

ПРОИЗВОДСТВО
ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

История

В июне 1995 года была создана проектно-монтажная организация «Лаборатория Климата».

Компанией было спроектировано и смонтированно множество различных по назначению объектов (квартиры, офисы, рестораны, кинотеатры, банки, производственные помещения).

Многолетний практический опыт работы в сфере вентиляции привел создателей компании к выводу об отсутствии на климатическом рынке сегмента оборудования, предназначенного для небольших жилых помещений. Острее всего это касается вентиляции домов, расположенных в центре мегаполисов, либо вблизи автострад и промышленных центров. В таких местах обычная вентиляция, имеющая в составе только пылевой фильтр, не в силах справиться с огромной концентрацией вредных веществ в приточном воздухе. Также существует проблема повышенного шума от громоздких вентиляционных конструкций, установленных в помещениях, не говоря уже о шуме улицы при открытии окон.


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

на товарный знак (знак обслуживания)

№ 296399

ЛАБОРАТОРИЯ КЛИМАТА

Правообладатель: Вайс Антон Геннадьевич, 121353, Москва, ул.Беловежская, 21-311 (RU)

Заявка № 2004725765

Приоритет товарного знака 10 ноября 2004 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации 04 октября 2005 г.

Срок действия регистрации истекает 10 ноября 2014 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Б.П. Симонов





Кинотеатр «Горизонт», 2003 г.


Банк «София», 2001 г.



Кафе «Кофе Хауз», 2002 г.


Монтаж оборудования, 2002 г.



Кафе «Монтана Кафе», 2002 г.

Желание изменить ситуацию послужило главным толчком к созданию конструкторского бюро и производства, именуемого «VENTMACHINE».

Производственная база основана в 2002 году, а в 2003 году в продажу вышла первая бесшумная вентиляционная установка «ПВУ-120», включившая в себя помимо вентиляционных качеств, еще и свойство мощного очистителя воздуха.

За время работы модельный ряд был существенно расширен и по отзывам непосредственных пользователей приборы показали себя с наилучшей стороны.

В 2014 и 2015 годах установками ПВУ-350 и V-STAT FKO 4A были оснащены более 70 пунктов взимания плат на платных участках дорог М-1 и М-11, что говорит о высокой степени очистки воздуха этими устройствами.

Оборудование успешно применяется в большинстве регионов СНГ, а так же за его пределами.

В установках выпускаемых «VENTMACHINE» предпочтение отдаётся надежным комплектующим от известных европейских производителей, отлично зарекомендовавшим себя за предыдущие годы работы. Компания обладает рядом патентов на изобретения и полезные модели.


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2338126

СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫХОДЯЩЕГО ПОТОКА В ВОЗДУХОДУВНЫХ УСТРОЙСТВАХ (ВАРИАНТЫ)


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 129617

ЭЛЕМЕНТ ПЛАСТИНЧАТОГО РЕКУПЕРАТОРА ДЛЯ СИСТЕМ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ


«ПВУ-120», 2003 г.


Участок автомагистрали М1-«Беларусь», пролегающий в обход г. Одинцово, 2014 г.


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 154823

УСТРОЙСТВО КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ К НАРУЖНОЙ СТОРОНЕ СТЕНЫ ЗДАНИЯ


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 154824

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ УСТАНОВКОЙ


2016 г.

Отличия и технология

СБОРКА ИЗ ЛУЧШИХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Опираясь на многолетний опыт производства и обслуживания, выбираются только самые надежные комплектующие мировых брендов.

ГЛУБОКАЯ ОЧИСТКА ВОЗДУХА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОТОКАТАЛИЗА

Применение широко используемого в медицине способа фотокаталитической очистки, путем разложения вредных частиц в воздухе на безвредные составляющие молекул H_2O и CO_2.

БЛОЧНАЯ КОМПОНОВКА

Для удобства монтажа и обслуживания, установки разбираются на отдельные блоки соединяемые в цельную конструкцию замками и разъемами.

МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Оборудование не требует доукомплектования.
В комплектацию входят все необходимые узлы, автоматика и датчики.

КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Производители заботятся об экономии свободного места в помещении пользователя, поэтому габаритам и эргономики приборов уделяется особое внимание.

ВОЗМОЖНОСТЬ НАРУЖНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

Если разместить оборудование внутри помещения нет возможности или желания, существуют решения с наружным монтажом (за окном или на балконе). Такое размещение не требует поиска свободного места и позволяет дополнительно понизить и без того низкий уровень шума.

МОНТАЖ НЕ НАРУШАЮЩИЙ ОТДЕЛКУ ПОМЕЩЕНИЯ

Для помещений с законченным ремонтом есть декоративно оформленные приборы монтируемые на открытых местах без нарушения интерьера и отделки помещения.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОРПУСА.

Преимущество перед пластмассовыми корпусами:

- отсутствие возможных вредных выделений (запахи, фенол и т.д.);
- не деградируют, не изменяют цвет;
- высокие звукоизоляционные свойства;
- прочность и долговечность;
- ремонтопригодность;
- устойчивость к любым температурам.

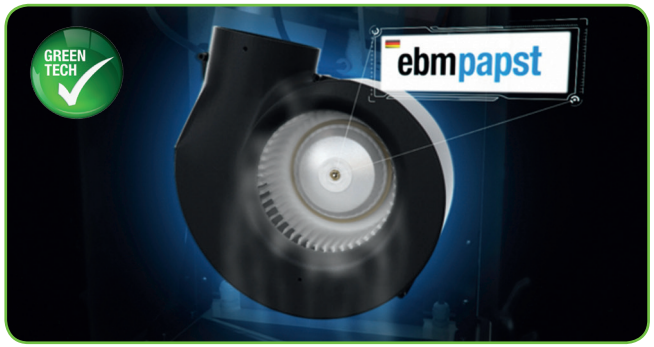
Составляющие нашего оборудования

ВЕНТИЛЯТОРЫ ЕС

Технология GreenTech EC:

- низкий уровень шума
- экономия энергии
- экологичность

Производство EBM-Papst (Германия)

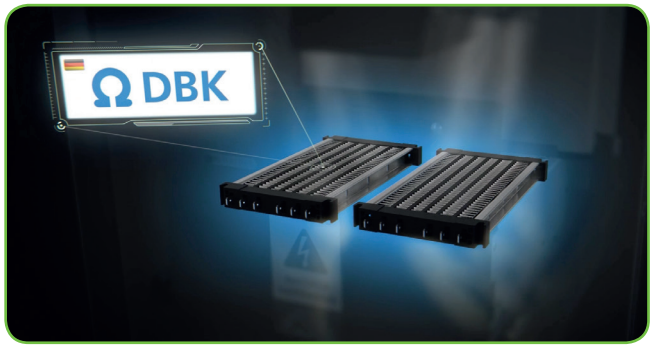


КЕРАМИЧЕСКИЕ (PTC) НАГРЕВАТЕЛИ

Поддерживают необходимую температуру приточного воздуха.

- Не сжигают кислород
- Многолетний срок службы
- Не разогреваются свыше 170°С
- Пожаробезопасные

Производство DBK (Германия)



ВСТРОЕННЫЙ КЛАПАН С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

- Встроенный воздушный клапан оснащённый электроприводом с возвратной пружиной.
- Принудительно закрывает клапан в случае отключения электропитания.

Производство Belimo (Швейцария)



КЛЕММЫ

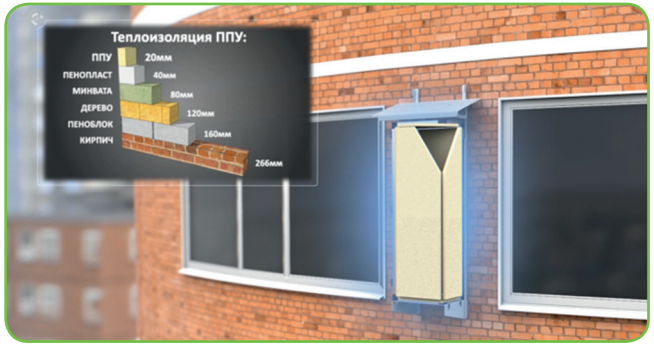
Удобные в монтаже и надёжные в использовании

Производство WAGO (Германия)



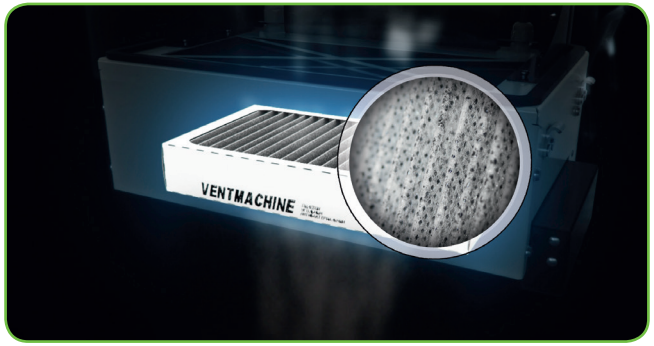
ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЕ КОРПУСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕНОПОЛЕУРЕТАНА

Не гигроскопичен. КПД по теплоизоляции сильно превышает другие материалы.

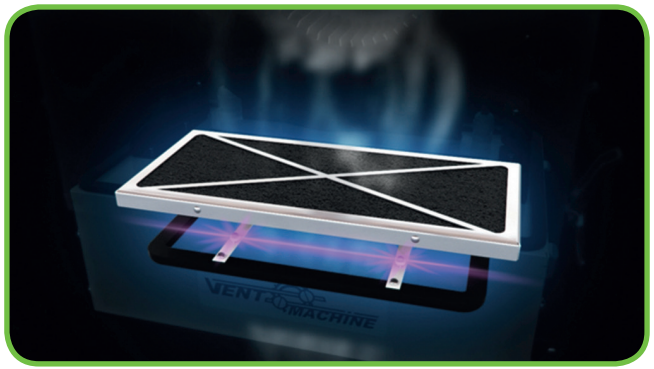


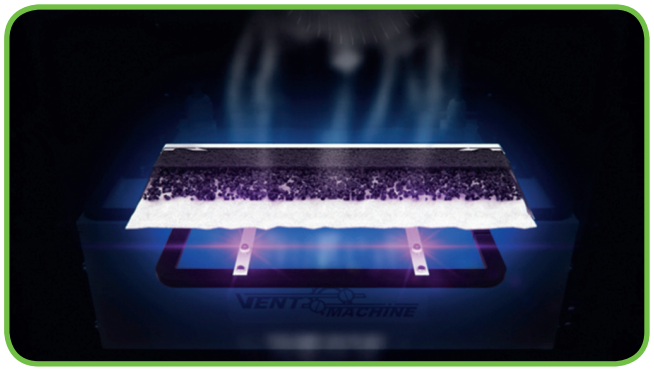
УГОЛЬНО-ПЫЛЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ПРОПИТКОЙ

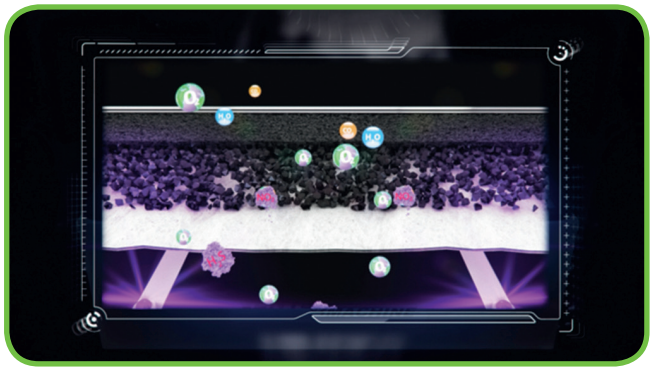
Класс очистки EU-9



Фотокатолитическая очистка (ФКО)







ОЧИСТКА ВОЗДУХА НА МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ

При фотокатализе все молекулярные и микробиологические загрязнители воздуха (вирусы, бактерии, аллергены и токсичные газы) адсорбируются на поверхности фотокатализатора и под действием ультрафиолетового излучения (УФ-А диапазона) разлагаются до безвредных составляющих

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ СВЕТОДИОДЫ

Дают энергию для активации фотокатализатора.
В приборах используются УФ-излучатели с диапазоном излучения 320–400 нм, который позволяет использовать оборудование в присутствии людей.

Срок службы 50 000 часов непрерывной работы ≈ 6 лет

САМООЧИЩАЮЩИЙСЯ ФИЛЬТР

Не успевшие распасться частицы оседают на угольном фильтре и со временем очищаются ультрафиолетом.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ТЕХНОЛОГИИ:

+ Эффективно удаляют из воздуха все органические, элементорганические и неорганические загрязнители и все виды вирусов, бактерий, спор плесени и грибов.
+ В процессе очистки загрязнители не накапливаются на фильтре, а полностью разлагаются до безвредных компонентов воздуха.
+ Полная инактивация и уничтожение микробиологических загрязнителей.
+ Неселективное уничтожение химических загрязнителей, вирусов и бактерий.
– При залповых выбросах может происходить проскок загрязнителей.
– Фильтры не предназначены для удаления механических частиц из воздуха.

ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ ОЧИСКА ВОЗДУХА ОДОБРЕНА:

Московским Государственным Университетом им. М.В. Ломоносова (1998 г.)

- Курчатовским институтом (2000 г.)
- Научным центром акушерства и гинекологии (2003 г.)
- НИИ Туберкулеза (2006 г.)
- Роспотребнадзором (2012 г.)
- Департаментом здравоохранения (2012 г.)
- Медицинским факультетом РУДН (2014 г.)
- Многочисленными жильцами различных мегаполисов

ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ВОЗДУХА УСПЕШНО ПРИМЕНЯЕТСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ:

- ресторанах, барах, кафе;
- лечебно-профилактических учреждениях, в том числе в «чистых» помещениях;
- на различных производствах, например, в пищевой и химической промышленности;
- на канализационно-насосных станциях и очистных сооружениях;
- бизнес центрах, торгово-развлекательных комплексах и других местах с высокой проходимостью;
- местах для курения и курительных комнатах;
- в квартирах и частных домах.

А так же в любых помещениях где могут находится люди.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ОБОРУДОВАНИЯ С ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИМИ ФИЛЬТРАМИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- аэропорты Шереметьево, Домодедово и Внуково
- торговые центры Европейский и АфиМолл Сити
- крупные организации Роснано, ВГТРК, Лукойл, Банк Москвы, British American Tabaco
- сети питания ILPatio, Чайхона, Кофе Хауз, Шоколадница, Теремок

Домодедово Международный аэропорт

Роснано Российская корпорация нанотехнологий

Теремок Рестораны домашнего питания

Внуково Международный аэропорт

Лукойл Нефтяная компания

British American Tobacco

IL Патио пицца · паста · гриль

Банк Москвы

АфиМолл Сити

Европейский Торгово-развлекательный центр

ВГТРК

Чайхона №1

Шоколадница Кофейня

Эспрессо каппучино бар Кофе Хауз

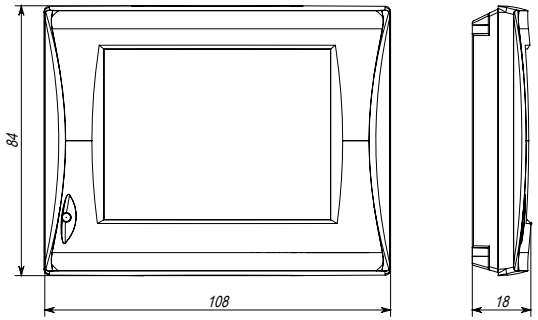
International Airport Sheremetyevo

Автоматика

GENERAL THERMO CONTROLLERS



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ МЕНЮ «НАСТРОЙКИ»

(яркость экрана, звуки, включение/ отключение функций, реакция системы на аварийные сигналы, настройка отображения графиков, язык интерфейса)	✓
Возможность подключения внешних датчиков	✓
Возможность подключения многоскоростного вентилятора	✓
ИК-пульт дистанционного управления (опция)	✓



GTC

Регулировка температуры	✓
Регулировка скорости вентилятора	✓
Индикация температуры воздуха в помещении (по датчику пульта)	✓
Защита от перегрева калорифера	✓
Контроль загрязненности воздушного фильтра	✓
Контроль состояния датчиков на обрыв и короткое замыкание	✓
Автономное питание часов	✓
Функция «Автоматическое понижение скорости»	✓
Функция «Рестарт» – «Автоматический запуск системы»	✓
Подключение к системе «умный дом» по стандартному протоколу Modbus RTU	✓
Тип дисплея	Цветной, сенсорный, 3.5’, 320×240
Язык интерфейса	Английский / Русский
Отображение графика изменения температур	✓
Функция «Северный старт»: Последовательное увеличение скорости вентилятора	✓
Таймер	Недельный, до 4-х много-значных (скорость, температура, вкл/выкл) команд в сутки

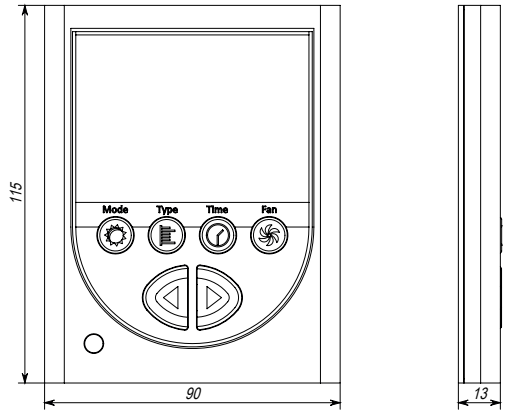
Zentec

Регулировка температуры	✔
Регулировка скорости вентилятора	✔
Индикация температуры воздуха в помещении (по датчику пульта)	✔
Защита от перегрева калорифера	✔
Контроль загрязненности воздушного фильтра	✔
Контроль состояния датчиков на обрыв и короткое замыкание	✔
Автономное питание часов	✔
Функция «Автоматическое понижение скорости»	✔
Функция «Рестарт» – «Автоматический запуск системы»	✔
Подключение к системе «умный дом» по стандартному протоколу Modbus RTU	✔
Тип дисплея	Монохромный, 3.5'
Язык интерфейса	Английский
Отображение графика изменения температур	✘
Функция «Северный старт»: Последовательное увеличение скорости вентилятора	✘
Таймер	Суточный, до 9 однозначных (скорость или температура или вкл/выкл) команд

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ МЕНЮ «НАСТРОЙКИ»

(яркость экрана, звуки, включение/ отключение функций, реакция системы на аварийные сигналы, настройка отображения графиков, язык интерфейса)	✘
Возможность подключения внешних датчиков	✘
Возможность подключения многоскоростного вентилятора	✘
ИК-пульт дистанционного управления (опция)	✘

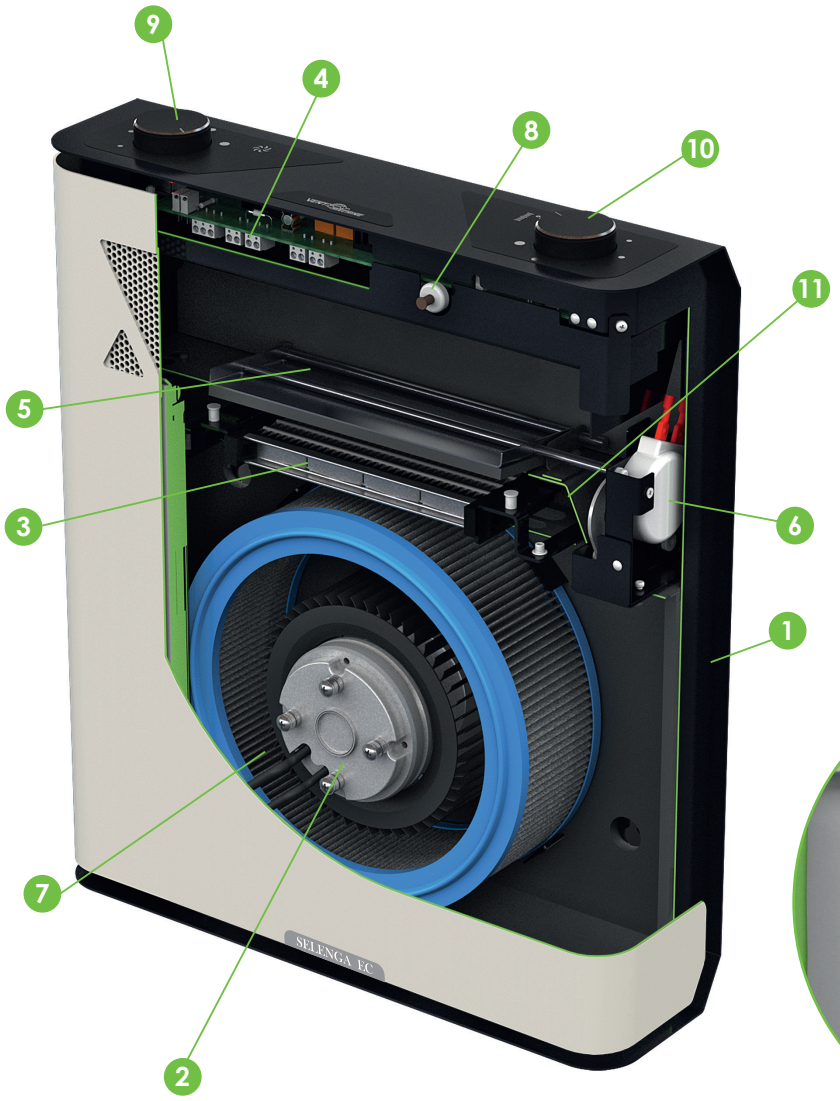
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

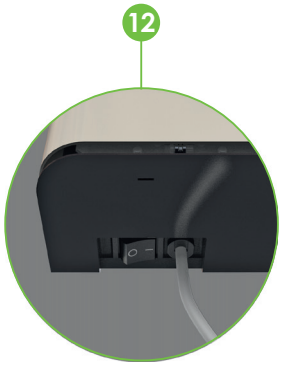


Zentec



Селенга EC







КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус несущий
2. Вентилятор центробежный EC (EBM-Papst, Германия)
3. Керамический нагреватель PTC (DBK, Германия)
4. Управляющая автоматика
5. Воздушный клапан
6. Электропривод клапана
7. Пылевой фильтр EU-9
8. Датчик открытия крышки
9. Переключатель скорости вентилятора / откл
10. Регулятор температуры
11. Замки быстрой фиксации
12. Выключатель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Скорость вращения вентилятора	Плавная регулировка
Производительность, м³/ч	20-160
Уровень шума на выходе, dbA	27-37
Мощность вентилятора, Вт	83
Мощность нагревателя, максимальная, кВт	1.2
Напряжение питания, В/Гц	220-230/50-60
Кабель электропитания	3 x 1.5 мм²
Габаритные размеры, мм	453 × 380 × 106
Вес, кг	11
Класс защиты	IP 20
Размещение	Внутреннее
Режим работы	Непрерывного действия
Поддержание заданной температуры приточного воздуха, °С	В диапазоне +10...+30
Условия эксплуатации: температура наружного воздуха, °С	-26/+50

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Угольно-пылевой фильтр с антибактериальной пропиткой	EU9

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

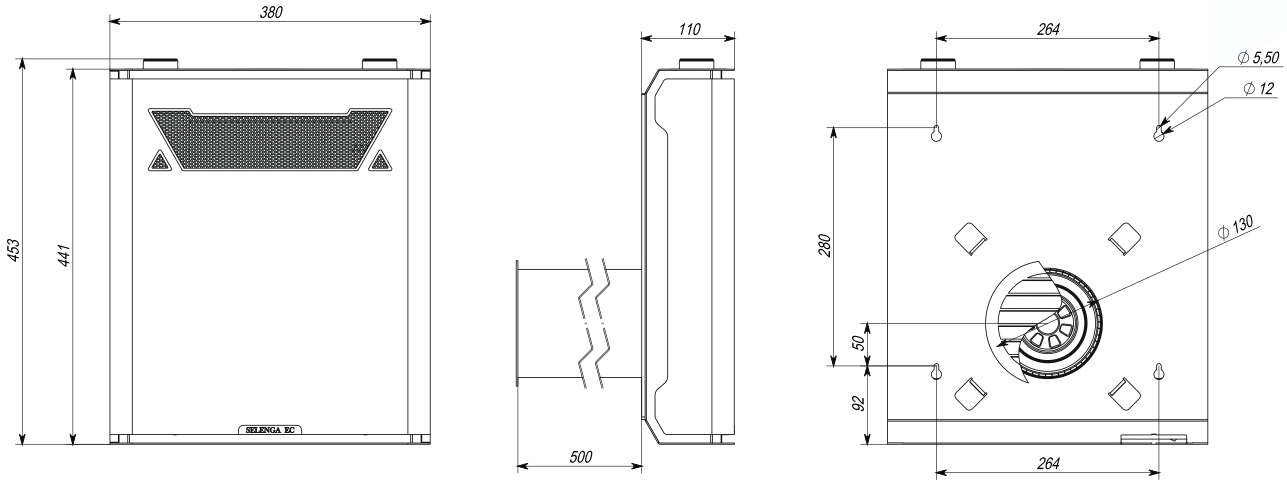
Описание: **Бытовая приточная установка внутреннего размещения**

- **Максимальная площадь: 33 м²**
- **Количество комнат: 1**
- **Ступени очистки: 3 (пылевой, антибактериальный, угольный фильтр)**
- **Автоматика: Встроенная VENTMACHINE (регулировка скорости и температуры воздуха)**
- **Внутреннее размещение**
- **ЕС-вентилятор с плавной регулировкой скорости**
- **Контроль работоспособности вентилятора**

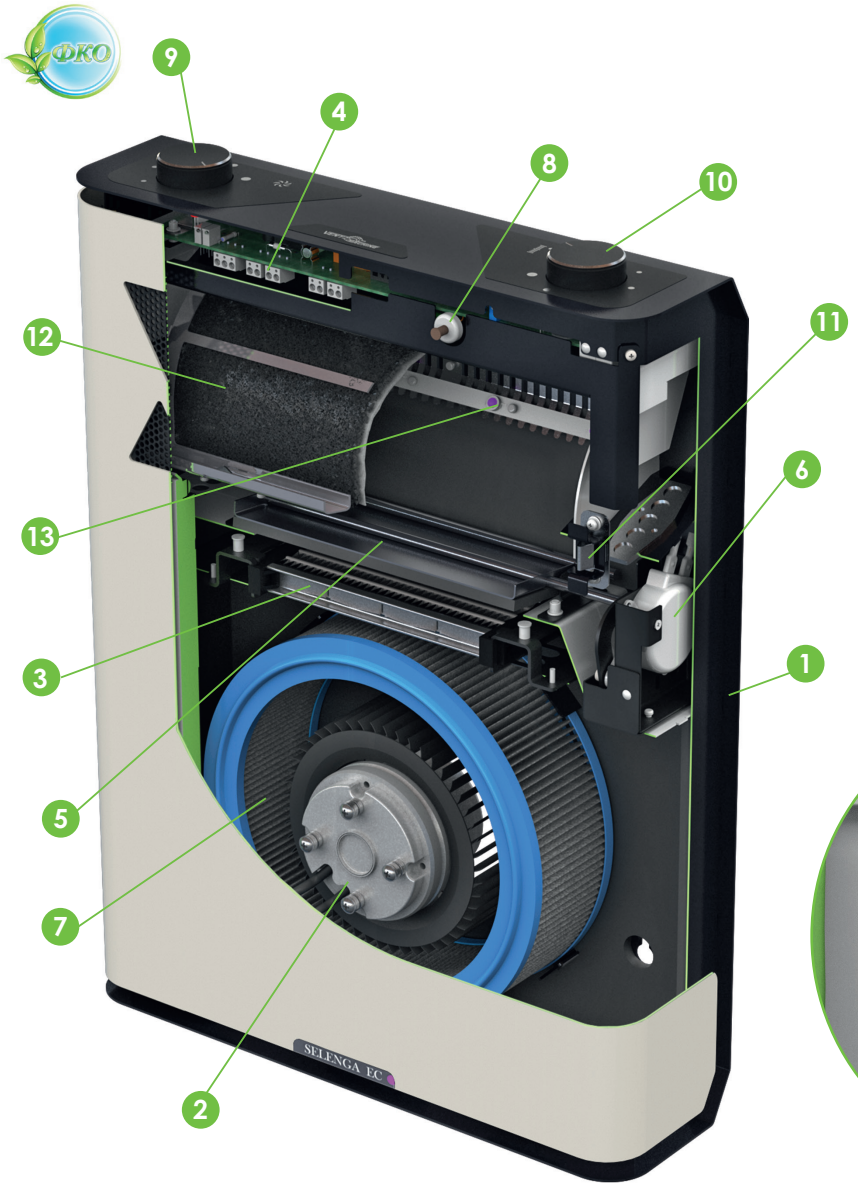
Монтаж:

- **На стену внутри вентилируемого помещения**

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Селенга EC ФКО







КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус несущий
2. Вентилятор центробежный EC (EBM-Papst, Германия)
3. Керамический нагреватель PTC (DBK, Германия)
4. Управляющая автоматика
5. Воздушный клапан
6. Электропривод клапана
7. Пылевой фильтр EU-9
8. Датчик открытия крышки
9. Переключатель скорости вентилятора / откл
10. Регулятор температуры
11. Замки быстрой фиксации
12. Угольно-фотокаталитический фильтр
13. Ультрафиолетовые светодиоды
14. Выключатель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Скорость вращения вентилятора	Плавная регулировка
Производительность, м³/ч	20-160
Уровень шума на выходе, dbA	27-37
Мощность вентилятора, Вт	83
Мощность нагревателя, максимальная, кВт	1.2
Напряжение питания, В/Гц	220-230/50-60
Кабель электропитания	3 x 1.5 мм²
Габаритные размеры, мм	514 × 380 × 106
Вес, кг	12,5
Класс защиты	IP 20
Размещение	Внутреннее
Режим работы	Непрерывного действия
Поддержание заданной температуры приточного воздуха, °С	В диапазоне +10...+30
Условия эксплуатации: температура наружного воздуха, °С	-26/+50

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Угольно-пылевой фильтр с антибактериальной пропиткой	EU9
Адсорбционный фильтр	PORET CARBON (активированный уголь)
Фотокаталитический фильтр	Разлагает на безвредные вещества: Аллергены, вирусы, запахи, токсичные органические соединения. Токсичные примеси с молекулярной массой более 40 атомных единиц

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

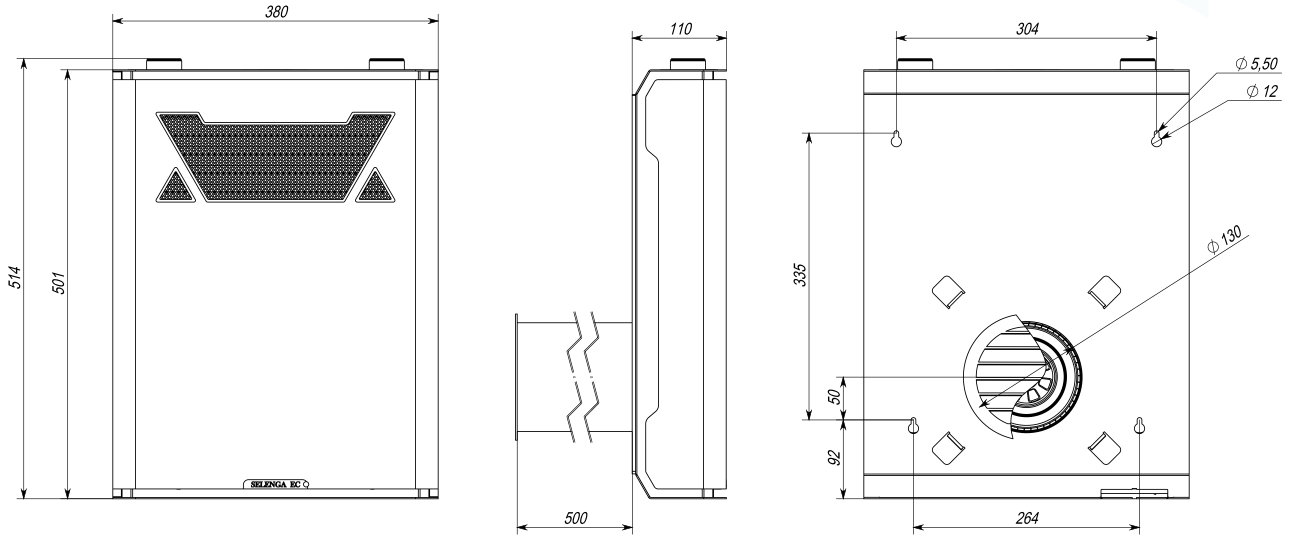
Описание: **Бытовая приточная установка внутреннего размещения**

- **Максимальная площадь: 33 м²**
- **Количество комнат: 1**
- **Ступени очистки: 5 (пылевой, антибактериальный, угольный фильтр + фотокаталитический, угольный фильтр)**
- **Автоматика: Встроенная VENTMACHINE (регулировка скорости и температуры воздуха)**
- **Внутреннее размещение**
- **EC-вентилятор с плавной регулировкой скорости**
- **Контроль работоспособности вентилятора**
- **Светодиодные ультрафиолетовые облучатели**

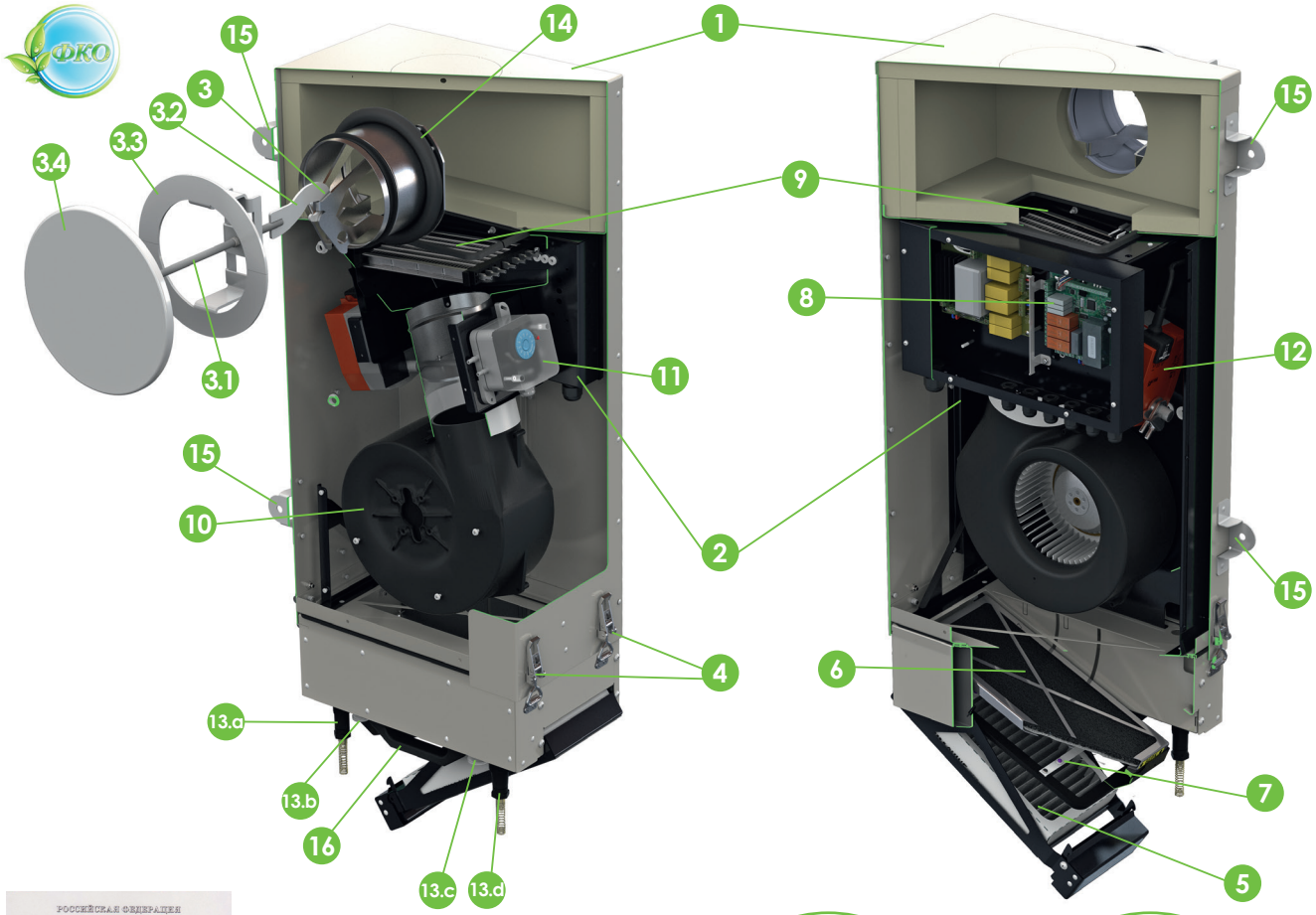
Монтаж:

- **На стену внутри вентилируемого помещения**

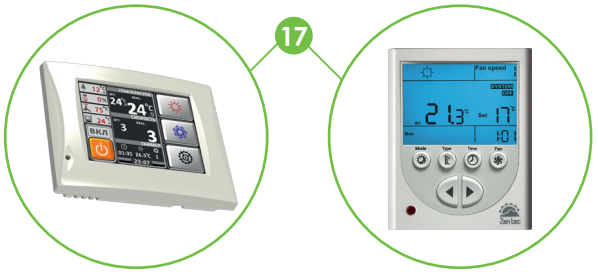
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



V-STAT FKO 4A







a. GTC b. ZENTEC

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус установочный
2. Системный блок
3. Основное крепление установки
   - 3.1 Шпилька
   - 3.2 Тяга УПФ
   - 3.3 Фиксатор комнатный
   - 3.4 Диффузор
4. Замки-защелки 4 шт.
5. Пылевой фильтр EU9
6. Угольно-фотокаталитический фильтр
7. Ультрафиолетовые светодиоды
8. Управляющая автоматика ZenTec или GTC
9. Керамический нагреватель P.T.C (DBK,Германия)
10. Вентилятор ценробежный (EBM-Papst, Германия)
11. Датчик засорённости фильтра (HKINSTRUMENTS, Финляндия)
12. Клапан воздушный с электроприводом (Belimo, Швейцария)
13. Герморазъёмы для подключения (a) пульта автоматики (b) внешних датчиков (c) внешних устройств (d) питания
14. Муфта уплотнительная установочного корпуса
15. Проушины
16. Монтажная ручка
17. Пульт управления (a) GTC (b) Zentec

КОМПЛЕКТ АВТОМАТИКИ	GTC	ZENTEC
Возможность подключения • датчика влажности • датчика CO2	✓	✗
Возможность управления внешним многоскоростным вентилятором, внешним компрессорно-конденсаторным блоком, увлажнителем	✓	✗
Датчик наружного воздуха	✓	✗

Полное сравнение автоматики см. на стр. 8-9

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Скорость вращения вентилятора	1	2	3	4	5	6	7
Производительность, м³/час	45	70	110	140	180	210	230
Уровень шума на выходе из установки, dB	29	31	33	35	38	41	43
Мощность вентилятора, Вт	83						
Напряжение питания, В/Гц	~220/50						
Мощность нагревателя, ном/макс, кВт	2/3						
Кабель электропитания	3 x 1.5 мм2						
Кабель пульта управления	UTP 2 × 2 ×0.5 (две витые пары)						
Класс защиты	IP 44						
Габаритные размеры, мм	849 × 405 × 209						
Вес, кг	19						
Размещение	Наружное						
Режим работы	Непрерывного действия						
Условия эксплуатации: температура входного воздуха, °C	-26 / +50						
Поддержание заданной температуры приточного воздуха, °C	В диапазоне +10...+30						

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Пылевой фильтр	EU9
Фотокаталитический фильтр	Разлагает на безвредные вещества: Аллергены, вирусы, запахи, токсичные органические соединения. Токсичные примеси с молекулярной массой более 40 атомных единиц
Адсорбционный фильтр	Фильтрационный угольный материал PoretCarbon

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Описание: **Бытовая приточная установка наружного размещения**

- **Максимальная площадь: 70 м²**
- **Количество комнат: 1–3**
- **Пылевой фильтр**
- **Антибактериальный фильтр**
- **Фотокаталитический фильтр**
- **Возможно подключение датчика влажности**
- **Возможно подключение датчика углекислого газа**

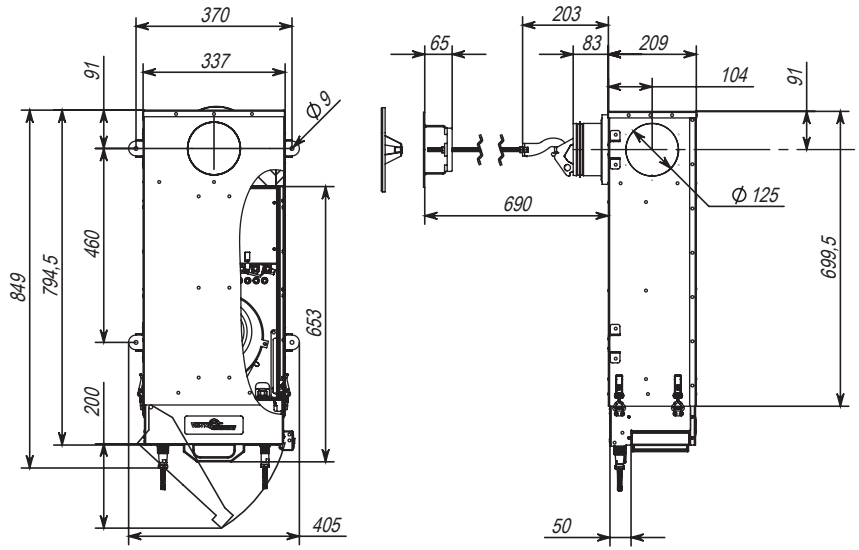
Монтаж:

- **Быстрый и легкий способ монтажа на внешней стене**
- **7 скоростной EC-вентилятор**
- **Светодиодные ультрафиолетовые облучатели**

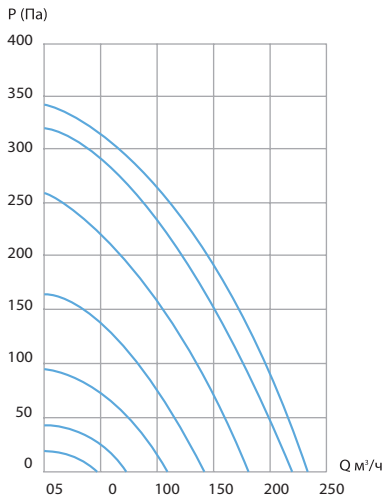
Дополнительно:

- **Адаптер, для удаленного забора воздуха**

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

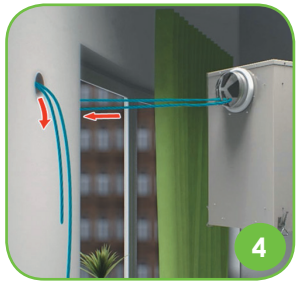


Монтаж V-STAT FKO 4A

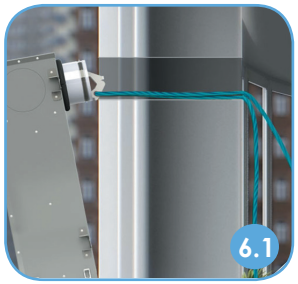


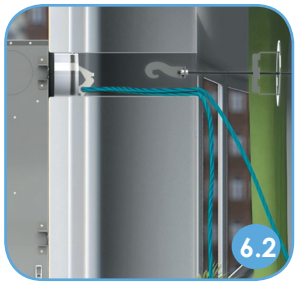


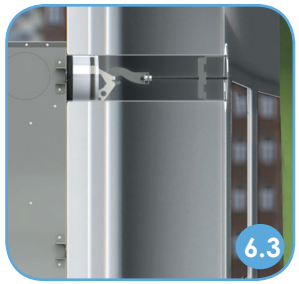










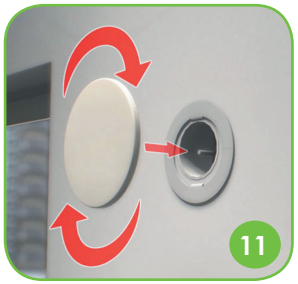




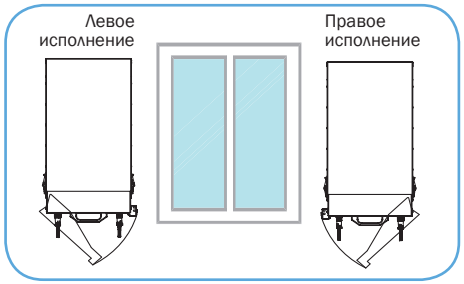












ЭТАПЫ МОНТАЖА

Рекомендации перед монтажом.

1. *При необходимости, измените вариант исполнения установки.* **Для обслуживания установки ручка блока фильтров должна находиться со стороны окна.**
2. *Выбирайте правильное расположение установки при монтаже.* **При сервисном обслуживании для демонтажа системного блока необходимо 750 Мм свободного пространства.**
3. **Dropdempfer** *Уменьшает шум дождя, попадающего на корпус установки.*

Принцип монтажа настолько прост, что этоможет сделать один человек без специальных навыков.

1. Бурение отверстия.
2. В канал вставляется воздуховод.
3. Легкий корпус освобождается от системного блока.
4. Цепляется страховочным канатом.
5. Аккуратно подтягивается из помещения
6. **Запатентованный способ монтажа.**

   6.1 Специальная конструкция установочного кронштейна позволяет быстро поставить врезку на необходимое место.

   6.2 Затем корпус закрепляется на стене через отверстие специальным кронштейном.

   6.3 Вынимается верёвка и неплотно подтягивается комнатный фиксатор.
7. Затем в корпус вставляется и защелкивается системный блок со всеми узлами.
8. Бурятся отверстия под кабели.
9. Подключаются кабели питания и управления.
10. Подтягивается кронштейн
11. Накручивается специальный декоративный шумоглушащий диффузор, входящий в стандартную комплектацию.
12. Монтируется и подключается пульт управления.



Стандартный монтаж.



Вариант разводки на 2 помещения.
Установлена дополнительная врезка с левой стороны.

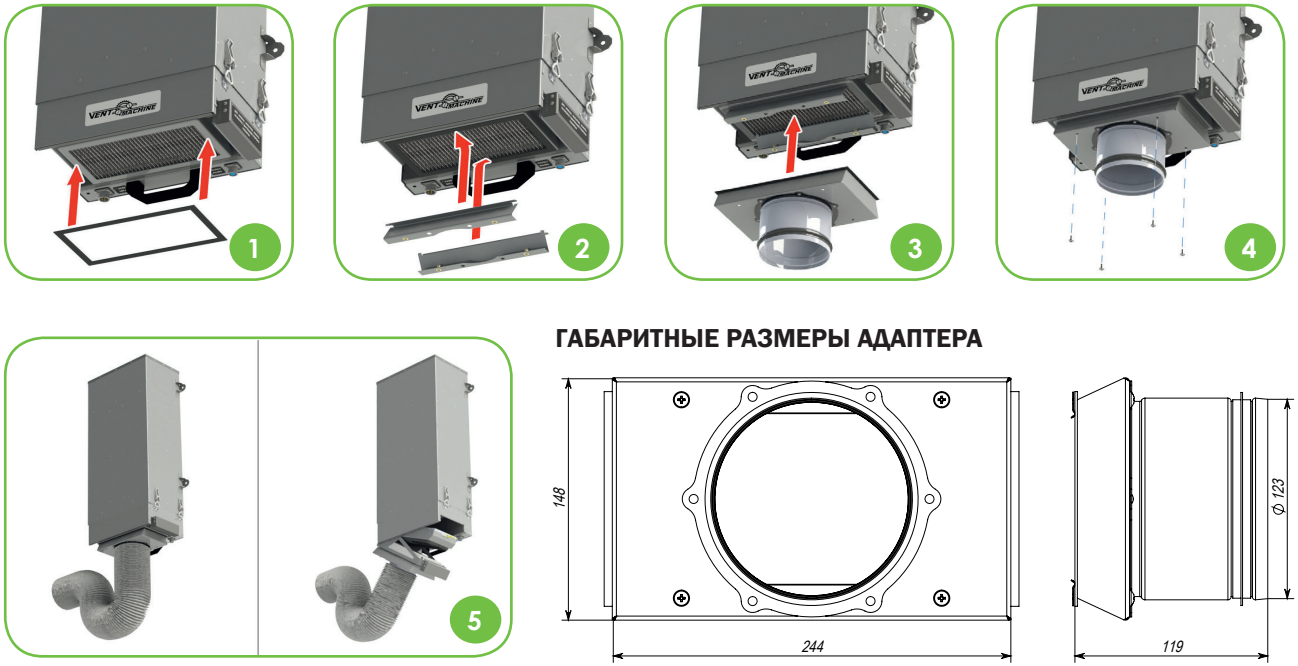


На балконе с предустановленным адаптером удалённого забора воздуха.

УСТАНОВКА АДАПТЕРА УДАЛЕННОГО ЗАБОРА ВОЗДУХА

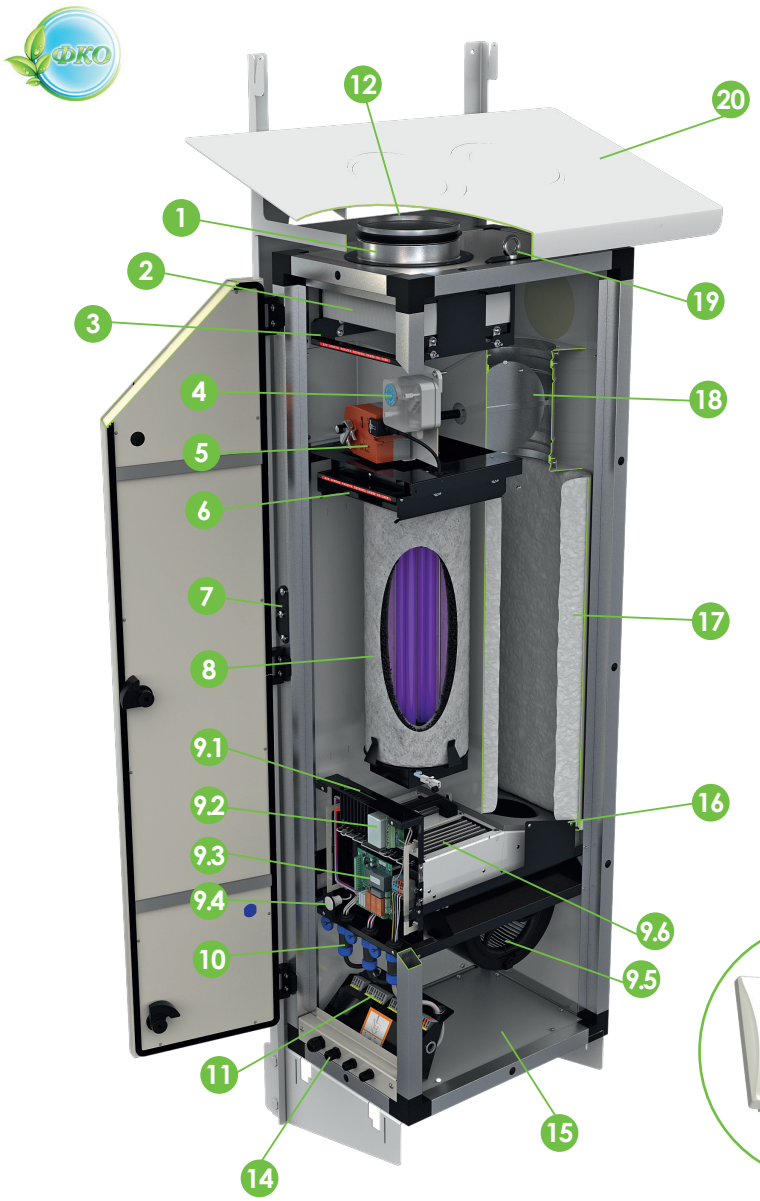
V-STAT FKO может быть доукомплектован специальным адаптером, позволяющий удалённо забирать воздух. Это необходимо, например, при монтаже на не утеплённом балконе (корпус установки не утеплен).

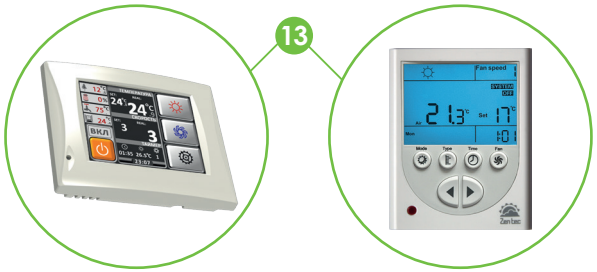
1. Наклеить на внешнюю сторону лотка фильтра по периметру уплотнительную ленту.
2. Вставить планки адаптера между лотком и фильтром.
3. Надеть адаптер на планки, раздвигая их до упора.
4. Зафиксировать адаптер на планках винтами.
5. При использовании адаптера разрешается использовать только(!) гибкие воздуховоды. При использовании жёстких воздуховодов теряется возможность замены фильтров.



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ АДАПТЕРА

ПВУ-350 / ПВУ-500





a. GTC b. ZENTEC

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Входной фланец
2. Пылевой фильтр EU9
3. Прижимной механизм пылевого фильтра
4. Датчик давления (HK INSTRUMENTS, Финляндия)
5. Электропривод воздушного клапана (Belimo, Швейцария)
6. Прижимной механизм фильтра ФКО
7. Кронштейны фиксации к вертикальной раме(2 шт)
8. Угольно-фотокаталитический фильтр с люминистцентными лампами
9. Съемный Блок АВН (автоматики, вентиляции и нагрева)
   - 9.1. Пожарные датчики (3 шт)
   - 9. 2. Плата управления регистрами нагрева
   - 9. 3. Управляющая автоматика ZenTec или GTC
   - 9. 4. Герконовый выключатель
   - 9. 5. Вентилятор центробежный (EBM-Papst, Германия)
   - 9. 6. Керамические нагреватели PTC (DBK, Германия) (2 шт)
10. Разъемы на кабель (3 шт)
11. Клеммы WAGO (Германия)
12. Выходные фланцы (в комплекте к ПВУ-350 – 2шт ∅125 и 1шт ∅160, в комплекте к ПВУ-500 – 2шт ∅160 и 1шт ∅200)
13. ЖК пульт управления (ZenTec или GTC с доп. ИК-Пультом)
14. Кабельные гермовводы PG (4 шт)
15. Тепло-звукоизолированный несущий корпус
16. Температурные датчики (2 шт)
17. Шумоглушитель встроенный
18. Клапан воздушный
19. Страховочные петли (2 шт)
20. Монтажная рама* с защитным козырьком вертикальная / горизонтальная

** - (Опционально, продается отдельно)*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПВУ-350	Производительность, м³/ч	150	270	350
	Уровень шума на выходе, db	29	31	33
	Мощность вентилятора, кВт	0,15		
	Габаритные размеры, мм	1455 × 500 × 330		
	Вес, кг	59		
ПВУ-500	Производительность, м³/ч	210	370	500
	Уровень шума на выходе, db	30	33	37
	Мощность вентилятора, кВт	0,21		
	Габаритные размеры, мм	1455 × 535 × 370		
	Вес, кг	63		
Напряжение питания, В/Гц		220/50	380/50	
Мощность нагревателя, кВт		4 (две ступени)	4	
Кабель электропитания		3 x 2,5 мм²	5x1,5 мм²	
Кабель пульта управления		UTP 2x2x0,5 (две витые пары)		
Размещение		Внутреннее/наружное		
Режим работы		Непрерывного действия		
Условия эксплуатации: температура наружного воздуха, °С		-26/+50		
Температура выходного приточного воздуха, °С		+10 ... +30 Требуемое значение устанавливается с помощью панели управления		

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Пылевой фильтр	EU9
Фотокаталитический фильтр	Разлагает на безвредные вещества: аллергены, вирусы, запахи, токсичные органические соединения. Токсичные примеси с молекулярной массой более 40 атомных единиц
Адсорбционный фильтр	Гранулированный активированный уголь

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Описание: **Приточный климатический комплекс**

- **Максимальная площадь: 100 м² / 200 м²**
- **Количество комнат: 1–4**
- **Ступени очистки: 5 (Пылевой, антибактериальный, угольный фильтр + фотокаталитический, угольный (гранулированный) фильтр)**
- **Автоматическая регулировка количества подаваемого воздуха при помощи высокоточных датчиков и автоматики**
- **Монтаж практически в любом месте и в любом положении**
- **Встроенный шумоглушитель**
- **Засыпной угольный фильтр**
- **Возможно подключение датчика влажности**
- **Возможно подключение датчика углекислого газа**

Монтаж:

- **Вертикально, горизонтально, на наружной стене, на лоджии/балконе, в подсобном помещении, на пол, под потолок**

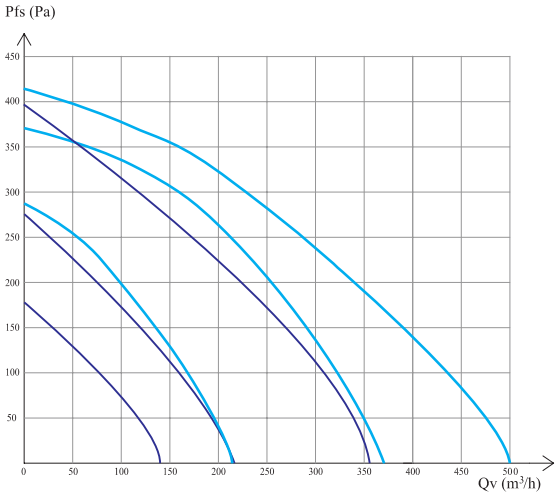
Дополнительно:

- **Монтажная рама (горизонтальная, вертикальная) [опция]**
- **Возможно подключение вытяжной установки BW-700**

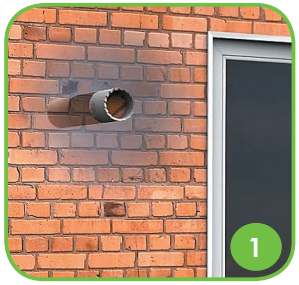
КОМПЛЕКТ АВТОМАТИКИ	GTC	ZENTEC
Возможность подключения • датчика влажности • датчика CO2	✓	✗
Возможность управления • внешним многоскоростным вентилятором • внешним компрессорно-конденсаторным блоком • увлажнителем	✓	✗
Датчик наружного воздуха	✓	✗

Полное сравнение автоматики см. на стр. 8-9

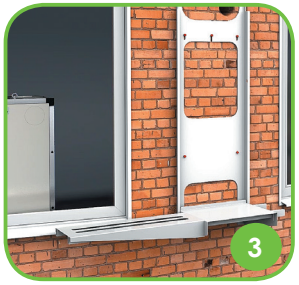
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



Монтаж ПВУ-350, ПВУ-500





















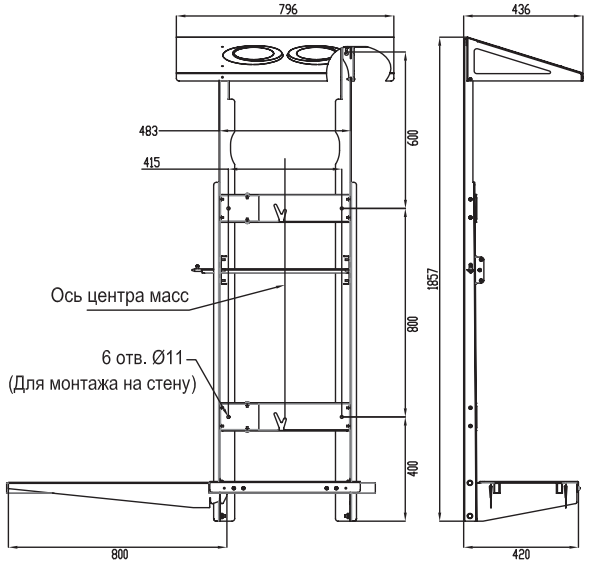




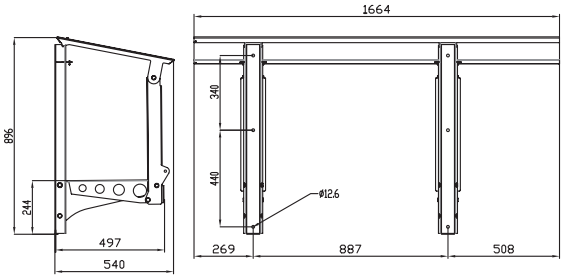
ЭТАПЫ МОНТАЖА

1. Бурение. В стене, со стороны помещения, вырезается отверстие под воздуховод
2. Крепится монтажная рама
3. Стыкуется монтажный мостик
4. Для безопасности на установке предусмотрены страховочные петли
5. ПВУ ставится на мостик и задвигается на раму
6. Фиксируется шпилькой
7. Одевается защитный козырёк
8. Сверлится отверстие в стене
9. Подключается питание и управление
10. Через воздушный канал вставляется утепленный воздуховод
11. Устанавливается диффузор
12. Пульт автоматики монтируется на стену

МОНТАЖНАЯ РАМА ВЕРТИКАЛЬНАЯ



МОНТАЖНАЯ РАМА ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ



ВАРИАНТЫ МОНТАЖА



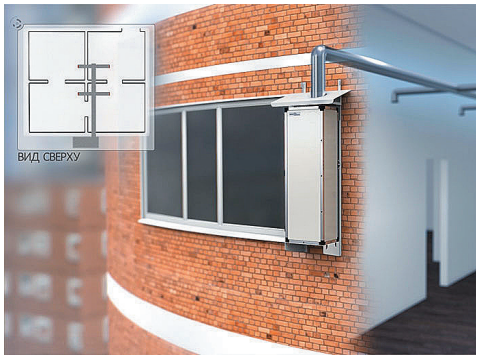
Монтаж на вертикальной раме на улице. Способ 1.



Монтаж на вертикальной раме на улице. Способ 2.



Монтаж на вертикальной раме на улице. Способ 3.



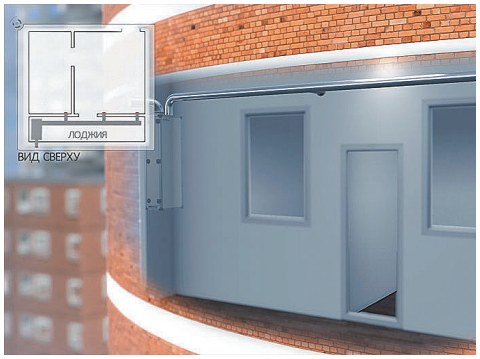
Монтаж на вертикальной раме на улице. Способ 4.



Монтаж на горизонтальной раме на улице. Способ 1.



Монтаж на горизонтальной раме на улице. Способ 2.



Монтаж на лоджии. Способ 1.

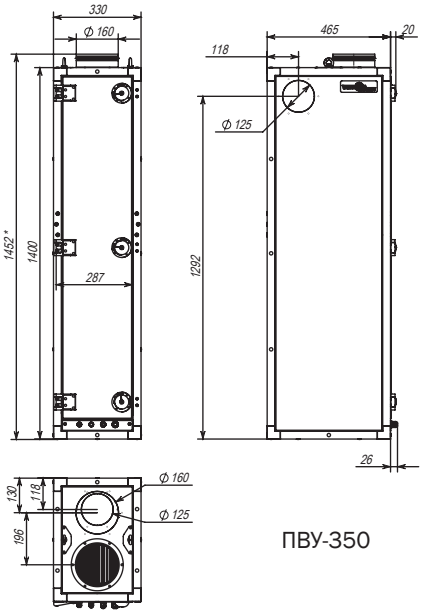


Монтаж на лоджии. Способ 2.

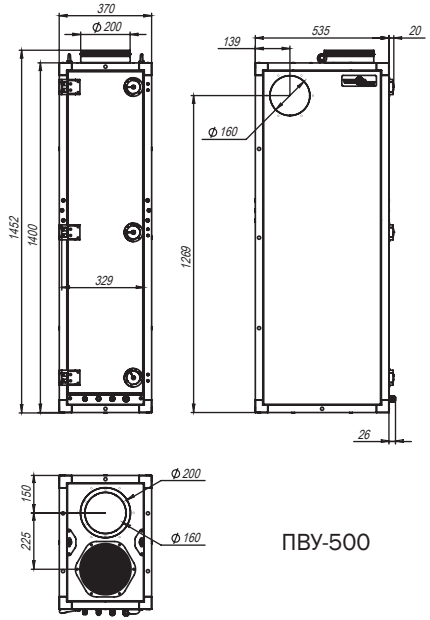


Монтаж на лоджии. Способ 3.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

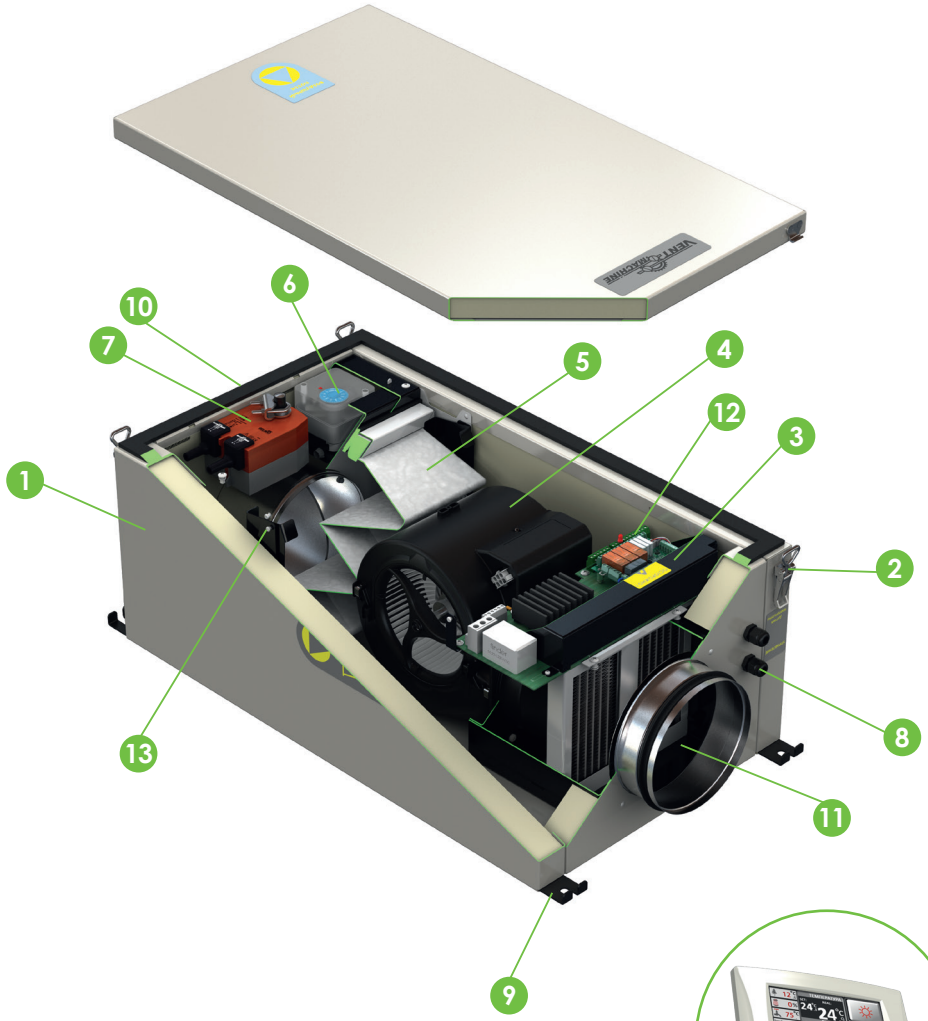


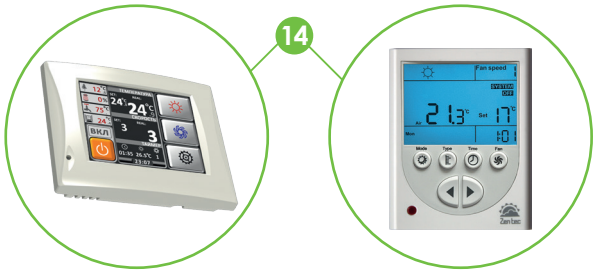
ПВУ-350



ПВУ-500

Колибри-500





a. GTC b. ZENTEC

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус несущий
2. Замки-защелки
3. Блок автоматики и нагрева
   - 3.1. Керамический нагреватель PTC (DBK, Германия)
   - 3.2. Управляющая автоматика
   - 3.3. Пожарный датчик
4. Вентилятор центробежный (EBM-Papst, Германия)
5. Пылевой фильтр
6. Датчик засорённости фильтра (HKINSTRUMENTS, Финляндия)
7. Клапан воздушный с электроприводом (Belimo, Швейцария)
8. Гермовводы
9. Кронштейны для крепления установки
10. Входной фланец
11. Выходной фланец
12. Клеммы для внешних подключений
13. Рычаги фиксации пылевого фильтра
14. ЖК пульт управления
15. Датчик температуры воздуха канальный (в комплекте)

КОМПЛЕКТ АВТОМАТИКИ	GTC	ZENTEC
Возможность управления внешним много-скоростным вентилятором	✓	✗

Полное сравнение автоматики см. на стр. 8-9

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Скорость вращения вентилятора	1	2	3
Производительность, м³/ч	275	360	500
Уровень шума на входе установки, db	33	36	39
Уровень шума на выходе установки, db	36	40	46
Мощность вентилятора, кВт	0,15		
Напряжение питания, В/Гц	220/50	380/50	
Мощность нагревателя, ном\макс, кВт	2\3+2\3 (две ступени)	4\6	
Кабель электропитания	3 x 2.5 мм²	5x1.5 мм²	
Кабель пульта управления	UTP 2x2x0,5 (две витые пары)		
Класс защиты	IP44		
Габаритные размеры, мм	773 x 394 x 294		
Вес, кг	20		
Размещение	Внутреннее/наружное		
Условия эксплуатации: температура наружного воздуха, °С	-26/+50		
Температура выходного приточного воздуха, °С	+10 ... +30 (требуемое значение устанавливается с помощью панели управления)		

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Пылевой фильтр	EU4

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Описание: **Канальная приточная установка с электрическим нагревателем**

Максимальная площадь: 200 м²

Количество комнат: 1–4

Ступени очистки: 1 (пылевой)

Автоматика: Zentec или GTC

Монтаж:

На лоджии/балконе, в подсобном помещении, на пол, под потолок, на стену

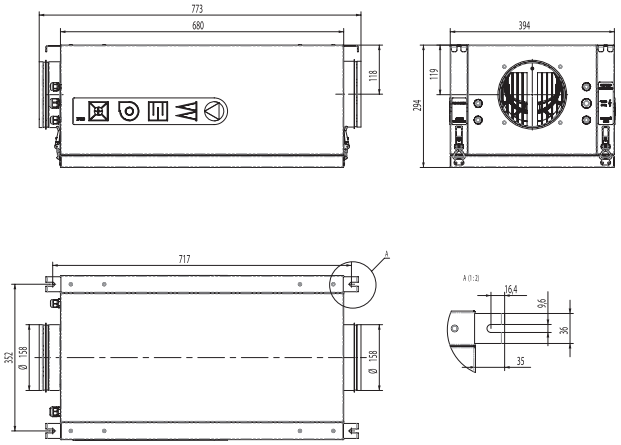
Подходит для монтажа под подвесной потолок

Дополнительно:

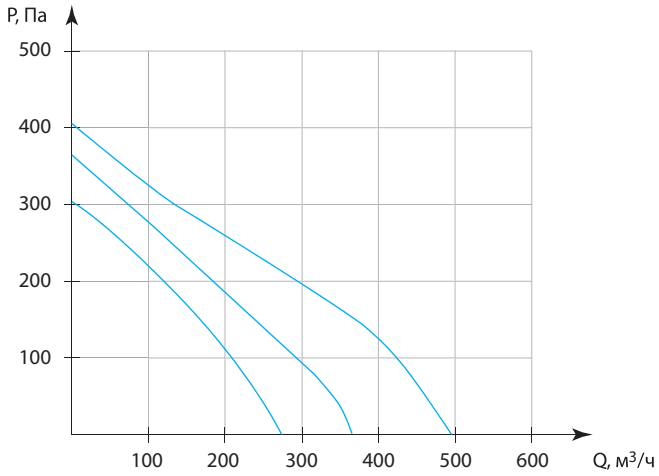
Возможно подключение вытяжной установки BW-700

Возможно подключение канального фильтра ФКО-600

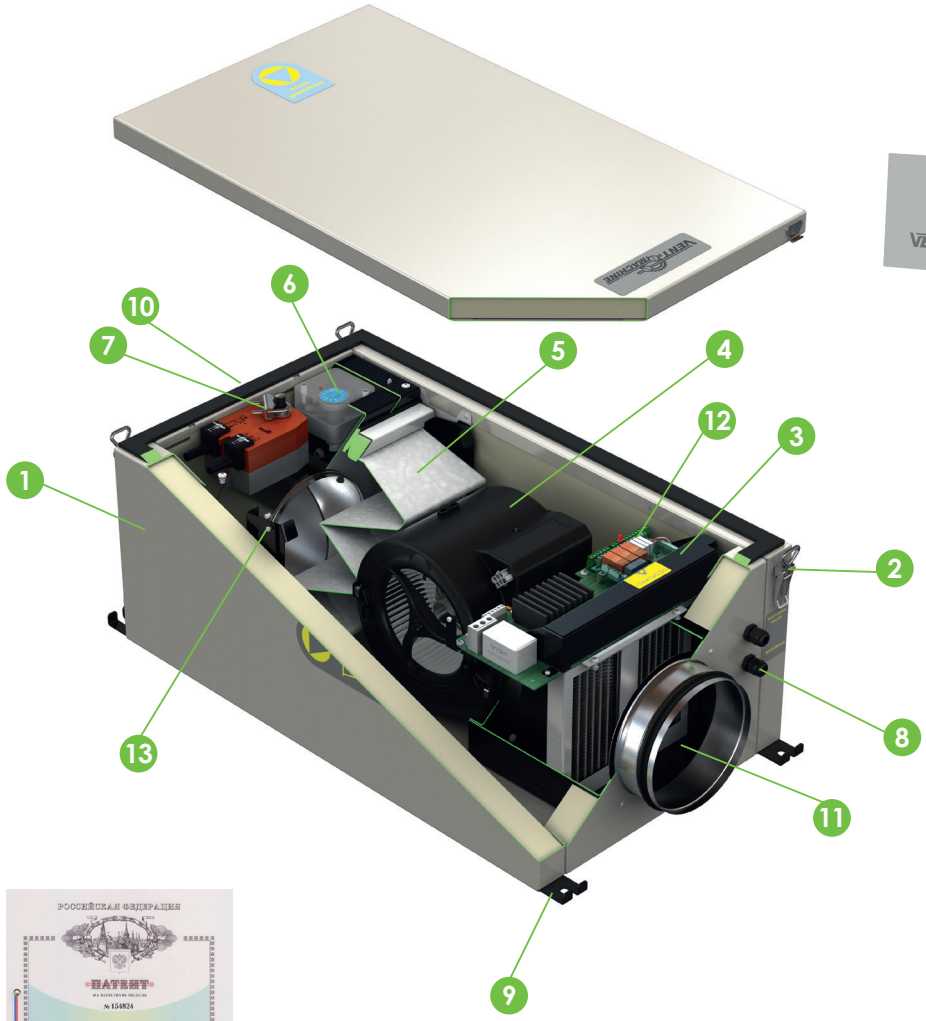
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



Колибри-500 ПМК







КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус несущий
2. Замки-защелки
3. Блок автоматики и нагрева
   - 3.1. Керамический нагреватель PTC (DBK, Германия)
   - 3. 2. Управляющая автоматика
   - 3. 3. Температурный датчик
4. Вентилятор центробежный (EBM-Papst, Германия)
5. Пылевой фильтр
6. Датчик засорённости фильтра (HKINSTRUMENTS, Финляндия)
7. Клапан воздушный с электроприводом (Belimo, Швейцария)
8. Гермовводы
9. Кронштейны для крепления установки
10. Входной фланец
11. Выходной фланец
12. Клеммы для внешних подключений
13. Рычаги фиксации пылевого фильтра
14. Информационная панель
15. Датчик температуры воздуха канальный (в комплекте)
16. Датчик скорости (в комплекте)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Скорость вращения вентилятора	1	2	3
Производительность, м³/ч	275	360	500
Уровень шума на входе установки, db	33	36	39
Уровень шума на выходе установки, db	36	40	46
Напряжение питания, В/Гц	380/50		
Мощность нагревателя, кВт	4		
Кабель электропитания	5x1.5 мм²		
Кабель информационной панели	UTP 2x2x0,5 (две витые пары)		
Мощность нагревателя, кВт	4		
Мощность вентилятора, кВт	0.15		
Класс защиты	IP44		
Габаритные размеры, мм	773 x 394 x 294		
Вес, кг	20		
Размещение	Внутреннее/наружное		
Условия эксплуатации: температура наружного воздуха, °С	-26/+50		
Температура выходного приточного воздуха, °С	+14, +17, +21, +25 Одно из 4-х фиксированных значений устанавливается с помощью DIP-переключателя на плате внутри установки		

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Пылевой фильтр	EU4

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Описание: **Канальная приточная установка с электрическим нагревателем для совместной работы с канальным кондиционером**

Максимальная площадь: 200 м²

Количество комнат: 1–4

Ступени очистки: 1 (пылевой)

Автоматическая регулировка количества подаваемого воздуха при помощи высокоточных датчиков и автоматики

Автоматика: Встроенная VENTMACHINE

Монтаж:

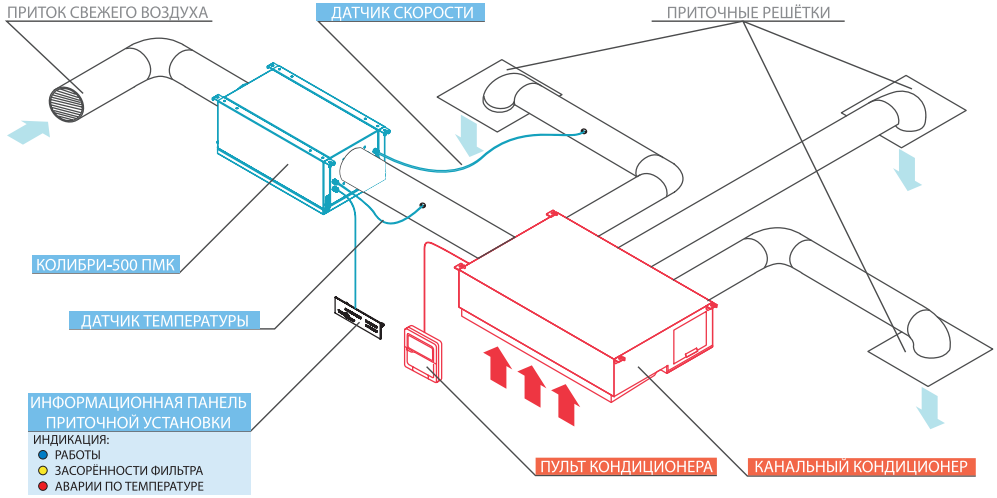
В подсобном помещении, на пол, под потолок, на стену

Дополнительно:

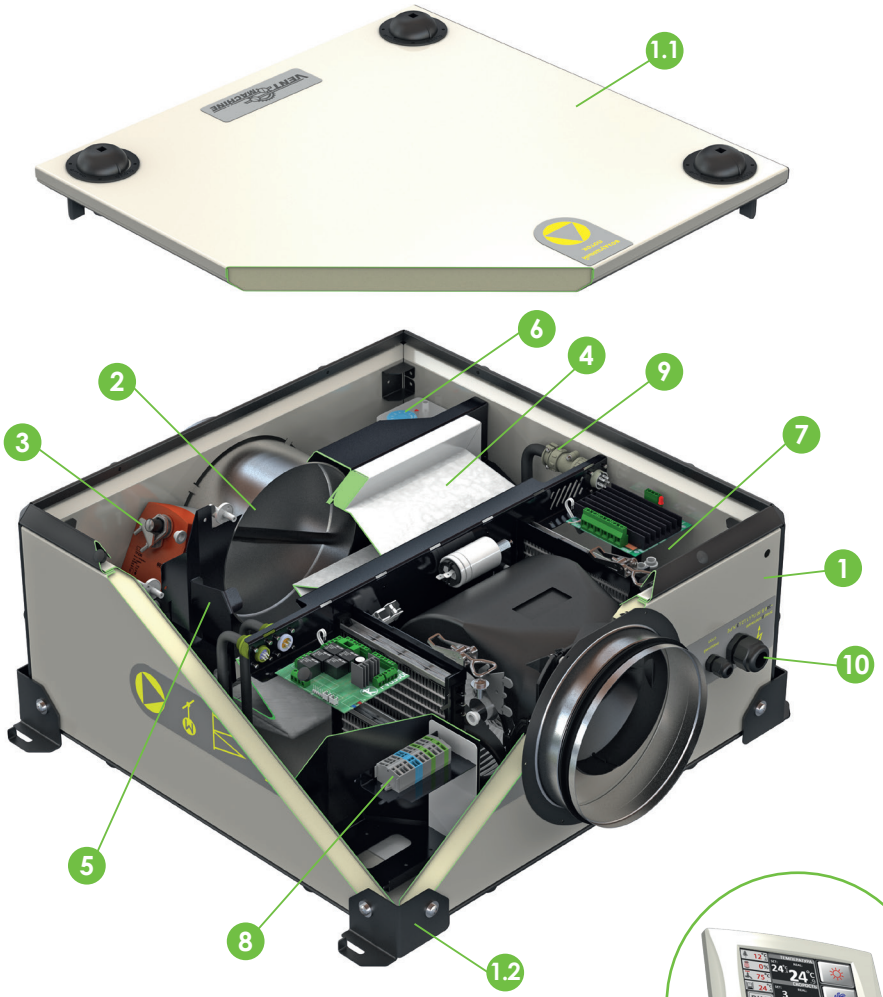
Возможно подключение вытяжной установки BW-700

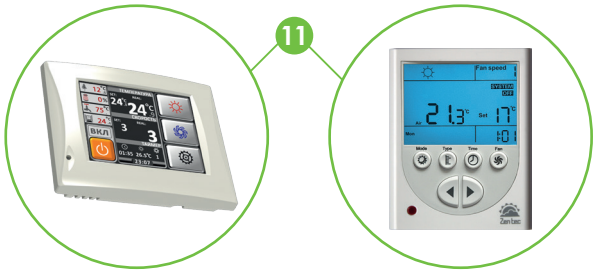
Возможно подключение канального фильтра ФКО-600

ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА УПРАВЛЯЕТСЯ АВТОМАТИКОЙ РЕАГИРУЮЩЕЙ НА СКОРОСТЬ ВОЗДУХА В КАНАЛАХ КОНДИЦИОНЕРА



Колибри-700 / Колибри-1000





a. GTC b. ZENTEC

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус несущий
   1.1. Дверь сервисного обслуживания
   1.2. Кронштейны для крепления установки
2. Клапан воздушный
3. Электропривод воздушного клапана (Belimo, Швейцария)
4. Пылевой фильтр
5. Рычаги фиксации пылевого фильтра
6. Датчик засорённости фильтра
7. Блок нагрева и вентиляции
   7.1. Вентилятор центробежный (EBM-Papst, Германия)
   7.2. Керамические нагреватели PTC (DBK, Германия)
   7.3. Температурныйдатчик
   7.4. Пожарный датчик
   7.5. Замки-защелки, для крепления блока
   7.6. Управляющая автоматика
8. Клеммные колодки
   8.1. Коммутационная колодка
   8.2. Силовая колодка
9. Разъемы типа ШР
10. Гермовводы
11. ЖК пульт управления
    (a) GTC
    (b) Zentec

КОМПЛЕКТ АВТОМАТИКИ	GTC	ZENTEC
Возможность управления внешним много-скоростным вентилятором	✓	✗

Полное сравнение автоматики см. на стр. 8-9

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

К700	Производительность, м³/ч	310	410	715
	Уровень шума на выходе, db	38	41	49
	Мощность вентилятора, кВт	0.21		
К1000	Производительность, м³/ч	450	730	1000
	Уровень шума на выходе, db	45	49	58
	Мощность вентилятора, кВт	0,36		
Напряжение питания, В/Гц		380/50		
Мощность нагревателя, Рном / Рмакс, кВт		4.8/7.2	6.0/9.0	8.0/12.0
Кабель электропитания		5x2.5 мм²		5x4.0 мм²
Кабель пульта управления		UTP 2x2x0,5 (две витые пары)		
Класс защиты		IP44		
Габаритные размеры, мм		680 × 650 × 294		
Вес, кг		38		
Размещение		Внутреннее/наружное		
Условия эксплуатации: температура наружного воздуха, °С		-26/+50		
Температура выходного приточного воздуха, °С		+10 ... +30		

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Пылевой фильтр	EU4

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Описание: **Канальная приточная установка с электрическим нагревателем**

Максимальная площадь: 300 м² / 450 м²

Количество комнат: 1–4

Ступени очистки: 1 (пылевой)

Автоматика: Zentec или GTC

Съемный блок для удобного монтажа и обслуживания

Монтаж:

На лоджии/балконе, в подсобном помещении, на пол, под потолок, на стену

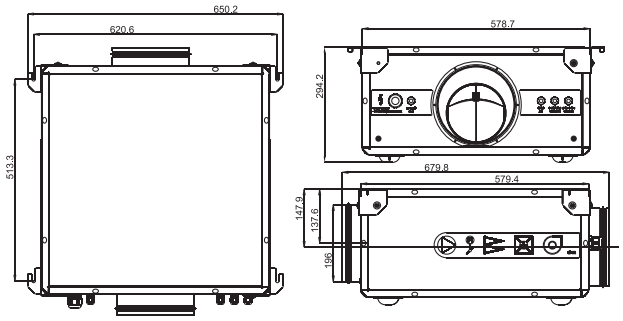
Подходит для монтажа под подвесной потолок

Дополнительно:

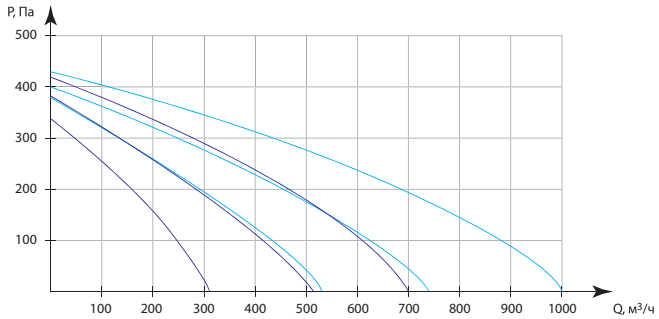
Возможно подключение вытяжной установки BW-700

Возможно подключение канального фильтра ФКО-600

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

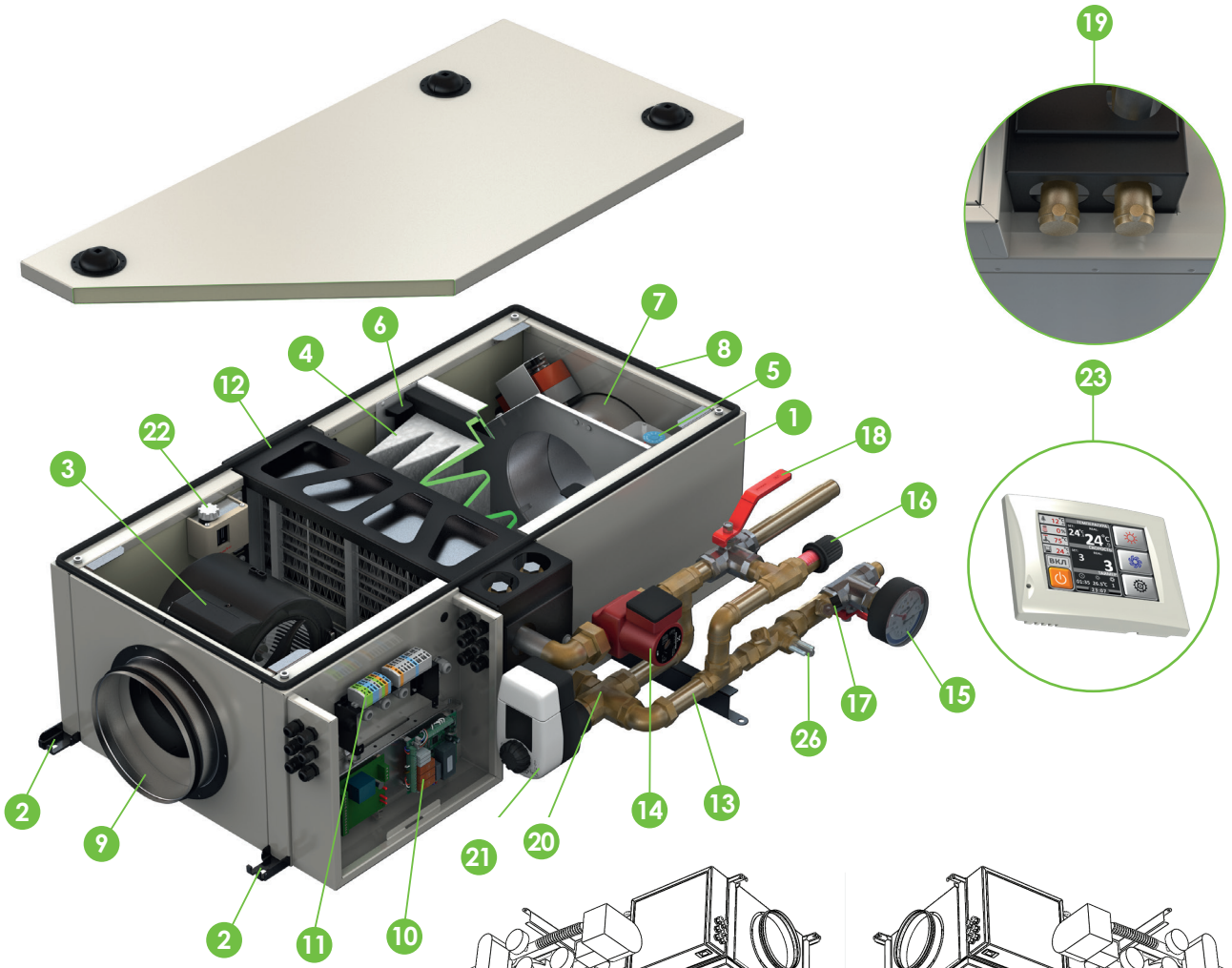


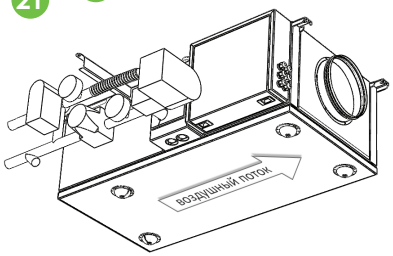
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



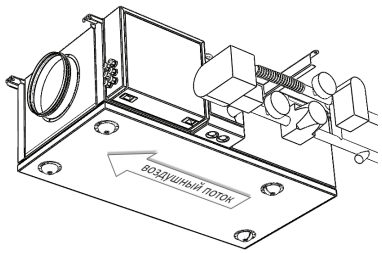
Колибри-700 Колибри-1000

Колибри 1000 Water





ЛЕВАЯ



ПРАВАЯ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус несущий
2. Кронштейны для крепления установки
3. Вентилятор центробежный (EBM-Papst, Германия)
4. Пылевой фильтр
5. Датчик засорённости воздушного фильтра
6. Механизм фиксации пылевого фильтра
7. Клапан воздушный с электроприводом (Belimo, Швейцария)
8. Входной фланец
9. Выходной фланец
10. Управляющая автоматика
11. Клеммы для внешних подключений
12. Водяной нагреватель для прямоугольных каналов (Лиссант, Россия)
13. Смесительный узел (опрессованный)
14. Циркуляционный насос (Grundfos, Германия)
15. Термоманометр (Watts, Германия)
16. Клапан перепускной угловой (Watts, Германия)
17. Фильтр сетчатый латунный со сливным краном (Danfoss, Дания)
18. Трехходовой шаровый кран с Т-переключением потока (Itap, Италия)
19. Воздухоотводчик (Valtec, Италия)
20. Трехходовой регулирующий клапан (Danfoss, Дания)
21. Электропривод трехходового клапана (Danfoss, Дания)
22. Термостат (Danfoss, Дания)
23. ЖК пульт управления
24. Датчик температуры воздуха канальный (в комплекте)
25. Температурный датчик обратной воды (GTC) (в комплекте)
26. Балансировочный вентиль с расходомером жидкости (Watts, Германия)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Скорость вращения вентилятора	1	2	3
Производительность, м³/час	505	715	1000
Уровень шума на входе в установку, dB	33	37	40
Уровень шума на выходе из установки, dB	42	44	56
Расчетная температура теплоносителя, °C	60-80		
Мощность вентилятора, кВт	0,36		
Мощность нагревателя, кВт	18,5 (при 90 °C воды)		
Напряжение питания, В / Гц	220-230 / 50-60		
Кабель электропитания, мм²	3 × 1,5		
Кабель пульта управления	UTP 2 × 2 × 0.5 (две витые пары)		
Трубы (сгоны)	G3/4”		
Габаритные размеры, мм	1059 × 465 × 343		
Вес, кг	55		
Класс защиты	IP20		
Размещение	Внутреннее		
Режим работы	Непрерывного действия		
Поддержание заданной температуры приточного воздуха, °C	в диапазоне +10...+30		
Вариант исполнения	Левая	Правая	
Условия эксплуатации: Температура уличного воздуха, °C	-26 / +50		

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Пылевой фильтр	EU4

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Описание: **Канальная приточная установка с водяным калорифером**

- **Максимальная площадь: 450 м²**
- **Количество комнат: 1–4**
- **Ступени очистки: 1 (пылевой)**
- **Автоматика: GTC**
- **Водяной нагреватель**
- **Автоматическая система обезвоздушивания**
- **Дополнительная защита температуры воды на входе в смесительный узел**

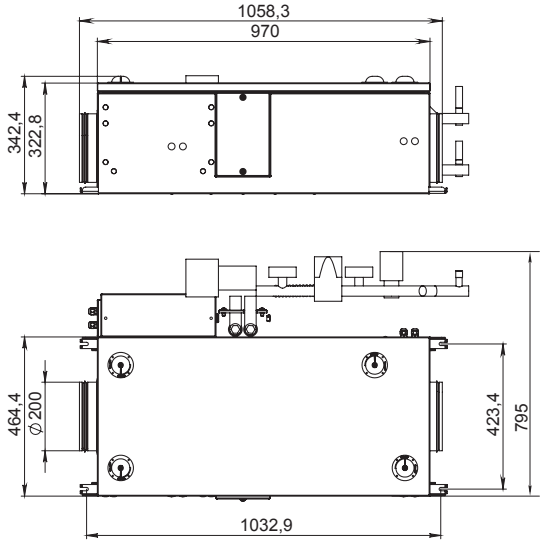
Монтаж:

- **Самонастраивающаяся установка, монтаж не требует специальных профессиональных навыков**
- **В качестве теплоносителя допускается использовать воду или этиленгликоль с ингибиторами**

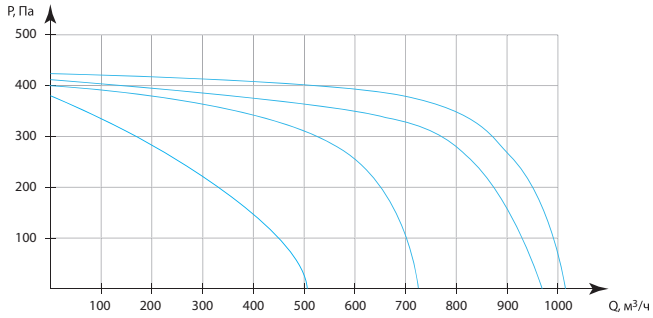
Дополнительно:

- **Возможно подключение вытяжной установки BW-700**
- **Возможно подключение канального фильтра ФКО-600**

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

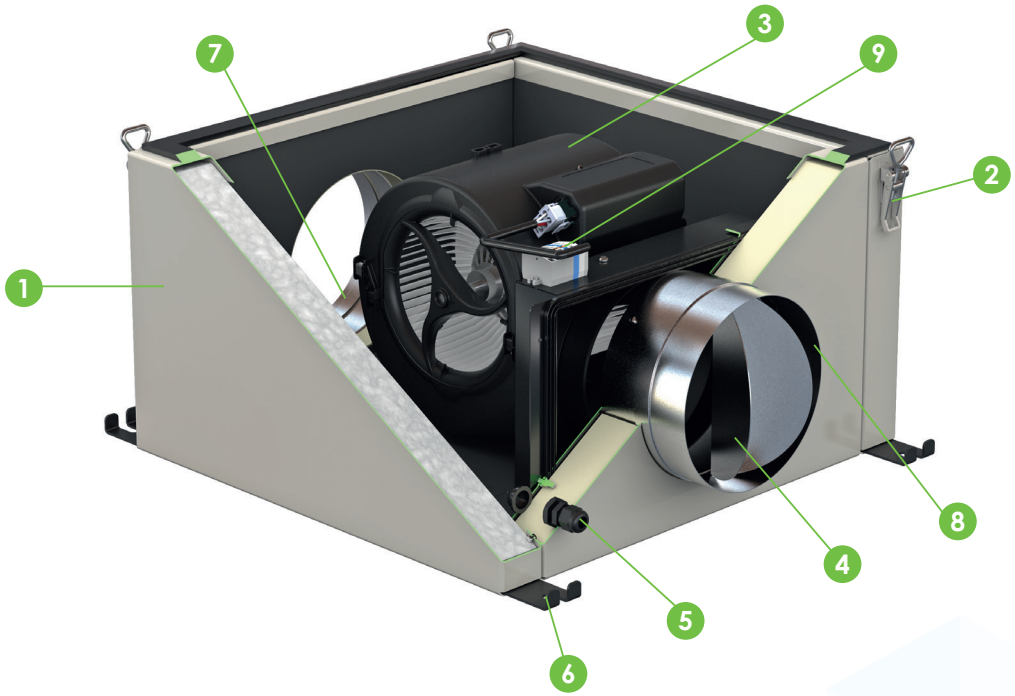


ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



BW-700





КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус несущий
2. Замки-защелки
3. Вентилятор центробежный (EBM-Papst, Германия)
4. Клапан воздушный
5. Гермоввод
6. Кронштейны для крепления установки
7. Входной фланец
8. Выходной фланец
9. Клеммы для внешних подключений

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Скорость вращения вентилятора	1	2	3	4
Производительность, м³/ч	260	360	490	700
Уровень шума на входе установки, db	28	31	33	39
Уровень шума на выходе установки, db	33	36	39	43
Мощность вентилятора, кВт	0,195			
Напряжение питания, В/Гц	220/50			
Кабель подключения	МКШ 7х0.5 мм² (ПВС 5х0,75 мм²)			
Класс защиты	IP44			
Габаритные размеры, мм	528 х 457 х 288			
Вес, кг	16.3			
Размещение	Внутреннее/наружное			
Условия эксплуатации: температура наружного воздуха, °С	-26 / +50			

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Описание: **Канальная вытяжная установка**

Максимальная площадь: 300 м²

Количество комнат: 1–4

Ступени очистки: отсутствуют

Автоматика: отсутствует (подключается к клеммам вентиляционного оборудования)

3 варианта работы:
самостоятельная; односкоростной режим; многоскоростной режим

Возможность синхронной работы по скоростям с установками Ventmachine с автоматикой GTC

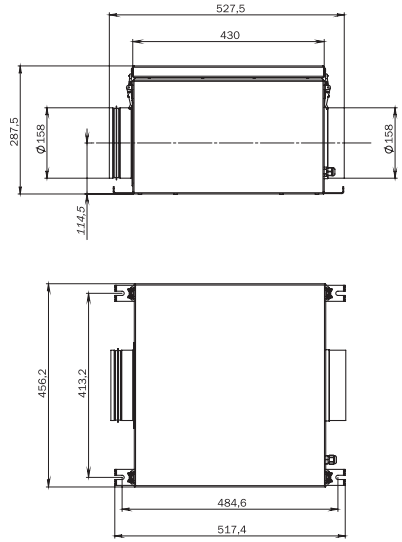
Монтаж:

на лоджии/балконе, в подсобном помещении, на пол, под потолок, на стену

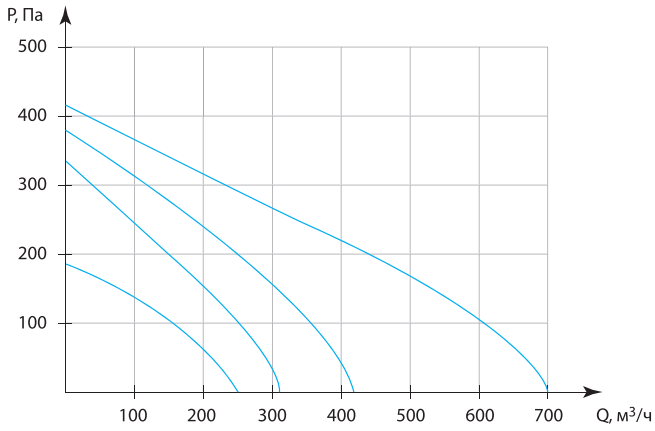
Дополнительно:

возможность использования с приточными установками VENTMACHINE или сторонних производителей

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

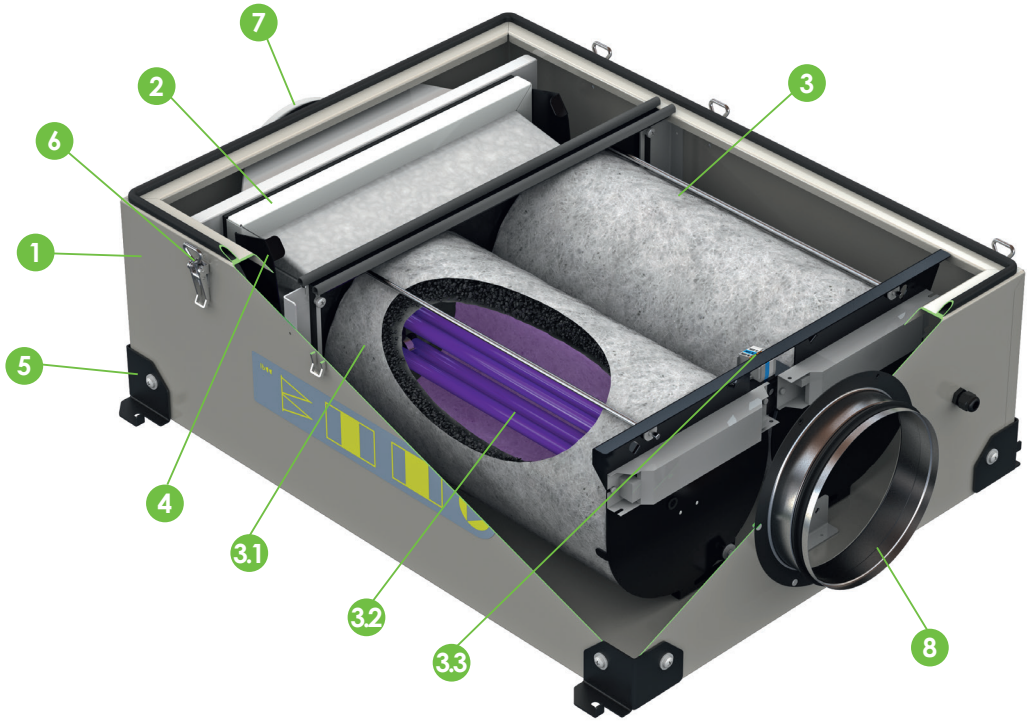


ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



ФКО-600





КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Корпус несущий
2. Пылевой фильтр EU-7
3. Съемный блок фотокаталитических фильтров
   - 3.1. Угольно-фотокаталитический фильтр
   - 3.2. Ультрафиолетовые лампы
   - 3.3. Клеммы «WAGO» для внешних подключений
4. Рычаги фиксации пылевого фильтра
5. Кронштейны монтажные
6. Замки-защёлки
7. Входной фланец
8. Выходной фланец

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Пропускная способность, м³/час	600
Потребляемая мощность, кВт	0,144
Напряжение питания, В / Гц	220–230 / 50–60
Кабель электропитания, мм²	3 × 0,75
Габаритные размеры, мм	876 × 650 × 285
Вес, кг	25
Класс защиты	IP44
Размещение	Внутреннее / внешнее (корпус не утеплен)
Режим работы	Непрерывного действия
Условия эксплуатации: Температура входного воздуха, °С	-26 / +50
Аэродинамическое сопротивление фильтра, Па	95

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Пылевой фильтр	EU7
Фотокаталитический фильтр	Разлагает на безвредные вещества: Аллергены, вирусы, запахи, токсичные органические соединения. Токсичные примеси с молекулярной массой более 40 атомных единиц
Адсорбционный фильтр	Гранулированный активированный уголь

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Описание: **Канальный угольно-фотокаталитический фильтр**

Максимальная площадь: 250 м²

Количество комнат: 1–4

Ступени очистки: 3 (пылевой, фотокаталитический, угольный (гранулированный) фильтры)

Автоматика: отсутствует (подключается к клеммам «Внешнее устройство» вентиляционного оборудования)

Засыпной угольный фильтр

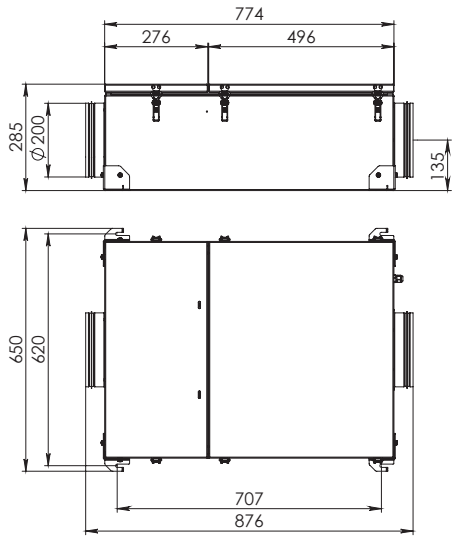
Монтаж:

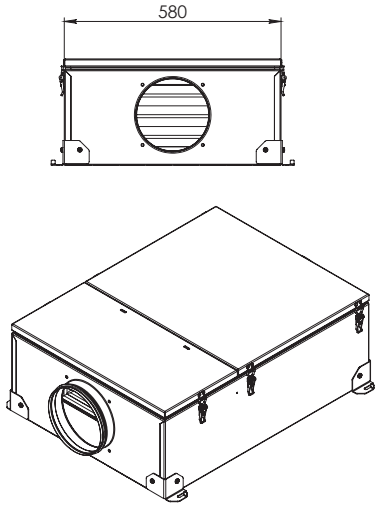
на лоджии/балконе, в подсобном помещении, на пол, под потолок, на стену

Дополнительно:

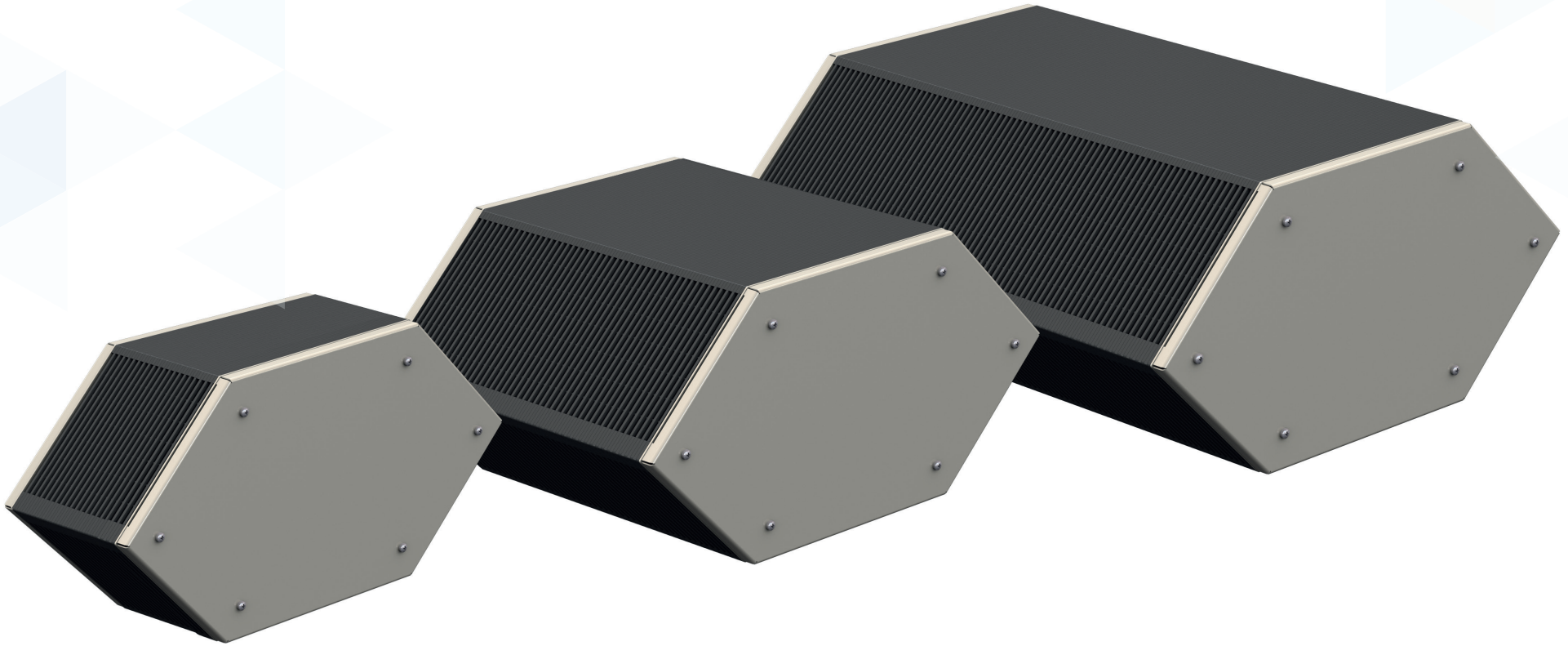
возможность использования с установками VENTMACHINE или сторонних производителей

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





Рекуператор




РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

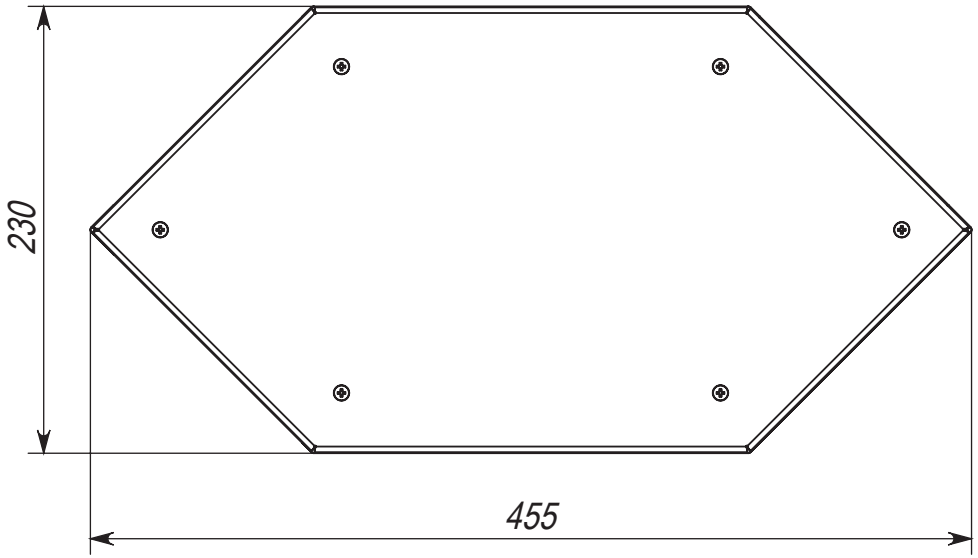
НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

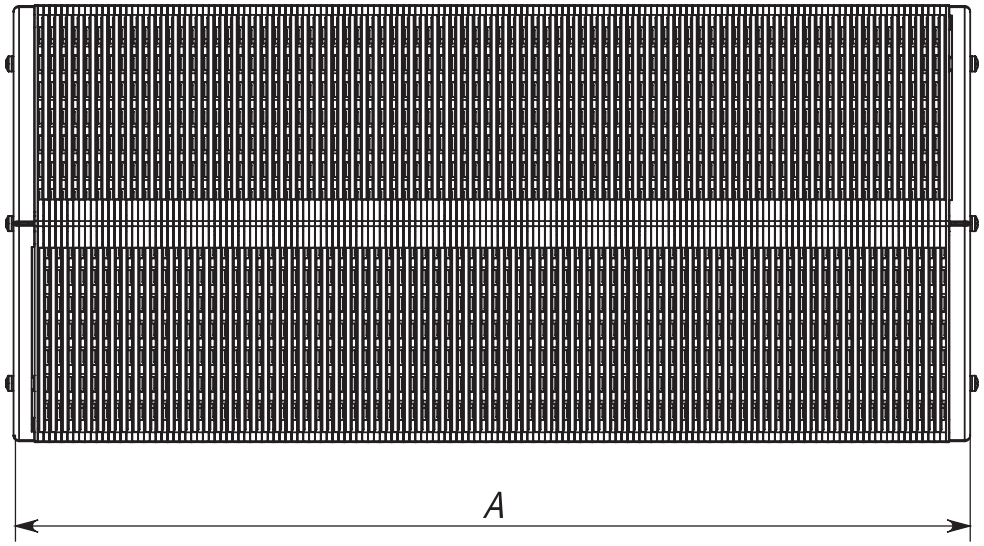
№ 129617

ЭЛЕМЕНТ ПЛАСТИНЧАТОГО РЕКУПЕРАТОРА ДЛЯ СИСТЕМ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

«VENTMACHINE» предлагает организациям – производителям вентиляционного оборудования секции воздушных теплообменников встречно-параллельноточного типа для производства вентиляционных установок малой производительности с рекуперацией тепла. Теплообменники изготавливаются путем поочерёдного набора полипропиленовых пластин, формирующих каналы прохождения воздушных потоков и теплообменных пластин с шагом между ними 3мм. Теплообменные пластины, в зависимости от назначения и заданных характеристик теплообменника, могут быть изготовлены из алюминиевой фольги, толщиной от 0,08 мм до 0,15 мм с эпоксидным покрытием, из специальной фильтрующей бумаги, пропускающей водяные пары или полипропиленовой паропроницаемой пленки. В настоящий момент теплообменники выпускаются единственного типоразмера с габаритами поперечного сечения 455х230 мм. Максимальная длина стандартной наборной секции не может превышать 1200 мм. Перепад давлений между воздушными потоками – не более 900 Па (в случае использования алюминиевых пластин толщиной 0,15 мм в качестве теплообменных). Температурный диапазон применения – от -50 до +100 °С .

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





A - длина произвольная.
Рекомендуемая из рассчёта 100мм х 150м^3/час

v.1.03