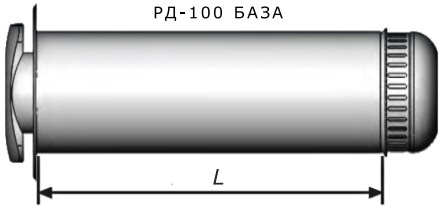
Технічні характеристики рекуператорів серії РД

ПАРАМЕТР	РД-100		РД-125		РД-150		РД-200		РД-200+	
	СТАНДАРТ	БАЗА	СТАНДАРТ	БАЗА	СТАНДАРТ	БАЗА	СТАНДАРТ	БАЗА	СТАНДАРТ	БАЗА
Діаметр корпусу робочого модуля без утеплювача, мм	100		125		150		200		200	
Діаметр монтажного отвору, мм	112	103	132		162		216		216	
Довжина, мм	360-600		420-1000		500-1000		540-1000		540-1000	
Вага, кг	2		2,2	2	3,7	3,5	5,3	5,1	6	5,4
ККД, %	90		84		87		87		87	
Обсяг припливного / витяжного повітря при максимальній потужності, м³/год	40/40		60/60		100/100		185/185		240/240	240/240
Обсяг припливного / витяжного повітря при мінімальній потужності, м³/год	10/10		25/25		25/25		45/45		60/60	60/60
Рекомендована площа приміщення, м²	15		25		40		70		90	
Рекомендована кількість осіб в приміщенні	2		4		4		6		8	
Напруга, В	220/230		220/230		220/230		220/230		220/230	
Споживана потужність при максимальному навантаженні, Вт/А·год	7/0,03		50/0,2	30/0,13	150/0,68	30/0,13	360/1,63	60/0,28	360/1.63	60/0,28
Споживана потужність при мінімальному навантаженні, Вт/А·год	5/0,02	-	22/0,1	20/0,1	22/0,1	20/0,1	36/0,18		48/0,22	
Рівень шуму при максимальній потужності, дБ	32		38		38		32		32	
Рівень шуму при мінімальній потужності, дБ	22	-	22	-	22		22		22	
Потужність ТЕНа підігріву повітря, Вт/год	-		50	-	100	-	300	-	300	-
Теплообмінник алюмінієвий діаметральний пластинчастий	+		+		+		+		+	
Клапан перекриття потоків	Авто	Ручний	Авто	Ручний	Авто	Ручний	Авто	Ручний	Авто	Ручний
Пульт керування (дист. – дистанційний, стац. - стаціонарний)	Дист.	Вмик./ вимик.	Дист.	Вмик./ вимик.	Дист.или Стац.1	Стац.2	Дист. или Стац.1	Стац.2	Дист. или Стац.1	Стац.2
Фільтр очищення повітря (G3)	-		+	-	+	-	+	-	+	-

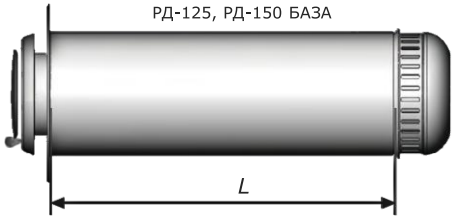
РД-100 БАЗА



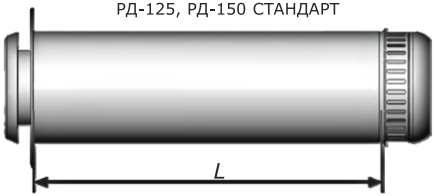
РД-100 БАЗА



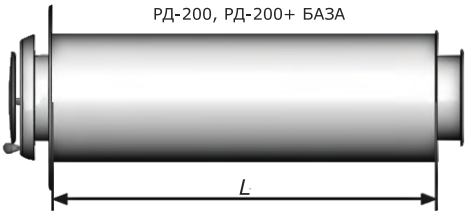
РД-125, РД-150 БАЗА



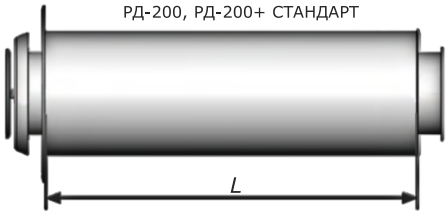
РД-125, РД-150 СТАНДАРТ



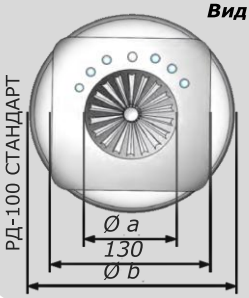
РД-200, РД-200+ БАЗА

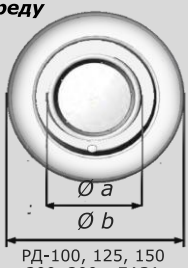


РД-200, РД-200+ СТАНДАРТ

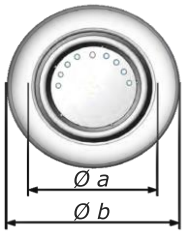


Вид спереду



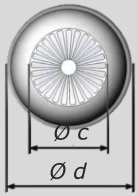


РД-100, 125, 150 200, 200+ БАЗА

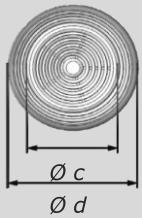


РД-100, 125, 150 200, 200+ БАЗА

Вид ззаду



РД-100, 125, 150 БАЗА/СТАНДАРТ



РД-200, 200+ БАЗА/СТАНДАРТ

Табл.2 Габарити

Габарити, мм		a	b	c	d	L
РД-100	БАЗА	80	190	75	103	360-600
	СТАНДАРТ	73	165	75	112	
РД-125	БАЗА	125	215	100	132	420-1000
	СТАНДАРТ					
РД-150	БАЗА	150			162	520-1000
	СТАНДАРТ					
РД-200	БАЗА	200	315	142	210	540-1000
	СТАНДАРТ					
РД-200+	БАЗА					
	СТАНДАРТ					

Паспорт розроблений відповідно до вимог ГОСТ 2.601

Схема монтажу

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 і від найближчої стіни.
4.Схеми монтажу рекуператора на рис. нижче.
5. Виміряйте товщину стіни. Алмазним буром в зовнішній стіні приміщення пробурити отвір з невеликим ухилом 2-5º в сторону вулиці. Діаметр монтажного отвору можна подивитися в табл. 2.
6.Провести візуальний огляд цілісності рекуператора.

- Підключити провід живлення в джерело мережі.
- Провести візуальний контроль над виконанням режимів роботи вентиляторів рекуператора.
- Відключити провід живлення від джерела мережі

7. Рекуператор вставити в отвір.
8. Встановіть зовнішню частину воздуховода з погодостійкими решітками назовні в отвір в стіні. Площина погодостійких решіток при цьому повинна знаходиться на відстані не менше 2-х см від зовнішньої поверхні стіни.

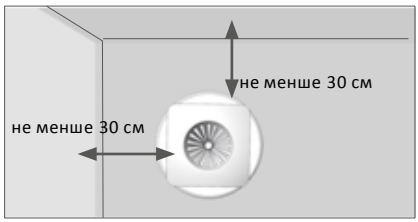
На зовнішню частину рекуператора, зовні наклеєна теплоізоляція такої товщини, щоб повітропровід щільно входив в канал. У разі не щільного прилягання до стінок монтажного отвору рекомендовано скористатися ущільнювачем.

9. На внутрішній частині рекуператора передбачена декоративна муфта, яка перекриває монтажний отвір в стіні.
10. Підключити провід живлення в джерело мережі. Включити рекуператор.

Припливно-витяжна система вентиляції готова до експлуатації.

Вид встановленої системи з вулиці

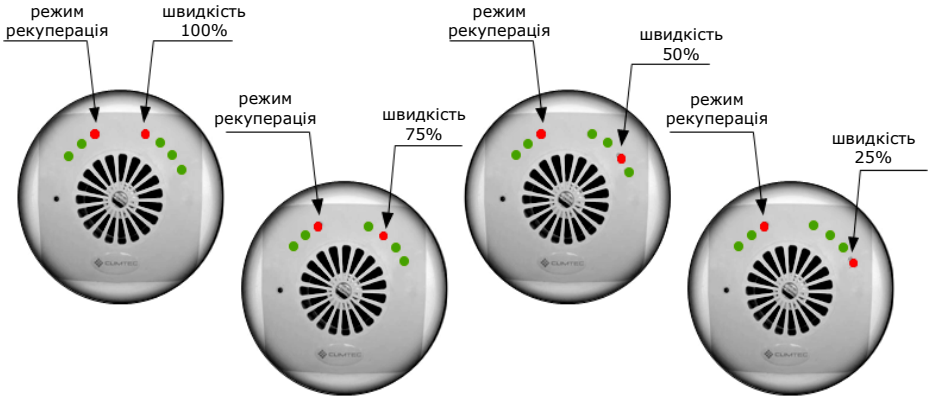
Вид встановленої системи в приміщенні



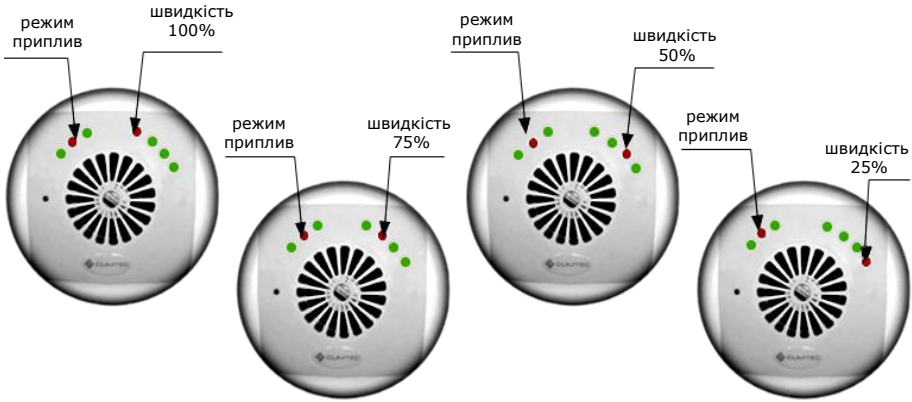
Режими і швидкість рекуператорів

ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ РЕКУПЕРАТОРИ РД-100 СТАНДАРТ

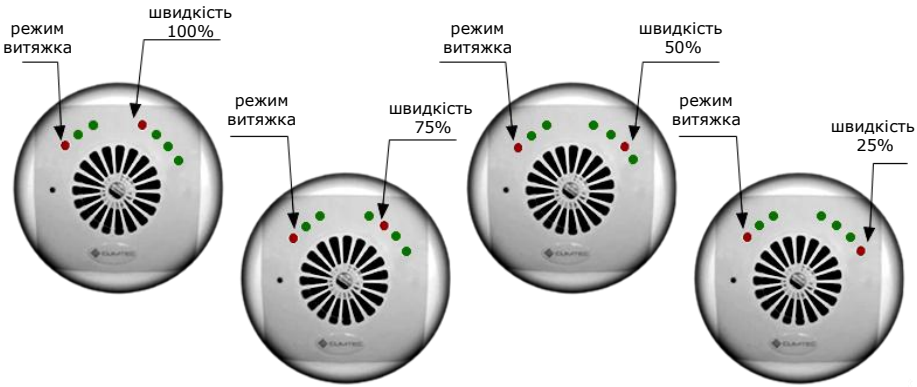
РЕКУПЕРАЦІЯ



ПРИПЛИВ



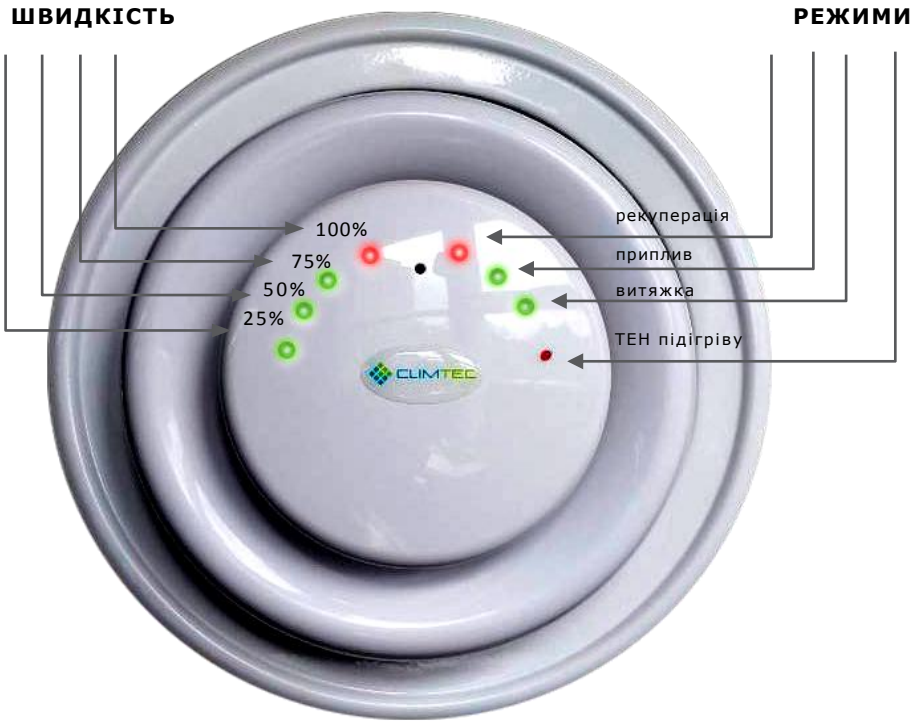
ВИТЯЖКА



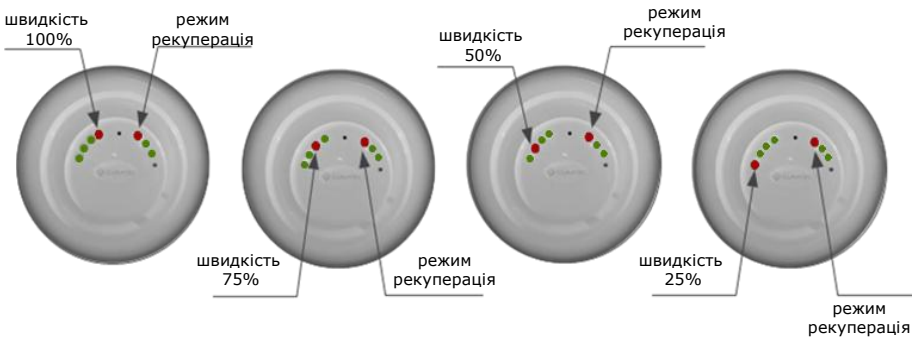
Рекуператор РД-100 БАЗА працює тільки в режимі рекуперації.

Управління швидкістю можливо при використанні стаціонарного пульта 2 (див. «Інструкція по управлінню рекуператором», стор. 39). У рекуператорі з вимикачем швидкість не регулюється.

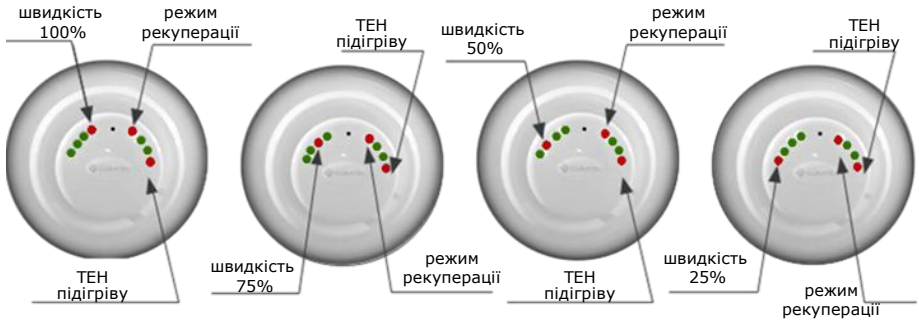
Припливно-витяжні рекуператори РД-100, РД-125, РД-150, РД-200, РД-200 + СТАНДАРТ



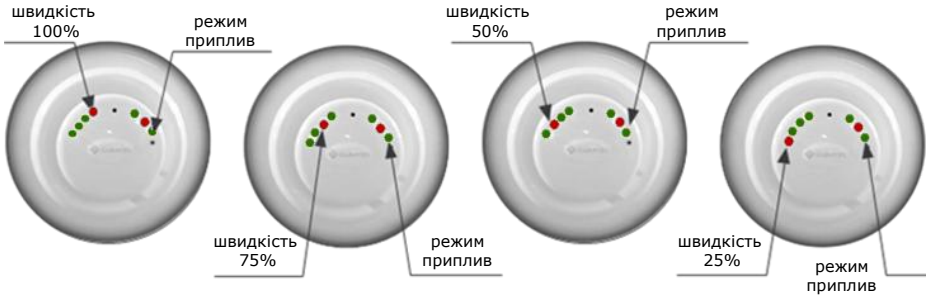
РЕКУПЕРАЦІЯ



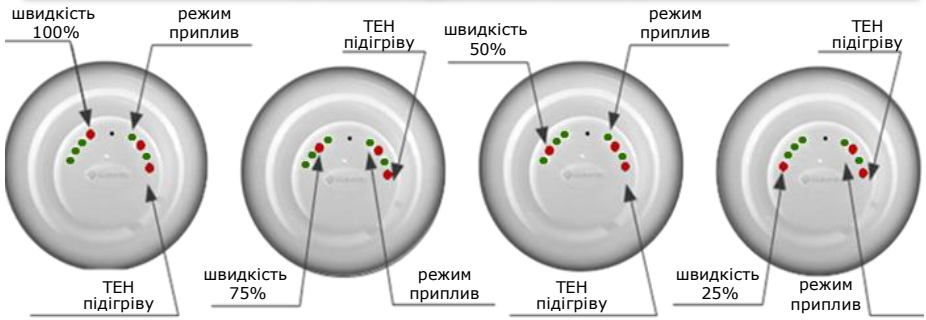
РЕКУПЕРАЦІЯ З ДОГРІВОМ ПОВІТРЯ



ПРИПЛИВ ПОВІТРЯ



ПРИПЛИВ З ДОГРІВОМ ПОВІТРЯ



ВИТЯЖКА (Функція догріву повітря в режимі витяжка не працює)

Інструкція по управлінню рекуператором

	Дист.	Стац. 1	Стац. 2
Вмикання/вимикання (3-6 сек.)	Power	⏻	⏻
Перемикання режимів		⏻	⏻
Активація вибіру режимів	Mode		
Кнопки обирання режимів рекуперації	Up/Down		
Підвищення потужності рекуперації	Up	+	
Зниження потужності рекуперації	Down	-	
ТЕН догріву повітря	Air		

Дистанційний ПУ

Стационарний пульт 1

1. При першому включенні (2-3 сек.) припливно-витяжної установки, автоматично встановлюється режим роботи - «РЕКУПЕРАЦІЯ» 100%. При повторному - зберігається останній режим. Для переходу в інший режим - одне коротке натискання «Mode», надалі кнопками «Up/Down» обрати«ПРИПЛИВ», «ВИТЯЖКА» чи «РЕКУПЕРАЦІЯ». У стаціонарному ПУ необхідний режим обирається тільки кнопкою «Вмик./вимик.». При цьому кілька секунд в обраному режимі моргає відповідний світлодіод (см. розділ «Режими і швидкість рекуператорів»).
2. Потужність рекуперації регулюється кнопками «Up/Down», або «- / +» відповідно.
3. ТЕН догіву можливо примусово вмикнуть кнопкою «Air heater», або «ТЕН».
4. Функція підігріву повітря в режимі «ВИТЯЖКА» не працює.

ФУНКЦІЯ ДОГРІВУ ПОВІТРЯ В МОДЕЛІ РД-100 СТАНДАРТ НЕ ПЕРЕДБАЧЕНА.

❑ Припливно-витяжні установки СТАНДАРТ мають **автоматичний клапан перекриття повітряних потоків**.

❑ Клапан **автоматично відкривається при вмиканні** установки і **автоматично закривається при її вимиканні**.

❑ **При аварійному чи незапланованому відключенні мережі автоматично клапан перекриття повітряних потоків не закривається**, закриття відбувається при відновленні живлення.

ВКЛЮЧЕННЯ стаціонарного пульта 2- затисніть «нижню червону кнопку» на кілька секунд, поки не включиться установка. Установка має 3 режими роботи та 4 швидкості.

режим рекуперації

режим припливу

режим витяжки

Стаціонарний пульт 2

25%

50%

75%

100%

Для того щоб вибрати необхідний режим затисніть праву нижню кнопку поки індикатор режиму не почне блимати і за допомогою кнопок (праворуч / ліворуч) перейдіть на необхідний режим, і дочекайтеся його спрацьовування.

***УВАГА!** НЕ ВМИКАЙТЕ СИСТЕМУ В РЕЖИМІ ПЕРЕКРИТТЯ ПОТОКУ (В МОДИФІКАЦІЇ БАЗА)*

Механічна система перекриття потоків

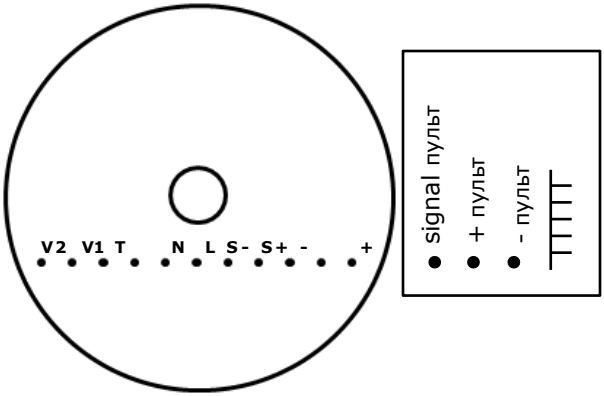
Передня панель рекуператора

Поворотний механізм

Зачинено **Відчинено**

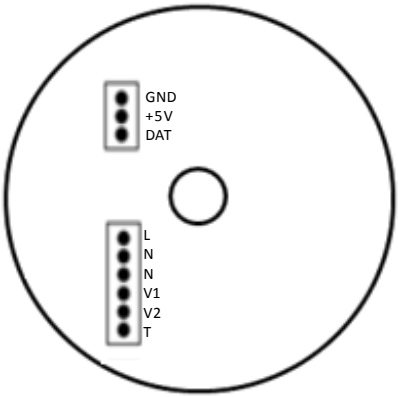
Принципова схема підключення

Схема підключення РД-100, РД-125 , РД-150, РД-200, РД-200+ СТАНДАРТ управління дистанційне/стаціонарне (дріт).



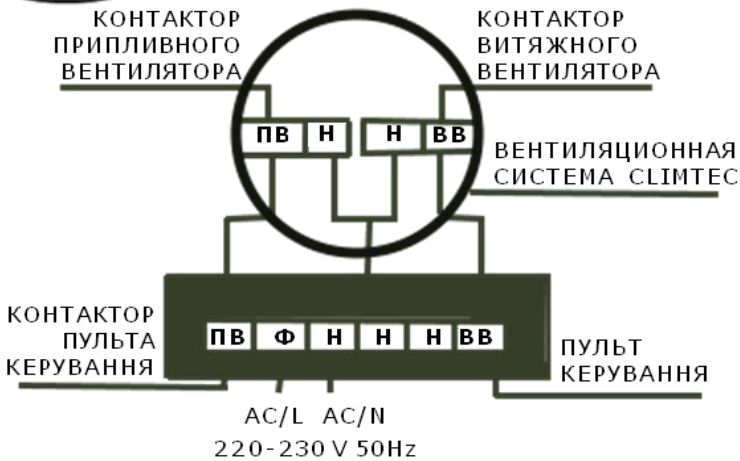
V2 - витяжний вентилятор
V1 – припливний вентилятор
T - ТЕН підігріву повітря
●
N – нуль 220V
L – фаза нуль
S- - сервопривід нуль
S+ - сервопривід фаза
«-» - нуль 5V
●
«+» - фаза 5V

Схема підключення РД-100, РД-125 , РД-150, РД-200, РД-200+ БАЗА управління стаціонарне (дріт).



GND - земля
+5V - живлення
DAT - дані

L – фаза - 220V
N – нуль – 220V
V1 – припливний вентилятор
V2 – витяжний вентилятор



Технічне обслуговування

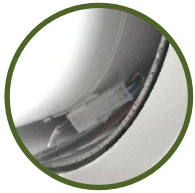


фото 1

фото 2

фото 3

фото 4

фото 5

фото 6

фото 7

фото 8

фото 9

фото 10

ЗАМІНА ФІЛЬТРА:

1. Відключити живлення (автомат або розетка).
2. Роз'єднати клемники живильного дроту **(фото 1, 2)**.
3. Зняти декоративну муфту.
4. Для БАЗИ: зчистити клейову основу **(фото 10)** і проти годинникової стрілки викрутити поворотний механізм, притримуючи з`єднувальну гайку і витягти його з анемостату **(фото 3)**.
5. Притримуючи трубу витягнути робочий модуль **(фото 4, 5)**.
6. ТАК ВИТЯГАТИ ЗАБОРОНЕНО! **(фото 6)**.
7. Міняємо фільтр.
8. Збираємо в зворотному порядку. Встановлюємо модуль в трубу **(фото 7)**.
9. ТАК ВСТАНОВЛЮВАТИ МОДУЛЬ В ТРУБУ ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ! **(фото 8)**.

ЧИЩЕННЯ ТЕПЛООБМІННИКА:

1. Виконати кроки 1-4 попередньої інструкції вище.
2. До робочого модулю приєднуємо клеми проводу живлення, подаємо живлення, рекуператор вмикаємо з пульта.
3. Для того, щоб автоматичний клапан перекриття повітряних потоків залишити у відкритому стані необхідно на робочому рекуператорі відключити клеми проводу живлення **(фото 1, 2)**. З пульта відключати не можна, бо автоматичний клапан перекриття повітряних потоків закриється.
4. Чистка рекуператора: взяти модуль, продути модуль стисненим повітрям тиском не більше 4 Бар, видалити пил з вентиляторів.
5. Встановлюємо модуль назад в трубу.
6. Підключаємо клеми живильного проводу.
7. При відновленні живлення клапан автоматичного перекриття повітряних потоків стане в початкове положення (закрито) (**фото 9**).

Вимоги безпеки

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

УВАГА! *ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИХОДУ З ЛАДУ ПРИЛАДУ ВИКОРИСТОВУЙТЕ СТАБІЛІЗАТОР НАПРУГИ*

ЗАБОРОНЯЮТЬСЯ будь-які роботи з ремонту та обслуговування системи без відключення системи від електричної мережі.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ експлуатація системи при загрозі попадання в проточну частину корпуса модуля сторонніх предметів, які можуть заклинити або пошкодити лопаті 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.

Серія СТАНДАРТ має ТЕН підігріву припливного повітря.

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 ЦІЄЇ УМОВИ, ГАРАНТІЙНЕ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ НЕ ПОШИРЮЄТЬСЯ.

Комплект поставки

- Припливно-витяжна система вентиляції з рекуперацією CLIMTEC - 1 шт.
- Технічний паспорт (гарантійний талон) - 1 шт.
- Пульт управління (стаціонарний для серії БАЗА/СТАНДАРТ або 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. При транспортуванні повинна бути виключена можливість переміщення виробів усередині транспортних засобів.

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 трьох**. Термін зберігання систем, упакованих в транспортну тару, **не більше одного року**. Термін зберігання встановлюється з дати виготовлення.

Вимоги по 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. У разі відсутності відмітки про дату продажу виробу, гарантійний термін обчислюється від дати виготовлення.

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

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

Витрати, пов'язані з демонтажем, монтажем та транспортуванням несправного виробу в період гарантійного терміну Покупцеві не відшкодовуються.

Що стосується необґрунтованості претензій, витрати на діагностику та експертизу вироби 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, а є результатом робіт по удосконаленню його конструкції або технології виробництва

СОДЕРЖАНИЕ

Область применения 17

Форма расчета КПД рекуператора CLIMTEC 17

Технические характеристики рекуператоров серии РД 18

Схема монтажа 20

Режимы и скорость рекуператоров 21

Инструкция по управлению рекуператором 25

Принципиальная схема подключения 26

Техническое обслуживание 27

Требования безопасности 28

Комплект поставки 28

Требования к транспортированию и хранению 28

Требования по утилизации 28

Условия гарантийного обслуживания 29

Талон гарантийного обслуживания 44

Область применения

Децентрализованная система вентиляции с рекуператором ТМ «CLIMTEC» выводит из помещения отработанный воздух и одновременно наполняет его свежим с улицы.

Внутри прибора расположен алюминиевый теплообменник (алюминий не окисляется в отличие от меди и других материалов, обладающих большой теплопроводностью, а значит, не имеет негативного влияния на дыхательную систему человека, позволяет работать в широком температурном диапазоне, имеет естественную защиту (оксидная пленка) от коррозии, препятствует развитию грибковых и гнилостных бактерий на ламелях теплообменника), который «забирает» тепло из помещения и затем отдает его воздушным потокам с улицы, подогревая их.

Воздух из помещения прогоняется через рекуператор одним вентилятором, а воздух с улицы - другим. Потоки воздуха при этом разделены таким образом, что при работе вентиляторов они не смешиваются, а движутся в разных каналах теплообменника во встречных направлениях.

Форма расчета КПД рекуператора CLIMTEC

Определение коэффициента эффективности рекуперации (КПД) производят расчетным путем по формуле:

$$Kt = (T3-T1 / T2-T1) \times 100\%,$$

где

Kt — коэффициент эффективности рекуперации по температуре;

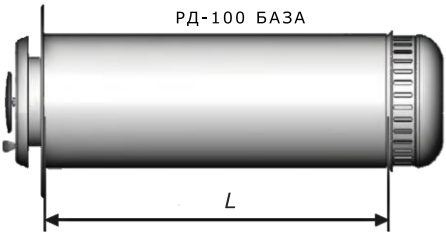
T1 — температура наружного воздуха, °С;

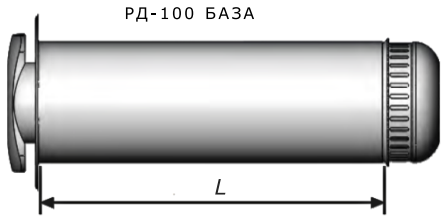
T2 — температура вытяжного воздуха (воздух помещения), °С;

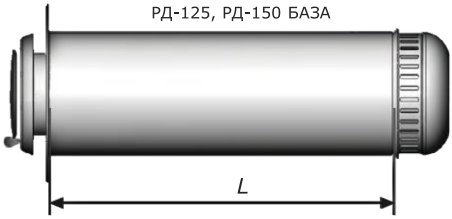
T3 — температура приточного воздуха, °С

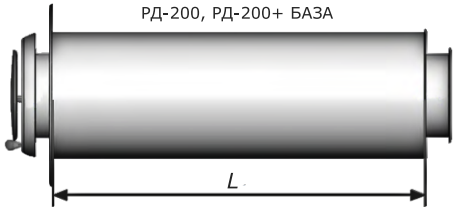
Технические характеристики рекуператоров серии РД

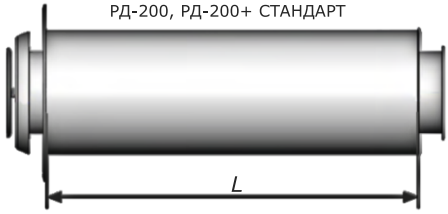
ПАРАМЕТР	РД-100		РД-125		РД-150		РД-200		РД-200+	
	СТАНДАРТ	БАЗА	СТАНДАРТ	БАЗА	СТАНДАРТ	БАЗА	СТАНДАРТ	БАЗА	СТАНДАРТ	БАЗА
Диаметр корпуса рабочего модуля без утеплителя, мм	100		125		150		200		200	
Диаметр монтажного отверстия, мм	112	103	132		162		216		216	
Длина, мм	360-600		420-1000		500-1000		540-1000		540-1000	
Вес, кг	2		2,2	2	3,7	3,5	5,3	5,1	6	5,4
ККД, %	90		84		87		87		87	
Объем приточного / вытяжного воздуха при максимальной мощности, м³ / час	40/40		60/60		100/100		185/185		240/240	240/240
Объем приточного / вытяжного воздуха при минимальной мощности, м³/ч	10/10		25/25		25/25		45/45		60/60	60/60
Рекомендуемая площадь помещения, м²	15		25		40		70		90	
Рекомендуемое количество человек в помещении	2		4		4		6		8	
Напряжение, В	220/230		220/230		220/230		220/230		220/230	
Потребляемая мощность при максимальной нагрузке, Вт/А·ч	7/0,03		50/0,2	30/0,13	150/0,68	30/0,13	360/1,63	60/0,28	360/1.63	60/0,28
Потребляемая мощность при минимальной нагрузке, Вт/А·ч	5/0,02	-	22/0,1	20/0,1	22/0,1	20/0,1	36/0,18		48/0,22	
Уровень шума при максимальной мощности, дБ	32		38		38		32		32	
РіУровень шума при минимальной мощности, дБ	22	-	22	-	22		22		22	
Мощность ТЭНа подогрева воздуха, Вт/ч	-		50	-	100	-	300	-	300	-
Теплообменник алюминиевый диаметральный пластинчатый	+		+		+		+		+	
Клапан перекрытия потоков	Авто	Ручной	Авто	Ручной	Авто	Ручной	Авто	Ручной	Авто	Ручной
Пульт управления (дист - дист.анционный, стац. - стационарный)	Дист.	Вкл./ выкл	Дист. или Стац.1	Вкл./ выкл	Дист.или Стац.1	Стац.2	Дист. или Стац.1	Стац.2	Дист. или Стац.1	Стац.2
Фильтр очистки воздуха (G3)	-		+	-	+	-	+	-	+	-











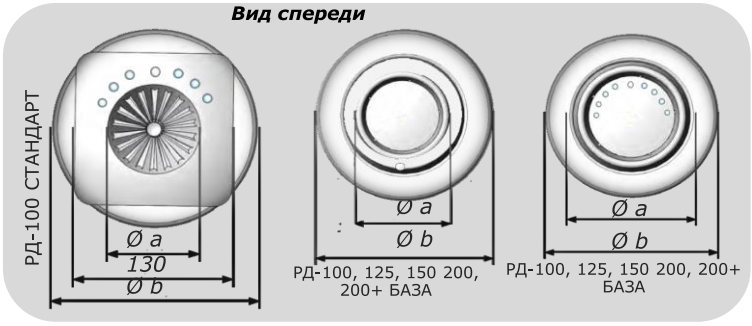


Табл.2 Габариты

Габарити, мм		a	b	c	d	L
РД-100	БАЗА	80	190	75	103	360-600
	СТАНДАРТ	73	165	75	112	
РД-125	БАЗА	125	215	100	132	420-1000
	СТАНДАРТ					
РД-150	БАЗА	150			162	520-1000
	СТАНДАРТ					
РД-200	БАЗА	200	315	142	210	540-1000
	СТАНДАРТ					
РД-200+	БАЗА					
	СТАНДАРТ					

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

Схема монтажа

Указания по монтажу и подключению приточно-вытяжной установки.

1. Производитель рекомендует устанавливать приточно-вытяжную систему, (рекуператор), для обеспечения помещения свежим воздухом согласно СНИП.
2. Осевую линию вентилятора рекуператора не желательно направлять на постоянные места сна и отдыха.
3. Рекомендуемое расположение рекуператора в 30 см от потолка и от ближайшей стены.
4. Схемы монтажа рекуператора на рис. ниже.
5. Измерьте толщину стены. Алмазным буром в наружной стене помещения пробурить отверстие с небольшим уклоном 2-5º в сторону улицы. Диаметр монтажного отверстия можно посмотреть в табл.2
6. Провести визуальный осмотр целостности рекуператора.
   - Подключить провод питания в источник сети.
   - Провести визуальный контроль за соблюдением режимов работы вентиляторов рекуператора.
   - Отключить провод питания от источника сети.
7. Рекуператор вставить в отверстие.
8. Установите наружную часть воздуховода с погодоустойчивой решеткой наружу в отверстие в стене. Плоскость погодоустойчивой решетки при этом должна находиться на расстоянии не менее **2-х см** от внешней поверхности стены.

На внешнюю часть рекуператора, снаружи наклеена теплоизоляция такой толщины, чтобы воздуховод плотно входил в канал. В случае плотного прилегания к стенкам монтажного отверстия рекомендуется воспользоваться уплотнителем.

9. На внутренней части рекуператора предусмотрена декоративная муфта, которая перекрывает монтажное отверстие в стене.
10. Подключить провод питания в источник сети. Включить рекуператор.

Приточно-вытяжная система вентиляции готова к эксплуатации.

Вид установленной истемы с улицы

Вид установленной системы в помещении

Режимы и скорость рекуператоров

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ РЕКУПЕРАТОРЫ РД-100 СТАНДАРТ

РЕЖИМЫ **СКОРОСТЬ**

рекуперация

приток

вытяжка

индикация прием сигнала)

100%

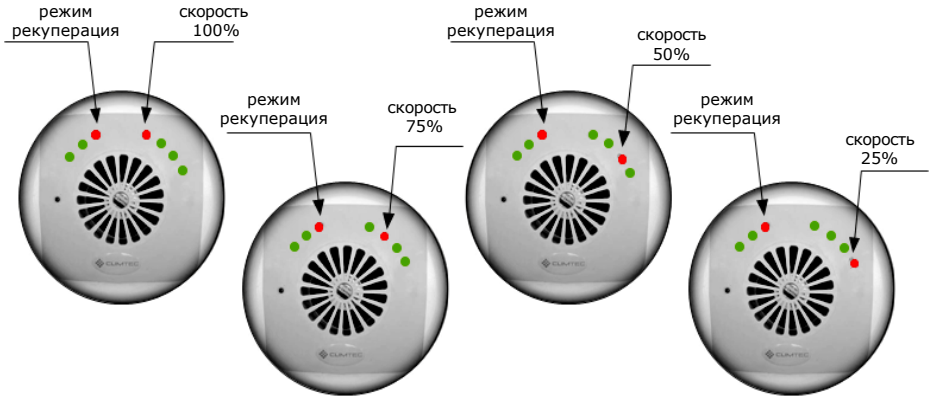
75%

50%

25%

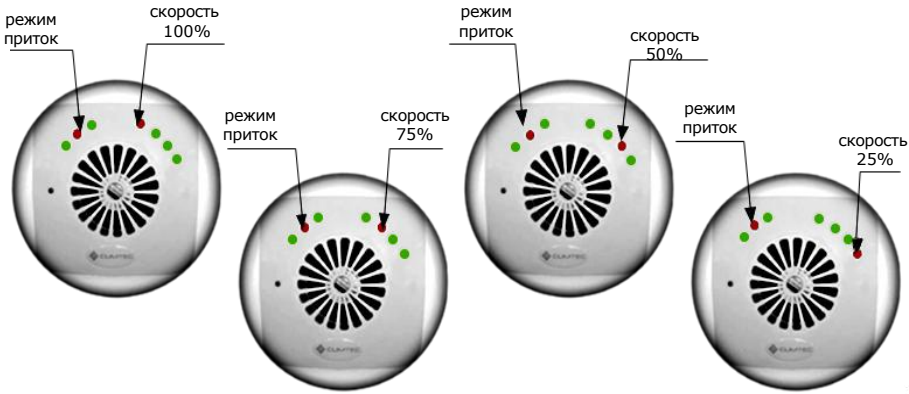
CLIMTEC

РЕКУПЕРАЦИЯ

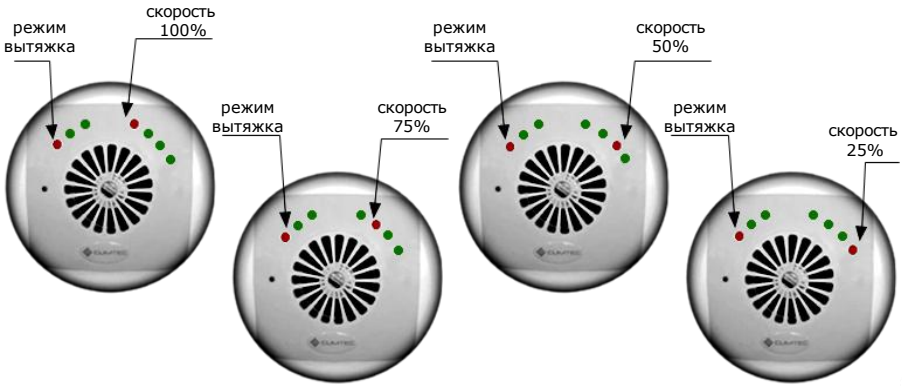


Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ПРИТОК



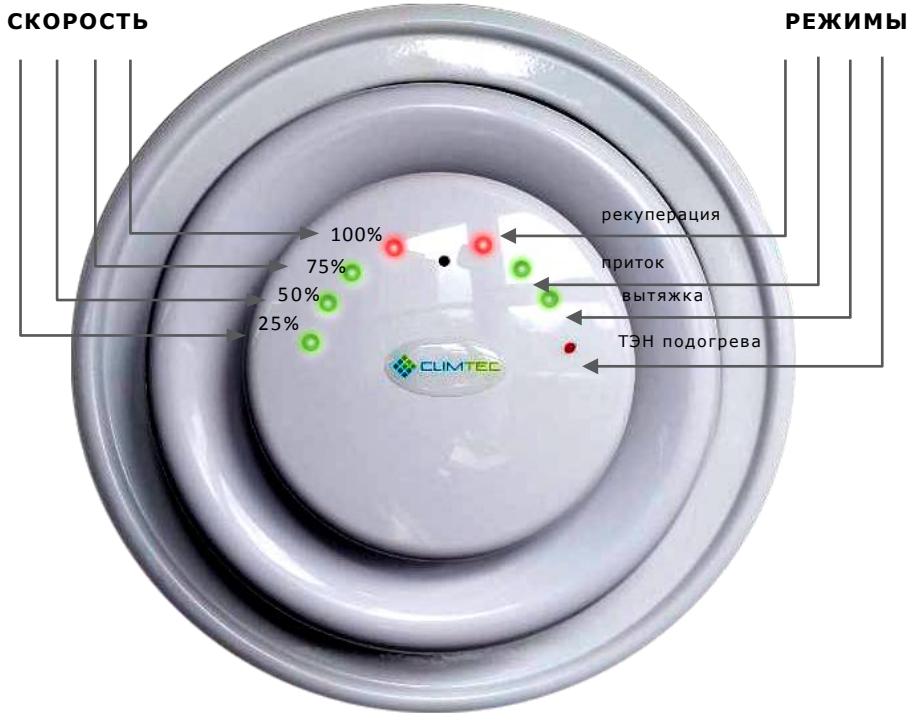
ВЫТЯЖКА



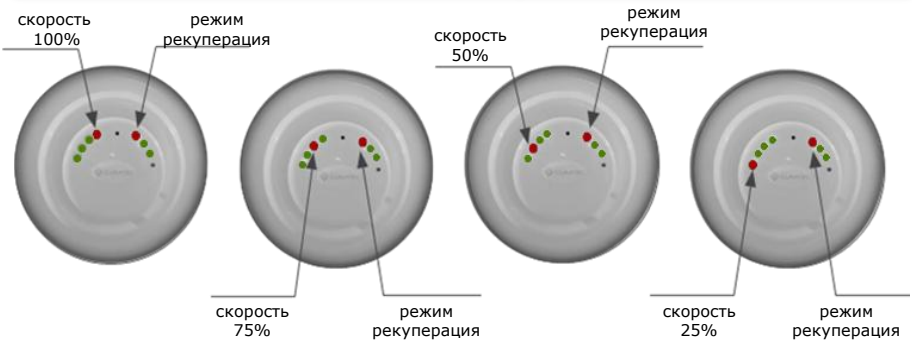
Рекуператор РД-100 БАЗА работает только в режиме рекуперации.

Управление скоростью возможно при использовании стационарного пульта 2 (см. «Инструкция по управлению рекуператором», стр. 25). В рекуператоре с выключателем скорость не регулируется.

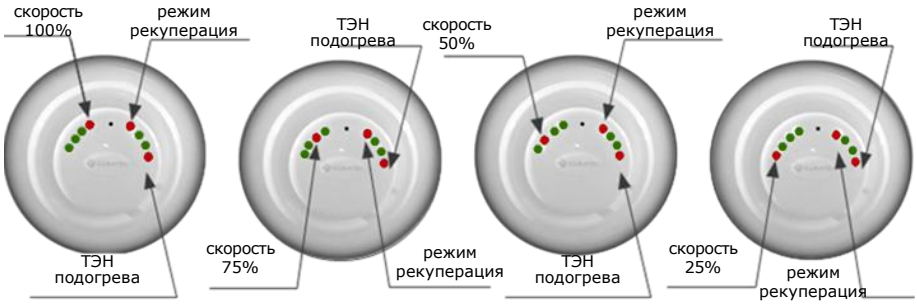
Приточно-вытяжные рекуператоры РД-125, РД-150, РД-200, РД-200 + СТАНДАРТ



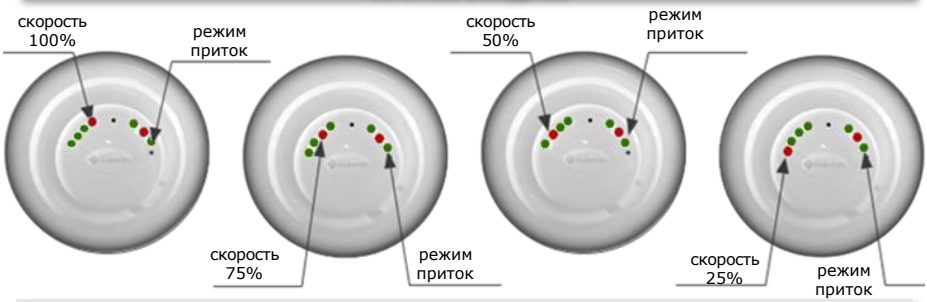
РЕКУПЕРАЦИЯ



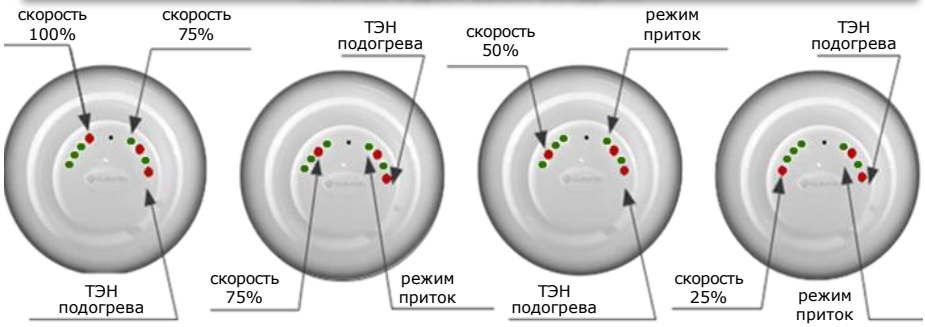
РЕКУПЕРАЦИЯ С ДОГРЕВОМ ВОЗДУХА



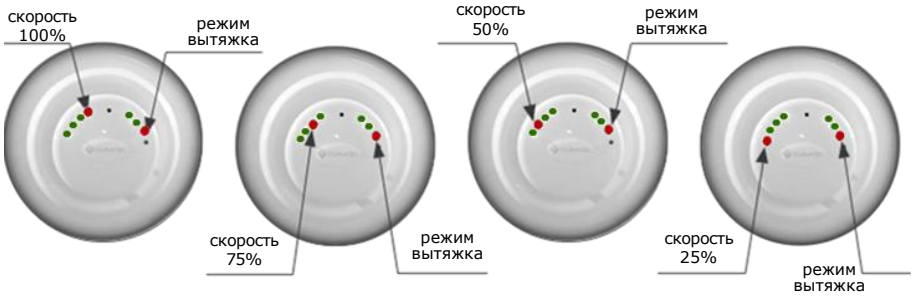
ПРИТОК ВОЗДУХА



ПРИТОК С ДОГРЕВОМ ВОЗДУХА



ВЫТЯЖКА (Функция догрева воздуха в режиме вытяжка не работает)



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

Инструкция по управлению рекуператором

	Дист.	Стац. 1	Стац. 2
Включение / выключение (3-6 сек.)	Power		
Переключение режимов			
Активация выбора режимов	Mode		
Кнопки выбора режимов рекуперации	Up/Down		
Повышение мощности рекуперации	Up	+	+
Снижение мощности рекуперации	Down	-	-
ТЭН догрева воздуха	Air h		

Дистанционный ПУ

Стационарный пульт 1

1. При первом включении (2-3 сек.) Приточно-вытяжной установки, автоматически устанавливается режим работы - «РЕКУПЕРАЦИЯ» 100%. При повторном - сохраняется последний режим. Для перехода в другой режим - одно короткое нажатие «Mode», в дальнейшем кнопками «Up / Down» выбрать «ПРИТОК», «ВЫТЯЖКА» или «РЕКУПЕРАЦИЯ». В стационарном ПУ необходимый режим выбирается только кнопкой «Вкл. / Выкл». При этом несколько секунд в выбранном режиме моргает соответствующий светодиод (см. раздел «Режимы и скорость рекуператоров»).
2. Мощность рекуперации регулируется кнопками «Up / Down», или «- / +» соответственно.
3. ТЭН догрева возможно принудительно включить кнопкой «Air heater», или «ТЭН».
4. Функция подогрева воздуха в режиме «ВЫТЯЖКА» не работает.

ФУНКЦИЯ ДОГРЕВА ВОЗДУХА В МОДЕЛИ РД-100 СТАНДАРТ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА.

❑ Приточно-вытяжные установки СТАНДАРТ имеют **автоматический клапан перекрытия воздушных потоков**.

❑ **Клапан автоматически открывается** при включении установки и **автоматически закрывается** при ее выключении.

❑ При аварийном или незапланированном отключении сети автоматически **клапан перекрытия воздушных потоков не закрывается**, закрытие происходит при восстановлении питания.

ВКЛЮЧЕНИЕ стационарного пульта 2 зажмите «нижнюю красную кнопку» на несколько секунд, пока не включится установка. Установка имеет 3 режима работы и 4 скорости.

режим рекуперации | режим притока | режим витяжки

Стационарный пульт 2

25%

50%

75%

100%

Для того чтобы выбрать необходимый режим зажмите правую нижнюю кнопку пока индикатор режима не начнет мигать и с помощью кнопок (вправо / влево) перейдите на необходимый режим, и дождитесь его срабатывания.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!*** *НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ СИСТЕМУ В РЕЖИМ ПЕРЕКРЫТИЯ ПОТОКА (БАЗА)*

Передняя панель рекуператора

Механическая система перекрытия потоков

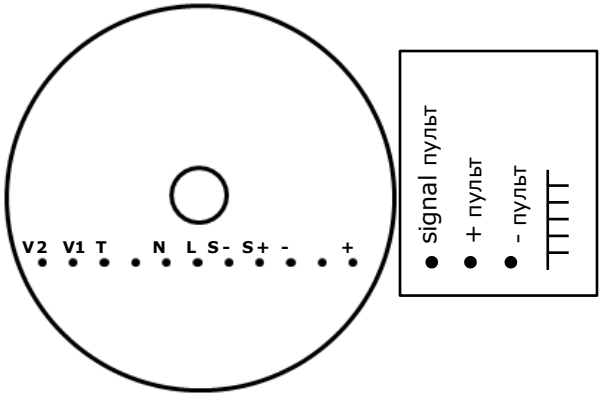
Поворотный механизм

Закрыто

Открыто

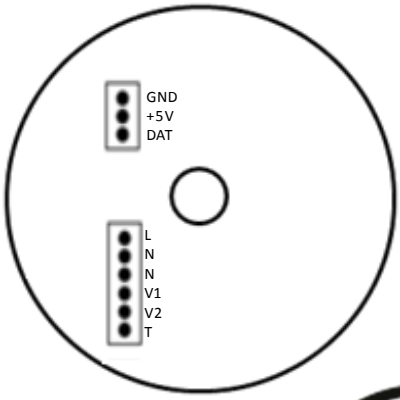
Принципиальная схема подключения

Схема подключения РД-100, РД-125, РД-150, РД-200, РД-200 + СТАНДАРТ управления дистанционное/стационарное (проволока)



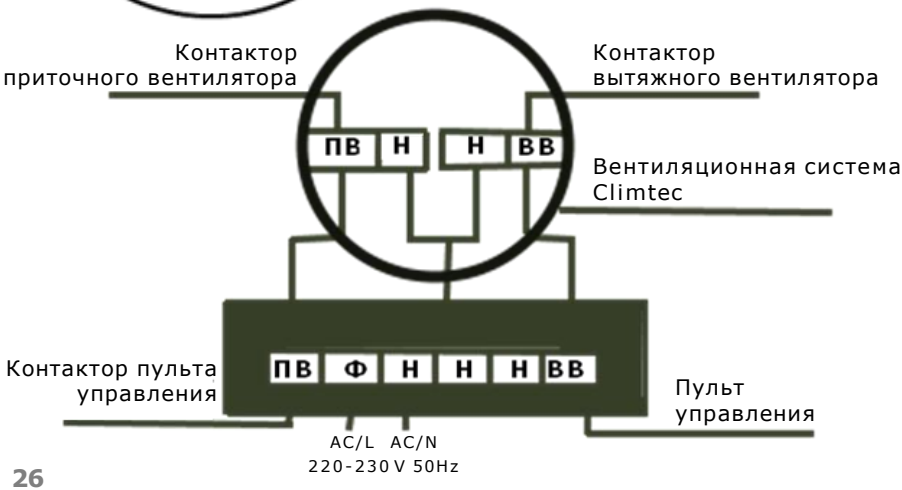
V2 - вытяжной вентилятор
V1 –приточный вентилятор
T - ТЭН подогрева воздуха
●
N – нуль 220V
L – фаза нуль
S- - сервопривод ноль
S+ - сервопривод фаза
«-» - нуль 5V
●
«+» - фаза 5V

Схема подключения РД-100, РД-125, РД-150, РД-200, РД-200 + БАЗА управления стационарное (проволока)



GND – земля
+5V – питание
DAT –данные

L – фаза – 220V
N – нуль – 220V
V1 – приточный вентилятор
V2 – вытяжной вентилятор



Техническое обслуживание

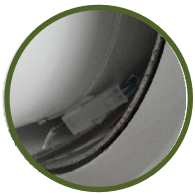


фото 1

фото 2

фото 3

фото 4

фото 5

фото 6

фото 7

фото 8

фото 9

фото 10

ЗАМЕНА ФИЛЬТРА:

1. Отключить питание (автомат или розетка).
2. Разъединить клеммники питающего провода **(фото 1, 2**).
3. Снять декоративную муфту.
4. Для БАЗЫ: счистить клеевую основу **(фото 10)** и против часовой стрелки выкрутить поворотный механизм, придерживая соединительную гайку и вытащить его из анемостата **(фото 3).**
5. Придерживая трубу вытянуть рабочий модуль **(фото 4, 5).**
6. Так извлекать ЗАПРЕЩЕНО! **(фото 6**).
7. Меняем фильтр.
8. Собираем в обратном порядке. Устанавливаем модуль в трубу **(фото 7).**
9. Так УСТАНАВЛИВАТЬ МОДУЛЬ В ТРУБУ ЗАПРЕЩАЕТСЯ! **(фото 8).**

ЧИСТКА ТЕПЛООБМЕННИКА:

1. Выполнить шаги 1-4 предыдущей инструкции выше.
2. К рабочему модулю присоединяем клеммы питающего провода, подаем питание, включаем рекуператор с пульта.
3. Для того, чтобы автоматический клапан перекрытия воздушных потоков оставить в открытом состоянии необходимо на рабочем рекуператоре отключить клеммы питающего провода **(фото 1, 2).** С пульта отключать нельзя, потому что автоматический клапан перекрытия воздушных потоков закроется.
4. Чистка рекуператора: взять модуль, продуть модуль сжатым воздухом давлением не более 4 Бар, удалить пыль из вентиляторов.
5. Устанавливаем модуль обратно в трубу.
6. Подключаем клеммы питающего провода.
7. При восстановлении питания клапан автоматического перекрытия воздушных потоков станет в исходное положение (закрыто) **(фото 9)**.

Требования безопасности

Монтаж, гарантийный и постгарантийный ремонт, сервисное и техническое обслуживание системы, должны осуществлять только специалисты, которые имеют соответствующий Сертификат производителя.

ВНИМАНИЕ! *ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ОБОРУДОВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ*

ЗАПРЕЩАЮТСЯ любые работы по ремонту и обслуживанию системы без отключения системы от электрической сети.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация системы при угрозе попадания в проточную часть корпуса модуля посторонних предметов, которые могут заклинить или повредить лопасти рабочего колеса любого из вентиляторов.

Техническое обслуживание системы заключается в периодическом **(не реже 1-2 раза в год)** обзоре поверхностей вентиляторов, их чистке сухим или влажным способом загрязненных частей системы и замене фильтра на чистый.

В серии СТАНДАРТ есть ТЭН подогрева приточного воздуха.

Для предотвращения выхода из строя ТЭНа подогрева, необходимо перед выключением рекуператора, в ручном режиме выключить ТЭН подогрева (в случае его работы). Далее, **в режиме «рекуперация»** или **только «приток»**, дать поработать установке не менее 2-х минут, для полного охлаждения ТЭНа подогрева.

В случае невыполнения этого условия, гарантийные обязательства не распространяется.

Комплект поставки

- Приточно-вытяжная система вентиляции с рекуперацией CLIMTEC - 1 шт.
- Технический паспорт (гарантийный талон) - 1 шт.
- Пульт управления (стационарный для серии БАЗА / СТАНДАРТ или дистанционный) - 1 шт.
- Упаковочная коробка - 1 шт.

Требования к транспортировке и хранению

Системы могут транспортироваться всеми крытыми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта, при условии обеспечения сохранности изделий. При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения изделий внутри транспортных средств.

Условия транспортировки:

- в части воздействия климатических факторов внешней среды - **группа 2 ГОСТ 15150**;

- в части воздействия механических факторов - группа **Л по ГОСТ 2216**.

Изделия должны храниться в сухих закрытых помещениях в упаковке производителя. Количество рядов складирования продукции по высоте - **не более трех.** Срок хранения систем, упакованных в транспортную тару, **не более одного года**. Срок хранения устанавливается с даты изготовления.

Требования по утилизации

Отходы, образующиеся в процессе производства, подлежащих утилизации согласно Закону Украины «Об изъятии из обращения, переработке, утилизации, уничтожении или дальнейшем использовании некачественной и опасной продукции» и ДСанПиН 2.2.7.029.

Непосредственная утилизация систем происходит по стандартной схеме утилизации твердых бытовых отходов.

Условия гарантийного обслуживания

Изготовитель гарантирует соответствие приточно-вытяжных систем вентиляции с рекуператором CLIMTEC требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных техническими условиями.

Гарантийный срок эксплуатации приточно-вытяжных систем вентиляции с рекуператором CLIMTEC – 24 месяца со дня продажи торгующей организации.

Гарантийный срок хранения систем в упаковке предприятия-изготовителя – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю. В случае отсутствия отметки о дате продажи изделия, гарантийный срок исчисляется от даты изготовления.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

Производитель имеет право без предварительного уведомления вносить изменения в изделие, которые не ухудшают его технические характеристики, а являются результатом работ по совершенствованию его конструкции или технологии производства

CONTENT

Application area 31

Form of calculation of efficiency of a heat exchanger CLIMTEC 31

Technical characteristics of heat exchangers 32

Installation scheme 34

Modes and speed adjastment of heat exchangers 35

Recuperator control instruction 39

Schematic diagram of the connection of inlet and exhaust units 40

Maintenance of recuperator units. Heat exchange maintenance 41

Safety requirements 42

Delivery set 42

Transportation and storage requirements 42

Recycling Requirements 42

Warranty terms and conditions 43

Warranty ticket 44

Application area

The decentralized ventilation system with heat exchanger CLIMTEC removes exhaust air from the room and simultaneously fills it with fresh one from the street.

Inside the device is an aluminum heat exchanger (aluminum does not oxidize, unlike copper and other materials with high thermal conductivity, and therefore does not have a negative effect on the human respiratory system, allows operation in a wide temperature range, has natural protection (oxide film) from corrosion, prevents the development of fungal and putrefactive bacteria on the lamellae of the heat exchanger). Heat exchanger takes heat from the room and then gives it to the air flows from the street heating them up.

The air from the room is driven through the heat exchanger by one fan, and the air from the street by another. At the same time, the air flows are divided in such a way that, when the fans work, they do not mix, but move in different channels of the heat exchanger in opposite directions.

Form of calculation of efficiency of a heat exchanger CLIMTEC

Determination of the recovery efficiency ratio is performed by calculation using formula:

$$Kt = (T3-T1 / T2-T1) \times 100\%,$$

Where

Kt — coefficient of efficiency of heat recovery by temperature;

T1 — outside temperature, °C;

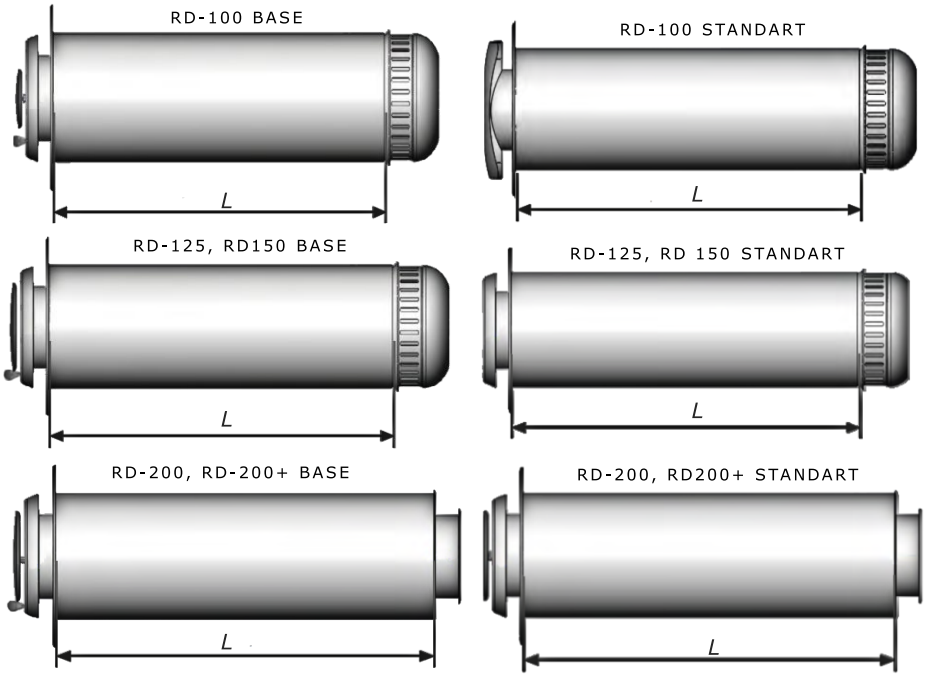
T2 — exhaust air temperature (premises air), °C;

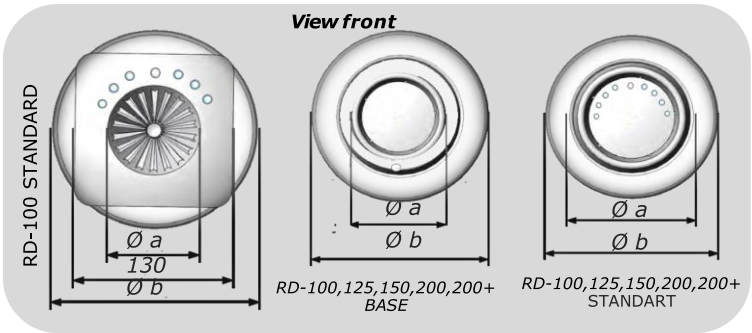
T3 — supply air temperature, °C

Technical characteristics of heat exchangers

Designation of the element	RD-100		RD-125		RD-150		RD-200		RD-200+	
	STANDARD	BASE	STANDARD	BASE	STANDARD	BASE	STANDARD	BASE	STANDARD	BASE
Diameter of the working module housing without insulation, mm	100		125		150		200		200	
Mounting hole diameter, mm	112	103	132		162		216		216	
Length, mm	360-600		420-1000		500-1000		540-1000		540-1000	
Weight, kg	2		2,2	2	3,7	3,5	5,3	5,1	6	5,4
Efficiency, %	90		84		87		87		87	
Volume of inlet/exhaust air at maximum power, m³/hour	40/40		60/60		100/100		185/185		240/240	240/240
Volume of inlet/exhaust air at minimum power, m³/hour	10/10		25/25		25/25		45/45		60/60	60/60
Recommended area of premises, m²	15		25		40		70		90	
Recommended number of people inside	2		4		4		6		8	
Voltage, V	220/230		220/230		220/230		220/230		220/230	
Power consumption at maximum power, W/A hour	7/0,03		50/0,2	30/0,13	150/0,68	30/0,13	360/1,63	60/0,28	360/1.63	60/0,28
Power consumption at minimum power, W/A hour	5/0,02	-	22/0,1	20/0,1	22/0,1	20/0,1	36/0,18		48/0,22	
Noise level at maximum power, dB	32		38		38		32		32	
Noise level at minimum power, dB	22	-	22	-	22		22		22	
Power consumption of air heating element (H), W/hour	-		50	-	100	-	300	-	300	-
Aluminum diametric plate heat exchanger	+		+		+		+		+	
Flow shutoff valve	Automatic	Manual	Automatic	Manual	Automatic	Manual	Automatic	Manual	Automatic	Manual
Control system (stat. – stationary)	Remote	On/off	Remote or Stat.1	On/off	Remote or Stat.1	Stat.2	Remote or Stat.1	Stat.2	Remote or Stat.1	Stat.2
Air purification filter (G3)	-		+	-	+	-	+	-	+	-

Passport is designed in accordance with the requirements of GOST 2.601





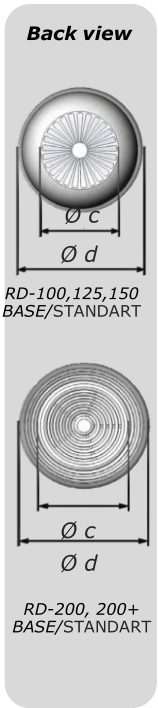


Table 2 Dimensions

Dimensions, mm		a	b	c	d	L
RD-100	BASE	80	190	75	103	360-600
	STANDART	73	165	75	112	
RD125	BASE	125	215	100	132	420-1000
	STANDART					
RD-150	BASE	150			162	520-1000
	STANDART					
RD-200	BASE	200	315	142	210	540-1000
	STANDART					
RD-200+	BASE					
	STANDART					

Passport is designed in accordance with the requirements of GOST 2.601

Installation sheme

Instructions for the installation and connection of the air handling unit.

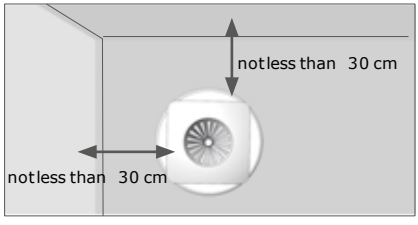
1. Axis line of the fans of the system should not to be directed to permanent places of sleep and rest.

2. Recommended location of the heat exchanger is 30 cm from the ceiling and from the nearest wall.

3. Heat exchanger installation diagrams:

View of the installed recuperator from outside

View of the installed recuperator from inside



4. Measure the wall thickness. Drill a hole with a slight slope of 2-5º in the direction of the street in the outer wall with diamond drill. Diameter of mounting holes - see table 2.

5. Conduct a visual inspection of the integrity of the recuperator.

- Connect the power cord to the network source.
- Perform a visual check on the performance of the operation modes of the heat exchanger fans.
- Disconnect the power cord from the network source.

6. Insert heat exchanger in the hole.
7. Install the outside of the duct with the weatherproof grille out into the hole in the wall. The weatherproof grill should be at least 2 cm from the outer surface of the wall. External part of the recuperator is covered with thermal insulation so that the duct fits tightly into the hole in the wall. In the case of tight fit to the walls of the mounting hole, it is recommended to use a sealant

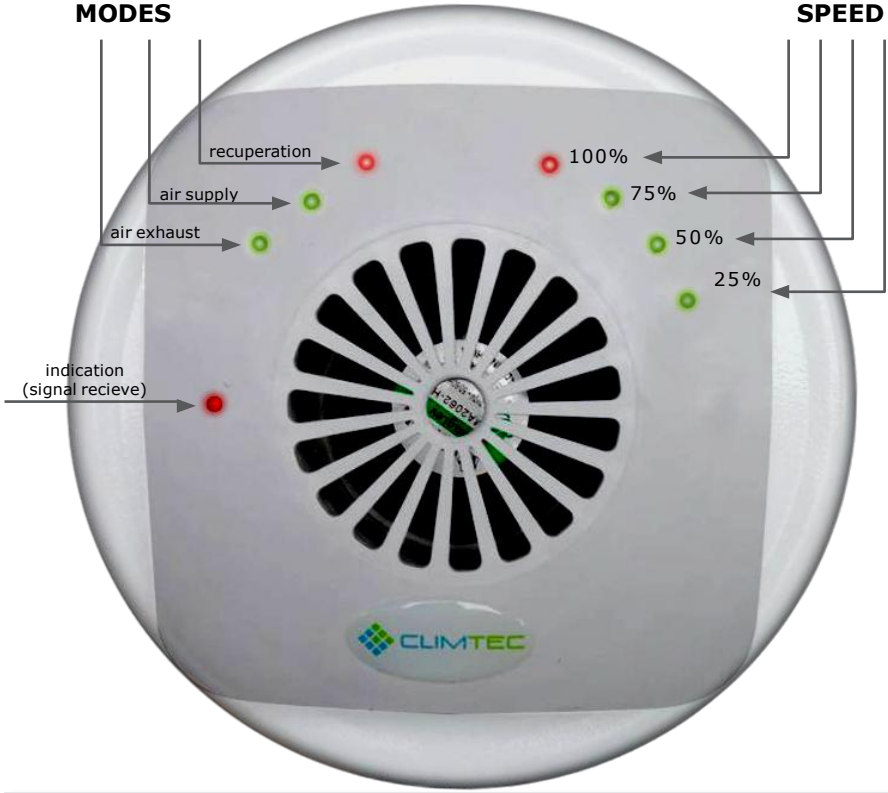
8. A decorative metal ring is provided on the inside of the heat exchanger to block the mounting hole in the wall.

9. Connect the power cord to the network source. Turn on heat exchanger.

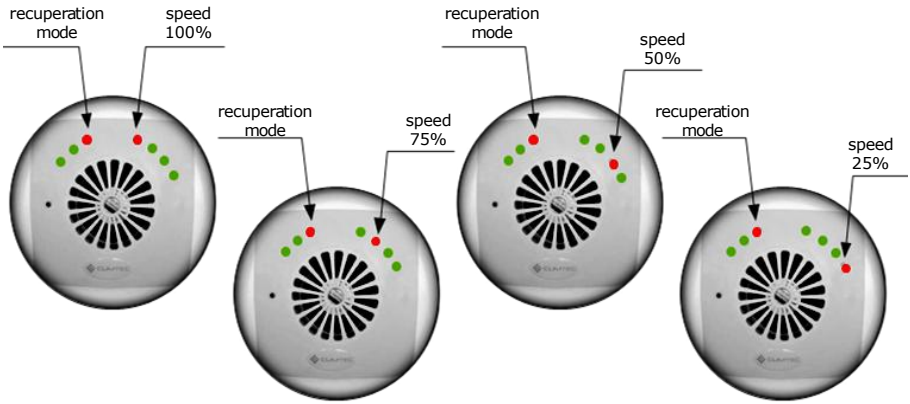
Supply and exhaust ventilation system is ready for operation.

Modes and speeds of heat exchangers

SUPPLY AND EXHAUST UNIT - RD-100 (STANDARD)

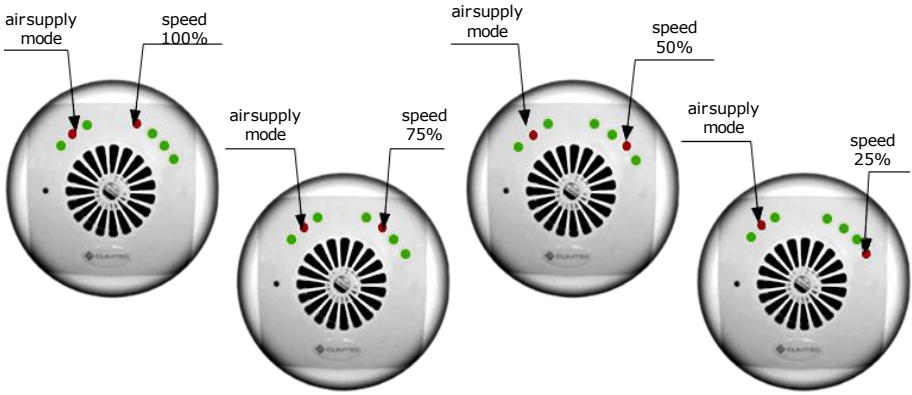


RECUPERATION

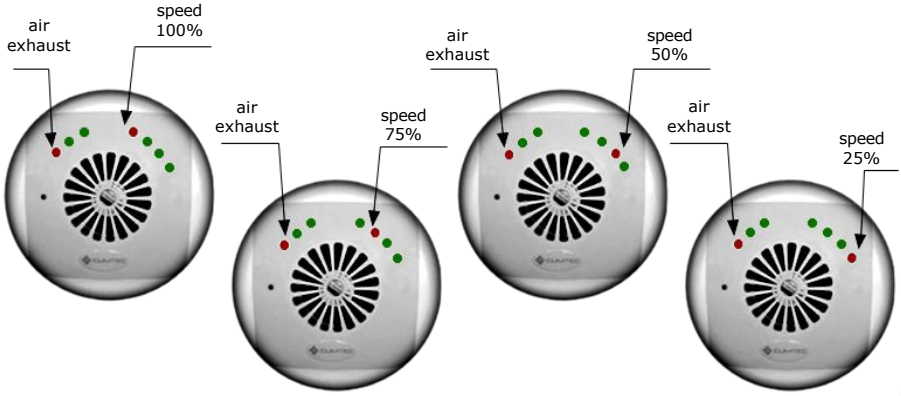


Passport is designed in accordance with the requirements of GOST 2.601

AIR SUPPLY



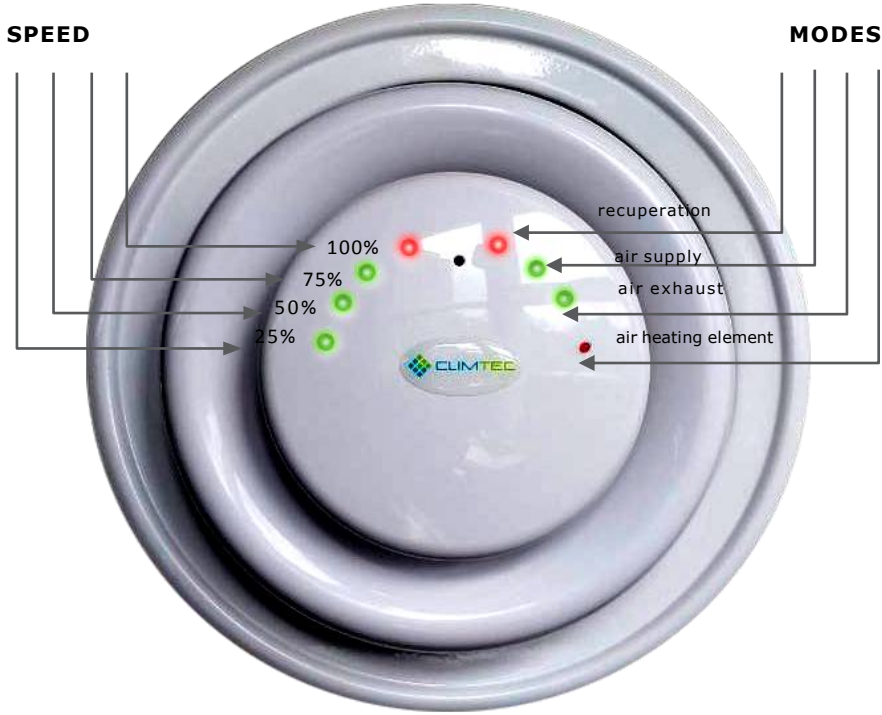
AIR EXHAUST



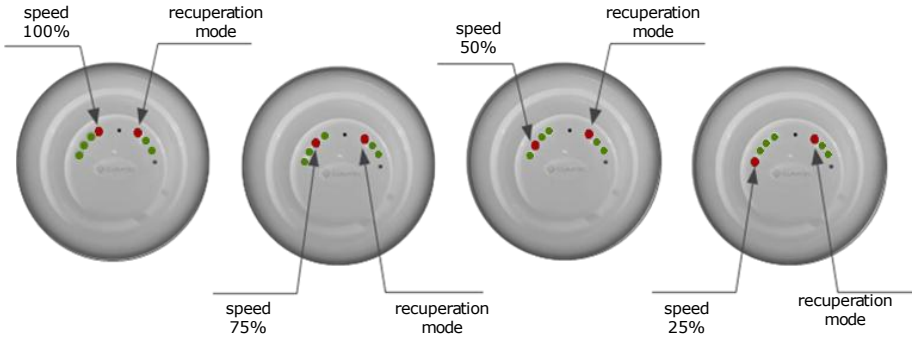
RD-100 (base) recuperator has only 1 mode – recuperation.

Speed control is possible when using a stationary remote control type 2 (see «Recuperator control instruction», page 39). Speed mode cannot be regulated when using a recuperator with an on/off switch control.

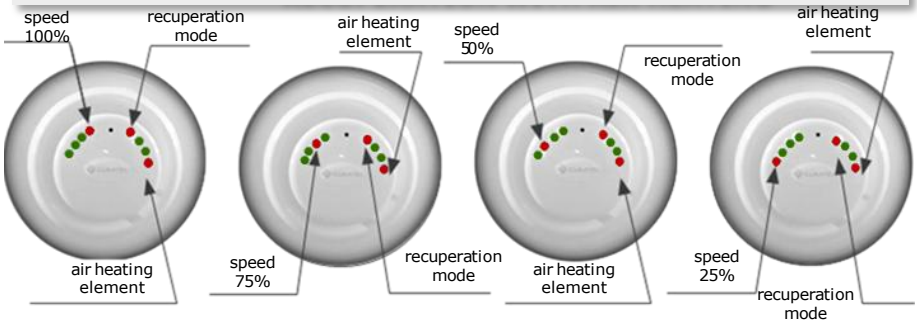
Supply and exhaust units RD-125, RD-150, RD-200, RD-200+ (STANDARD)



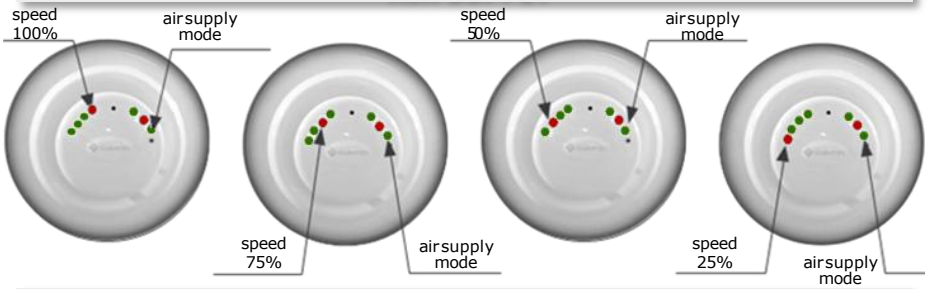
RECUPERATION



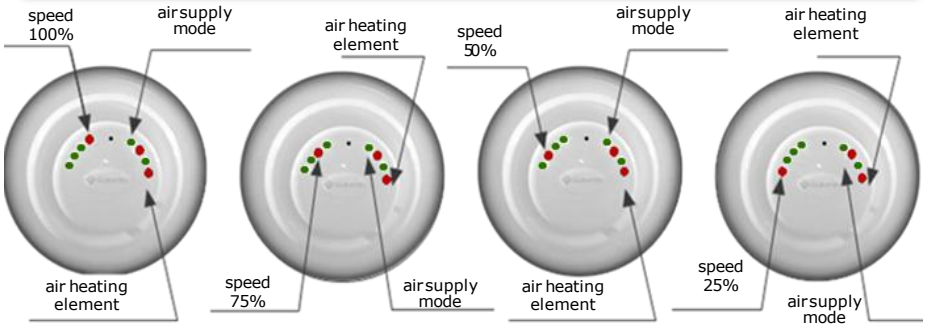
RECUPERATION WITH AIR HEATING



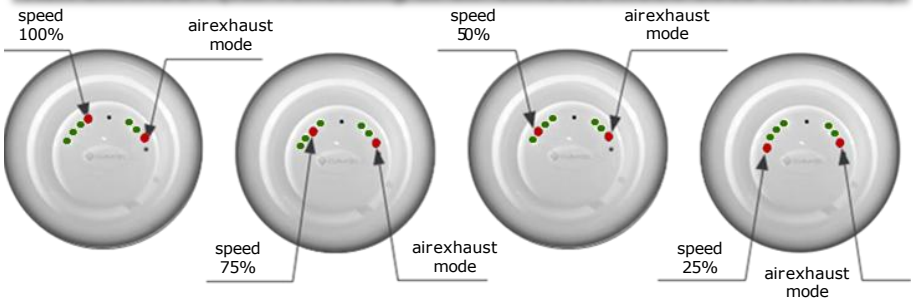
AIR SUPPLY



AIR SUPPLY WITH AIR HEATING



AIR EXHAUST (Air reheating in air exhaust mode does not work)



Passport is designed in accordance with the requirements of GOST 2.601

Recuperator control instruction

	Remote control	Stationary control unit 1	Stationary control unit 2
ON / OFF (press 3-6 sec.)	Power	⏻	⏻
Switching modes		⏻	⏻
Activate mode selection	Mode		
Recuperation mode selection buttons	Up/Down		
Increase recuperation capacity	Up	+	+
Decrease recuperation capacity	Down	-	-
Air heater	Air heater		

Remote control

Stationary control 1

1. When turned on for the first time «Power» (press button for 2-3 sec.) the ventilation system will be automatically set to 100% recuperation mode. When switched on afterwards the ventilation system will be set to the last used mode.
2. To change mode – press «Mode», then use buttons «Up/Down» to choose AIR SUPPLY, Air Exhaust or Recuperation modes. If you use a stationary control unit the needed mode is selected with the button «Power». During selection the selected mode indicator will flash for a few seconds (see section «Modes and speed adjustment of heat exchangers»). Recuperation power is controlled by buttons «Up/Down», or «- / +» in accordance.
3. Press button to turn the air heater on.
4. Air heating does not function in Air extraction mode.

AIR HEATING FUNCTION FOR RD-100 (STANDARD) MODEL IS NOT PROVIDED.

❑ Supply and exhaust installations are equipped with **the automatic valve** air flow shutoff.

❑ The valve **automatically opens** when the unit is turned on and **automatically closes** when it is turned off.

❑ **In the event of an emergency or unplanned shutdown of the network,** the air flow shutoff valve does not automatically close, closing occurs when the power is restored.

ENABLE - hold down the «bottom red button» for a few seconds, until the device turns on. The device has 3 operation modes and 4 speed.

Recuperation mode

Air inflow mode

Air exhaust mode

25%

50%

75%

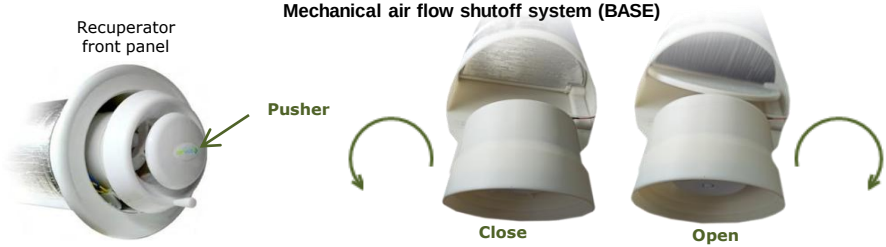
100%

Stationary control 2

To select the desired mode, hold down the lower right button until the mode indicator starts blinking and use the buttons (up / down) to switch to the desired mode, and wait until it triggers.

⚠ ***ATTENTION!*** *DO NOT TURN ON THE SYSTEM WHEN THE AIRFLOWS ARE SHUT OFF*

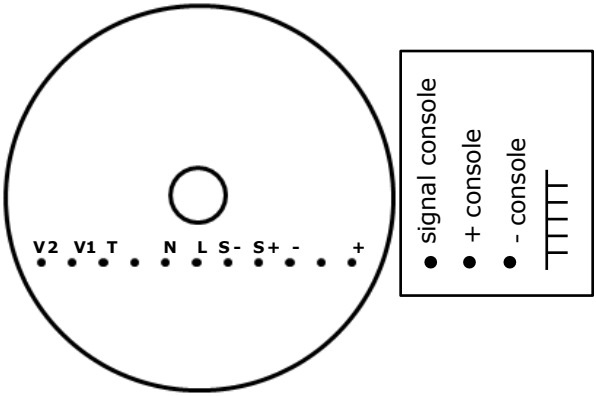
Mechanical air flow shutoff system (BASE)



Passport is designed in accordance with the requirements of GOST 2.601

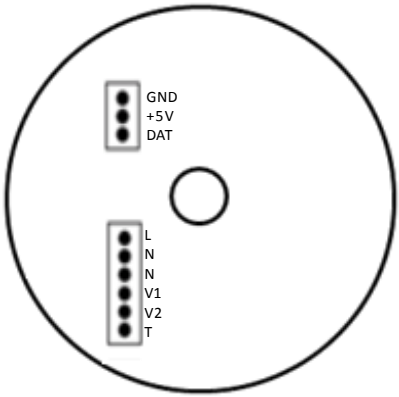
Schematic diagram of the connection of inlet and exhaust units

Schematic diagram of RD-100, RD-125 , RD-150, RD-200, RD-200+ (STANDARD) Remote/Stationary control (wired).



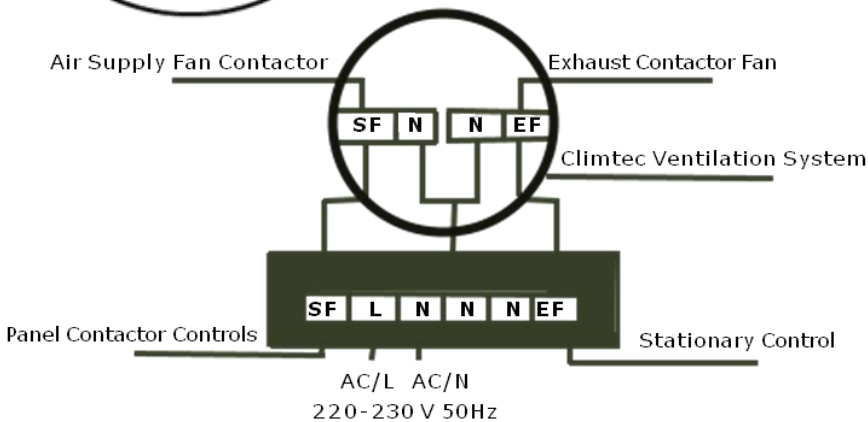
V2 - exhaust fan
V1 – air supply fan
T -air heater
●
N – zero
L – phase 220V
S- - electro drive zero
S+ - electro drive phase
«-» - zero 5V / - console
●
«+» - phase 5V / + console

Schematic diagram of RD-100, RD-125 , RD-150, RD-200, RD-200+ (BASE) Stationary control (wired).



GND - grounding
+5V - power
DAT - DATA

L – phase 220V
N – zero
V1 – supply air fan
V2 - exhaust fan



Passport is designed in accordance with the requirements of GOST 2.601

Maintenance of air handling units. Heat exchanger cleaning

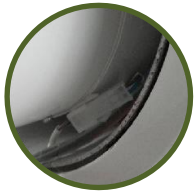


photo 1

photo 2

photo 3

photo 4

photo 5

photo 6

photo 7

photo 8

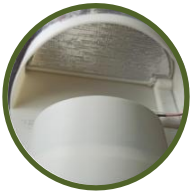


photo 9

photo 10

MAINTENANCE OF AIR HANDLING UNITS:

1. Turn the power off (circuit breaker or socket).
2. Disconnect the power cable terminals
3. Remove the decorative metal flange **(photo 1, 2).**
4. For BASE: clean off the glue base **(photo 10**) and unscrew the pusher counterclockwise and pull it out of the anemostat **(photo 3**).
5. Pull out the working module while holding the pipe **(photo 4, 5).**
6. It is forbidden to remove this way **(photo 6).**
7. Change the filter.
8. Assemble in reverse order. Install the module in the pipe **(photo 7)**.
9. It is forbidden to install the module in the pipe this way **(photo 8)**.

HEAT EXCHANGER CLEANING:

1. Follow steps 1-4 of the previous instruction above.
2. Connect the terminal blocks of the power wire to the working module, turn the power on, turn on the recuperator with the remote control.
3. In order to leave the automatic airflow shutoff valve in the open state, it is necessary to disconnect the terminals of the power supply wire when the recuperator is in power on mode **(photo 1, 2)**. You cannot turn the unit off with remote control, because the automatic airflow shutoff valve will close.
4. Cleaning of the recuperator: take the module, blow the module with compressed air at a pressure of no more than 4 Bar, remove dust from the fans
5. Install the module back into the pipe
6. Connect the terminals of the power wire
7. When power is restored, the automatic airflow shutoff valve will return to its original position (closed) **(photo 9)**.

Safety requirements

Installation, warranty and post warranty repair, service and maintenance of the System must be performed only by a specialist who has a corresponding Manufacturer's Certificate.

ATTENTION! *TO PREVENT DAMAGE TO THE DEVICE,USE A VOLTAGE STABILIZER*

FORBIDDEN any repair and maintenance of the system without disconnecting the system from the electrical network.

Operation of the system when there is a risk of foreign objects entering the flowing part of the module casing that could jam or damage the impeller blades of any fan.

Maintenance of the system consists in a periodic (at least 1-2 times a year) review of the surfaces of the fans, dry or wet cleaning of the contaminated parts of the system, and replacing the filter with a clean one.

The STANDARD series has a heating element for supply air heating

To prevent failure of the heating element, it is necessary to turn off the heating element in manual mode before switching off the recuperator. Further, in recovery or inflow mode, let the unit run for at least 2 minutes to completely cool down the heating element.

If this condition is not fulfilled, the warranty does not apply.

Delivery set

- Supply and exhaust ventilation system with heat recovery CLIMTEC – 1 pc.
- Technical passport (warranty ticket) – 1 pc.
- Remote control – 1 pc.
- Packaging – 1 pc.

Transportation and storage requirements

Systems can be transported by all covered types of transport vehicles in accordance with the rules applicable to these types of transport, provided that the products are preserved. The possibility of products moving inside the vehicles during transportation should be excluded.

Recycling Requirements

Waste generated during the production process is subject to utilization in accordance with the Law of Ukraine «On the Formation of Markets, Recycling, Utilization, and Depletion Above the Way of Neither Safety of Non-Safety Products» and D SanPiN 2.2.7.029.

Direct disposal of systems occurs according to the standard scheme of solid household waste disposal.

Warranty terms and conditions

The manufacturer guarantees compliance of the supply and exhaust ventilation systems with CLIMTEC heat exchanger with the requirements of these technical specifications, provided that the customer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation established by the technical conditions.

The warranty period of operation of supply and exhaust ventilation systems with CLIMTEC heat exchanger is 24 months from the date of sale.

The warranty shelf life of recuperators in manufacturer's packaging is 12 months from the date of shipment to the customer. In the absence of a mark on the date of sale of the product, the warranty period is calculated from the date of manufacture.

Claims for the quality of the goods can be made during the warranty period.

The decision to replace or repair the product is made by the service center.

The replaced product or parts thereof resulting from the repair become the property of the service center.

The costs associated with the dismantling, installation and transportation of the defective product during the warranty period are not compensated to the Buyer.

In case of unreasonable claims, the costs of diagnostics and examination of the product are paid by the Buyer.

Products are accepted for warranty repairs (as well as for returns) fully equipped.

The manufacturer has the right, without prior notice, to make changes to the product that do not impair its technical characteristics, but is the result of constant improvements of its design or production technology

Талон гарантійного обслуговування (UA)
Шановний користувач! Переконайтеся, що всі розділи заповнені розбірливо!

Талон гарантийного обслуживания (RU)
Уважаемый пользователь! Убедитесь, что все разделы заполнены разборчиво!

Service warranty ticket (EN)
Dear customer! Make sure that all sections are filled in legibly!

ТАЛОН ГАРАНТІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (UA) ТАЛОН ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (RU) SERVICE WARRANTY TICKET (EN)	ТАЛОН № 1 (UA) ТАЛОН № 1 (RU) TICKET № 1 (EN)	ТАЛОН № 2 (UA) ТАЛОН № 2 (RU) TICKET № 2 (EN)
Дефект (UA) Дефект (RU) Defect (EN)		
Причина (UA) Причина (RU) Cause (EN)		
Засіб усунення несправності (UA) Средство устранения неисправности (RU) Method of troubleshooting (EN)		
Дата відновлення (UA) Дата восстановления (RU) Recovery date (EN)		
Сервісна компанія (UA) Сервисная компания (RU) Service company (EN)		
ПІБ, підпис, штамп (UA) ФИО, подпись, штамп (RU) Full name, signature, stamp (EN)		