



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

SlimStar-P

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



AERSTAR

СОДЕРЖАНИЕ

Краткое описание	_____	1
Руководство пользователя	_____	3
Инструкция по установке	_____	4
Техобслуживание и сервис	_____	8
Габаритные размеры	_____	9
Тех. характеристики	_____	10

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Вентиляционная установка – это энергосберегающее оборудование, которое повторно использует энергию отработанного (вытяжного) воздуха кондиционера. Данная установка не требует наличия основного кондиционера для получения холодного и теплого потока воздуха, а теплообмен происходит с помощью отработанного (вытяжного) воздуха из кондиционера в комнате. Таким образом, это стандарт конфигурации энергосбережения, который не наносит вред окружающей среде, позволяет оставаться зданиям и сооружениям экологически чистыми и является идеальным вариантом кондиционирования воздуха. Данная установка состоит из корпуса (короб), основного теплообменника, фильтров и других компонентов. Принцип работы данного устройства: при прохождении через пластинчатый перекрестно -поточный теплообменник отработанного теплого воздуха и наружного холодного между ними происходит теплопередача из-за того, что температуры разные. Летом наружный воздух охлаждается отработанным воздухом из помещения, а зимой наоборот, нагревается теплым воздухом из помещения. Таким образом осуществляется рекуперация (повторное использование) энергии отработанного воздуха, что позволяет снизить энергозатраты на кондиционирование и отопление помещений. Данная установка широко используется в офисных и административных высотных зданиях, торговых центрах, больницах, отелях, ресторанах, конференц-залах, банках и прочее.

Особенности данной системы:

- **Энергосбережение**
Эффективное восстановление потерянной энергии за счет вентиляции, экономия эксплуатационных расходов при кондиционировании воздуха.
- **Дизайн**
Система работает бесшумно, не требует постоянного обслуживания и технической поддержки, легко устанавливается и готова к подключению; в системе уже установлены фильтры, которые обеспечат подачу чистого и свежего воздуха, а также помогут продлить срок службы мотора данной системы.
- **Широкий ассортимент аксессуаров**
Данная установка оснащена серийной комплектацией и базовыми функциями, поэтому она готова к широкому применению в режиме энергосбережения с полной подачей свежего воздуха.
- **Интеллектуальная система управления, полный набор функций**
ЖК интеллектуальный контроллер с изысканным и стильным дизайном, упрощенная структура, всего одна кнопка для многофункциональной эксплуатации системы и прочее. Оборудование работает в активном состоянии в различные фазы времени и может быть предварительно установлено.
- Новейшая разработка, высокое качество
- Благодаря тщательному проектированию данное устройство отличается новейшими детальными разработками, высоким качеством и изысканным внешним видом.

Принцип работы вентиляционной системы типа GAE

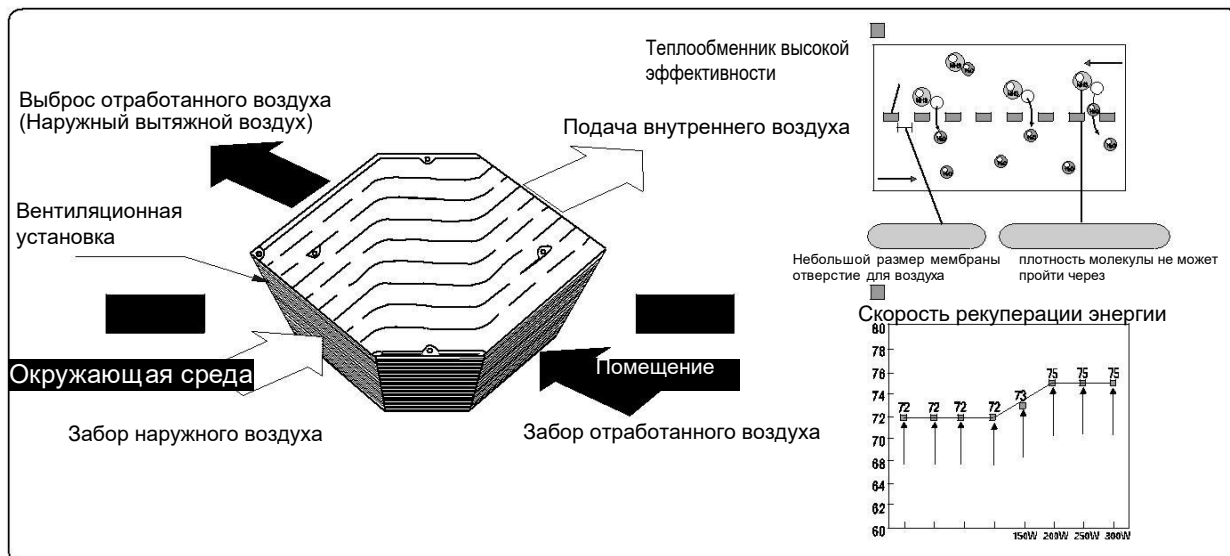
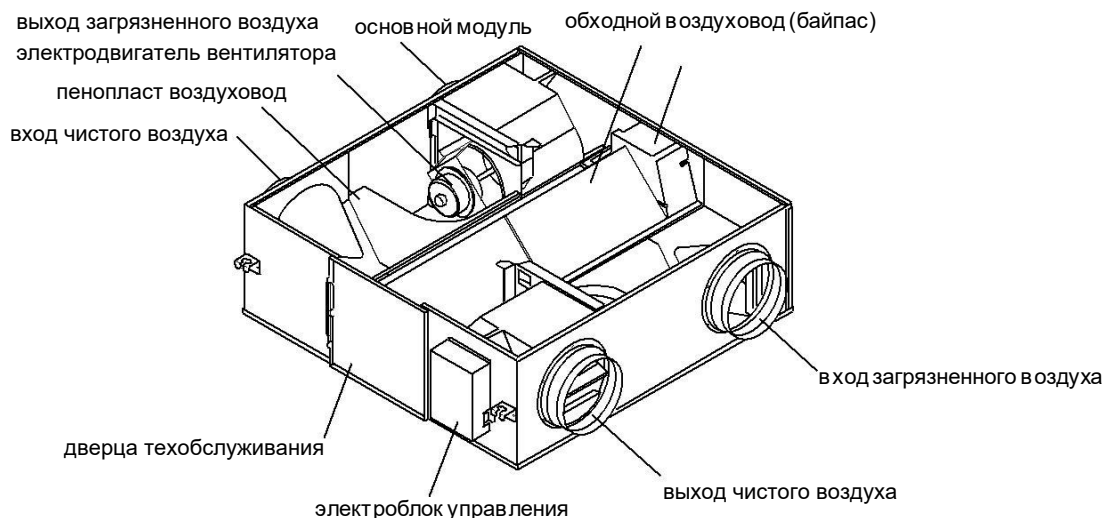


Схема устройства



Рекомендации по выбору установки

тип помещения	некурящее помещение					помещение, в котором периодически курят		курящее помещение
	Общая комната	Общего назначения	театр, универмаг	Офис	Комп. комната	ресторан	улучшенная комната (в отеле)	конференц-зал
Объем свежего воздуха на человека Q(м3/чел)	17-42	8-20	8.5-21	25-62	40-100	20-50	30-75	50-125
Показатель обмена свежим воздухом в комнате Р (время/чел)	1.06-2.65	0.50-1.25	1.06-2.66	1.56-3.90	2.50-6.25	1.25-3.13	1.88-4.69	3.13-7.81

Пример:

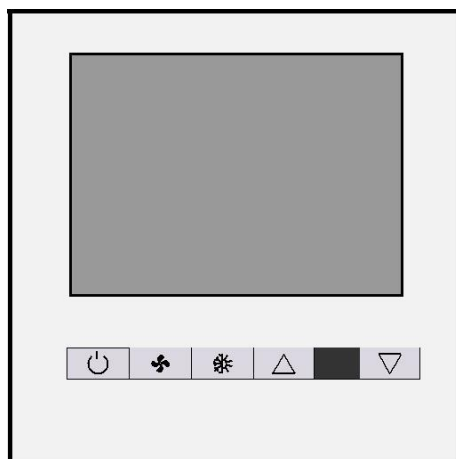
Произведем расчеты для конференц-зала с высотой 3м (h) и площадью 60 м² (s) для 10 человек (n).

- необходимый объем свежего воздуха на 1 человека (Q) = 80, поэтому $Q1=n*q=10*80=800$ (м³/чел);
- показатель обмена свежим воздухом в комнате 5.5 время/чел, поэтому $Q2=p*s*h=5.5*60*3=990$ (м³/чел);

Так как $Q2 > Q1$, значит, для выбора системы необходимо учитывать значение Q2. Для данного примера можно выбрать вентиляционную установку нашей компании MURE-1000, объем воздушного потока, которого составляет 1000 м³/чел.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Модель: **SlimStar-P200~SlimStar-P1000**



◆ **ON/OFF (Вкл/Выкл):** Нажмите на кнопку  один раз, чтобы включить устройство, нажмите на кнопку еще раз, чтобы выключить устройство
ON (Вкл): устройство работает.

OFF (Выкл): устройство выключено, но все настройки будут сохранены.

◆ **Управление электродвигателем вентилятора:** Нажмите кнопку , чтобы выбрать скорость вращения вентилятора:
 высокая  средняя  низкая

◆ **Выбор режима:** когда вентиляционная установка включена, нажмите кнопку для выбора режима.

Общая вентиляция: нажмите кнопку , удерживайте до тех пор, пока символ  мигает, режим распознается автоматическим образом спустя 6 секунд.

Рекуперация тепла: нажмите кнопку , и удерживайте до тех пор, пока символ  мигает, режим распознается автоматически спустя 6 секунд.

◆ **Управление байпасом:**

1. если объем воздуха меньше 1000, то управление байпасом не требуется
2. если объем воздуха больше 1000, то Вы можете нажать кнопку для выбора «общего режима» или режима «рекуперации тепла», после этого байпас заработает и станет под напряжением, электропривод изменит направление движения, а на ЖК-дисплее появится символ  Мощность байпаса выключится, когда перегородка переместиться к месту установки (приблизительно через 12 секунд).

◆ **Регулировка температуры (только если температура установлена неправильно)**

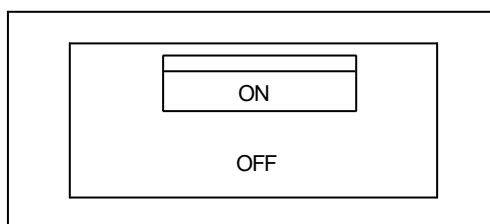
Нажмите кнопку  или  и удерживайте 3 секунды, когда установка выключена, на ЖК-дисплее появится сообщение с температурой "xx°C", нажмите кнопку  или  для регулировки температуры, она распознается автоматически спустя 6 секунд.

◆ При электропитании в 380В 3N~/50 Гц, работает только функция включения/выключения.

Модель: **SlimStar-P1500 ~ SlimStar-P5000**

Поверните кнопку "OFF" (выкл) и
вентиляционная установка выключится

Поверните кнопку "ON" (вкл) и
вентиляционная установка включится



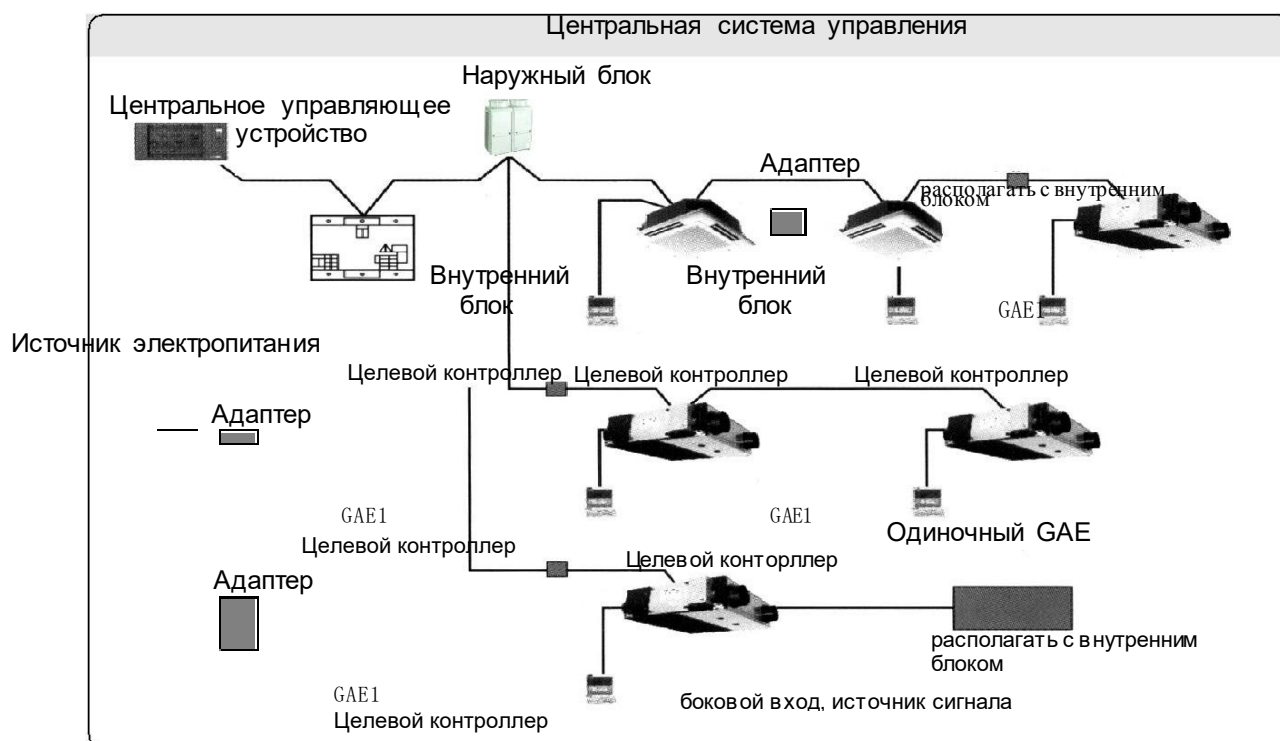
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Меры предосторожности:

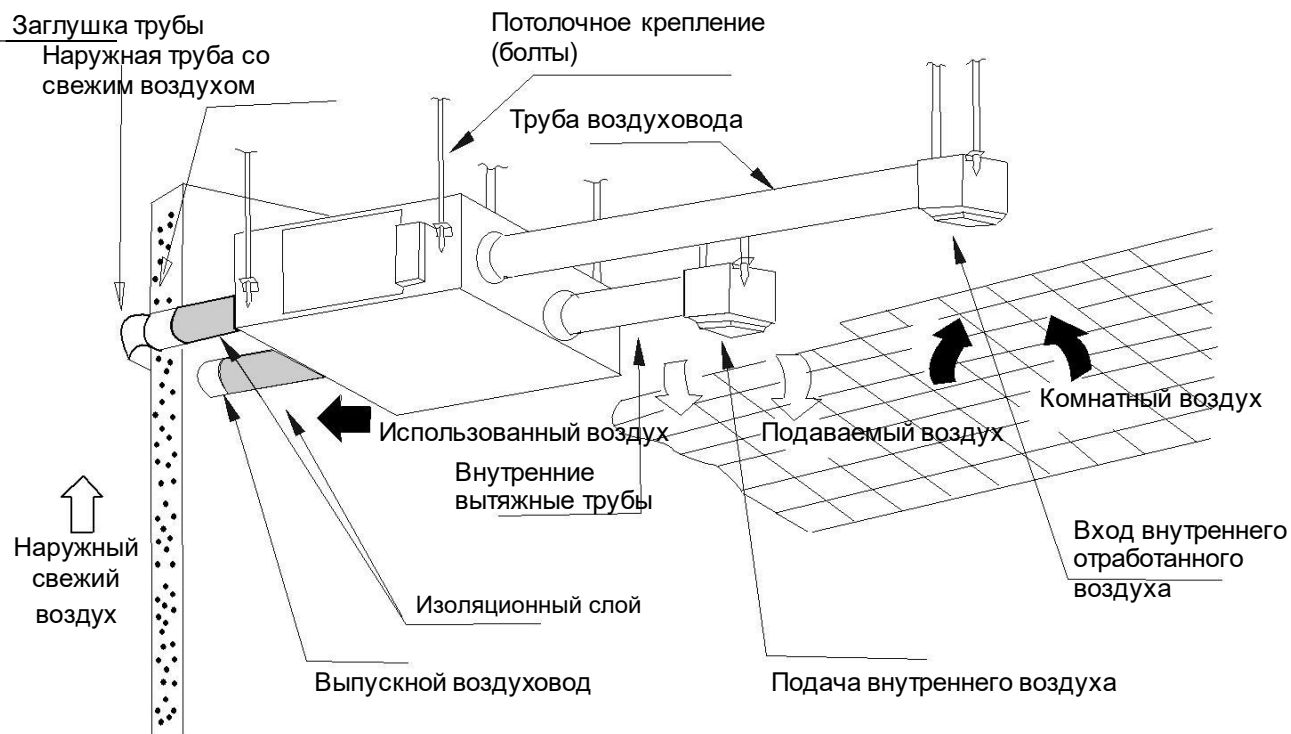
- Не устанавливайте данную систему в местах, где есть источники сильного тепла или огня.
- Не устанавливайте данную систему в местах, где возможна утечка легковоспламеняющихся газов.
- Не устанавливайте данную систему в местах, где возможно наличие дыма (сажи, копоти), например в кухне.
- Не устанавливайте данную систему в местах, где есть наличие влаги, например в ванной комнате.
- Не устанавливайте данную систему в местах, где возможно наличие различных кислот, щелочей, органических растворителей и прочих опасных и агрессивных газов.
- Пожалуйста, установите систему так, чтобы был доступ к воздушному фильтру и сердцевине теплообменника со стороны.
- Место установки должно быть, твердым, прочным и цельным, чтобы оно могло выдержать вес установки.
- Установить систему так, чтобы не было утечки тока на рубильнике.
- Пожалуйста, установите систему и заизолируйте ток внутри системы.
- Впуск воздуха необходимо установить так, чтобы выпускной воздух не мог попадать обратно в место, где происходит впуск воздуха.
- Соблюдайте четкую дистанцию между внутренним отверстием входа и внутренним отверстием выхода воздуха. Выберите подходящие трубы.
- Входной трубопровод свежего и отработанного воздуха должны быть постоянно в теплоте для избегания образования конденсата.
- В местах забора воздуха необходимо установить какое-либо устройство против птиц.
- Не пытайтесь самостоятельно установить данную систему. Убедитесь, что установка производится специалистом или уполномоченной специализированной монтажной компанией.
- При использовании металлических труб с металлическими пластинами или металлическими сетками в деревянных сооружениях, необходимо сделать слой изоляции между трубой и стеной.

Руководство по установке

Сетевое подключение вентиляционной системы и центральной системы кондиционирования.



ВНЕШНИЙ ВИД УСТАНОВКИ



Воздух в двух внешних воздуховодах должен быть подогретым, чтобы потом не возник конденсат.

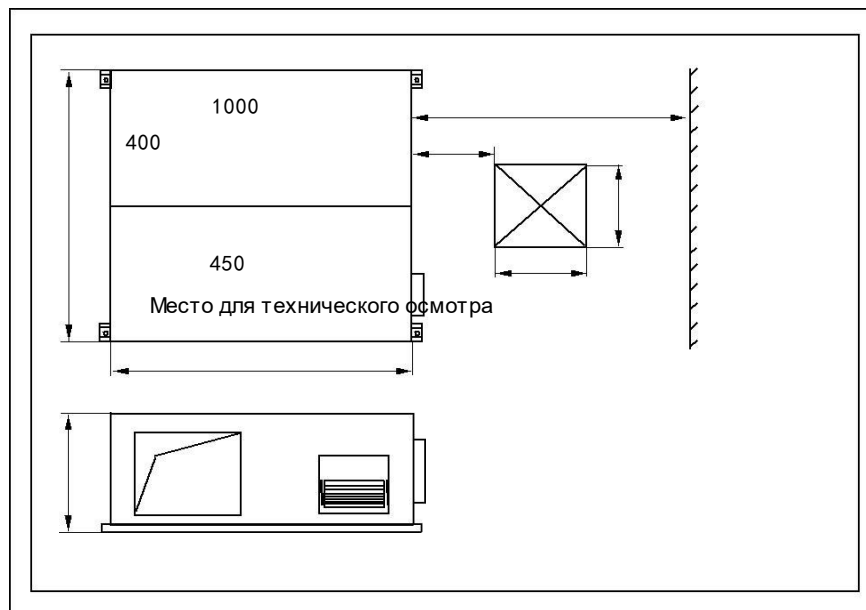
Перед установкой проверьте:

- В порядке ли комплект оборудования, и нет ли на нем повреждений, затем откройте панель и прокрутите вентилятор рукой. Проверьте, слышен ли звук трения вентилятора об панель, если Вы слышите трение, то отрегулируйте вентилятор так, чтобы он не соприкасался ни с чем.

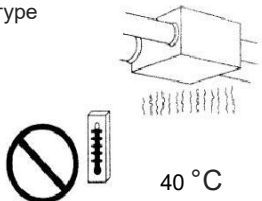
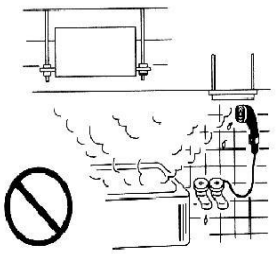
Также оставьте достаточно свободного пространства для обслуживания установки.

Необходимо ровно установить блок системы, и чтобы вес конденсата трубы и воздуховода не влиял на работу системы, необходимо соединить воздухопровод и воздушный клапан мягкой соединительной трубкой.

Питание должно быть подключено к независимому выключателю, чтобы сработало защитное устройство в случае утечки тока. Убедитесь, что у Вас надежное заземление и электропитание составляет 220В/50Гц или 380В/50Гц.

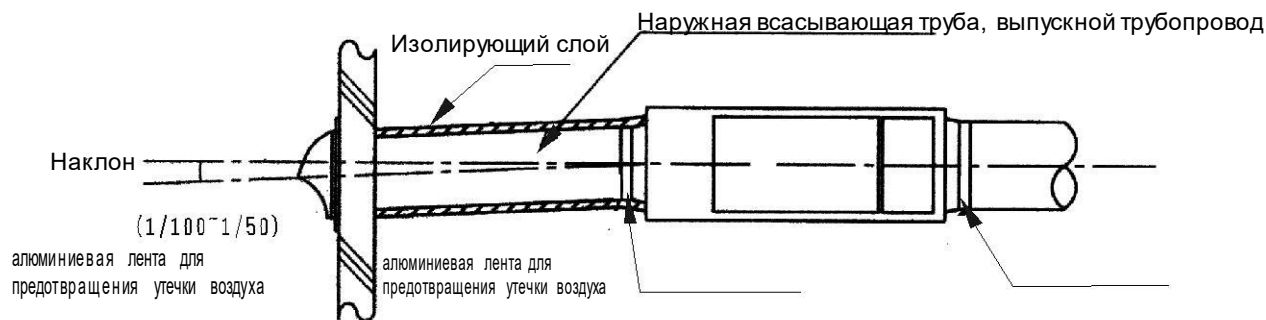


Размещение устройства в следующих местах может привести к его неисправности:

<i>Места, куда попадают прямые солнечные лучи или может произойти перегрев</i> Не устанавливайте вентиляционную систему в местах, где температура превышает 40°C, так как воздушный фильтр и ядро установки могут деформироваться, а электродвигатель может повредиться при высокой температуре 	<i>Места, где есть влажность</i> Не устанавливайте систему в местах, где есть много влаги (например, ванные комнаты), это также может привести к поражению электротоком 	<i>Места, где много дыма (например, кухни)</i> В воздушный фильтр и сердцевину системы не должны попадать масло, пар и дым. 
Проверьте дверцу доступа и убедитесь, что фильтр можно легко установить, а к самой системе есть быстрый доступ	Не устанавливайте систему в месте, где могут быть кислоты, щелочи, другие растворители и прочие опасные и агрессивные газы	

Установка дренажной трубы

- Старайтесь подобрать более гибкую трубу, которой можно придать изгибы; с меньшим диаметром соединительной трубы
- При установке на открытом воздухе трубу необходимо наклонить немного, чтобы избежать оседания осадков
- Должен быть создан изолирующий слой для наружных труб для предотвращения образования конденсата (при необходимости нужно также создать такой слой и для внутренних труб)
- Для соединения частей трубопровода необходимо использовать алюминиевую ленту для предотвращения утечки воздуха
- Установить расположение внутреннего подаваемого воздуха и впускного необходимо как можно ближе (дистанция прохождения должна быть как можно меньшая)



При установке системы высота потолка должна быть не меньше, чем показано в таблице.

20мм 		верх А потолок
Модель SlimStar-P300	Высота потолка 262	



предостережение

Пожалуйста, отключите электропитание перед тем, как приступите к установке системы

Меры предосторожности:

Пожалуйста, установите отдельный автоматический выключатель, который при необходимости сможет отключить систему.

Пожалуйста, установите выключатель в положение «вкл» электропитание.

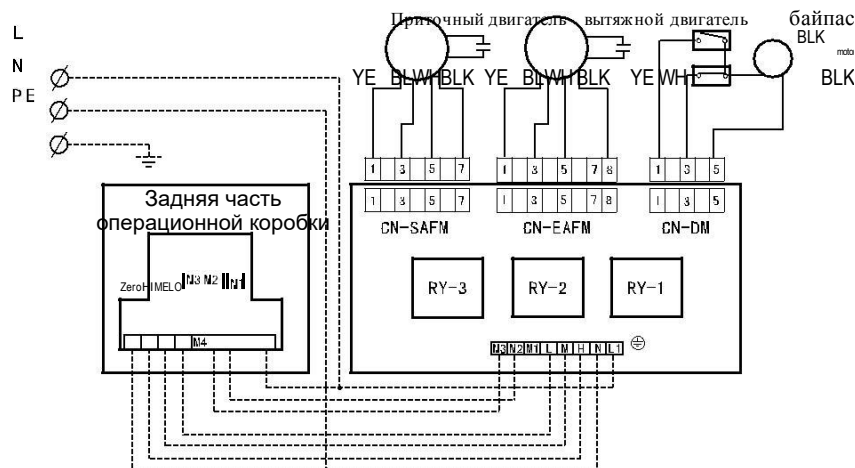
Убедитесь, что сопротивление заземления (заземляющий провод) не меньше 100 Ом. Если Вы установили УЗО (устройство защитного отключения), то при утечке допускается сопротивление заземления провода до 500 Ом.

Убедитесь, что заземление провода надежное.

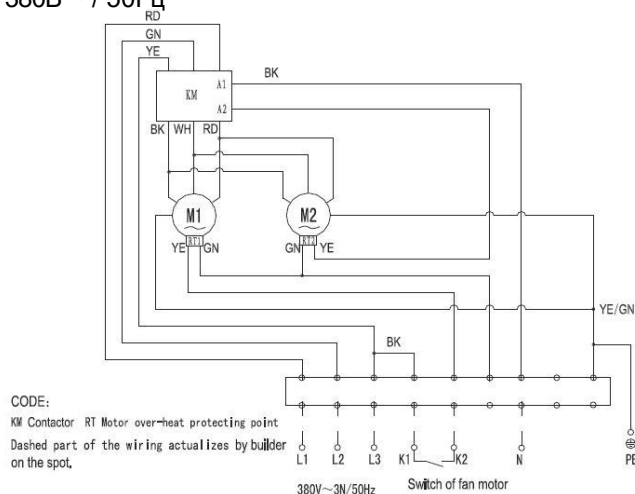
Не соединяйте заземляющий провод с газовой трубой, трубой для воды, громоотводом или с телефонным проводом для заземления.

- Газопровод: утечка газа может привести к возгоранию.
- Водопровод: если водопроводная труба сделана из ПЕ материала, то она не будет выполнять роль заземления.
- Громоотвод и телефонный провод заземления: во время ударов молнии и грозы потенциал заземления будет очень высоким.

Схема подключения однофазное: AC220V ~/50Гц



трехфазное: AC 380V ~ / 50Гц

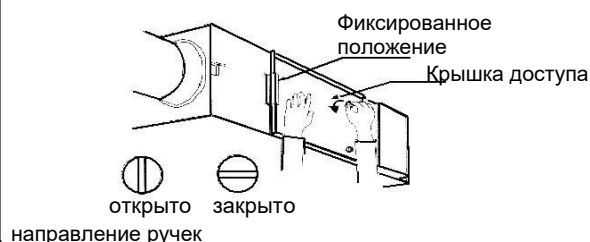


ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС

- Выключите переключатель управления / специальный автоматический выключатель до начала выполнения технического обслуживания и ремонта.
- Если вентиляционная установка используется длительное время, то ее производительность и эксплуатационные свойства вентиляции начнут уменьшаться из-за загрязнения и засорения фильтра. По мере накопления пыли и мусора в теплообменнике необходимо периодически очищать фильтр. Особое внимание на очистку фильтров обратите в апреле-мае месяце, когда в воздухе летает много «ивовых сережек», появляется тополиный пух, которые, как правило, попадают в фильтр и забивают его, что уменьшает эффективность работы всей системы. Поэтому в этот период фильтр необходимо очищать 2 раза в месяц.
- Не очищайте фильтры и теплообменник эфирными (летучими) маслами и металлической щеткой.
- Не очищайте теплообменник водой, удаляйте с него пыль только пылесосом или щеткой. Не очищайте данное устройство с помощью воды.

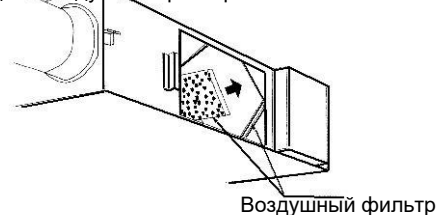
1 Снимите крышку доступа

Поверните вторую ручку на 90°, снимите крышку доступа.



2 Снимите воздушный фильтр

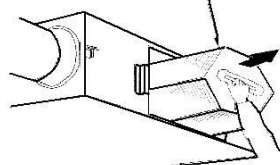
Подвигайте воздушный фильтр (влево-вправо). Вытащите воздушный фильтр



3 Разберите сердцевину теплообменника

вытащите сердцевину теплообменника

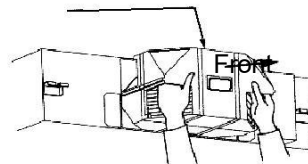
Сердцевина теплообменника



Объемный расход $\leq 500 \text{ м}^3 / \text{чел}$

3 Вытащите сердцевину теплообменника

Сердцевина теплообменника



Объемный расход $\geq 800 \text{ м}^3 / \text{чел}$

4 Используйте пылесос

Воспользуйтесь пылесосом для удаления пыли из воздушного фильтра.



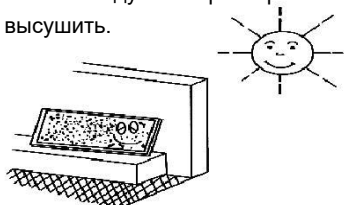
4 Очистите воздушный фильтр

Если не удастся легко очистить фильтр, то его можно вымыть с помощью нейтрального моющего средства разбавленного теплой водой, но не больше 60°C.



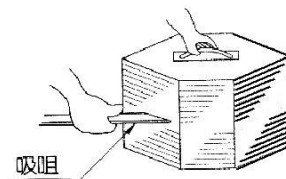
5 Высушите воздушный фильтр

Перед установкой воздушный фильтр необходимо полностью высушить.



❗ не сушите на огне

6 Удалить пыль / грязь из сердцевины



❗ Не мойте водой

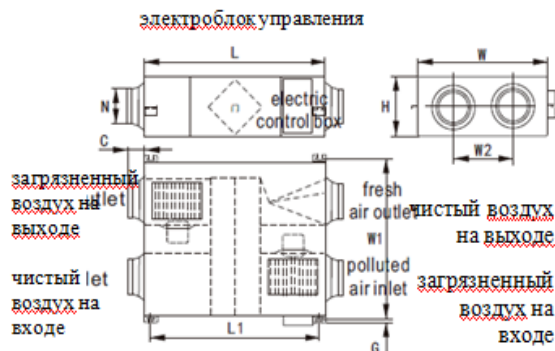
После очистки установите на место фильтр и сердцевину теплообменника и закройте крышку доступа.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

SlimStar-P200



SlimStar-P300 - SlimStar-P1000



Модель	L	L1	W	W1	W2	H	C	G	N
SlimStar-P300	744	675	599	657	315	270	100	19	φ144
SlimStar-P400	744	675	804	862	480	270	100	19	φ144
SlimStar-P500	824	754	904	960	500	270	107	19	φ194
SlimStar-P800	1116	1045	884	940	428	388	85	19	φ242
SlimStar-P1000	1116	1045	1134	1190	678	388	85	19	φ242

SlimStar-P1500 - SlimStar-P5000



Модель	L	L1	W	W1	W2	H	H1	C	G	N	N1
SlimStar-P1500	1500	1550	1200	1170	600	540	250	50	25	320	300
SlimStar-P2000	1550	1600	1400	1370	700	540	250	50	25	320	300
SlimStar-P2500	1610	1580	1330	1400	655	600	270	50	15	365	275
SlimStar-P3000	1700	1670	1500	1570	750	640	270	50	15	365	275
SlimStar-P3500	1700	1670	1500	1570	750	640	270	50	15	365	275
SlimStar-P4000	1625	1675	1330	1300	650	1050	510	50	25	370	330
SlimStar-P5000	1720	1770	1660	1630	810	1050	560	50	25	455	360

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Электропитание	Габаритные размеры, (мм)	Вес нетто, (кг)	Е.С.Р., (кг)	Расход воздуха, (м3/
SlimStar-P200	220В 50 Гц	666x580x264	25	75	150
SlimStar-P300		744x599x270	27	75	250
SlimStar-P400		744x804x270	30	80	350
SlimStar-P500		824x904x270	41	80	500
SlimStar-P800		1116x884x388	68	100	800
SlimStar-P1000		1116x1134x388	82	130	1000

SlimStar-P1500	220В 50 Гц	1600x1200x540	200	160	1500
SlimStar-P2000		1650x1400x540	225	170	2000
SlimStar-P2500		1610x1430x600	240	180	2500
SlimStar-P3600		1700x1600x640	270	200	3000
SlimStar-P3500		1700x1600x640	270	200	3500
SlimStar-P4000		1700x1600x640	270	200	3500
SlimStar-P5000		1820x1660x1050	280	240	5000

Модель	Охлаждение		Обогрев		Потребляемая мощность, (Вт)	Рабочий ток, (А)	Уровень звукового давления, (дБ (А))
	по температуре	по энтальпии	по температуре	по энтальпии			
SlimStar-P200	60	50	65	55	65	0.5	30
SlimStar-P300	60	50	65	55	120	0.6	34
SlimStar-P400	60	50	65	55	200	1.0	35
SlimStar-P500	60	50	65	55	220	1.0	36
SlimStar-P800	60	50	65	55	410	1.5	38
SlimStar-P1000	60	50	65	55	510	2.0	40

SlimStar-P1500	60	50	65	55	1000	4.4	45
SlimStar-P2000	60	50	65	55	1200	5.6	48
SlimStar-P2500	60	50	65	55	2000	6.8	52
SlimStar-P3000	60	50	65	55	2100	7.2	53
SlimStar-P3500							
SlimStar-P4000	60	50	65	55	2400	8.2	55
SlimStar-P5000	60	50	65	55	3000	11.1	56

