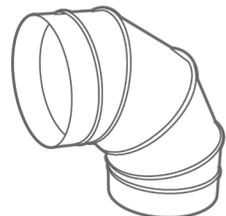
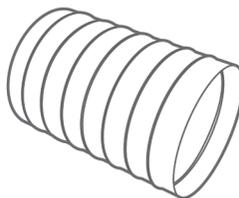
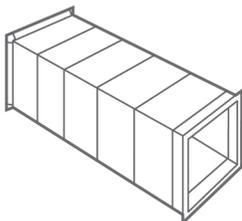
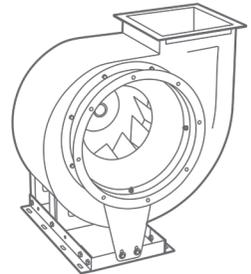
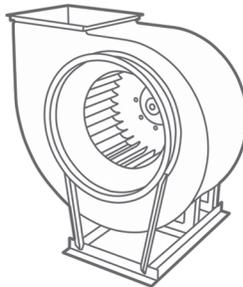
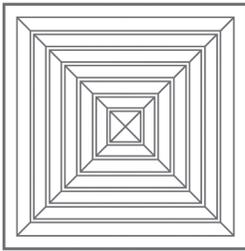
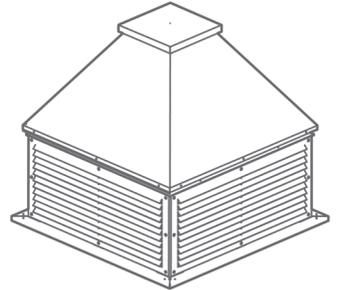
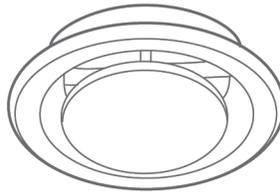
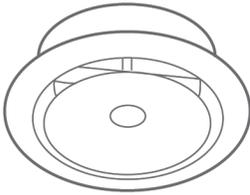
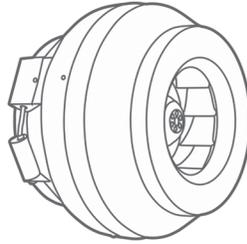
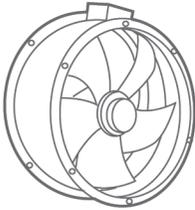
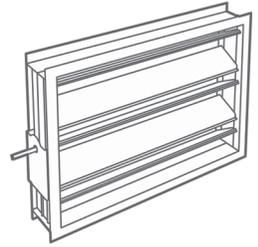
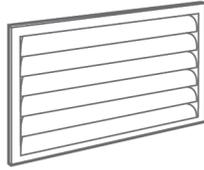
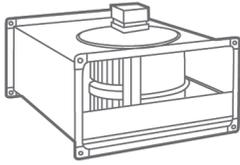




РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

**ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ
УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ
ТЕПЛА RWC**



СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ.....	2
1.1 Характеристики продукта.....	2
1.2 Принцип действия и устройство теплообменника.....	3
2 ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	3
2.1 Проводной пульт управления с LCD (ЖК-дисплеем).....	3
2.2 Меры предосторожности.....	12
3 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ.....	13
3.1 Рекомендации по подбору RWC.....	13
3.2 Пример расчета.....	13
3.3 Выбор места для монтажа.....	13
3.4 Рекомендации по установке воздухопроводов.....	13
3.5 Внешние размеры.....	14
3.6 Типовые схемы монтажа.....	15
3.7 Меры предосторожности при монтаже.....	16
4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ RWC.....	17
4.1 Пояснения к схеме подключения.....	17
4.2 Пробный запуск.....	17
4.3 Подключение электрокалориферов.....	20
5 ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
6 КОНСТРУКЦИЯ RWC.....	22
6.1 Расположение компонентов RWC.....	22
6.2 Конструкция отдельного электронагревателя (для моделей RWC-600-HE-AN - RWC-1200-HE-AN.....	22
6.3 Размещение внешнего электронагревателя (для моделей RWC-600-HE-AN - RWC-1200-HE-AN.....	23
6.4 Пример обозначения.....	23
7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	24
8 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	25

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления.



Установка оборудования должна осуществляться только квалифицированными специалистами.

Внимательно прочтите это руководство и выполните все инструкции данные в нем в полном объеме.

Сохраните данную инструкцию и ознакомьте лиц, ответственных за эксплуатацию на объекте с ее содержанием.

1 ВВЕДЕНИЕ

С целью улучшения качества воздуха в закрытых помещениях и одновременного сбережения тепловой энергии, ГК РОВЕН поставляет новое поколение приточно-вытяжных установок с рекуперацией тепла RWC (далее RWC), которые полностью отвечают современным требованиям воздухообмена на рабочих местах и в жилых помещениях.

Подвесные RWC обладают высоким уровнем рекуперации тепловой энергии. Основными преимуществами использования RWC являются: организация эффективного воздухообмена, сокращение энергопотребления кондиционерами и отопительными приборами. Использование RWC способно эффективно восстанавливать потери тепловой энергии и максимально сохранять ее. Благодаря одновременному притоку и вытяжке, нахождение людей внутри помещения становится комфортным, благодаря этому улучшается качество воздуха в помещении и сохраняются на должном уровне показатели влажности и температуры, а также уменьшаются нагрузки на систему кондиционирования, отопления.

RWC рекомендуется применять в общественных и жилых зданиях.

1.1 Характеристики продукта

Энергосбережение и воздухообмен. За счет рекуперации тепловой энергии снижаются энергозатраты на климатическое оборудование в масштабах здания, помещения. При этом обеспечивается полноценная приточно-вытяжная вентиляция.

Использование меньших по мощности кондиционеров. Обеспечивается эффективное энергосбережение, поскольку система кондиционирования будет потреблять меньше электроэнергии, производить меньше циклов включения.

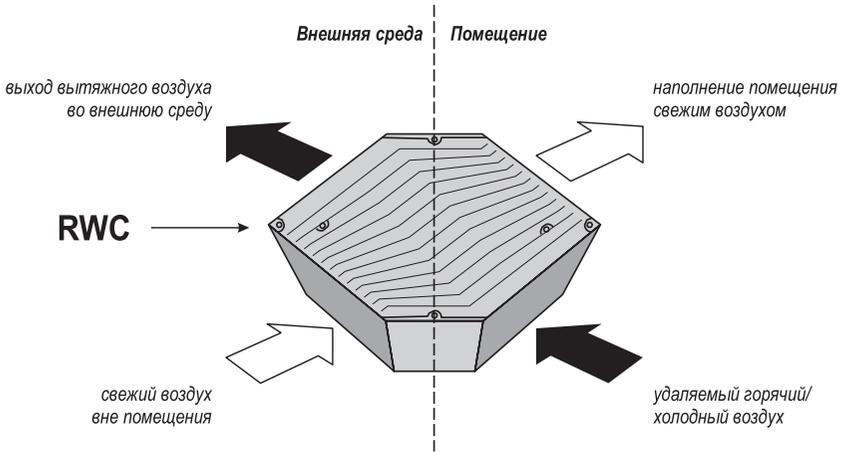
Функция регулировки влажности. Обеспечивается обмен влажностью между входящим и исходящим воздушным потоком (помещением и внешней средой).

Комфортный воздухообмен. Из-за того, что обмен воздуха между помещением и внешней средой происходит одновременно в обоих направлениях, в помещении сохраняется температура, обеспеченная ранее работой кондиционеров или системы отопления. Даже в помещениях без окон возможно организовать активный воздухообмен.

Отличная звукоизоляция. Между входящим и исходящим воздушным потоком могут возникать шумы, поэтому теплообменник RWC обеспечивает также прекрасную звукоизоляцию.

Автоматический перезапуск. После кратковременного отключения/включения электропитания приточно-вытяжная установка запустится и будет продолжать работать в режиме, который ранее был установлен пользователем.

1.2 Принцип действия и устройство теплообменника



Принцип обмена влажностью

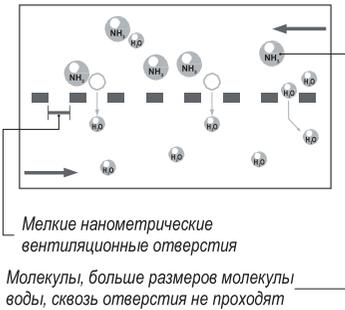
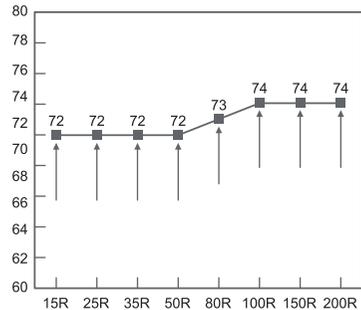


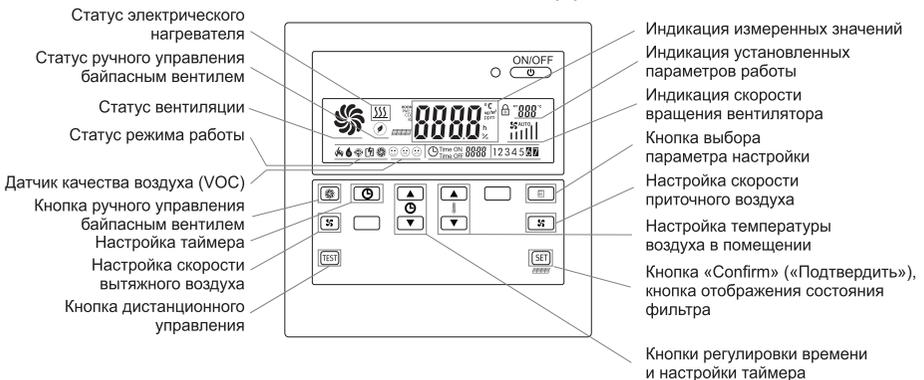
График эффективности теплообмена



2 ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

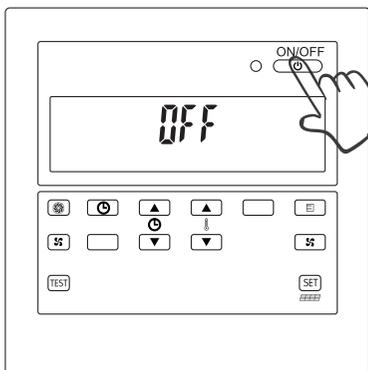
2.1 Проводной пульт управления с LCD (ЖК-дисплеем)

Пользовательский интерфейс



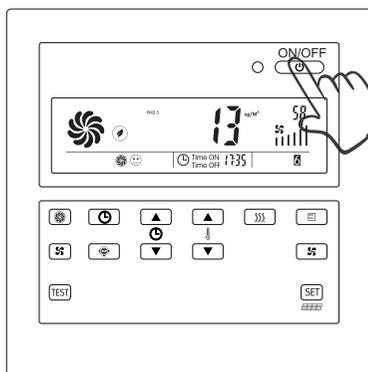
1 Включение приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла

Нажмите кнопку «ON/OFF»  для включения приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла.



2 Выключение приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла

Нажмите кнопку «ON/OFF»  для выключения приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла.

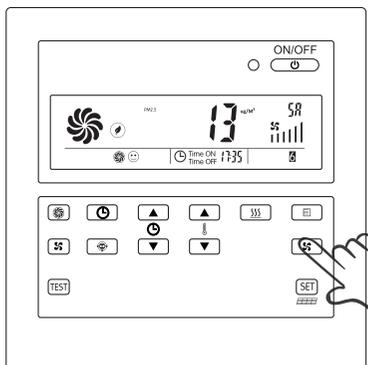


3 Настройка скорости приточного воздуха

Нажмите кнопку  для настройки скорости приточного воздуха.

Индикация:

-  низкая скорость приточного воздуха
-  средняя скорость приточного воздуха
-  высокая скорость приточного воздуха
-  высокая скорость приточного воздуха

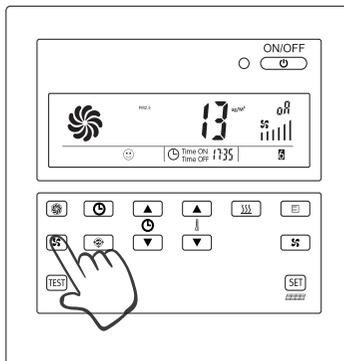


4 Настройка скорости вытяжного воздуха

Нажмите кнопку  для настройки скорости вытяжного воздуха.

Индикация:

-  низкая скорость вытяжного воздуха
-  средняя скорость вытяжного воздуха
-  высокая скорость вытяжного воздуха

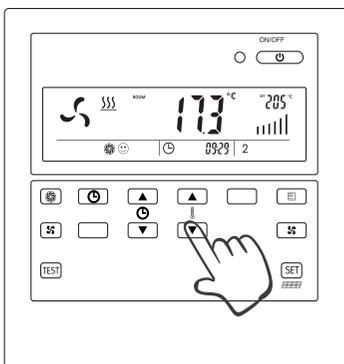


5 Настройка температуры воздуха в помещении

С помощью кнопок  и  отрегулируйте температуру воздуха в помещении.

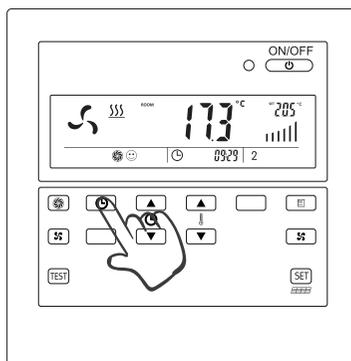
Индикация:

-  Электрический нагреватель выключен
-  Установленная температура воздуха в помещении +21,5 °C



6 Настройка недельного таймера: настройка включения/выключения приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла по таймеру

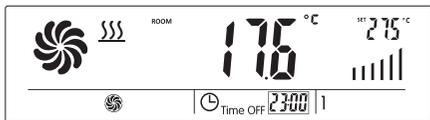
Нажмите кнопку  для перехода к настройке недельного таймера, после чего на экране отобразится следующее:



Первой начнет мигать иконка даты. С помощью кнопок  и  выберите необходимый день недели. Далее нажмите кнопку  для перехода к настройке времени включения приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла по таймеру, после чего на экране отобразится следующее:



Далее начнет мигать иконка времени. С помощью кнопок  и  отрегулируйте необходимое время включения приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла по таймеру. Далее нажмите кнопку  для перехода к настройке времени выключения приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла по таймеру, после чего на экране отобразится следующее:



Как только иконка времени начнет снова мигать, с помощью кнопок  и  отрегулируйте необходимое время выключения приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла по таймеру. Нажмите кнопку  для завершения настройки недельного таймера.

Индикация:

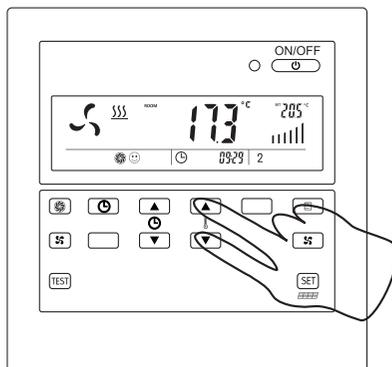
 Функция таймера выключена

7 Блокировка/разблокировка клавиатуры

Когда устройство включено, одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки  для блокировки/разблокировки клавиатуры, после чего на экране отобразится следующее:



После блокировки клавиатуры на экране отобразится иконка . После разблокировки клавиатуры иконка  исчезнет с экрана.

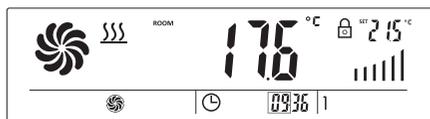


8 Блокировка/разблокировка клавиатуры

Шаг 1: Нажмите кнопку  или  для перехода к настройке текущей даты, после чего на экране отобразится следующее:



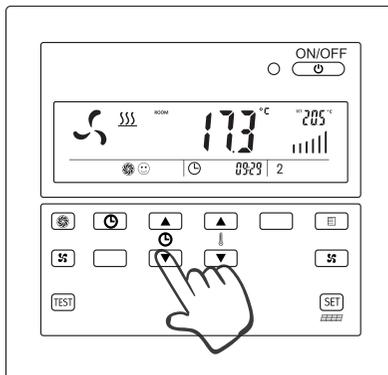
Шаг 2: Как только иконка даты начнет мигать, с помощью кнопок  и  выберите необходимый день недели. Далее нажмите кнопку  для перехода к настройке часового значения времени, после чего на экране отобразится следующее:



Шаг 3: Как только соответствующая иконка начнет мигать, с помощью кнопок  и  отрегулируйте необходимое значение. Далее нажмите кнопку  для перехода к настройке минутного значения времени, после чего на экране отобразится следующее:

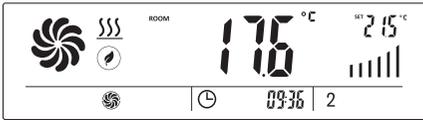


Как только соответствующая иконка начнет мигать, с помощью кнопок  и  отрегулируйте необходимое значение. Далее нажмите кнопку  для выхода.



9 Ручное управление байпасной заслонкой

Нажмите кнопку  для ручного управления байпасной заслонкой, после чего на экране отобразится следующее:



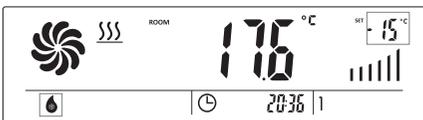
Для переключения с ручного на автоматическое управление байпасной заслонкой повторно нажмите кнопку , после чего на экране отобразится следующее:



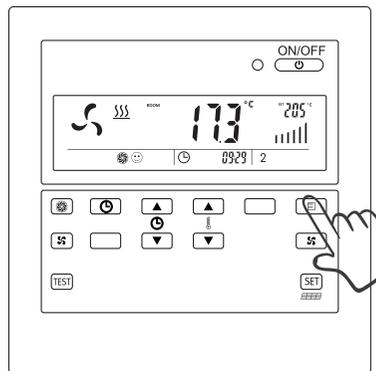
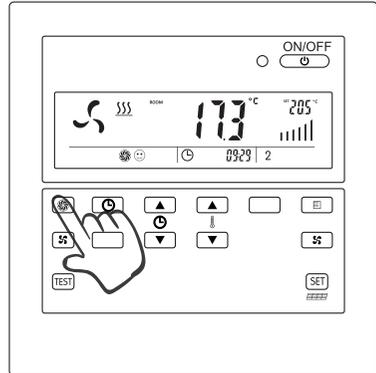
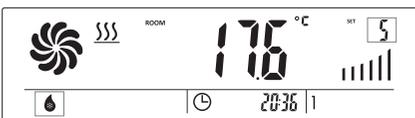
 Данная иконка означает что байпасная заслонка открыта; при отсутствии данной иконки - байпасная заслонка закрыта (при разнице температур между приточным и вытяжным воздухом более 5 °С).

10 Настройка температуры и продолжительности цикла оттайки

Выберите иконку , повторно нажимая кнопку , после чего на экране отобразится следующее:



С помощью кнопок   отрегулируйте температуру оттайки. Далее нажмите кнопку  для настройки продолжительности цикла оттайки, после чего на экране отобразится следующее:





С помощью кнопок  отрегулируйте продолжительность цикла оттайки. Далее нажмите кнопку  для сохранения настроек и выхода.

11 Настройка температуры автоматического управления байпасной заслонкой

Выберите иконку , повторно нажимая кнопку , после чего на экране отобразится следующее

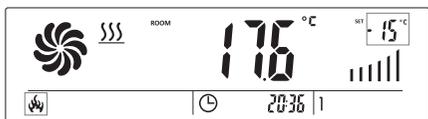


С помощью кнопок  отрегулируйте температуру автоматического управления открытием байпасной заслонки.

Далее нажмите кнопку  для сохранения настроек и выхода.

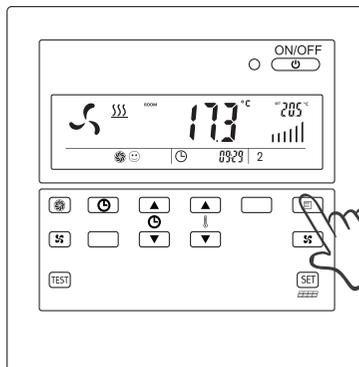
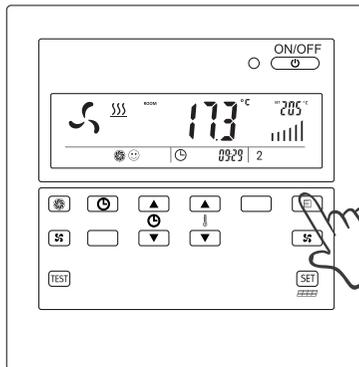
12 Настройка температуры включения электрического нагревателя для предварительного нагрева приточного воздуха

Выберите иконку , повторно нажимая кнопку , после чего на экране отобразится следующее:



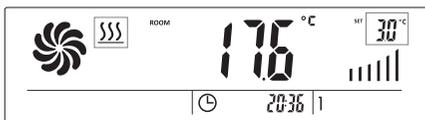
С помощью кнопок  отрегулируйте температуру предварительного прогрева электрического нагревателя перед запуском.

Далее нажмите кнопку  для сохранения настроек и выхода.



13 Настройка температуры запуска основного электрического нагревателя

Выберите иконку , повторно нажимая кнопку  после чего на экране отобразится следующее:

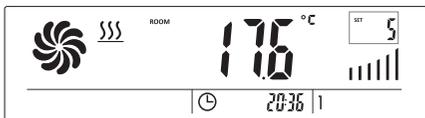


С помощью кнопок   отрегулируйте температуру запуска основного электрического нагревателя.

Далее нажмите кнопку  для сохранения настроек и выхода.

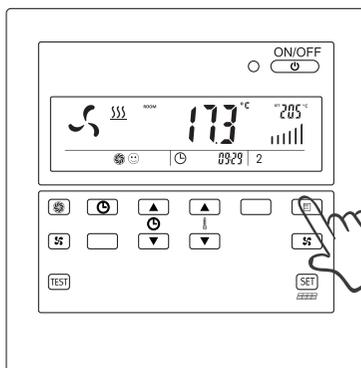
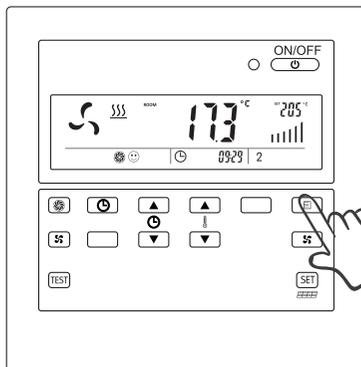
14 Настройка адреса для сети Modbus

Выберите иконку , повторно нажимая кнопку , после чего на экране отобразится следующее:



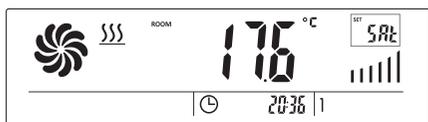
С помощью кнопок   настройте адрес для сети Modbus.

Далее нажмите кнопку  для сохранения настроек и выхода.



15 Выбор типа датчика температуры для управления нагревателем

Нажмите несколько раз , пока на дисплее не появится следующее изображение 



Когда мигает , нажмите , чтобы выбрать типа управления нагревателем.

Далее нажмите кнопку  для сохранения настроек и выхода.

 Управление нагревателем по датчику воздуха на выходе из приточной установки (доступно точное поддержание температуры приточного воздуха, благодаря ПИД регулятору)

 Управление нагревателем по датчику температуры в помещении (не доступно точное поддержание температуры приточного воздуха).

16 Проверка датчиков температур

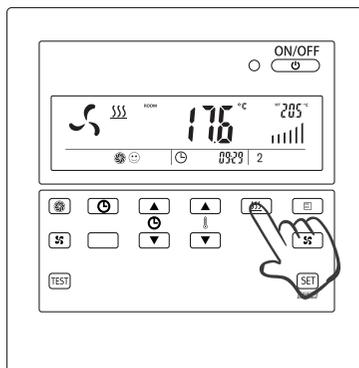
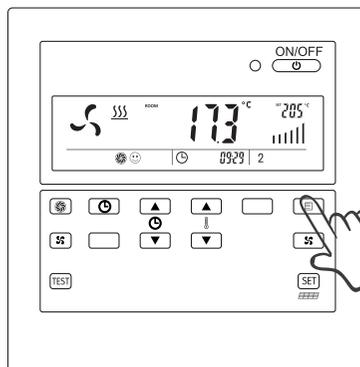
Нажмите  один раз для отображения температуры свежего воздуха на входе в установку



Нажмите  два раза для отображения температуры приточного воздуха после нагревателя на выходе из установки



Нажмите  три раза для отображения температуры вытяжного воздуха из помещения



2.2 Меры предосторожности

При эксплуатации или обслуживании необходимо соблюдать следующие правила:

- Не используйте RWC для помещений, где установлены устройства, непосредственно работающие с открытым огнем (отопительные и др. печи).
- Во избежание поражения электротоком, никогда не прикасайтесь к пульте RWC или другим электрическим устройствам мокрыми руками.
- Никогда не используйте горючие и огнеопасные распылители вблизи решеток подачи (удаления) воздуха или воздуховодов RWC.
- Немедленно остановите работу оборудования и выключите подачу питания на электрощите в случае появления ненормальных признаков работы (запаха горелого).
- Убедитесь в том, что напряжение питания находится в пределах параметров, установленных ГОСТ, в противном случае не исключается возможность возникновения пожара, и поражения электрическим током.
- Используйте RWC в строгом соответствии с ее назначением.
- В случае утечки газа откройте окна, чтобы проветрить помещение. В это время не включайте оборудование, чтобы исключить возможность взрыва.
- Не используйте открытый огонь в помещении, где установлена RWC, особенно на пути в точках поступления входного или выходного воздушных потоков.
- Никогда не вставляйте пальцы или палки во входные отверстия RWC.
- Без необходимости не нажимайте клавиши на пульте управления, избегайте ошибочного выключения защитного автомата на электрощите.
- Отключите RWC посредством защитного автомата на электрощите для безопасности в случае если оборудование не будет использоваться длительное время.
- Не допускайте попадания воды на оборудование.
- Не вносите изменений в конструкцию, не совершайте монтаж или демонтаж оборудования самостоятельно. Неправильная эксплуатация может привести к поражению электрическим током, пожару.



ВНИМАНИЕ! Соблюдение этих правил обеспечит вашу безопасность, сохранит вас от травм и несчастных случаев!

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

3.1 Рекомендации по подбору RWC

Тип помещения	Без курения					С умеренным количеством курящих		С большим кол-вом курящих
	Обычное помещение	Учебные заведения	Кинотеатры и магазины	Офисы	Комп. залы	Столовые	Гостевые комнаты	Конференц-залы
Кол-во свеж. возд./чел., Q (м³/чел.)	17~42	8~20	8,5~21	25~62	40~100	20~50	30~75	50~125
Кратность воздухообмена, P (раз в час)	1,06~2,65	0,5~1,25	1,06~2,66	1,56~3,9	2,5~6,25	1,25~3,13	1,88~4,69	3,13~7,81

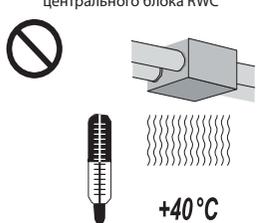
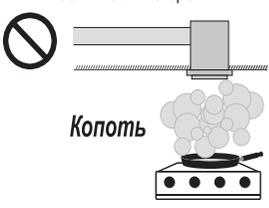
3.2 Пример расчета

Если есть конференц-зал площадью $S=60 \text{ м}^2$, высотой $H=3 \text{ м}$ и с общим количеством 10 человек, в соответствии с первым способом расчета, каждому человеку необходимо свежего воздуха $80 \text{ м}^3/\text{ч}$. Затем $Q1 = NQ = 10 \times 80 = 800 \text{ м}^3/\text{ч}$. Согласно второму способу расчета, общее необходимое количество свежего воздуха $Q2 = P \times S \times H = 5,5 \times 60 \times 3 = 990 \text{ м}^3/\text{ч}$.

В этих расчетах $Q2 > Q1$, поэтому в качестве основы выбора оборудования пользователь должен руководствоваться значением $Q2$ и остановить свой выбор на модели RWC-1000-HE-AH, расход воздуха у которой составляет $1000 \text{ м}^3/\text{ч}$.

3.3 Выбор места для монтажа

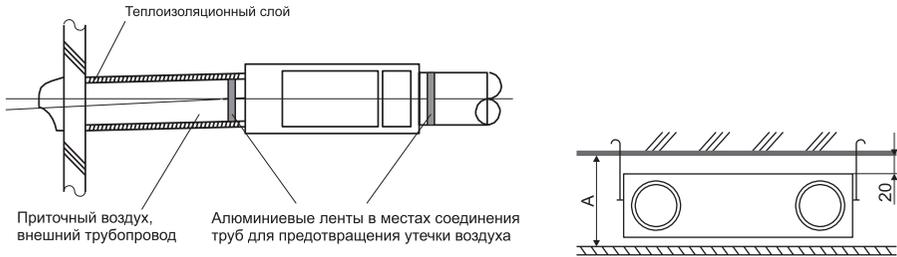
Перед установкой убедитесь, что RWC или его воздуховоды не будут устанавливаться в таких местах:

Зоны с повышенной температурой	Зоны с повышенной влажностью	Зоны с насыщенными маслянистыми испарениями
<p>Не устанавливайте оборудование в зонах с повышенной температурой, где температура превышает $+40 \text{ }^\circ\text{C}$. Высокая температура может привести к деформации или повреждению фильтра и центрального блока RWC</p>  <p>+40°C</p>	<p>Не устанавливайте оборудование в зонах с повышенной влажностью, например, в ванной комнате. Это может стать причиной поражения электрическим током или электрической неисправности устройства</p> 	<p>Фильтр и центральный блок RWC не могут использоваться в зонах, в которых будут подвергаться воздействию насыщенным маслянистым испарениям</p>  <p>Копоть</p>
<p>Убедитесь, что установленное оборудование в будущем позволит удобно обслуживать фильтр и внутренний блок, а также производить осмотр установки</p>		<p>Не устанавливайте оборудование на машиностроительных и химических заводах, а также в местах работы с кислотами, щелочами, органическими растворителями, наркотическими или другими вредными и загрязняющими воздух веществами (пыль, масла, дым и т. д.)</p>

Установки предназначены для эксплуатации только в помещении при температуре окружающей среды от $0 \text{ }^\circ\text{C}$ до $+45 \text{ }^\circ\text{C}$. Температура перемещаемой среды без использования преднагрева от $-20 \text{ }^\circ\text{C}$ до $+45 \text{ }^\circ\text{C}$.

3.4 Рекомендации по установке воздуховодов

3.4.1 Убедитесь, что монтажное пространство соответствует нижеприведенным требованиям:



Модель	Высота межпанельного пространства, мм
RWC-250-HE RWC-350-HE RWC-400-HE RWC-500-HE	320
RWC-600-HE-AH RWC-800-HE-AH RWC-1000-HE-AH RWC-1200-HE-AH	440

3.4.2 Во время монтажа воздуховодов избегайте идущие подряд несколько изгибов и уменьшение диаметра присоединяемых воздуховодов.

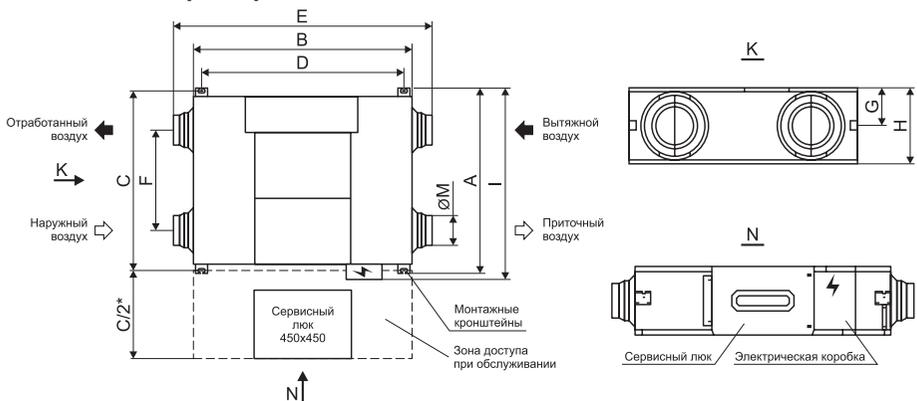
3.4.3 Во время наружной установки воздуховодов следите за тем, чтобы в места их соединения не попадал дождь.

3.4.4 В целях предотвращения повреждений воздуховодов от намерзания конденсата, используйте воздуховоды в теплоизоляции.

3.4.5 Соединяемые части воздуховодов и их открытых частей должны быть укреплены алюминиевой скрепляющей лентой для предотвращения утечки воздуха.

3.4.6 Вентиляционные решетки воздуховодов для входного и выходного потоков воздуха в помещении должны быть максимально удалены друг от друга.

3.5 Внешние размеры

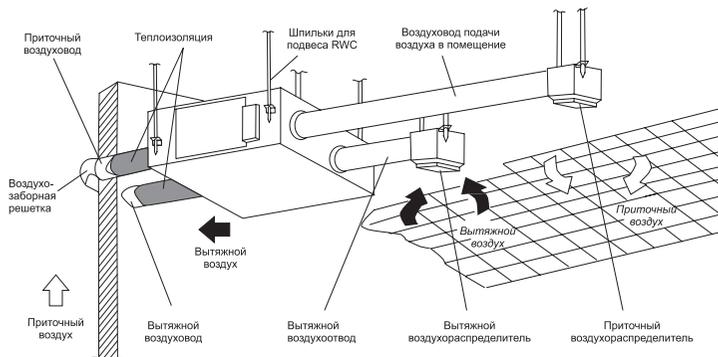


* Размер C/2 это минимальный размер для зоны доступа при обслуживании установки.

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØM
RWC-250-HE	670	885	720	815	1075	342	112	270	784	150
RWC-350-HE	810	885	860	815	1075	482	112	270	924	150
RWC-400-HE										
RWC-500-HE	997	966	1045	905	1130	728	138	312	1106	200
RWC-600-HE-AH										
RWC-800-HE-AH	885	1322	936	1252	1488	430	172	396	995	250
RWC-1000-HE-AH	1132	1322	1186	1252	1488	681	172	396	1246	250
RWC-1200-HE-AH	1132	1322	1186	1252	1488	681	172	396	1246	250

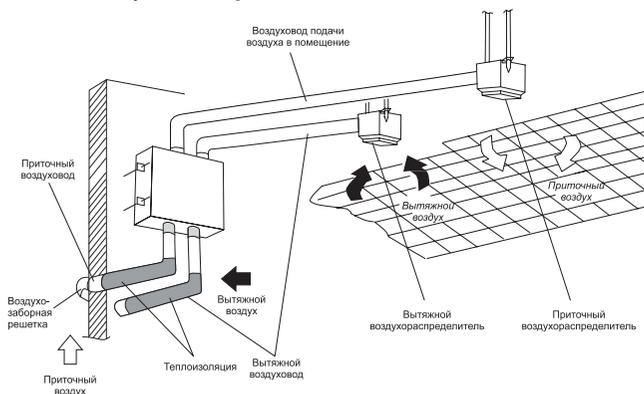
3.6 Типовые схемы монтажа

Типовая схема 1. Допустимое расположение.



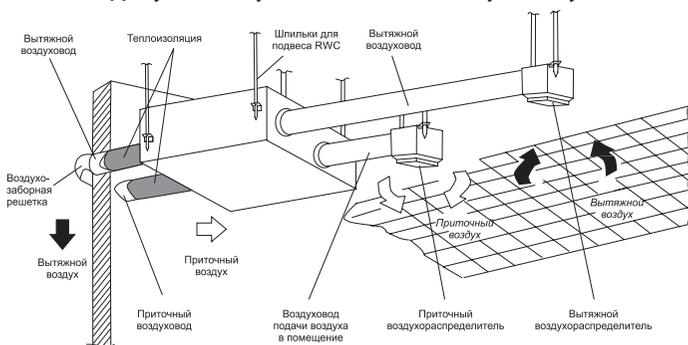
Примечание. Два наружных воздуховода должны теплоизолированы, чтобы избежать конденсации влаги на поверхности.

Типовая схема 2. Допустимое расположение.



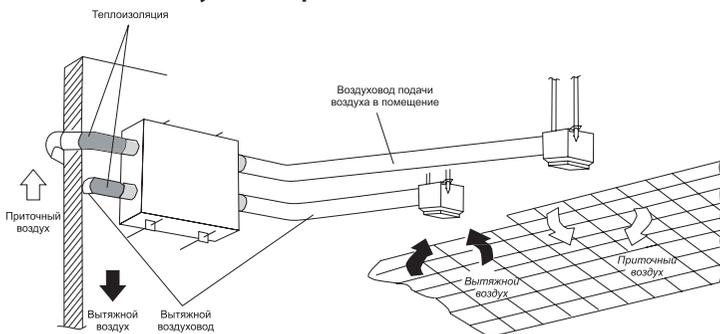
Примечание. Два наружных воздуховода должны теплоизолированы, чтобы избежать конденсации влаги на поверхности.

Типовая схема 3. Допустимое расположение с поворотом установки.



Примечание. Два наружных воздуховода должны теплоизолированы, чтобы избежать конденсации влаги на поверхности.

Типовая схема 4. Не допустимое расположение.



Примечание. Два наружных воздуховода должны теплоизолированы, чтобы избежать конденсации влаги на поверхности.

3.7 Меры предосторожности при монтаже

3.7.1 Не устанавливайте оборудование вблизи от источников тепла или огня.

3.7.2 Не устанавливать оборудование в местах, где существует опасность утечки горячего газа.

3.7.3 Не устанавливайте оборудование в зонах повышенного количества масляных испарений, например, на кухне и т. д.

3.7.4 Не устанавливайте оборудование на машиностроительных и химических заводах, а также в местах работы с кислотами, щелочами, органическими растворителями, наркотическими или другими вредными и загрязняющими воздух веществами (пыль, масла, дым и т. д.).

3.7.5 Ревизионные окна RWC должны находиться в зоне, к которой можно обеспечить доступ при обслуживании.

3.7.6 При монтаже обеспечьте прочное и надежное крепление для RWC.

3.7.7 При возможности рекомендуется установить устройство защитного отключения (электрический автомат защиты).

3.7.8 RWC должна быть установлена в теплоизолированном пространстве (нужно предотвратить проникновение теплого / холодного воздуха извне).

3.7.9 Вентиляционные решетки для входного и выходного потоков воздуха в помещении должны быть максимально разнесены.

3.7.10 Выберите соответствующий тип воздухопроводов.

3.7.11 В целях предотвращения теплопотерь, воздухопроводы для подачи свежего воздуха должны быть утеплены.

3.7.12 Установите на внешние отверстия защитные решетки или сетку, чтобы предотвратить проникновение в них птиц, насекомых, др. предметов

3.7.13 Не вносите изменений в конструкцию, не совершайте монтаж или демонтаж оборудования самостоятельно. Неправильная эксплуатация может привести к поражению электрическим током, пожару.

3.7.14 Соединяемые части воздухопроводов и щели между ними должны быть укреплены алюминиевой скрепляющей лентой для предотвращения утечки воздуха.

3.7.15 Если воздухопровод проходит сквозь металлические щиты, сети или деревянные постройки, установите теплоизоляционный слой между воздухопроводом и прилегающей к нему стеной.

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ RWC

4.1 Пояснения к схеме подключения

Провода, обозначенные на схеме пунктирными линиями, должны быть проложены специалистами по электромонтажу.

После завершения электромонтажных работ тщательно проверьте, не допущены ли ошибки.

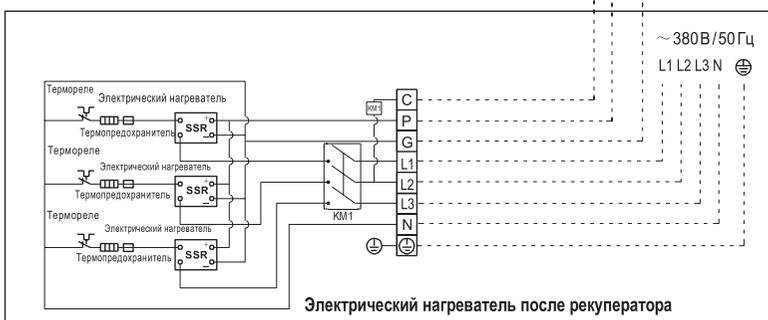
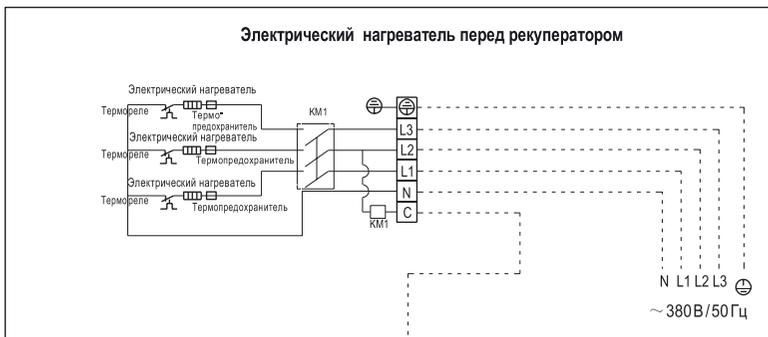
Рекомендуется использовать защитный автомат питания с расстоянием более 3 мм между размыкающими контактами и номинальным током больше 10 А.

Рекомендуется использовать электропровод в ПВХ-изоляции с толщиной 1,38 мм и 1,78 мм для проводов диаметром 1,5 мм² и 2,5 мм² соответственно.

4.2 Пробный запуск

После подключения электрических проводов удостоверьтесь, что все соединения выполнены правильно, после чего попытайтесь запустить оборудование.

Если подключение было произведено некорректно, работа RWC будет происходить в неправильном режиме. Чтобы предотвратить поражение электрическим током, отключите цепь электропитания защитным выключателем и снова включите ее только после исправления подключений.



4.3 Подключение электрокалориферов

В установках RWC-250-HE - RWC-500-HE для эффективной работы в зимний период могут использоваться внешние электрокалориферы, которые обеспечивают нагрев воздуха, который подается с улицы, до температуры -15 °С ~ -20 °С (ориентировочно). Дальнейший обогрев потока воздуха в приточном канале обеспечивается за счет использования рекуператора и дополнительного нагревателя, встроенного в ПВУ, либо выполненного в виде отдельного блока для RWC-600-HE-AH - RWC-1200-HE-AH.

Внешние электрокалориферы RWC-600-HE-AH - RWC-1200-HE-AH являются устройствами с независимым электропитанием (380 В, 3 фазы), но при этом управление включением этих устройств организовано через схему управления ПВУ. При подключении электрокалориферов строго соблюдайте схемы подключения, приведенные на этой странице. Также необходимо использовать медные электропровода соответствующего сечения.

Рекомендации подключения электротэнов для моделей RWC-600-HE-AH - RWC-1200-HE-AH

Модель	Мощность электротэна, кВт	Сечение кабеля питания, мм ²	Расчетная сила тока, А
RWC-600-HE-AH	5	2,5	6,0
RWC-800-HE-AH	6	2,5	9,2
RWC-1000-HE-AH	7	4	10,6
RWC-1200-HE-AH	7,5	4	11,4

Перед обслуживанием удостоверьтесь в том, что электропитание отключено.

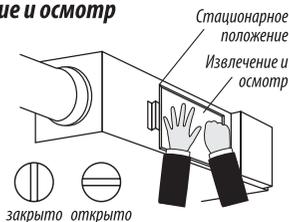
При длительной эксплуатации RWC, его фильтр всегда покрывается пылью и загрязняется, что приводит к снижению воздухообмена. В этом случае, регулярно проводите чистку фильтра RWC в зависимости от степени его загрязнения, особенно в весенний и летний период. В эти сезоны воздух наиболее насыщен пылью, что может резко ухудшить интенсивность воздухообмена. Поэтому в это время не забывайте чистить фильтр более двух раз в месяц.

Никогда не используйте керосин и металлическую щетку для чистки фильтра и внутреннего блока RWC.

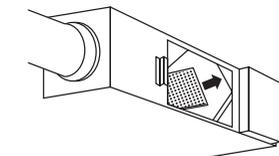
5 ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 Извлечение и осмотр

Поверните на 90 градусов два закрывающих винта, чтобы произвести извлечение и осмотр



2 Извлечение воздушного фильтра



Возьмите воздушный фильтр и вытяните его

3 Извлечение теплообменника

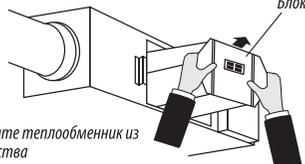
Для установок RWC-250...RWC-600



Извлеките теплообменник из устройства

4 Извлечение теплообменника

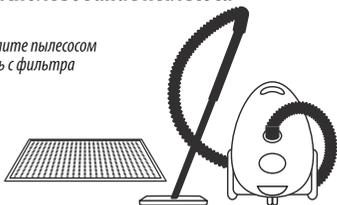
Для установок RWC-800...RWC-1000



Извлеките теплообменник из устройства

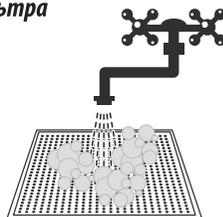
5 Использование пылесоса

Удалите пылесосом пыль с фильтра



6 Промывка фильтра

В случае сильного загрязнения фильтра, вымойте его в воде при температуре не более 60 °С с нейтральным моющим средством



7 Полная просушка фильтра

Установите фильтр после того, как он полностью высох

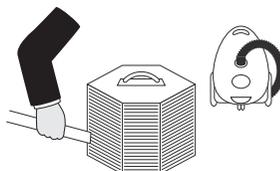
Для просушивания фильтра никогда не пользуйтесь открытым огнем



8 Удаление пыли и посторонних предметов с теплообменника

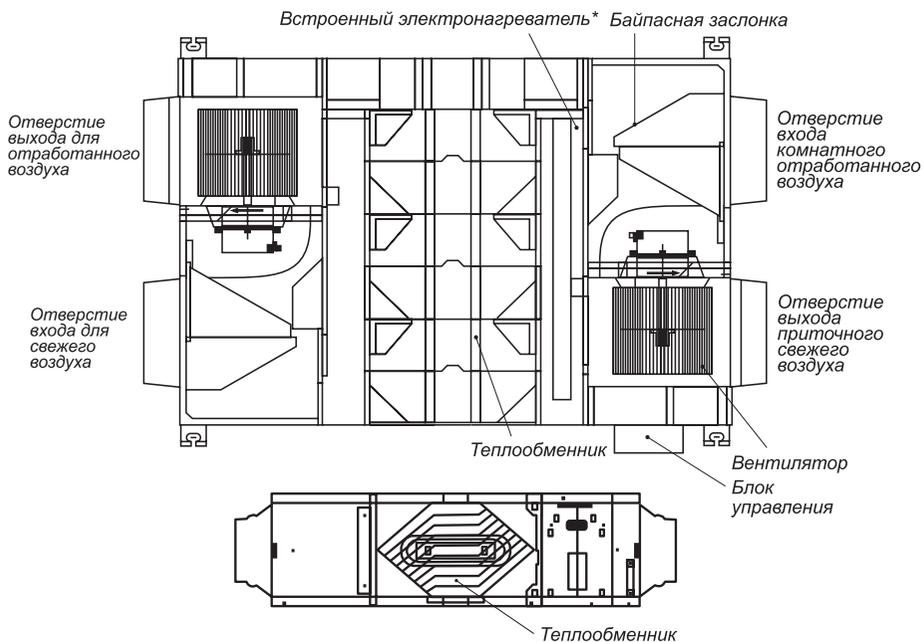
Очистка производится при помощи пылесоса

Никогда не мойте водой!!!



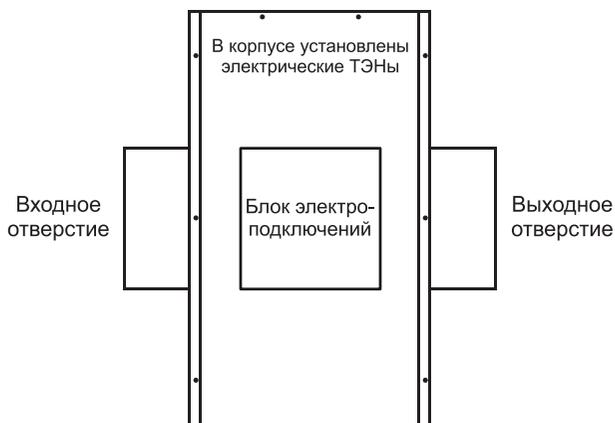
6 КОНСТРУКЦИЯ RWC

6.1 Расположение компонентов RWC



* Встроенный электронагреватель в установках RWC-250-HE - RWC-500-HE.

6.2 Конструкция отдельного электронагревателя (для моделей RWC-600-HE-АН - RWC-1200-HE-АН)



6.3 Размещение внешнего электронагревателя (для моделей RWC-600-HE-AH - RWC-1200-HE-AH)



Модель установки Габариты и вес дополнительных электрических нагревателей		RWC-600-HE-AH	RWC-800-HE-AH	RWC-1000-HE-AH	RWC-1200-HE-AH
Габариты, вес	Размеры без упаковки (Ш×Г×В), мм	780×430×335	780×430×335	875×440×335	875×440×335
	Размеры в упаковке (Ш×Г×В), мм	840×470×360	840×470×360	940×480×360	940×480×360
	Вес нетто/брутто, кг	11,5/13	11,5/13	12,5/14	12,5/14
Электрические соединения	Силовая линия, мм ²	5×2,5	5×2,5	5×4	5×4

6.4 Пример обозначения

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла RWC-250-HE

где: RWC – название приточно-вытяжной установки;
250 – типоразмер (производительность по воздухопотоку);
HE – нагреватель электрический.

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла RWC-800-HE-AH

где: RWC – название приточно-вытяжной установки;
800 – типоразмер (производительность по воздухопотоку);
HE – нагреватель электрический;
AH – внешний электронагреватель.

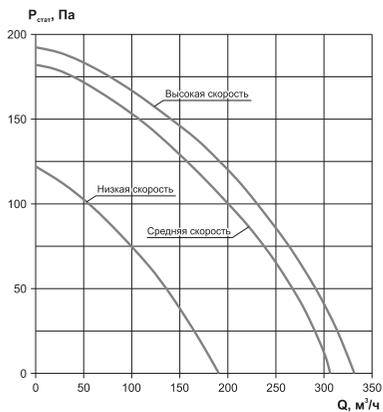
7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		RWC-250-HE	RWC-350-HE	RWC-400-HE	RWC-500-HE	RWC-600-HE-AH	RWC-800-HE-AH	RWC-1000-HE-AH	RWC-1200-HE-AH
Электропитание RWC, В-Ф-Гц		220 - 1 - 50							
Электропитание внешнего (дополнительного) электроннагревателя, В-Ф-Гц		380 - 3 - 50							
Охлаждение	Эффективность теплопередачи, %	68/69/71	67/69/72	68/69/72	67/68/71	67/68/71	68/69/73	68/69/73	62/65/69
	Энтальпия теплопередачи, %	51/53/55	51/53/55	51/53/55	51/53/55	51/53/55	51/53/55	51/53/55	48/49/52
Обогрев	Эффективность теплопередачи, %	75/76/77	73/75/77	74/75/77	73/74/76	73/74/76	74/75/77	74/75/77	70/71/73
	Энтальпия теплопередачи, %	57/58/60	56/59/60	56/59/60	56/59/60	56/59/60	58/59/60	56/59/60	51/52/55
Мощность электроннагревателей, кВт		2	3	3	3	5	6	7	7,5
Потребляемая мощность, кВт		2,21	3,28	3,3	4,38	5,4	6,64	7,9	8,46
Двигатель вентилятора внутреннего блока	Модель	YSK35-4	YSK55-4	YSK55-4	YSK70-4	YSK70-4	YSK110-4	YSK120-4	YSK130-4
	Изоляционный класс	B	B	B	B	B	B	B	B
	Класс безопасности	I	I	I	I	I	I	I	I
	Энергопотребление, Вт	105	140	150	190	200	320	450	480
	Номинальный ток, А	0,48	0,65	0,7	0,88	0,91	1,46	2,1	2,3
	Конденсатор, мкФ	1,5	3	3	3	3	6	10	10
	Скорость, об/мин	1050	1120	1150	1050	1100	1200	1200	1230
Вентилятор внутреннего блока	Материал	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS
	Тип	Центробежный							
	Диаметр, мм	192	192	192	230	230	246	246	246
	Высота, мм	97	97	97	110	110	203	203	203
Производительность по воздухопотоку, м ³ /ч		250/200/150	350/280/220	400/350/270	500/420/330	600/500/360	800/700/625	1000/780/650	1200/800/670
Давление на выходе из RWC, Па		85	90	90	100	100	150	150	150
Уровень звукового давления, дБ(А)		35/33/31	36/34/31	37/35/32	38/35/32	39/36/32	41/37/33	41/37/33	42/37/33
Внутренний блок	Размеры без упаковки, мм	1075 x 784 x 270	1075 x 924 x 270	1075 x 924 x 270	1130 x 1106 x 312	1130 x 1106 x 312	1488 x 995 x 396	1488 x 1246 x 396	1488 x 1246 x 396
	Размеры с упаковкой, мм	1125 x 830 x 386	1125 x 985 x 345	1125 x 985 x 345	1190 x 1150 x 386	1190 x 1150 x 386	1545 x 1045 x 470	1545 x 1300 x 470	1545 x 1300 x 470
	Вес нетто / брутто, кг	33/ 35	38/ 40	39/ 41	54/ 56	55/ 57	74/ 76	89/ 91	89/ 91
Сечение кабелей	Электропитание, мм ²	3×2,5	3×2,5	3×4,0	3×4,0	4×2,5 + 1×4,0 (N)	5×2,5 + 1×4,0 (N)	5×4,0 + 1×6,0 (N)	5×4,0 + 1×6,0 (N)
	Сигнальный экранированный, мм ²	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75
Свежий воздух	Диаметр воздуховода, мм	150	150	150	200	200	250	250	250
	Давление на входе в RWC, Па	20	20	20	20	20	20	20	20

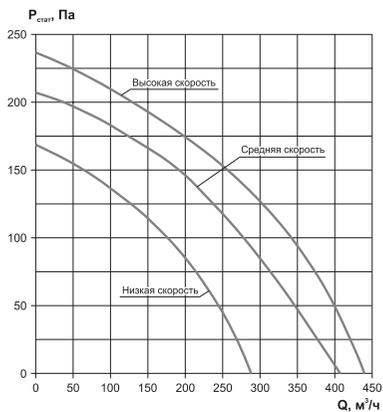
Примечание: Все вышеизложенные данные измерялись при рабочем внешнем давлении, а уровень шума - на расстоянии 1,5 м от RWC при внешнем давлении 0 Па. Завод производитель оставляет за собой право изменять спецификацию оборудования без предварительного уведомления.

8 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

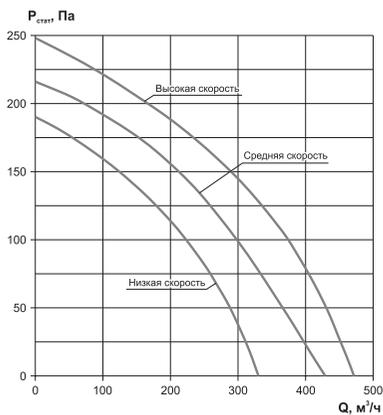
RWC-250



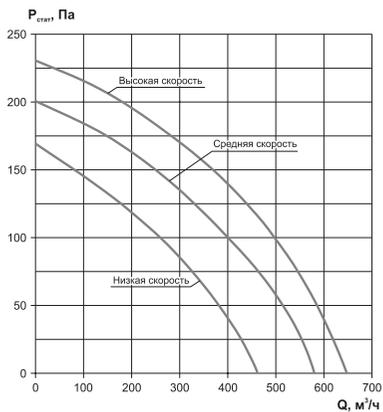
RWC-350



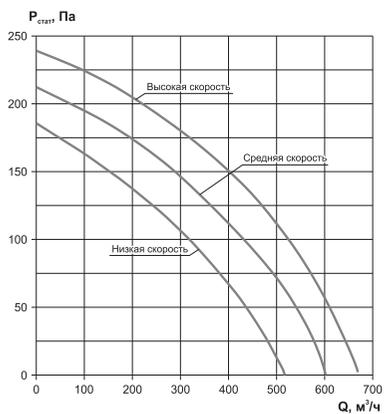
RWC-400



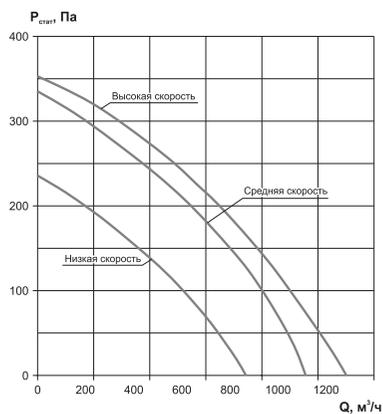
RWC-500



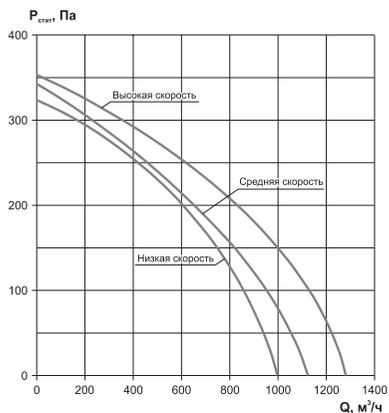
RWC-600



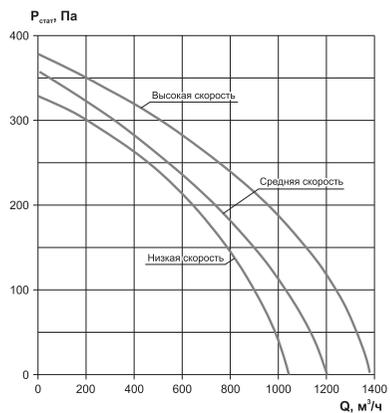
RWC-800



RWC-1000



RWC-1200





Изготовлено для:

ГК РОВЕН

344103, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150

☎ 8 (863) 211 93 96

🌐 www.rowen.ru

компанией TAIZHOU PURUITAI ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD
№ 5 Factory, Shangzhang Industrial Area, Lunan Street, Luqiao District, Taizhou, Zhejiang, China

Импортер: ООО «Алет»

Юр. адрес: 115432, Россия, г. Москва, пр-т Андропова, д.18, корпус 5