



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Приточно-вытяжная система вентиляции  
с рекуперацией тепла

☐ PRANA-150

☐ PRANA-200G

☐ PRANA-200C



## ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Моноблоки децентрализованной противоточной приточно-вытяжной вентиляции «PRANA-150» и «PRANA-200» относятся к категории инновационных и надежных товаров, ориентированных на создание и поддержание здорового микроклимата в помещениях разного функционального назначения.

Высокая энергоэффективность и существенные возможности воздухообмена дают возможность применять эти системы вентиляции для организации бытовой вентиляции.

Технологично система является моноблоком с высокоэффективным противоточным медным рекуператором, готовым к использованию в соответствии с проектно-компоновочными задачами и условиями.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляционные системы «PRANA-150», «PRANA-200C», «PRANA-200G» предназначены для создания и поддержания здорового микроклимата в помещении.

Эти системы рекомендованы к использованию на объектах бытового назначения (квартирах, особняках, офисных помещениях, учебных классах, детских садах и проч.).

## ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

В основу технического решения рекуперационного вентилирования лежит противоточный, с непрерывным тепловым циклом, медный теплообменник, который дает возможность формировать два разнонаправленных потока воздуха в объеме одного цилиндра (рис. 1).

Теплый отработанный воздух, который удаляется из помещения, проходя через медный теплообменник передает свое тепло встречному потоку свежего воздуха с улицы.

Система дает возможность утилизировать тепло, которое содействует повышению общего коэффициента рекуперации и дает возможность поддерживать режим оптимальной влажности в помещении. Учитывая то, что воздушные потоки разделены и урегулированы на уровнях «приток»-«вытяжка», смешение разнонаправленных воздушных потоков не происходит.

Высокая скорость потока при достаточной эффективности теплообмена обеспечивает удаление до 90% влаги в дисперсном состоянии, предотвращая процесс ее конденсации и замерзания теплообменника при низких температурах окружающей среды.



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

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                                                                                                                        | PRANA 150             | PRANA 200G             | PRANA 200C             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Диаметр рабочего модуля, мм<br>с термоизоляцией, мм                                                                                                                    | 150<br>160            | 200<br>210             | 200<br>210             |
| Диаметр монтажного отверстия, мм<br>Длина рабочего модуля, мм                                                                                                          | ≥162<br>≥475          | ≥215<br>≥440           | ≥215<br>≥500           |
| Рекомендованная площадь помещения, м <sup>2</sup>                                                                                                                      | <60                   | <60                    | <120                   |
| Объемы воздухообмена при рекуперации, м <sup>3</sup> /час;<br>(приток и вытяжка работают одновременно):<br>-приток<br>-вытяжка<br>-ночь/минимально<br>-пассивный режим | 115<br>105<br>25<br>6 | 135<br>125<br>25<br>10 | 235<br>220<br>40<br>10 |
| Энергопотребление, Вт*час:<br>рекуператор<br>«мини-догрев»                                                                                                             | 7-32<br>55            | 7-32<br>55             | 12-54<br>55            |
| Энергоэффективность рекуперации, %                                                                                                                                     | 91                    | 92                     | 93                     |
| Акустическое давление от изделия на расстоянии, дБ (А):<br>3 м<br>1 м                                                                                                  | 13/24<br>21/36        | 13/24<br>21/36         | 13/24<br>22/38         |
| Вес системы в индивидуальной упаковке                                                                                                                                  | ≥ 4,4                 | ≥ 5,8                  | ≥ 6,0                  |
| Размер упаковочной коробки, мм (ДхВхШ)                                                                                                                                 | ≥750х210х210          | ≥750х260х260           | ≥750х260х260           |

Питание. AC: 230±10% V. Класс изоляции II. Степень защиты IP 24.

Управление: пульт дистанционного управления, мобильное приложение.

Корпус системы термоизолированный. Двойная защита от фронтального продува.

Функция «мини-догрев», «размораживание».

Установленный срок эксплуатации системы – 10 лет. Период гарантийного обслуживания – 2 года.

Пользование системой рассчитано на длительную эксплуатацию при температуре воздуха в пределах от -30 °C до +50 °C.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

### **Функция «мини-догрев»**

Для дополнительного комфорта в организации жилых помещений, системами вентиляции PRANA бытовой и полупромышленной серий предусмотрена функция «мини-догрева» воздуха. Включить ее можно нажав кнопку «Вкл мини-догрев» на пульте дистанционного управления или в мобильном приложении (просмотреть информацию можно в инструкции по дистанционному управлению, которая входит в стандартную комплектацию).

При условии включения функции «мини-догрев», температура приточного воздуха увеличивается на 3-5°C. Эта функция при включенных двигателях и открытой крышке рекуператора дополнительно выполняет роль тепловой завесы.

**ВНИМАНИЕ!** При температуре воздуха на улице +20 °C и выше «мини-догрев» НЕ ВКЛЮЧАТЬ!

### **Функция «Зимний режим»**

Функция «Зимний режим» предназначена для предотвращения обледенения отвода конденсата в холодное время года или для его размораживания, если обледенение возникло.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание обледенения и обеспечения корректности работы системы при минусовой температуре снаружи - использование «Зимнего режима» ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ !

### **Нагревательный элемент (Дополнительная опция)**

Рекуператоры, которые будут использоваться в помещениях с чрезмерным уровнем влажности в холодном климате рекомендуется комплектовать дополнительным нагревательным элементом.

### **Размораживание**

**ВНИМАНИЕ!** В холодное время года при неправильной эксплуатации рекуператора существует вероятность его замерзания!

При замерзании необходимо включить «мини-догрев» при выключенных двигателях не менее чем на 60 минут, и дать ему разморозиться, после чего включить рекуператор в нужный режим. (Рис. 2)

### **Пассивный режим**

Режим работы вентиляционной установки при открытой крышке рекуператора и выключенных двигателях. Заключается в движении неконтролируемых потоков воздуха через рекуператор благодаря разнице давления и температуры в помещении и снаружи помещения. Допускается для использования, когда разница между внешней и внутренней температурой не более 5° C.

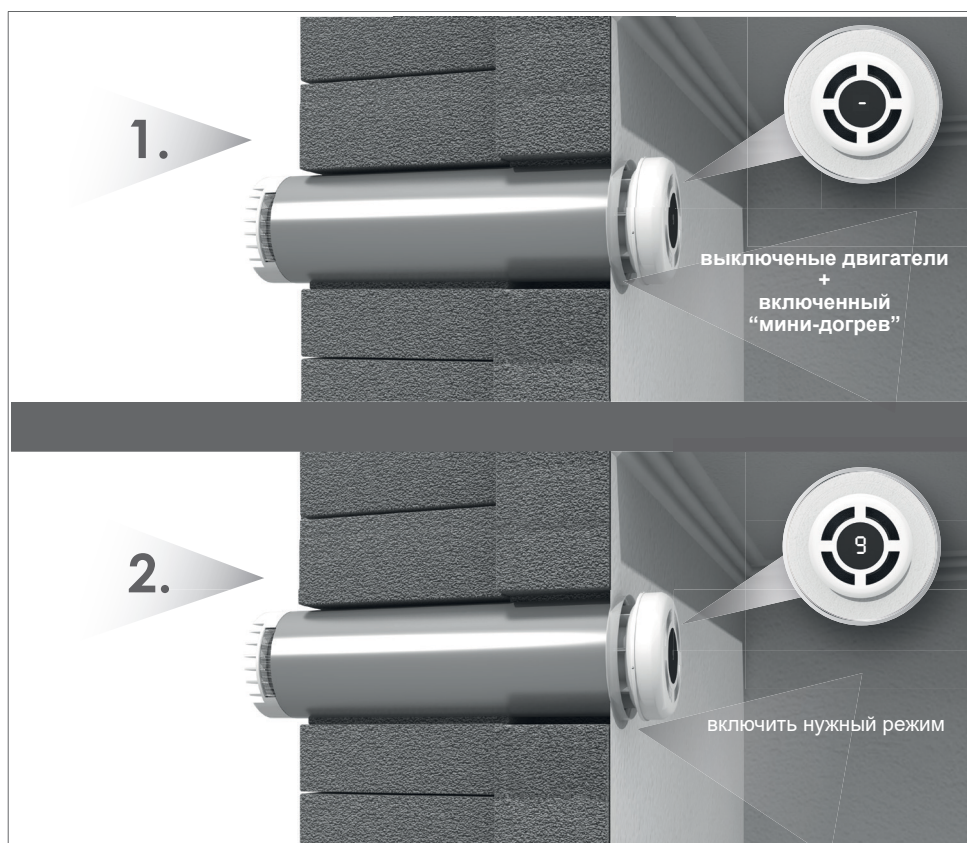


Рис.2. Размораживание

# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

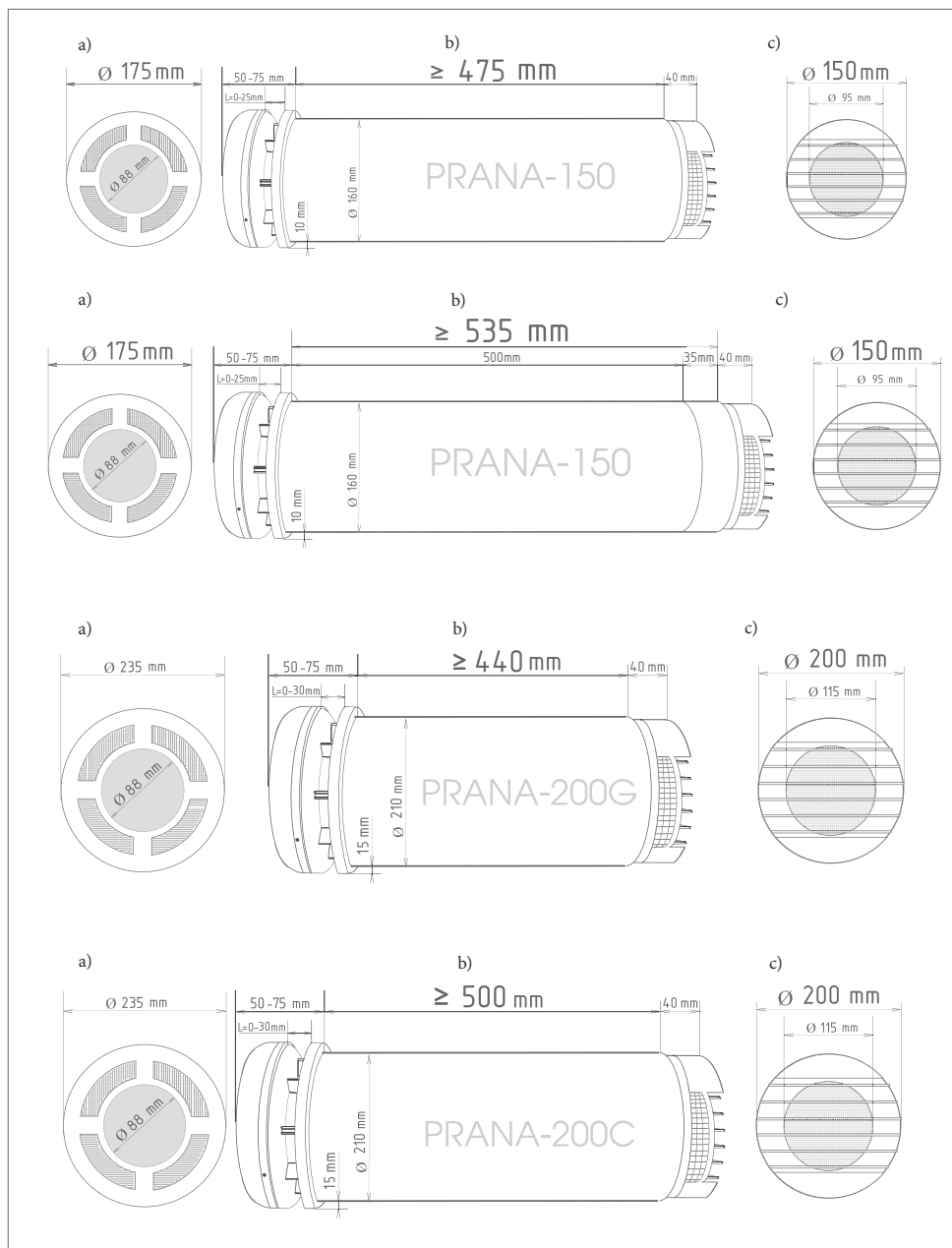
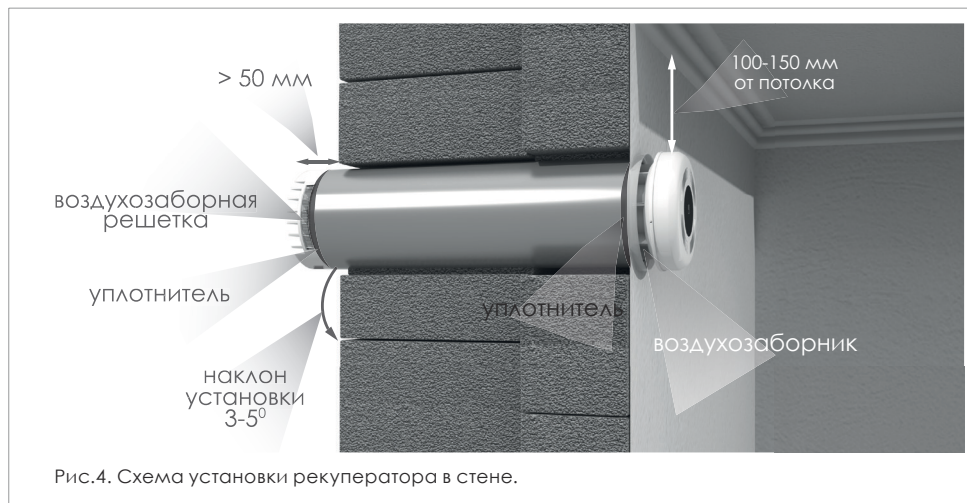


Рис. 3. Габариты и размеры системы вентиляции «PRANA-150», «PRANA-200G», «PRANA-200C»:  
 а) вентиляционная решетка и воздухозаборник в помещении;  
 б) моноблок, вид сбоку;  
 с) вентиляционная решетка и воздухозаборник с улицы.

Приточно-вытяжная система вентиляции с рекуперацией тепла «PRANA» – это моноблок, который готов к использованию в соответствии с проектно-компоновочных заданиями и условиями.

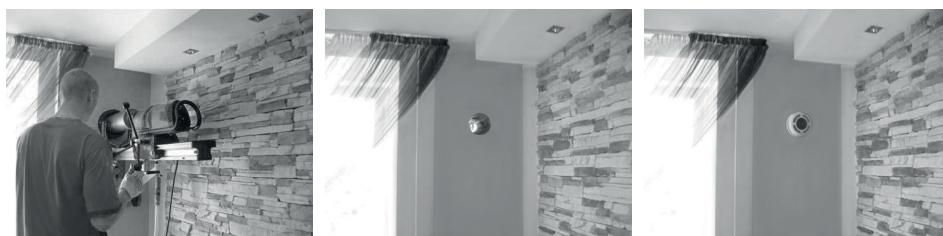
Систему монтируют в отверстие соответствующего диаметра в верхней части стены, которая граничит с улицей, на расстоянии не менее 100-150 мм от потолка или стены. Сквозное отверстие должно быть с наклоном 3-5 градусов в сторону улицы. Рабочий модуль системы вентиляции монтируется в отверстие на уплотнитель (Рис.4).

Длина рабочего модуля должна соответствовать толщине стены, в которой будет проводиться монтаж. Для обеспечения нормальной работы системы необходимо, чтобы ее корпус, который выходит на улицу, выступал за пределы стены на 1-2 см до начала воздухозаборника (рис. 4).



Другие подготовительные работы:

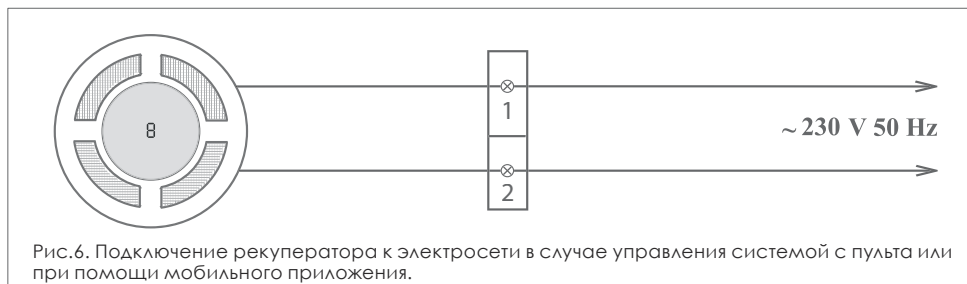
- подготовка отверстия под установку выключателя и канавок для электросети между системой, выключателем и местом подключения системы к источнику питания.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

### Подключение рекуператора к электрической сети, управление системой с пульта.

Отключите подачу электричества на электросеть, к которой будет осуществляться подключение системы вентиляции.



### **Внимание! Убедитесь, что подача электропитания действительно прекращена!**

Систему вентиляции подсоединяют к электросети напряжением 230V и частотой 50Hz.

Подключение системы вентиляции к электросети обеспечивается с помощью электрокабеля, который выведен из рабочего модуля (стандартная комплектация). В том случае, если электросеть не подведена к монтажному отверстию, электрокабель от рекуператора следует подсоединить к электросети в распределительной коробке по схеме на рис.6: следует соединить контактные клеммы 1, 2 параллельно, или установить на кабель электрический разъем, который отвечает выше указанным параметрам для быстрого подключения и отключения электрических приборов. Электрические разъемы не входят в стандартную комплектацию.

Если к монтажному отверстию были предварительно подведены кабель домовой электросети, тогда подключения питания к кабелю рабочего модуля осуществляется в непосредственной близости к корпусу рекуператора. Укоротите электрокабель от рекуператора до длины, которая удобна для электроподключения.

Все электрокабели, которые используются в установке, должны быть сечением 0,5-0,75 mm<sup>2</sup>. Управление работой системы осуществляется с помощью пульта дистанционного управления или мобильного приложения, который управляет работой вентиляторов, встроенных в корпус системы вентиляции (включает, регулирует, выключает).

Рекуператоры PRANA 150/200G/200C адаптируются под существующую электрическую сеть в автоматическом режиме, без использования программного обеспечения. Это существенно снижает показатели шума оборудования и позволяет обеспечить задекларированные в техническом паспорте шумовые характеристики системы вентиляции.

**Внимание!** После подключения системы вентиляции к электрической сети необходимо:

1. Подать электропитание на систему.
2. Проверить работу вентиляторов в разных режимах работы, при помощи устройств управления.

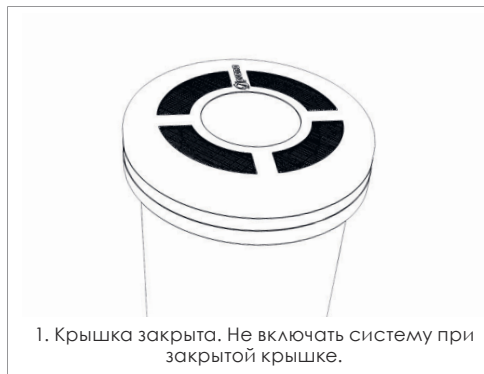
## ЗАПУСК

Первый запуск системы в эксплуатацию должен произвести специалист, который владеет теоретическими знаниями и имеет практические навыки электрической инсталляции данной системы вентиляции.

Перед запуском следует проверить:

- правильность подключения к электросети (согласно обозначений на рис.6);
- открыт ли воздухозаборник;
- правильно ли функционирует система вентиляции.

**Внимание!** Перед включением системы необходимо открыть воздухозаборник, как показано на фото ниже:



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Во время эксплуатации следует периодически проверять:

- качество работы вентиляторов;
- соответствие графических символов индикации;
- правильность работы устройства относительно приборов управления.

Следует отключить устройство в случае:

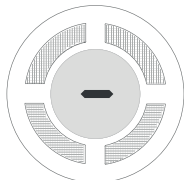
- чрезмерных колебаний и шума;
- повреждения элементов корпуса;
- повреждения изоляции электропровода;
- повреждения элементов автоматики;
- температуры внешнего воздуха ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ .

## АДАПТАЦИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

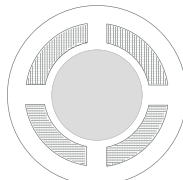
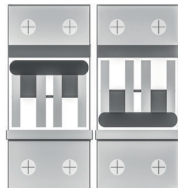
Рекуператоры PRANA 150/200G/200C адаптируются под существующую электрическую сеть в автоматическом режиме, без использования программного обеспечения. Это существенно снижает показатели шума оборудования и позволяет обеспечить задекларированные в техническом паспорте шумовые характеристики системы вентиляции.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

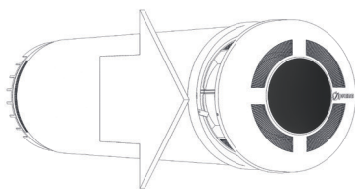
Техническое обслуживание заключается в периодическом (рекомендуется 1-2 раза в год), профилактическом осмотре поверхностей вентиляторов и теплообменника и при необходимости их чистке. Последовательность действий при разборке / сборке прибора для / после чистки:



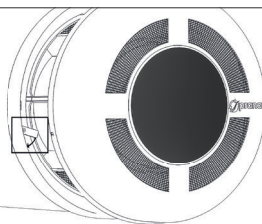
1. На пульте нажать кнопку «Выключить».  
Отключить систему вентиляции.



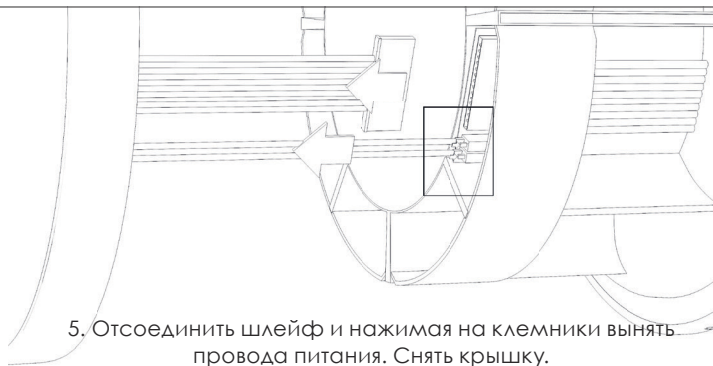
2. Обесточить систему вентиляции.



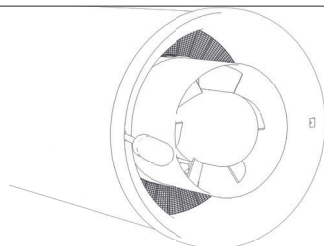
3. Открыть крышку рекуператора.



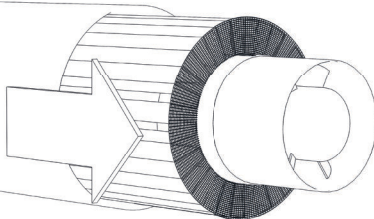
4. Повернуть замки крепления крышки и  
снять ее.



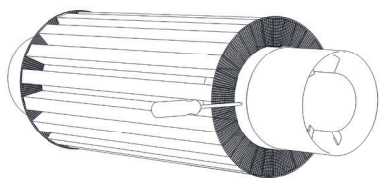
5. Отсоединить шлейф и нажимая на клеммы вынуть  
провода питания. Снять крышку.



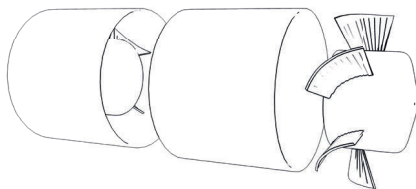
6. Выкрутить саморезы из фланца. Снять  
фланец.



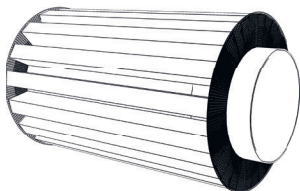
7. Вытянуть теплообменник и вентиляторы  
из корпуса.



8. Вывернуть саморезы. Снять вентиляторы с обеих сторон.



9. Вынуть лопасти из корпусов вентиляторов и очистить сухим способом.

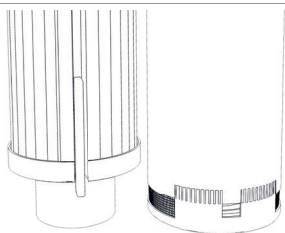


10. Очистить теплообменник сухим или, при необходимости, влажным способом.

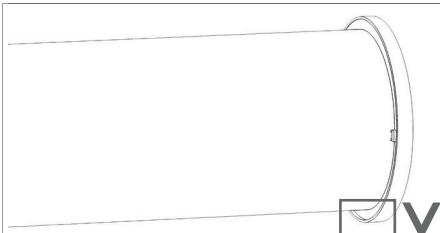
#### ВНИМАНИЕ!

Перед проведением промывания или влажной чистки теплообменника убедитесь, что все электродетали и компоненты сняты с теплообменника (кроме компонентов «мини догрева» и «догрева конденсатоотвода»).

#### СОБРАТЬ В ОБРАТНОМ ПОРЯДКЕ



11. Подогрев конденсатоотвода (нагревательный элемент) должен находиться снизу у отверстия на корпусе.



12. Фланец должен быть установлен правильно, больший выступ борта должен быть внизу.

#### КАЧЕСТВО

Технологическим процессом предусмотрен 100% входной контроль качества на все комплектующие, а также двойной 100% входной после их изготовления и 24-часового прогона в режиме максимальной мощности.

#### ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортировка и хранение изделий в индивидуальных упаковочных коробках осуществляется в горизонтальном положении.

Хранить рекуператор следует в заводской упаковке под накрытием или (в закрытом помещении) при относительной влажности воздуха не более 70% и температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Вентиляционная система.
- Пульт дистанционного управления.
- технический паспорт.
- Инструкция по дистанционному управлению.
- Гарантийный талон.
- Упаковочная коробка.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Все электромонтажные работы по подключению (сервисному обслуживанию) должны проводиться только квалифицированным специалистом с категорией допуска к таким работам.

Следует убедиться, что во время инсталляции соблюдены все положения, механические и электротехнические нормы, которые действуют в стране, где производится монтаж.

**ВНИМАНИЕ!** Все монтажные и электрические работы по подключению (обслуживанию) проводятся только после отключения изделия от электросети.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается эксплуатация вентиляционной системы при угрозе попадания в проточную часть корпуса посторонних предметов, которые могут заклинить или повредить лопасти рабочего колеса любого из вентиляторов.

**ВНИМАНИЕ!** Вентиляционную систему нельзя эксплуатировать в помещениях, где воздух содержит агрессивные вещества и не отвечает рабочему температурному режиму.

После введения в эксплуатацию система вентиляции должна соответствовать положениям следующих директив:

- Директива 2014/35/EU. Электроприборы низкого напряжения (LVD);
- Директива 2006/42/EU. Безопасность машин и механизмов;
- Директива 2004/108/EU. Электромагнитная совместимость (EMC);
- Директива 2011/65/EU. Ограничение содержания вредных веществ (RoHS).

