



КОМНАТНЫЕ ПРОВЕТРИВАТЕЛИ С РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ЭНЕРГИИ

Децентрализованная
вентиляция



СОДЕРЖАНИЕ

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ

СОВРЕМЕННЫЙ

УДОБНЫЙ

БАЗОВЫЙ

ДОСТУПНЫЙ

ВСТУПЛЕНИЕ

- 4 Чем мы дышим?
- 6 Зачем нам вентиляция?
- 8 Способы организации
вентиляции в помещении
- 10 Проветриватели ТвинФреш
- 12 Устройство проветривателя
- 14 Рекуперация тепла
- 18 Эффективная вентиляция
для разных типов помещений
- 20 Топ-5 причин выбрать
ТвинФреш Эксперт
- 22 Топ-6 причин выбрать
ТвинФреш Изи
- 24 Топ-7 причин выбрать
ТвинФреш Комфо

ТВИНФРЕШ

- 28 Эксперт РВ-30-14 В.2
- 40 Изи РЛ7-50-17
- 40 Изи Д РЛ7-50-17
- 52 Комфо РБ1-50-14
- 52 Комфо РБ1-85-14
- 64 Комфо РА1-25-14
- 76 РА-50-14
- 88 Соло

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

- 95 Вентилятор
- 95 Фильтры
- 95 Шасси
- 96 Наружный вентиляционный колпак
- 98 КВ ТвинФреш Эксперт РВ
- 99 Датчик углекислого газа

ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ

- 100 Таблица подбора



ЧЕМ МЫ ДЫШИМ?

Одним из основных условий поддержания хорошего состояния здоровья человека является свежий и чистый воздух. Насыщенная городская жизнь, бесчисленное множество автомобилей, работающие фабрики и заводы, бурное строительство и сельскохозяйственные работы негативным образом влияют на качество окружающего воздуха. По данным Всемирной организации здравоохранения, загрязнение атмосферного воздуха и воздуха внутри помещений является одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. 91% мирового населения проживает в городах, где уровень загрязнения превышает допустимый. Больше всего здоровью человека вредят диоксид азота, вредные примеси твердых частиц и повышенная концентрация озона. Строящиеся или реконструируемые здания также могут содержать загрязненный воздух. По результатам исследования большого количества случаев неудовлетворительного качества воздуха в помещениях был составлен следующий перечень основных источников загрязнения:

50 %

Неэффективная вентиляция

Недостаток приточного воздуха или его неэффективное распределение внутри помещения.

30 %

Примеси в воздухе

Наличие в воздухе специфических загрязняющих веществ (к примеру, формальдегида, паров растворителей, пыли и микробиологических составов).

10 %

Внешнее загрязнение

Внешние источники загрязнения (например, выхлопные газы автотранспорта, пыльца растений, грибок, дым, пыль вследствие проведения дорожных и строительных работ).



Проблемы неудовлетворительного качества воздуха могут иметь тяжелые последствия, поскольку серьезно влияют на здоровье человека.

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Частичным решением проблемы загрязнения воздуха в помещении является создание естественного воздухообмена путем оконного проветривания. Но и здесь возникает ряд нюансов.

Традиционное проветривание помещений путём открывания форточек и окон приводит к неконтролируемому избыточному потоку воздуха и создает небезопасный для здоровья сквозняк

Открыв окна, вы наполняете помещение не свежим воздухом, а воздухом со смесью из выхлопных газов и пыли, тополиного пуха, пыльцы растений. При этом в холодный период года увеличиваются потери тепла, что влечет за собой повышение затрат на отопление. В то же время уровень уличного шума, который проникает в помещение, может достигать максимальных значений. Это особенно ощутимо жильцам, чьи дома расположены возле оживленных городских дорог и мест массового отдыха, вблизи пересечения основных магистральных путей, аэропортов или железных дорог. Таким образом, мы не столько проветриваем помещение, сколько допускаем дополнительный объем раздражителей и вредных веществ, не решая проблему удаления загрязненного воздуха.

10 %

Другие причины

Показатели температуры и относительной влажности не соответствуют значениям, установленным для комфортного пребывания в помещении.



Александр Тихий

Специалист-аналитик
по исследованию товарных
рынков

ЗАЧЕМ НАМ ВЕНТИЛЯЦИЯ?



Чистый воздух

Вентиляция должна обеспечивать помещение свежим и чистым воздухом.



Баланс давления

Вентиляция должна быть сбалансированной, иначе при пониженном давлении в помещении и отсутствии приточных установок с фильтрами загрязнённый воздух с улицы будет поступать через различные щели, а при высокой герметичности стен и окон – даже из канализационной системы при наличии негерметичностей.



Комфортный микроклимат

Обычные вытяжные вентиляторы в зимнее время выбрасывают тёплый влажный воздух на улицу, а холодный сухой воздух поступает в помещение через щели и неплотности оконных и дверных конструкций, что ведёт к ухудшению микроклимата.

ВОЗДУХ, КОТОРЫМ МЫ ДЫШИМ

Атмосферный воздух играет исключительно важную роль для человеческого организма. Обмен веществ происходит благодаря окислению – соединению химических веществ с кислородом, приносимым кровью. При отсутствии кислорода процесс окисления прекращается, и жизнь организма останавливается. Поэтому человеку жизненно необходимо постоянно заботиться о чистоте и свежести воздуха, которым он дышит.

Воздух, который наполняет квартиры и помещения, содержит большое количество бактерий, пыли, всевозможных паров, газов и других отходов жизнедеятельности «большого города», что приводит к высокой степени концентрации загрязнения.



Стоит ли говорить, что, вдыхая такой воздух в собственном доме, мы, скорее, вредим своему здоровью, чем потребляем достаточное количество кислорода для нормальной жизнедеятельности.



РЕШЕНИЕ ЕСТЬ!

Для устранения проблем, связанных с опасностью для здоровья людей, влажный отработанный воздух должен регулярно выводиться наружу и заменяться свежим. Единственным правильным и рациональным решением является организация в помещении эффективной приточно-вытяжной системы вентиляции воздуха. Компания **Вентс** предлагает всё необходимое для создания правильного воздухообмена.



ventilation-system.com

СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВЕНТИЛЯЦИИ В ПОМЕЩЕНИИ

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

Одна установка очищает воздух во всех помещениях дома или квартиры.

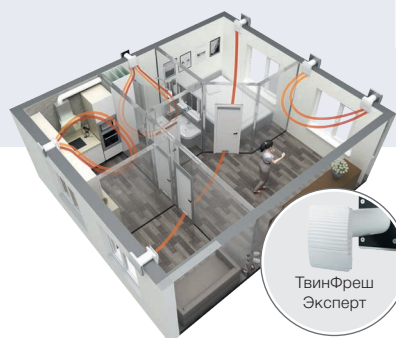


Особенности

- Обеспечивают фильтрацию, подачу свежего воздуха и удаление отработанного.
- Достаточно одной приточно-вытяжной установки, чтобы организовать эффективную вентиляцию в целом доме.
- Требуют подключения системы воздуховодов.
- Режимы вентиляции регулируются с помощью встроенной системы автоматики.
- Эффективное энергосбережение обеспечивается повторным использованием тепловой энергии.
- Требуют тщательного проектирования вентиляционной системы для исключения перетоков воздуха из помещений с грязным воздухом в помещения с чистым воздухом.
- Тщательно спроектированная система обеспечит интенсивный воздухообмен и прекрасный микроклимат в доме.
- Регулировка режимов работы вентиляции осуществляется для всех помещений дома одновременно.

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

В каждом помещении приток и вытяжка воздуха осуществляются отдельной установкой.



Особенности

- Подача свежего воздуха в помещение, его фильтрация и удаление загрязненного воздуха на улицу.
- Компактные проветриватели не требуют никаких дополнительных элементов или воздуховодов, готовы к использованию и устанавливаются прямым внутристенным монтажом в наружную стену зданий.
- Возможна индивидуальная настройка воздухообмена для каждого помещения дома или квартиры.
- При проектировании необходимо определять только производительность установки, что существенно упрощает расчеты.
- Низкий уровень шума благодаря низкой мощности вентиляторов, обусловленной выбросом воздуха непосредственно на улицу.
- Способность обеспечивать возврат тепла и баланс влажности в помещениях благодаря применению теплообменников.
- Уменьшают затраты на отопление зимой и кондиционирование летом.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

Самым современным и практичным способом создания комфортного микроклимата и необходимого воздухообмена в реконструируемых помещениях, новых, только заселенных домах или в жилых отремонтированных квартирах сегодня является организация децентрализованной системы вентиляции.

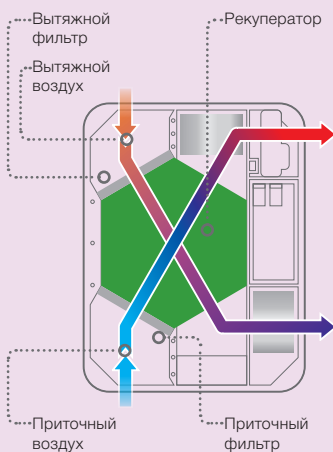
Децентрализованная вентиляция повышает пожарную безопасность помещений, поскольку комнаты не соединены воздуховодами. Свежий воздух поступает сквозь короткий канал в стене, и установка не тратит энергию на преодоление сопротивления длинных воздуховодов.



УСТАНОВКИ С ПЛАСТИНЧАТЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ (МИКРА, ДВУТ)



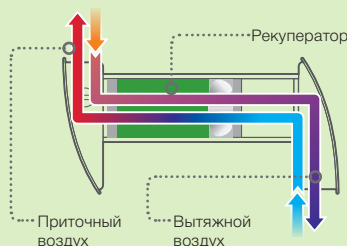
- Обеспечивают микроклимат в конкретном помещении.
- Каждое помещение вентилируется по мере необходимости.
- Скорость установок регулируется автоматически для поддержания необходимого качества воздуха.
- Монтируются непосредственно в стену.
- Монтаж в стены малой толщины без уменьшения продуктивности.
- Лаконичный дизайн впишется в любой интерьер.



УСТАНОВКИ С КЕРАМИЧЕСКИМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ (ТВИНФРЕШ)



- Обеспечивают микроклимат в конкретном помещении.
- Сбалансированная вентиляция при установке парного количества проветривателей.
- Монтируются непосредственно в стену.
- Высокий КПД.
- Регенерация влаги и отсутствие конденсата.
- Низкий уровень шума.
- Возможность монтажа в стены малой толщины без уменьшения продуктивности.
- Возможность установки фильтров с высокой степенью очистки.
- Минимальные размеры внутреннего блока и простота обслуживания.
- Возможность монтажа внешнего колпака для отвода воздуха в откос окна, что позволяет сохранить внешний вид фасада.





ПРОВЕТРИВАТЕЛИ ТВИНФРЕШ



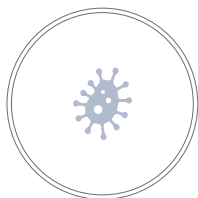
Обеспечивают помещение
чистым воздухом



Возвращают тепло и
обеспечивают баланс
влажности в помещении



Работают с минимальным
энергопотреблением



Предотвращают возникновение
избыточной влажности
и появление плесени



Уменьшают затраты на отопление
зимой и кондиционирование
воздуха летом



Низкий уровень шума



Очищают приточный
воздух от пыли,
насекомых,
выхлопных газов



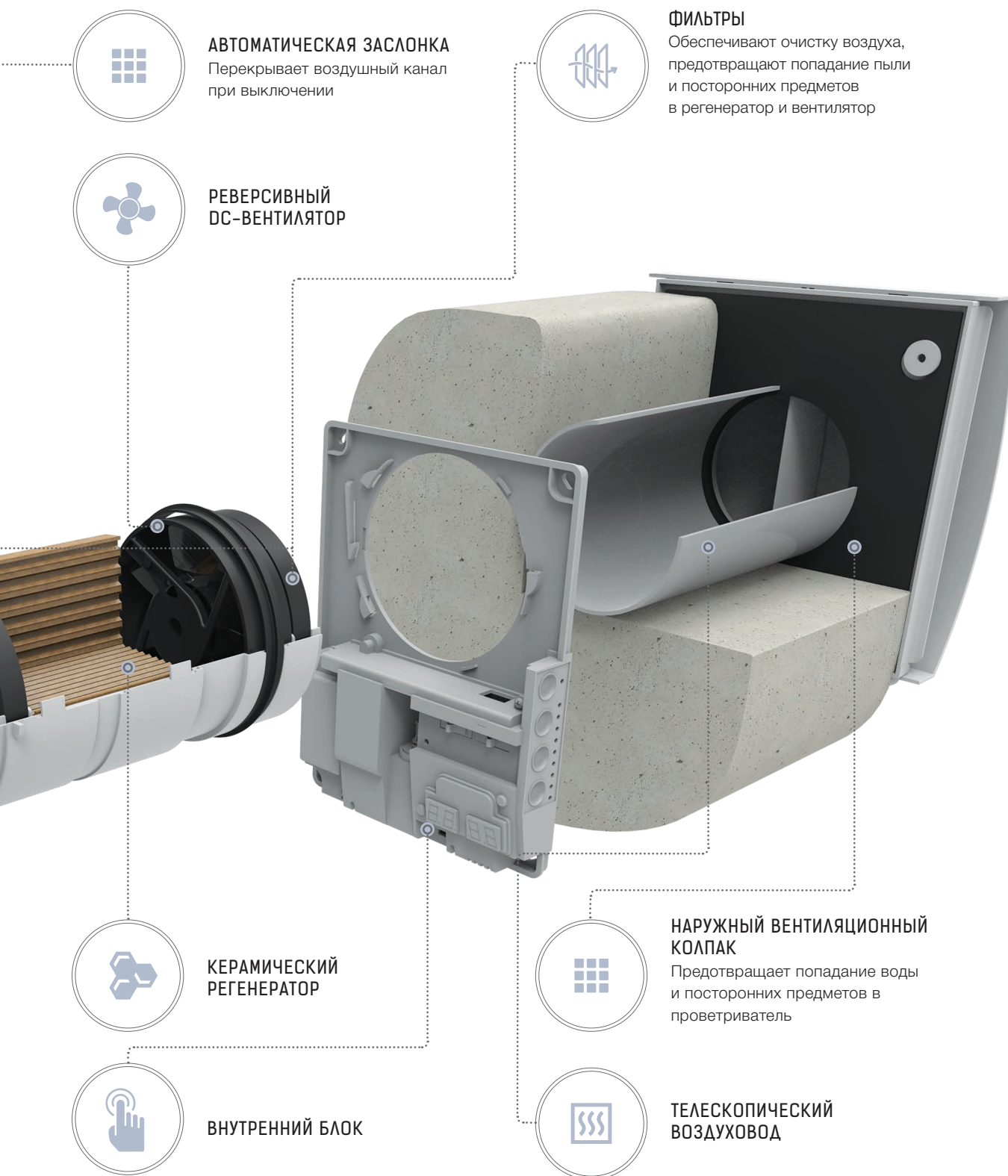
УСТРОЙСТВО ПРОВЕТРИВАТЕЛЯ

Проветриватель состоит из комнатного блока с декоративной лицевой панелью, вентилятора, керамического регенератора, фильтров, воздуховода с шумоизолятором и наружного вентиляционного колпака.* Фильтры обеспечивают грубую очистку воздуха, а также предотвращают проникновение пыли и посторонних предметов в регенератор и вентилятор.

Комнатный блок оборудован автоматической воздушной заслонкой либо автоматическими жалюзи, которые при выключении проветривателя предотвращают сквозняки и обратный поток воздуха.

*Конструкция проветривателя зависит от выбранной модели.







I ЦИКЛ

Вытяжка
грязного воздуха

Тёплый влажный грязный воздух вытягивается из помещения, нагревая и увлажняя регенератор. Фильтр предотвращает попадание в регенератор загрязнителей.

Через 70 секунд проветриватель автоматически переключается в режим притока воздуха.

СОХРАНЯЕТ ТЕПЛО

Для обеспечения комфорта внутри помещения установки могут работать в режиме регенерации энергии или в режимах вытяжки или притока воздуха. Регенерация энергии происходит за счет реверсивной работы проветривателя, которая состоит из двух циклов.



КОГДА НА УЛИЦЕ ХОЛОДНО

В помещение поступает теплый увлажненный воздух, и через 70 секунд проветриватель автоматически переключается в режим вытяжки.

Свежий, но холодный и сухой воздух с улицы, проходя через регенератор, увлажняется и подогревается за счет накопленного в регенераторе тепла. Фильтр очищает воздух от пыли и насекомых.

ТЕПЛЫЙ ВОЗДУХ



II ЦИКЛ

Приток
чистого воздуха

ХОЛОДНЫЙ ВОЗДУХ

ЭКОНОМИТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ

Для обеспечения экономии энергии, установки могут работать в режиме регенерации энергии или в режимах вытяжки или притока воздуха. Регенерация энергии происходит за счет реверсивной работы проветривателя, которая состоит из двух циклов.

КОГДА НА УЛИЦЕ ЖАРА



I ЦИКЛ

Вытяжка
грязного воздуха

Холодный грязный воздух вытягивается из помещения, охлаждая регенератор. Фильтр предотвращает попадание в регенератор загрязнителей из воздуха.

Через 70 секунд проветриватель автоматически переключается в режим притока воздуха.

В помещение поступает прохладный воздух, и через 70 секунд проветриватель автоматически переключается в режим вытяжки.

Свежий теплый воздух с улицы, проходя через регенератор, охлаждается за счет накопленного в регенераторе холода. Фильтр очищает воздух от пыли и насекомых.

ХОЛОДНЫЙ ВОЗДУХ

II ЦИКЛ

Приток
чистого воздуха

ТЕПЛЫЙ ВОЗДУХ




ЭФФЕКТИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ДЛЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ПОМЕЩЕНИЙ

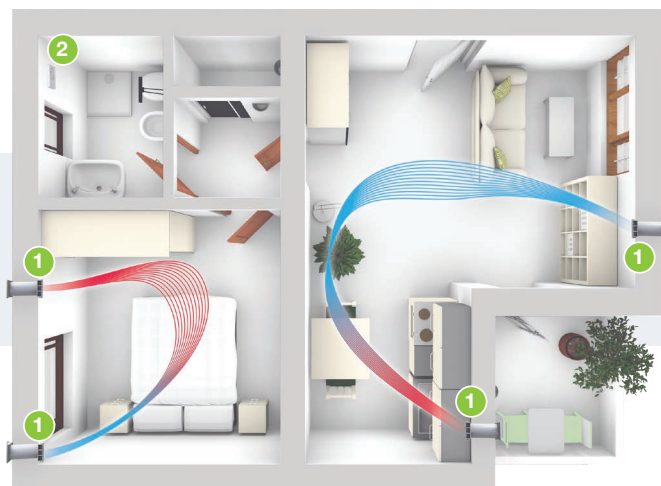
*Площадь ориентировочна и зависит от норм вентиляции в стране пользователя.



ПОМЕЩЕНИЕ ПЛОЩАДЬЮ ДО 15 м²





ТвинФреш Эксперт обеспечивает комфортный микроклимат в небольших помещениях. Современная система управления, простой монтаж и множество дополнительных функций для эффективной вентиляции в вашем доме.

№	Фото	Модель	Количество	Площадь помещения*	Сайт
1		ТвинФреш Эксперт PB-30-14 B.2	2	15 м²	
2		BN	1		



ПОМЕЩЕНИЕ ПЛОЩАДЬЮ ДО 40 м²









ТвинФреш Изи – функциональный проветриватель. Создаст комфортный микроклимат в небольшом помещении.

№	Фото	Модель	Количество	Площадь помещения*	Сайт
1		ТвинФреш Изи PL7-50-17	4	До 40 м²	
2		iFan WiFi	1		

ПОМЕЩЕНИЕ ПЛОЩАДЬЮ ДО 108 м²

ТвинФреш Комфо – свежий и чистый воздух в вашем доме. Идеальное решение для больших помещений: работа проветривателей в паре для обеспечения комфортного микроклимата, монтаж без трудностей, автоматическое перекрытие сквозняков с помощью жалюзи, простое управление.



№	Фото	Модель	Количество	Площадь помещения*	Сайт
1		ТвинФреш Комфо РБ1-85-14 + СФ ТвинФреш Р50 F8 (фильтр F8)	2	108 м ²	
2		ТвинФреш Комфо РБ1-50-14	2		
3		IFan Wi-fi	1		
4		ТвинФреш Комфо РБ1-85-14	2		



ТОП 5 ПРИЧИН

ВЫБРАТЬ ТВИНФРЕШ ЭКСПЕРТ

01

ВЫ НЕ РАССТАЕТЕСЬ СО СМАРТФОНОМ

Вся техника в доме как на ладони.

02

У ВАС СТОИТ СИСТЕМА «УМНЫЙ ДОМ»

И вентиляцию вы планируете подключить туда же.

03

НИКАКИХ ПРОВОДОВ

В эпоху Wi-Fi все подключения в сеть только беспроводные.

04

КОМФОРТНЫЙ МИКРОКЛИМАТ БЕЗ УСИЛИЙ

Пусть датчики определяют, какую скорость вентиляции выбрать.

05

«НЕТ» СКВОЗНЯКАМ!

Ни намек на сквозняк с полностью автоматической воздушной заслонкой.

ВЫБРАТЬ ТВИНФРЕШ ИЗИ

01

В КАЖДОЙ КОМНАТЕ СВОЙ МИКРОКЛИМАТ

Обеспечивает независимую вентиляцию в каждой комнате.

02

НИ НАМЕКА НА СКВОЗНЯК

Ведь вы регулируете это самостоятельно. Достаточно повернуть воздушную заслонку – и все притоки будут перекрыты.

03

НЕ ШУМИТ

Минимальный уровень шума позволит забыть о вентиляции в доме.

04

АБСОЛЮТНО ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ

С опциональными фильтрами дополнительной очистки.

05

УПРАВЛЯТЬ ПРОСТО

Нажатие одной кнопки регулирует вентиляцию в случае приема гостей либо на время сна.

06

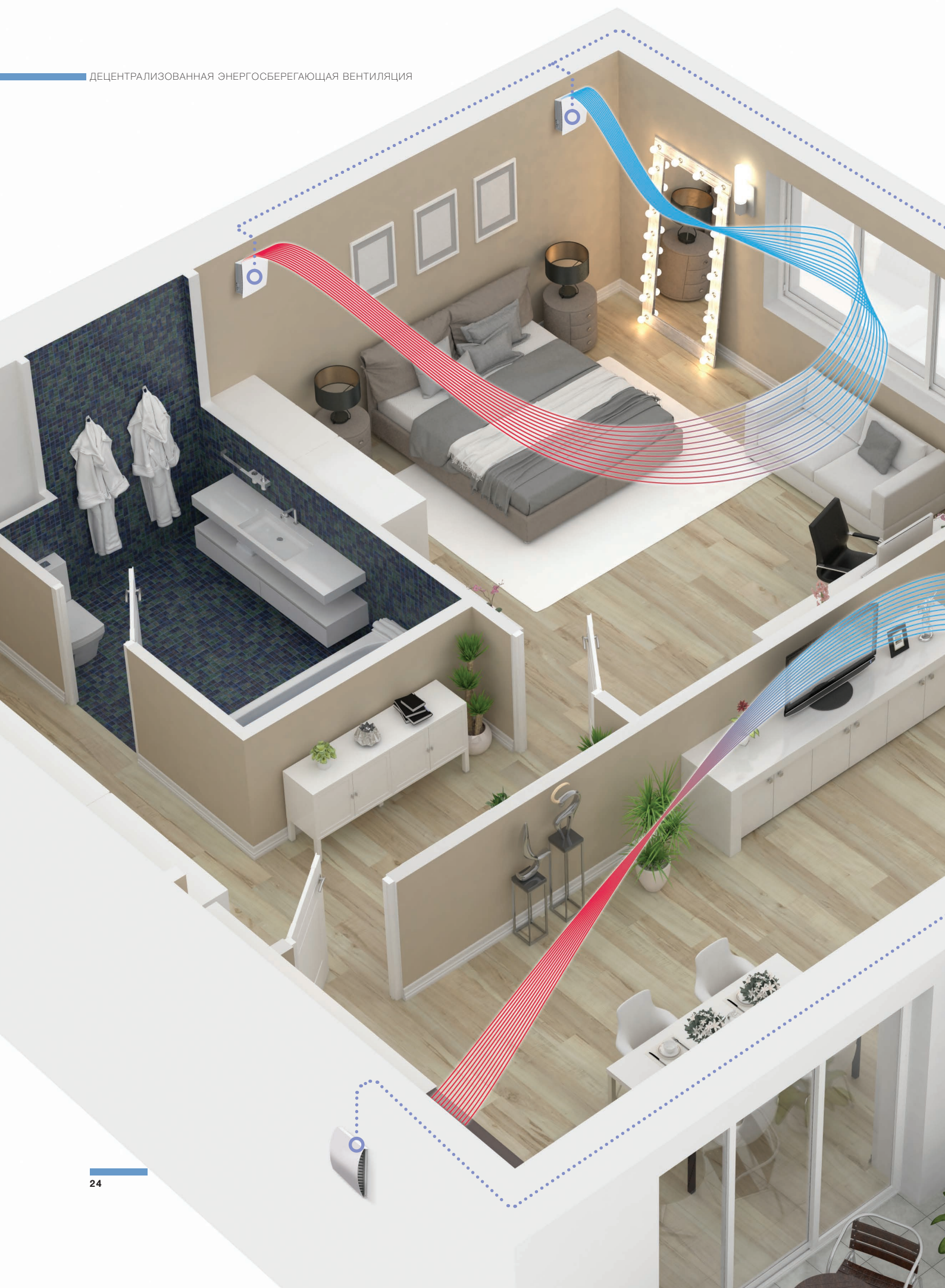
ЭКОНОМИТ

На отоплении зимой и кондиционировании летом.

ТОП
6
ПРИЧИН









ТОП 7 ПРИЧИН

ВЫБРАТЬ ТВИНФРЕШ КОМФО

01

У ВАС БОЛЬШОЙ ДОМ

За всеми комнатами не уследишь. Поэтому все проветриватели удобно объединены в общую сеть.

02

НОЧНОЙ РЕЖИМ

В темное время суток вентиляция сама переходит на минимальную скорость работы.

03

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЖАЛЮЗИ

Защитят ваш дом от сквозняков при выключении вентиляции.

04

ЧИСТЫЙ И СВЕЖИЙ ВОЗДУХ

С дополнительными фильтрами очистки.

05

ДАТЧКИ ВЛАЖНОСТИ

При повышении влажности вентиляция автоматически переходит на повышенную скорость, защищая дом от сырости и плесени.

06

МОНТАЖ «НА РАЗ-ДВА!»

Смонтировал, включил в розетку, и вентиляция работает.

07

ПАССИВНЫЙ ПРИТОК

При открытых жалюзи в помещение поступает свежий воздух, даже когда проветриватель не работает.



ТВИНФРЕШ



ТвинФреш Эксперт
РВ-30-14 В.2

28



ТвинФреш Изи
РЛ7-50-17

40



ТвинФреш Изи Д
РЛ7-50-17

40



ТвинФреш Комфо
РБ1-50-14

52



ТвинФреш Комфо
РБ1-85-14

52



ТвинФреш Комфо
РА1-25-14

64



ТвинФреш
РА-50-14

76



Проветриватель
Соло

88

Таблица подбора оборудования

100

ТВИНФРЕШ
ЭКСПЕРТ
РВ-30-14 В.2



ТВИНФР

Мощность от

1,8 Вт

Расход воздуха до

30 м³/ч

Уровень звукового давления

21 дБА**ЕШ**

Эксклюзивный проветриватель ТвинФреш Эксперт РВ-30-14 В.2 обеспечит помещение свежим и чистым воздухом 24 часа в сутки.

Из-за отсутствия воздуховодов установка легко монтируется в стену, не требуя дополнительных затрат. Управление осуществляется с помощью мобильного приложения из любой точки планеты, где бы вы ни были.



**КОМФОРТ
И ЛЕГКОСТЬ**

СОВРЕМЕННЫЙ

Эксклюзивный проветриватель, в котором используется беспроводное управление.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ

Энергопотребление класса А+ – это бережливое отношение к природным ресурсам и значительная экономия на содержание дома.

ЗАБОТЛИВЫЙ

Свежий и чистый воздух обеспечит специальный картридж, который состоит из вентилятора, регенератора и фильтров высокой степени очистки.



Производительности одного проветривателя хватит, чтобы обеспечить свежим воздухом помещение до 15 м².



Достаточно одного проветривателя, который работает в прямом и реверсивном режимах для притока и вытяжки воздуха.



Фильтры (G3) обработаны антибактериальным составом. Пыль можно смыть водой или очистить пылесосом. Антибактериальный состав продолжает действовать.

УПРАВЛЯТЬ ЛЕГКО

Приложения в смартфонах предлагают значительно упростить решение множества бытовых вопросов – от покупки авиабилетов до заказа обедов на работу. С помощью смартфона можно управлять всей техникой в доме, в том числе и климатической.

А как же небольшие установки?
У нас хорошая новость: и небольшим проветривателем тоже можно управлять с помощью смартфона!



Загружай приложение VENTS TWINFRESH и управляй всеми «экспертами» в доме просто со своего телефона!

Управление дублируется на корпусе проветривателя:

- включение-выключение;
- выбор скорости работы;
- выбор режима работы: проветривание или регенерация.

Вы можете управлять всеми проветривателями одновременно, соединив их в сеть с помощью Wi-Fi. При этом проветриватели будут реагировать только на команды от ведущего проветривателя.

Управлять со смартфона или панели управления, а также посредством датчиков, можно только ведущим.



Приложение
Vents TwinFresh V.2
доступно в Google Play Market
и App Store



Download on the
App Store



Google Play

ПРЕИМУЩЕСТВА



Стильный дизайн проветривателя.



Монтаж в существующие отверстия в стене диаметром от 100 мм.



Соединение установок в сеть без необходимости тянуть по дому провода.



Автоматическое перекрытие сквозняков при выключении проветривателя благодаря полностью герметичной заслонке.



Вентиляция помещения площадью около 15 м² (площадь ориентировочна и зависит от норм вентиляции в вашей стране).



Высокий КПД – 81%.



Наличие датчика влажности.



Возможность подключения внешнего релейного датчика CO2 либо других релейных внешних датчиков.



Шум на уровне человеческого шепота (от 21 до 31 дБ(А)).



Простой монтаж и обслуживание.

КАК ОН УСТРОЕН?





АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАСЛОНКА

Перекрывает воздушный канал при выключении



КАРТРИДЖ

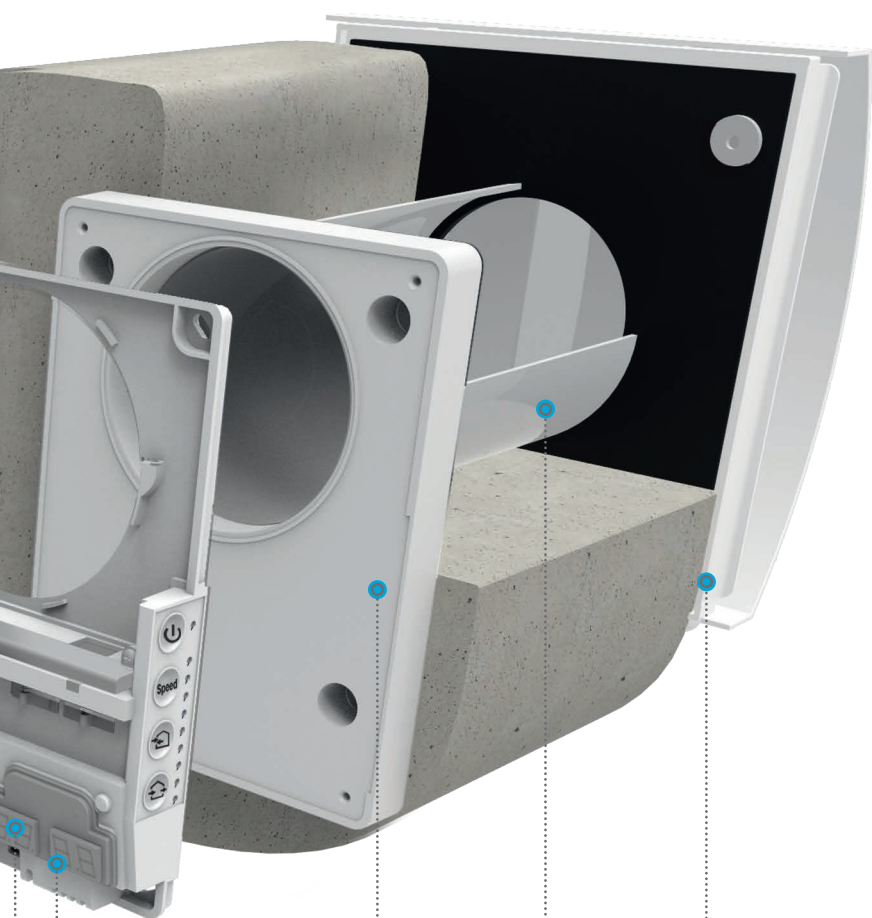
Блок из вентилятора, регенератора и фильтров. Создает воздушный поток, обеспечивает регенерацию и очистку воздуха



АНТЕННА WI-FI



ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ



**МОНТАЖНАЯ РАМКА
(ОПЦИОНАЛЬНО)**

Служит для монтажа
проветривателя
в тонких стенах
(толщиной от 135 мм)

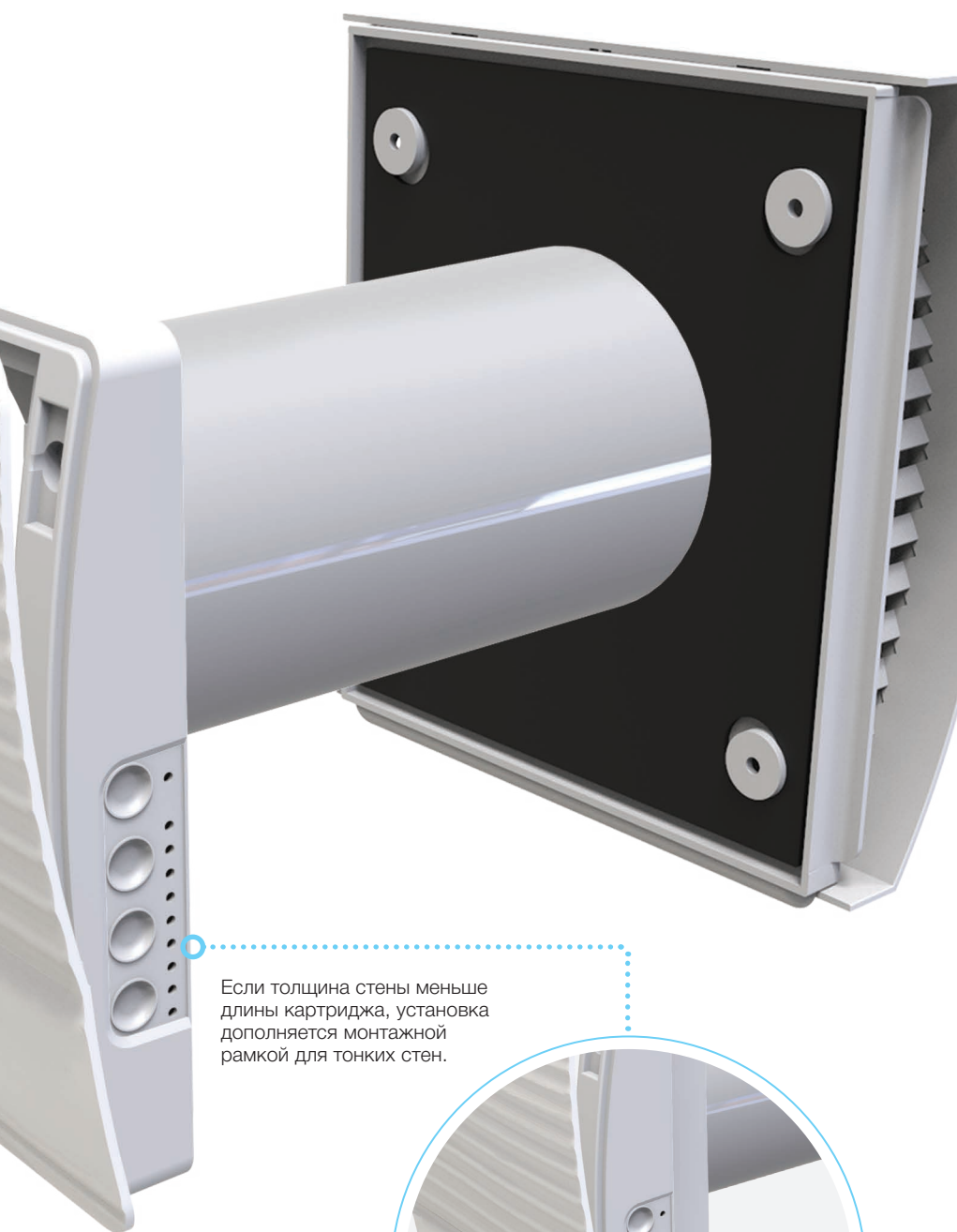


ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ВОЗДУХОВОД



**НАРУЖНЫЙ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КОЛПАК**

Предотвращает попадание воды
и посторонних предметов
в проветриватель



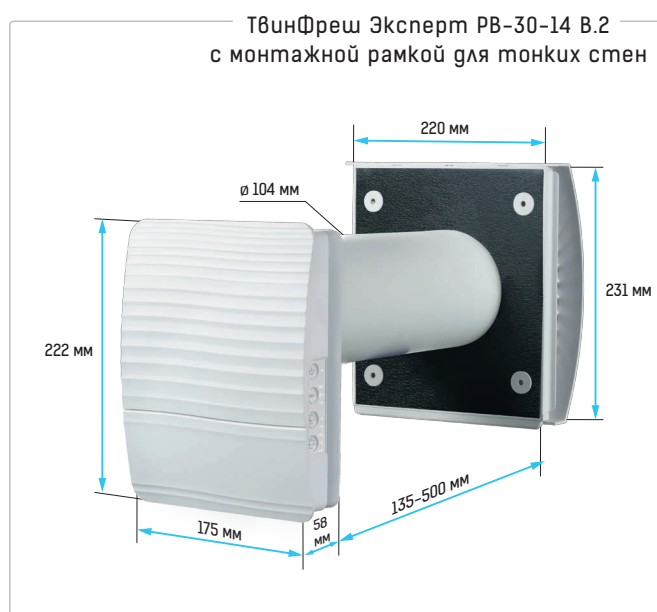
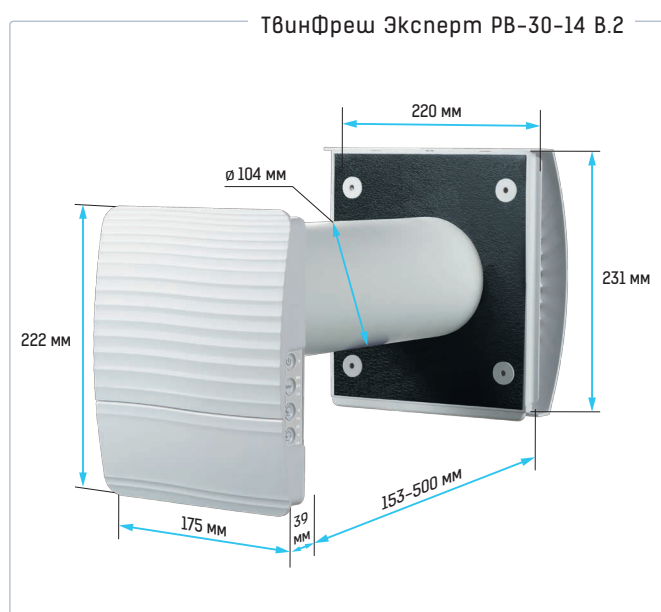
Если толщина стены меньше
длины картриджа, установка
дополняется монтажной
рамкой для тонких стен.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

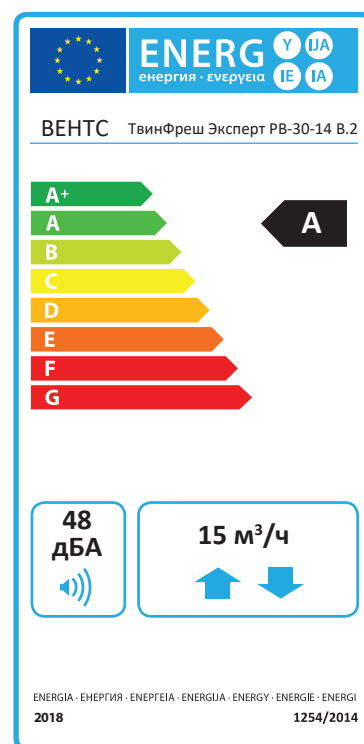
Скорость	I	II	III
Напряжение, В/50 (60) Гц	100–240		
Мощность, Вт	1,80	3,00	4,40
Ток, А	0,027	0,037	0,051
Производительность в режиме вентиляции, м³/ч (л/с)	10 (3)	20 (6)	30 (8)
Производительность в режиме регенерации, м³/ч (л/с)	5 (1)	10 (3)	15 (4)
SFP (Вт/л/с)	1,30	1,08	1,06
Фильтр	G3		
Температура перемещаемого воздуха, °С	-15...+40		
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБА	30	37	40
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	21	28	31
Подавление уличного шума, дБА, согласно DIN EN 20140	42		
Классификация внутренней и внешней герметичности в соответствии с EN 13141-8	D1		
Эффективность регенерации, %, согласно DIBt LÜ-A 20	≤ 81		
Защита	IP24		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
























ЭКОДИЗАЙН

Удельный расход энергии (УРЭ), кВт/ч (м².г)	Холодный		Умеренный		Теплый	
	-79	A+	-38	A	-15	E
Тип вентиляционной установки	Двунаправленный					
Тип установленного привода	Трехскоростной					
Тип системы рекуперации тепла	Регенеративный					
Тепловая эффективность рекуперации тепла, %	71					
Максимальный расход воздуха, м³/ч	15					
Потребляемая мощность, Вт	4,4					
Уровень звуковой мощности, дБА	48					
Базовый расход воздуха, м³/с	0,005					
Базовый перепад давления, Па	N/A					
Удельная потребляемая мощность (УПМ), Вт/(м³/ч)	0,2					
Типология управления	Локальный контроль					
Максимальная внутренняя доля утечек, %	2,7					
Максимальная внешняя доля утечек, %	N/A					
Степень смешивания двунаправленных устройств, %	1					
Классификация чувствительности потока воздуха к перепадам разницы давления в соответствии с EN 13141-8, %	37					
Классификация внутренней и внешней герметичности в соответствии с EN 13141-8, м³/ч	5,2					
Интернет-адрес	http://www.ventilation-system.com					
Годовое потребление электроэнергии (ГПЭ), кВт/ч электроэнергии/г	Холодный	Умеренный		Теплый		
	175	175		175		
Годовое сбережение тепловой энергии (ГСТЭ), кВт/ч первичная энергия/г	Холодный	Умеренный		Теплый		
	8294	4240		1917		



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Колпаки	ЕН-14 белый 100		Колпак пластиковый. Варианты цветов:	     
	ЕН-14 хром 100		Колпак пластиковый серый с накладкой под шлифованную нержавеющую сталь	
	ЕН-17 белый 100		Колпак пластиковый. Варианты цветов:	     
	ЕН-2 серый 100		Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет	
	ЕН-2 хром 100		Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали	
Угловой монтаж	НП 100 белый-0078		Набор для углового монтажа с решеткой белого цвета	
	НП 100 хром-0079		Набор для углового монтажа с решеткой из нержавеющей стали	
Монтажные элементы	1810		Канал круглый телескопический 500-1000 мм	
	Т ТвинФреш Эксперт Р-30		Шаблон картонный для монтажа установки внутри помещения	

Для управления проветривателем	КВ ТвинФреш Эксперт РВ		Сенсорная панель управления, подключаемая по Wi-Fi
	CO2-1		Датчик CO ₂ с LED-индикацией и сенсорными кнопками
	CO2-2		Датчик CO ₂
Фильтры	СФ ТвинФреш Эксперт Р-30 G3		Комплект фильтров G3 (2 шт.)



ТВИНФРЕШ
ИЗИ
РЛ7-50-17

ТВИНФРЕШ
ИЗИ-Д
РЛ7-50-17

ТВИНФР

Мощность от

1 Вт

Расход воздуха до

50 м³/ч

Уровень звукового давления от

12 дБА**ЕШ**

Современный проветриватель ТвинФреш Изид РЛ7-50-17 обеспечит помещение чистым и свежим воздухом. Фильтры с высокой степенью очистки не пропустят вредную пыль, смолы и смог, а внутренняя шумоизоляция проветривателя обеспечит тишину и покой в вашем доме.



**СОВРЕМЕННЫЙ
И ТИХИЙ**



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ

Управление осуществляется с помощью настенной LCD-панели или дистанционного пульта.

ТИХИЙ

Его работа не слышна, но заметна.

НАДЕЖНЫЙ

Низкое энергопотребление, а также защита двигателя от перегрева обеспечит длительный срок эксплуатации.



Фильтры класса фильтрации G3 обеспечивают грубую очистку воздуха от пыли и сажи. Опционально доступен фильтр F8 со степенью очистки PM 2.5.



Шумоизоляционный материал обеспечивает подавление уличного шума.



Два проветривателя управляются с помощью одной панели.



Простое управление с помощью настенной LCD-панели или пульта дистанционного управления.

Режимы работы:

- настройка скорости I II III
- настройка режима работы
 - проветривание
 - регенерация
- настройка таймера
 - 4 часа на скорости III
 - 8 часов на скорости I
 - оптимальная скорость – II

МНОЖЕСТВО ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ПРЕИМУЩЕСТВА



Подключение 2-х проветривателей к одной панели управления.



Ручное закрытие герметичной заслонки установки при отключении для 100% уверенности в отсутствии сквозняков.



Высокий КПД – до 92%.



Возможность дополнительной высокой степени очистки воздуха с помощью фильтра F8.



Максимальная простота управления установкой – пульт ДУ либо настенная панель и никакой другой автоматики.



Шум установки на уровне шепота листьев (от 12 до 20 дБ(А)).



Работа при температурах до -30 °С при использовании соответствующих аксессуаров.



Вентиляция помещения площадью около 40 м² (площадь ориентировочная и зависит от норм вентиляции в вашей стране).

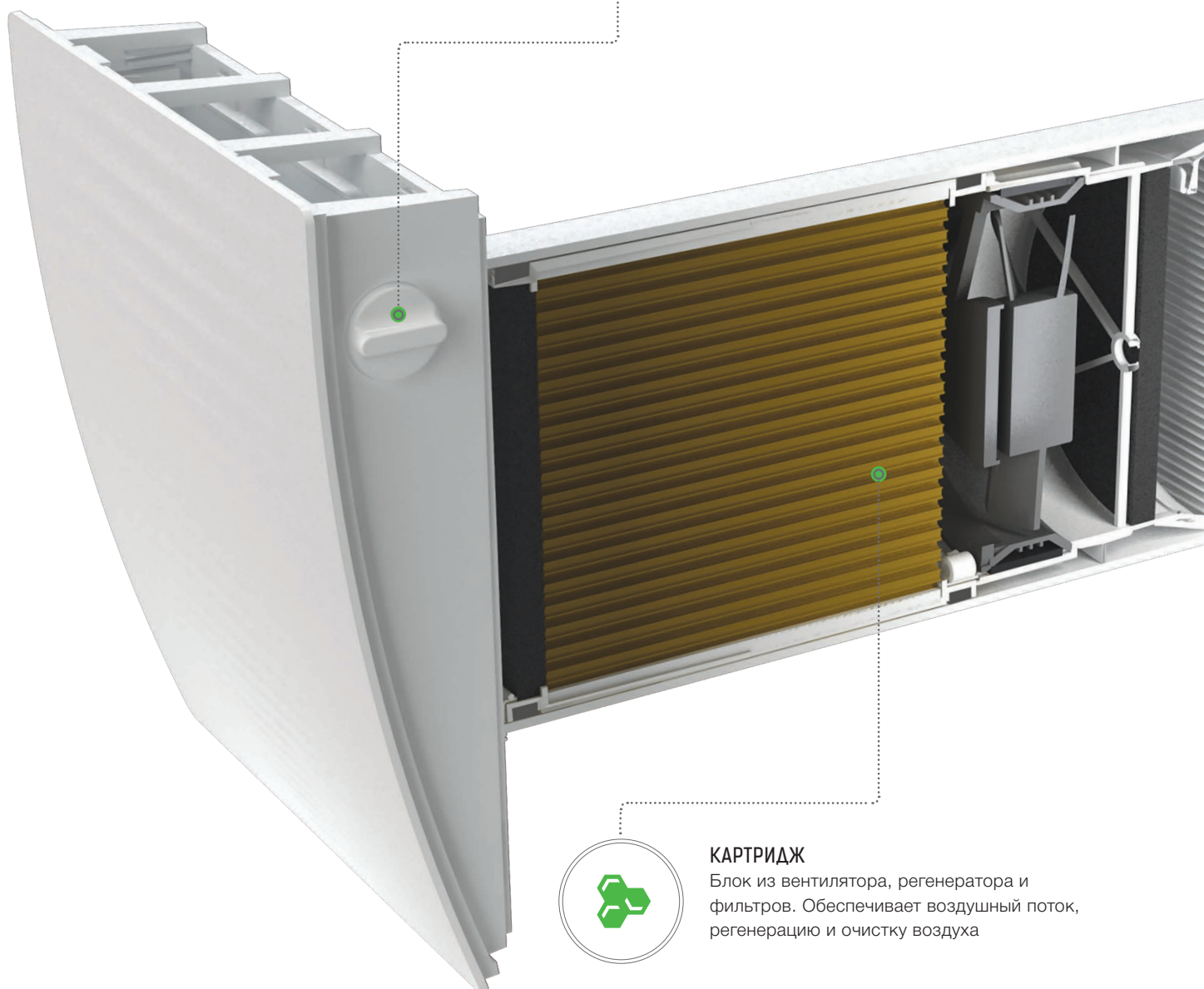
КАК ОН УСТРОЕН?





ВНУТРЕННЯЯ РЕШЕТКА

Оборудована воздушной заслонкой с ручным приводом



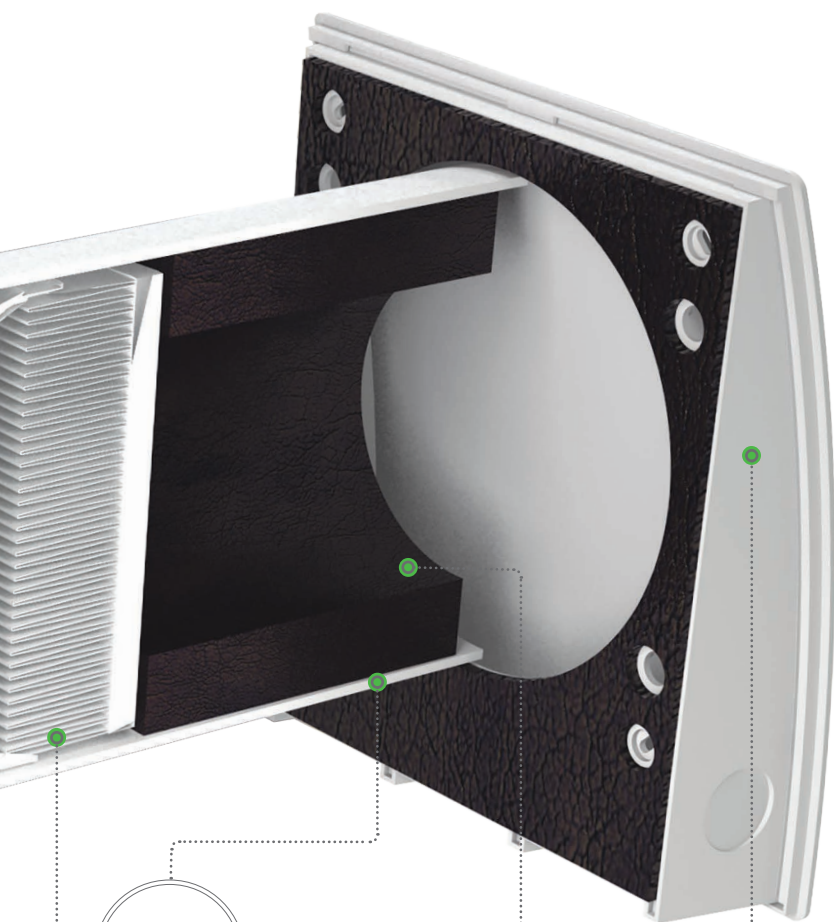
КАРТРИДЖ

Блок из вентилятора, регенератора и фильтров. Обеспечивает воздушный поток, регенерацию и очистку воздуха



ФИЛЬТР F8 (ОПЦИОНАЛЬНО)

Обеспечивает степень очистки воздуха PM2.5 99%



ВОЗДУШНЫЙ КАНАЛ



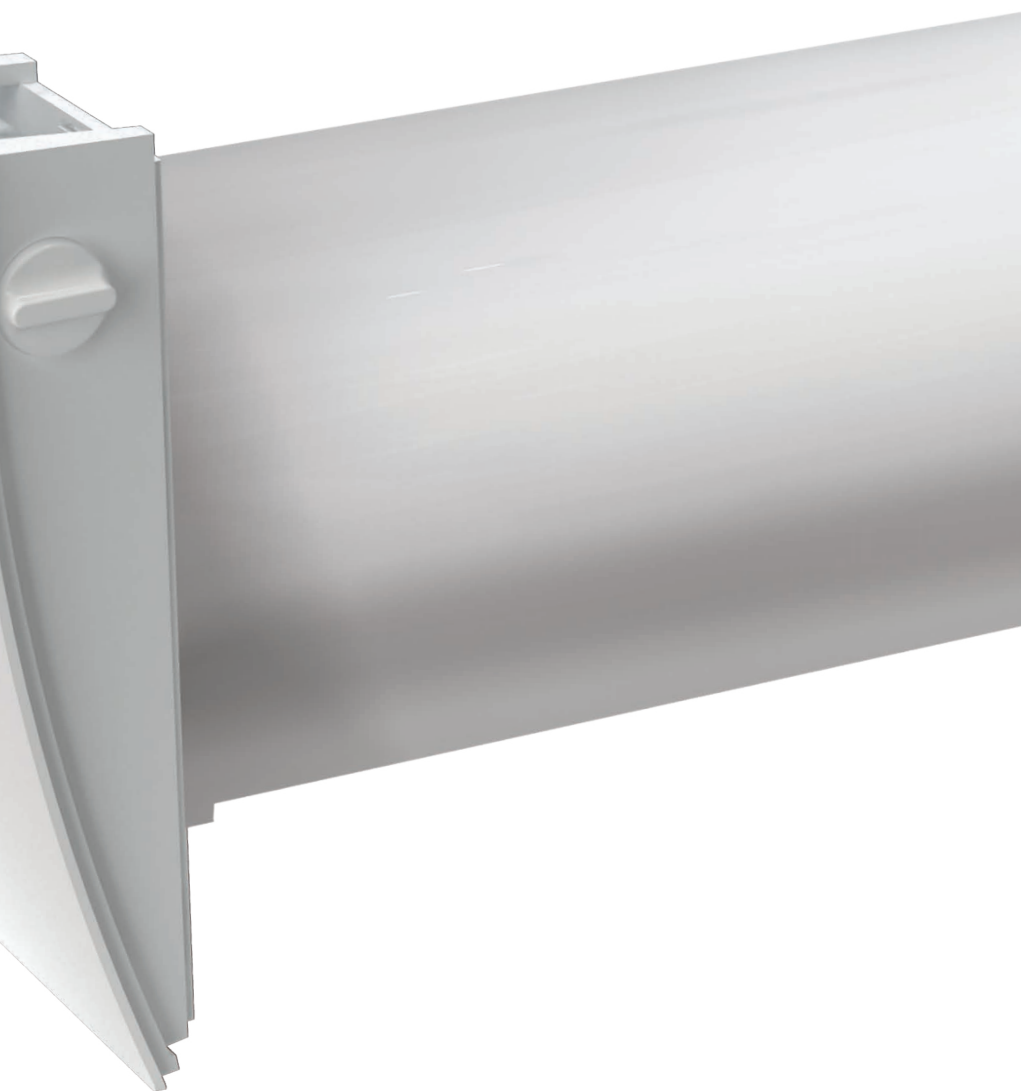
ШУМОИЗОЛЯТОР

Шумоизоляционный материал,
обеспечивающий подавление
шумов при работе проветривателя



НАРУЖНЫЙ КОЛПАК

Предотвращает попадание воды
и посторонних предметов
в проветриватель

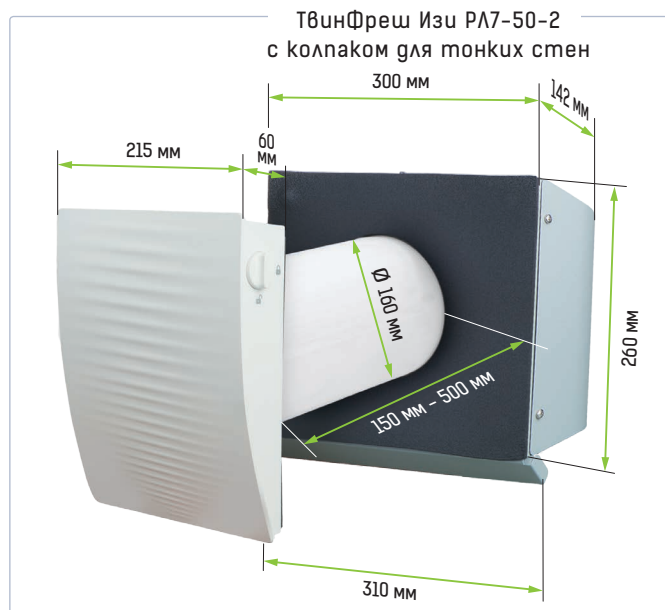
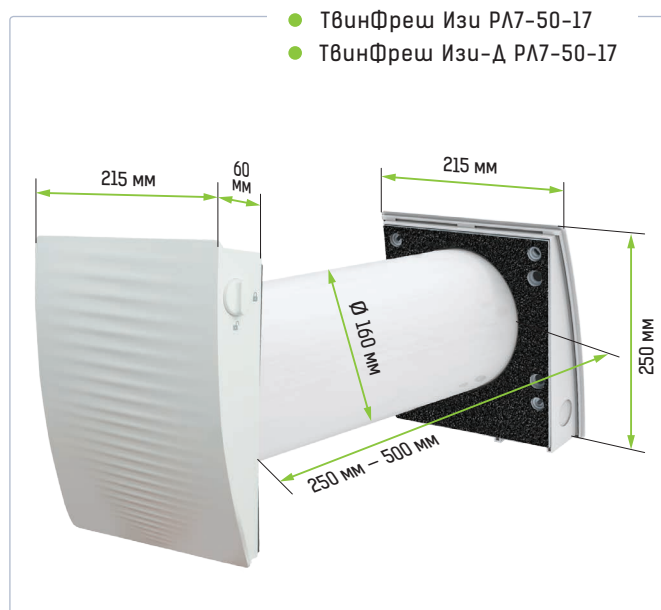


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ТвинФреш Изи РЛ7-50-17			ТвинФреш Изи-Д РЛ7-50-17		
Скорость	I	II	III	I	II	III
Напряжение, В/50 (60) Гц	100-240 / 50-60			100-240 / 50-60		
Мощность, Вт	1	2,1	4,3	2,37	3,8	7,61
Ток, А	0,017	0,025	0,041	0,033	0,047	0,080
Производительность в режиме вентиляции, м³/ч (л/с)	15 (4)	30 (8)	50 (14)	15 (4)	30 (8)	50 (14)
Производительность в режиме регенерации, м³/ч (л/с)	8 (2)	15 (4)	25 (7)	15 (4)	30 (8)	50 (14)
SFP (Вт/л/с)	0,48	0,50	0,62	0,57	0,46	0,55
Фильтр	G3 (F8 опционально)					
Температура перемещаемого воздуха, °C	-15*...+40					
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБА	21	27	29	21	27	29
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	12	18	20	12	18	20
Подавление уличного шума, дБА, согласно DIN EN 20140	41					
Классификация чувствительности потока воздуха к перепадам разницы давления в соответствии с EN 13141-8	S3					
Классификация внутренней и внешней герметичности в соответствии с EN 13141-8	D1					
Эффективность регенерации, %, согласно DIBt LÜ-A 20	≤ 92			≤ 92		
Класс очистки PM2.5 фильтра F8, %	99					
Производительность с фильтром F8, м³/ч	40					

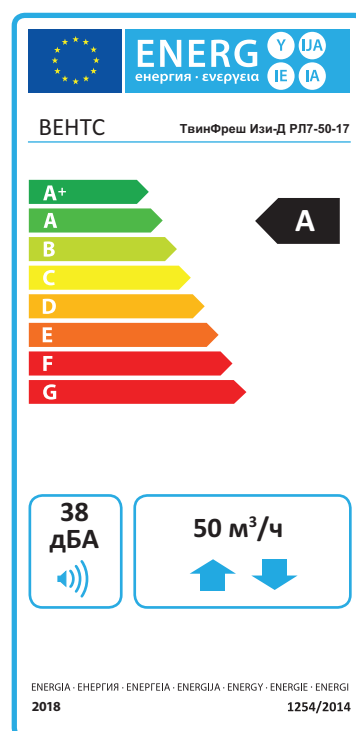
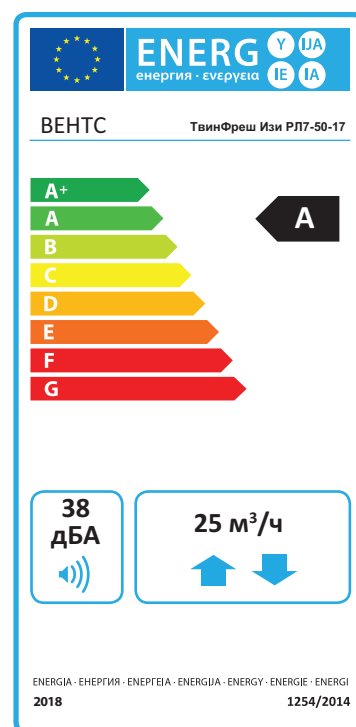
*-30 °C при использовании картриджа С3 ТвинФреш и колпака ЕН-13.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ


















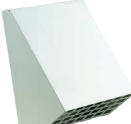








ЭКОДИЗАЙН




Модель	ТвинФреш ИзИ РЛ7-50-17						ТвинФреш ИзИ-Д РЛ7-50-17					
Удельный расход энергии (УРЭ), кВт/ч (м².г)	Холодный		Умеренный		Теплый		Холодный		Умеренный		Теплый	
	-76	A+	-37	A	-14	E	-76,2	A+	-37	A	-15	E
Тип вентиляционной установки	Двунаправленный											
Тип установленного привода	Трехскоростной											
Тип системы рекуперации тепла	Регенеративный											
Тепловая эффективность рекуперации тепла, %	76						76					
Максимальный расход воздуха, м³/ч	25						50					
Потребляемая мощность, Вт	4,3						7,6					
Уровень звуковой мощности, дБА	38						38					
Базовый расход воздуха, м³/с	0,004						0,008					
Базовый перепад давления, Па	0						0					
Удельная потребляемая мощность (УПМ), Вт/(м³/ч)	0,14						0,127					
Типология управления	Управление по часам											
Максимальная внутренняя доля утечек,%	2,7											
Максимальная внешняя доля утечек,%	0											
Степень смешивания двунаправленных устройств, %	1											
Классификация чувствительно-сти потока воздуха к перепадам разницы давления в соответ-ствии с EN 13141-8, %	26											
Классификация внутренней и внешней герметичности в соответствии с EN 13141-8, м³/ч	2,4											
Интернет-адрес	http://www.ventilation-system.com											
Годовое потребление электроэнергии (ГПЭ), кВт/ч электроэнергии/г	Холодный		Умеренный		Теплый		Холодный		Умеренный		Теплый	
	179		179		179		162		162		162	
Годовое сбережение тепловой энергии (ГСТЭ), кВт/ч первичная энергия/г	Холодный		Умеренный		Теплый		Холодный		Умеренный		Теплый	
	8024		4140		1855		8024		4140		1855	







ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Колпаки	ЕН-14 белый 160		Колпак пластиковый. Варианты цветов:						
				Белый	Черный	Серый	Терракотовый	Коричневый	Бежевый
	ЕН-14 хром 160		Колпак пластиковый серый с накладкой под шлифованную нержавеющую сталь						
	ЕН-17 белый 160		Колпак пластиковый. Варианты цветов:						
				Белый	Черный	Серый	Терракотовый	Коричневый	Бежевый
	ЕН-2 серый 160		Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет						
	ЕН-2 хром 160		Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали						
	ЕН-13 белый 160		Колпак для холодного климата из алюминия, окрашенного в белый цвет						
Решетки	ЕН-13 хром 160		Колпак для холодного климата из нержавеющей стали						
	MBVM 162 05		Колпак для монтажа изнутри помещения						
Решетки	МВМО 150 6В1с Ан		Решетка круглая металлическая						
	МВМ 152 6ВсН		Колпак круглый из нержавеющей стали						

Угловой монтаж	НП белый 160		Набор для углового монтажа с решеткой белого цвета
	НП хром 160		Набор для углового монтажа с решеткой из нержавеющей стали

Монтажные элементы	Канал 160-500		Канал круглый диаметром 160 мм и длиной 500 мм, с пенопластовой заглушкой
	Канал 160-700		Канал круглый диаметром 160 мм и длиной 700 мм, с пенопластовой заглушкой
	СЗ ТвинФреш		Картридж для холодного климата

Для управления проветривателем	РК ТвинФреш ИзИ РЛ-50		Пульт дистанционного управления
	КВ ТвинФреш ИзИ РЛ-50		Панель управления LCD

Фильтры	СФ ТвинФреш ИзИ Р-50 G3		Комплект фильтров G3 (2 шт.)
	СФ ТвинФреш ИзИ Р-50 F8		Фильтр F8 (в комплекте с пластиковым стаканом)



ТВИНФРЕШ
КОМФО
РБ1-50-14

ТВИНФРЕШ
КОМФО
РБ1-85-14

ТВИНФР

Мощность от

4,5 Вт

Расход воздуха до

50 м³/ч

Уровень звукового давления от

13 дБА

Мощность от

4,74 Вт

Расход воздуха до

85 м³/ч

Уровень звукового давления от

19 дБА



ЕШ

Удобный проветриватель ТвинФреш Комфо поможет организовать свежий и чистый воздух с идеальным уровнем влажности в доме.



**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ
И НАДЕЖНЫЙ**

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

Возможность подключения большого количества установок в одну сеть.

ЭФФЕКТИВНЫЙ

Возможность работы проветривателя в пассивном притоке: жалюзи открыты – образовывается естественный поток воздуха.

УДОБНЫЙ

Конструкция установки позволяет с легкостью обслуживать проветриватель.



Порог влажности в помещении можно контролировать, выбрав один из трех режимов на пульте дистанционного управления.



Ночной режим: проветриватель переключается на первую скорость при выключенном освещении в темное время суток.



Простое крепление блока шасси с помощью магнитов.

ЛЕГКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

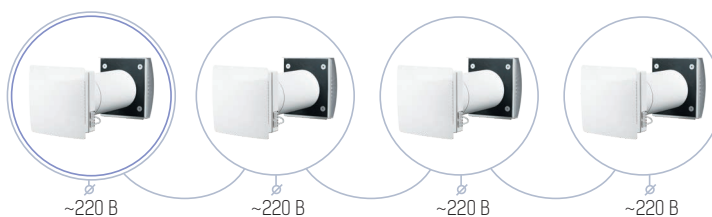


Для удобства и простоты управления проветриватели ТвинФреш Комфо комплектуются пультом дистанционного управления.

Режимы работы:

- Ночной режим В проветривателях установлен датчик освещения, по сигналу от которого проветриватели автоматически переключаются на низкую скорость.
- Переключение скоростей
- Пассивный приток В этом режиме жалюзи открыты, но вентилятор не работает.
- Приток В этом режиме все проветриватели в сети будут работать на приток вне зависимости от настройки для подачи максимального количества свежего воздуха в дом.
- Проветривание В этом режиме все проветриватели, подсоединенные в сеть, постоянно работают в режиме вытяжки или притока. Для обеспечения сбалансированного проветривания на этапе монтажных работ рекомендуется настраивать одну половину проветривателей на приток, вторую – на вытяжку.
- Вентиляция с регенерацией тепла
- Выбор режима контроля влажности

Для централизации управления проветриватели могут объединяться в сеть. При этом сигналы панели управления и пульта управления, а также датчика влажности, воспринимает только ведущий (главный) проветриватель.





Максимальная простота монтажа – смонтировал в стену, включил в розетку и пользуешься.



Нормальная работа установки при температурах до -20 °С (-30 °С с колпаком для холодного климата).



Подключение в сеть большого количества установок с помощью контрольных кабелей.



Автоматическое перекрытие сквозняков с помощью жалюзи при отключении установки.



Вентиляция помещения площадью около 40 м² (площадь ориентировочна и зависит от норм вентиляции в вашей стране).



Высокий КПД – до 90%.



Встроенный датчик влажности для автоматизации работы установки.



Управление с помощью пульта ДУ либо кнопок на корпусе.



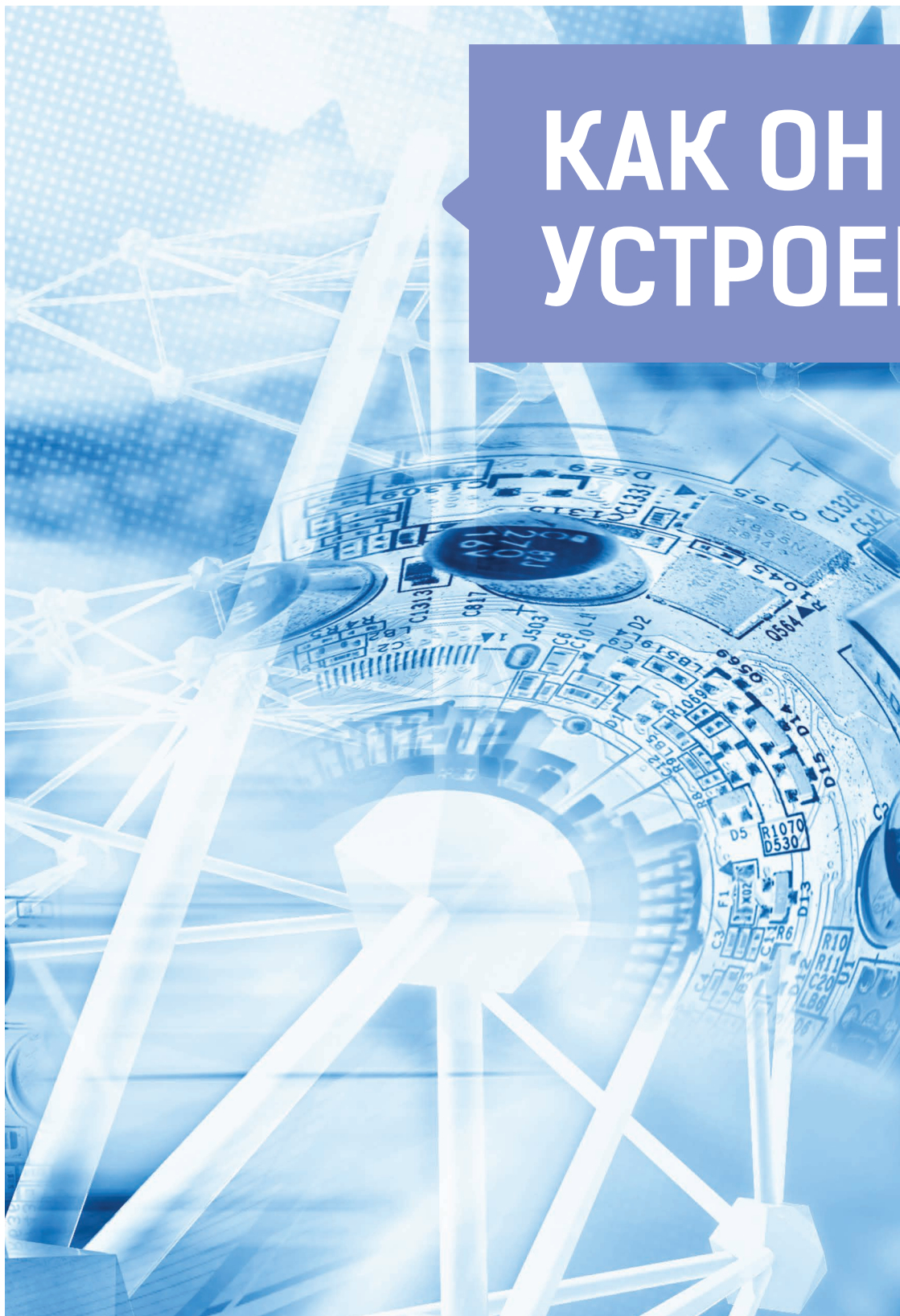
Шум от 13 до 34 дБ(А).

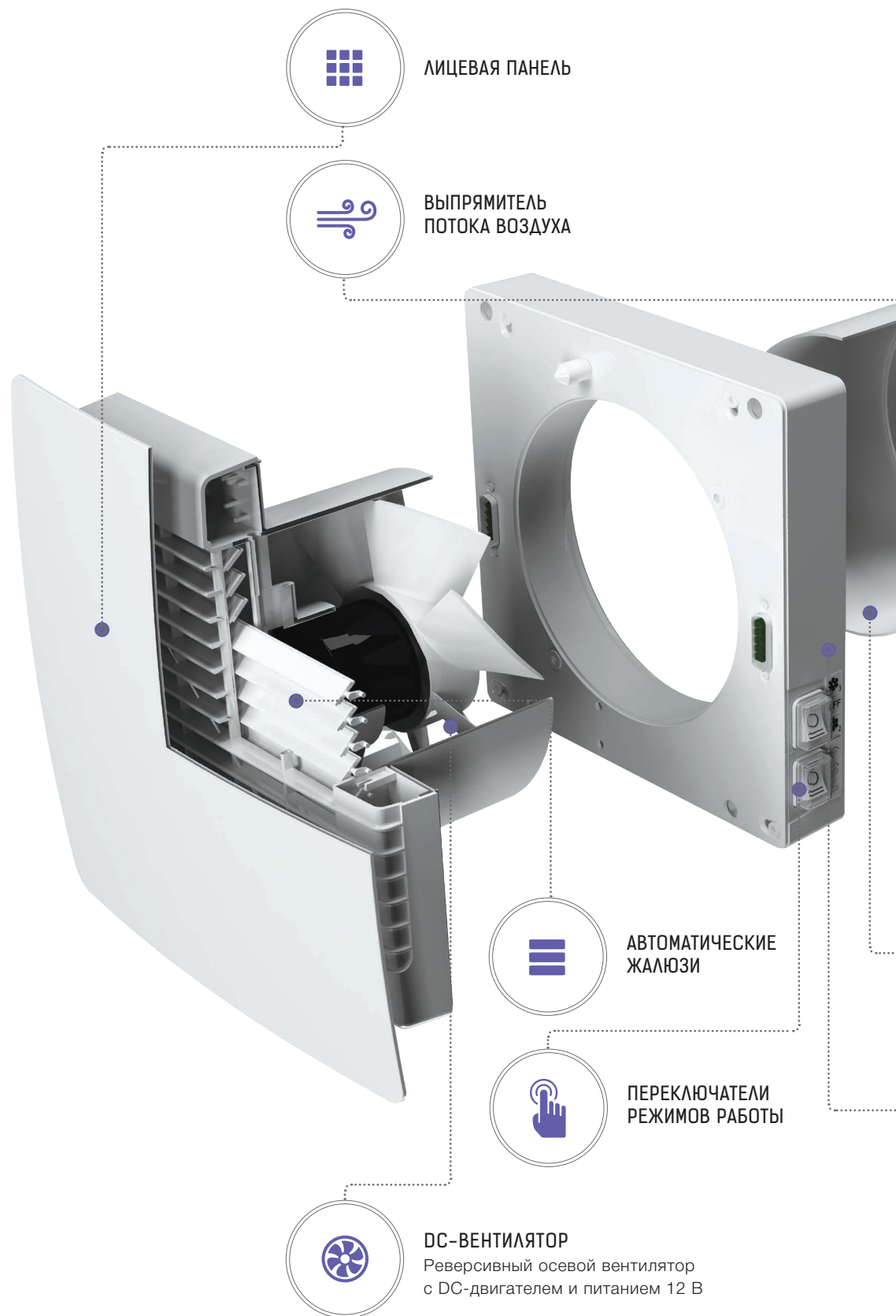


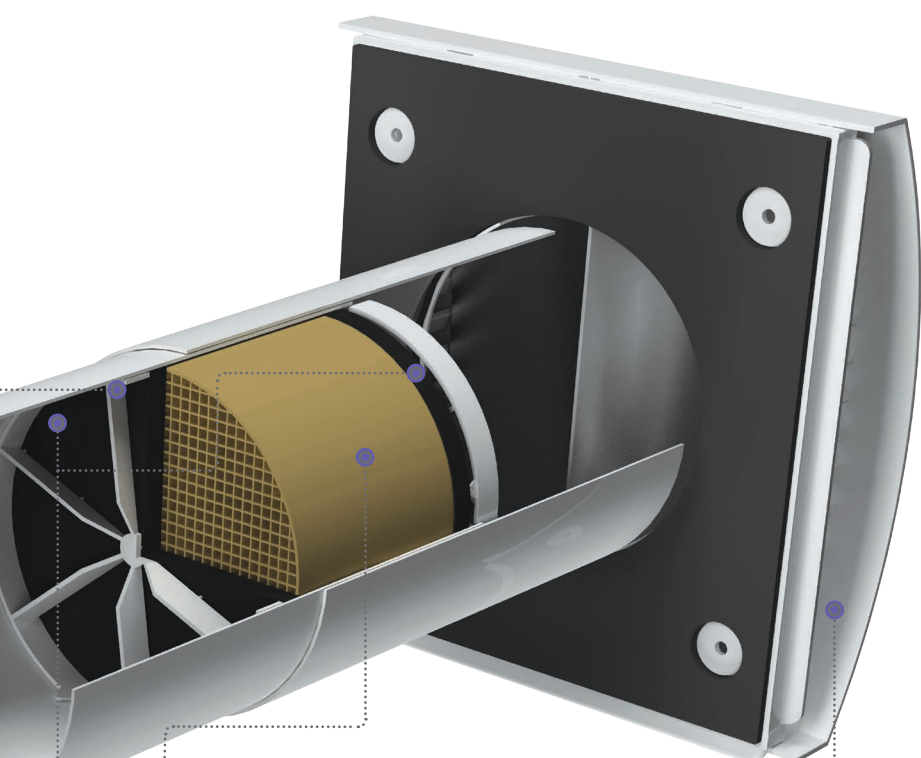
Возможность дополнительной высокой степени очистки приточного воздуха с помощью фильтра F8.

ПРЕИМУЩЕСТВА

КАК ОН УСТРОЕН?







КЕРАМИЧЕСКИЙ РЕГЕНЕРАТОР

Высокотехнологичный керамический аккумулятор энергии с эффективностью регенерации до 90%



ФИЛЬТРЫ

Очистка приточного и вытяжного воздуха осуществляется с помощью фильтра G3. Опционально доступен фильтр F8



ВОЗДУШНЫЙ КАНАЛ



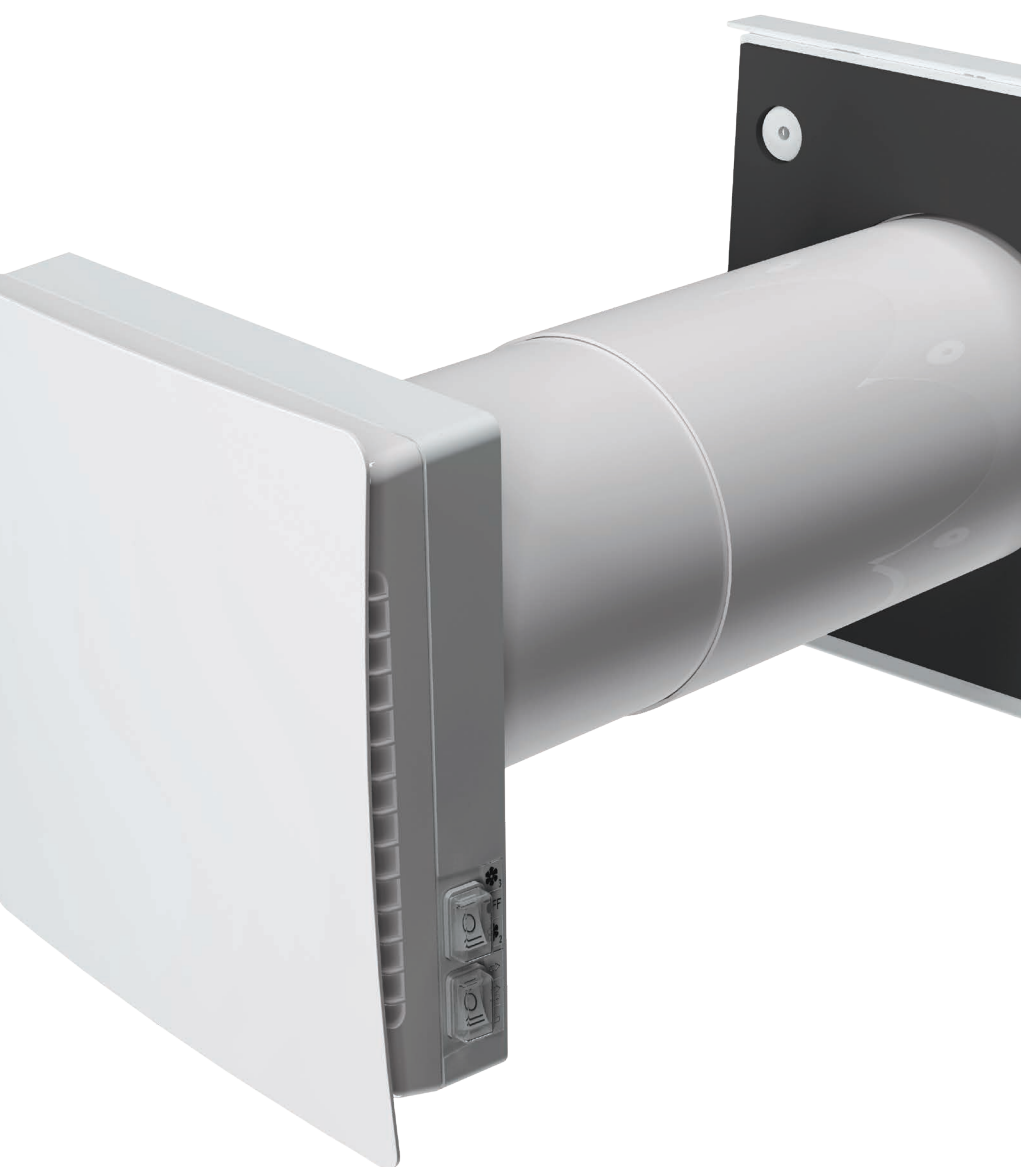
БЛОК ШАССИ

Используется как монтажная коробка для установки блока вентилятора на стене и подключения проветривателя к электросети



НАРУЖНЫЙ КОЛПАК

Предотвращает попадание воды и посторонних предметов в проветриватель

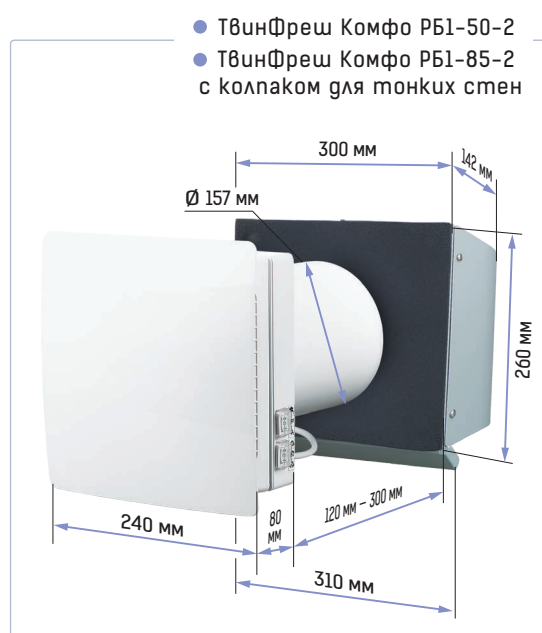
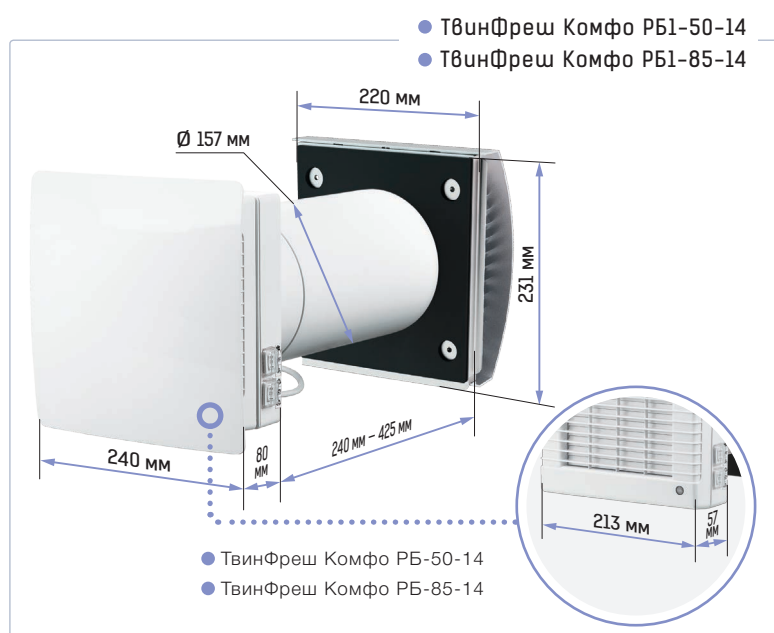


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ТвинФреш Комфо РБ1-50-14			ТвинФреш Комфо РБ1-85-14		
Скорость	I	II	III	I	II	III
Напряжение, В/50 (60) Гц	100-240 / 50-60			100-240 / 50-60		
Мощность, Вт	4,5	5	7	4,74	6,56	9,65
Ток, А	0,024	0,026	0,039	0,034	0,050	0,071
Производительность в режиме вентиляции, м³/ч (л/с)	21 (6)	32 (9)	50 (14)	36 (10)	59 (16)	85 (24)
Производительность в режиме регенерации, м³/ч (л/с)	11 (3)	16 (4)	25 (7)	18 (5)	30 (8)	43 (12)
SFP (Вт/л/с)	1,54	1,12	1,01	0,95	0,8	0,82
Фильтр	G3 (F8 опционально)					
Температура перемещаемого воздуха, °C	-20*...+40					
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБА	22	29	32	29	35	44
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	13	20	23	19	25	34
Подавление уличного шума, дБА, согласно DIN EN 20140	40					
Эффективность регенерации, %, согласно DIBt LÜ-A 20	≤ 88			≤ 90		
Класс защиты	IP24					

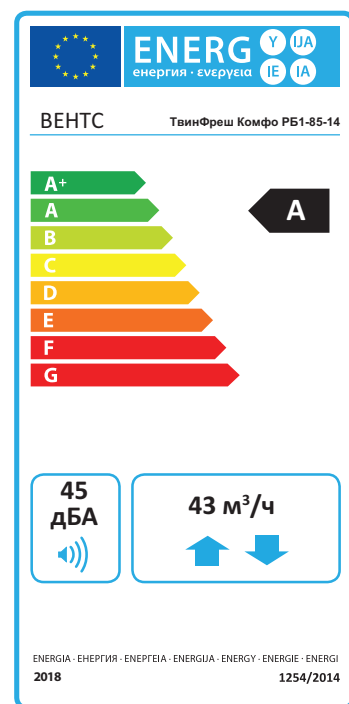
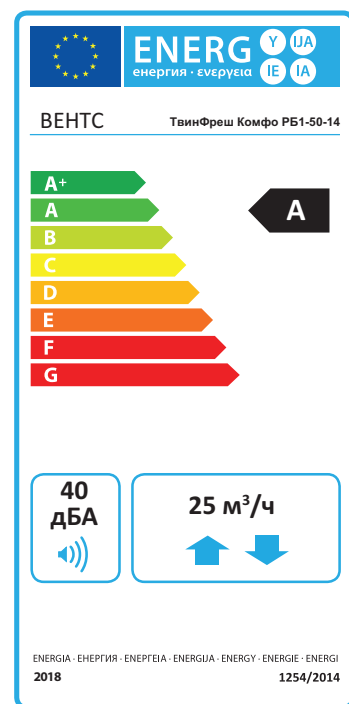
*-30 °С при использовании колпака ЕН-13.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





ЭКОДИЗАЙН



Модель	ТвинФреш РБ1-50-14						ТвинФреш РБ1-85-14					
Удельный расход энергии (УРЭ), кВт/ч (м².г)	Холодный		Умеренный		Теплый		Холодный		Умеренный		Теплый	
	-81	A+	-39	A	-14	E	-78	A+	-38	A	-15	E
Тип вентиляционной установки	Двухнаправленный											
Тип установленного привода	Трехскоростной											
Тип системы рекуперации тепла	Регенеративный											
Тепловая эффективность рекуперации тепла, %	80						69					
Максимальный расход воздуха, м³/ч	25						43					
Потребляемая мощность, Вт	7						9,65					
Уровень звуковой мощности, дБА	40						45					
Базовый расход воздуха, м³/с	0,004						0,008					
Базовый перепад давления, Па	0						0					
Удельная потребляемая мощность (УПМ), Вт/(м³/ч)	0,313						0,222					
Типология управления	Локальное автоматическое управление											
Максимальная внутренняя доля утечек, %	2,7											
Максимальная внешняя доля утечек, %	0											
Степень смешивания двухнаправленных устройств, %	1											
Классификация чувствительности потока воздуха к перепадам разницы давления в соответствии с EN 13141-8, %	-											
Классификация внутренней и внешней герметичности в соответствии с EN 13141-8, м³/ч	-											
Интернет-адрес	http://www.ventilation-system.com											
Годовое потребление электроэнергии (ГПЭ), кВт/ч электроэнергии/г	Холодный		Умеренный		Теплый		Холодный		Умеренный		Теплый	
	226		226		226		161		161		161	
Годовое сбережение тепловой энергии (ГСТЭ), кВт/ч первичная энергия/г	Холодный		Умеренный		Теплый		Холодный		Умеренный		Теплый	
	8695		4445		2010		8205		4194		1897	







ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Колпаки	ЕН-14 белый 160		Колпак пластиковый. Варианты цветов:	     
	ЕН-14 хром 160		Колпак пластиковый серый с накладкой под шлифованную нержавеющую сталь	
	ЕН-17 белый 160		Колпак пластиковый. Варианты цветов:	     
	ЕН-2 серый 160		Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет	
	ЕН-2 хром 160		Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали	
	ЕН-13 белый 160		Колпак для холодного климата из алюминия, окрашенного в белый цвет	
	ЕН-13 хром 160		Колпак для холодного климата из нержавеющей стали	
	MBBM 162 05		Колпак для монтажа изнутри помещения	
Решетки	МВМО 150 6В1с Ан		Решетка круглая металлическая	
	МВМ 152 6ВсН		Колпак круглый из нержавеющей стали	

Угловой монтаж	НП 60x204-0021		Набор для углового монтажа с решеткой белого цвета
	НП 60x204-0082		Набор для углового монтажа с решеткой из нержавеющей стали

Монтажные элементы	3805		Канал круглый телескопический 300-500 мм
	3810		Канал круглый телескопический 500-1000 мм

Наборы для раздельного монтажа	Набор для предварительного монтажа ТвинФреш Р-50-14		Набор для предварительного монтажа
	Набор для окончательного монтажа ТвинФреш Комфо РБ-50		Набор для окончательного монтажа (для модели ТвинФреш Комфо РБ-50-14)
	Набор для окончательного монтажа ТвинФреш Комфо РБ1-50		Набор для окончательного монтажа (для модели ТвинФреш Комфо РБ1-50-14)

Для управления проветривателем	РК ТвинФреш Комфо Р-50		Пульт дистанционного управления
--------------------------------	------------------------	---	---------------------------------

Фильтры	СФ ТвинФреш Р50 G3		Комплект фильтров G3 (2 шт.)
	СФ ТвинФреш Р50 F8		Фильтр F8 (в комплекте с пластиковым стаканом)



ТВИНФРЕШ
КОМФО
РА1-25-14

ТВИНФР

Мощность от

3,5 Вт

Расход воздуха до

24 м³/ч

Уровень звукового давления

22 дБА**ЕШ**

Удобная модель проветривателя ТвинФреш Комфо RA1-25-14 – подходящее решение для небольших помещений. Подача чистого и свежего воздуха 24 часа в сутки.



БЕСШУМНОСТЬ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ



ПРОСТОЙ

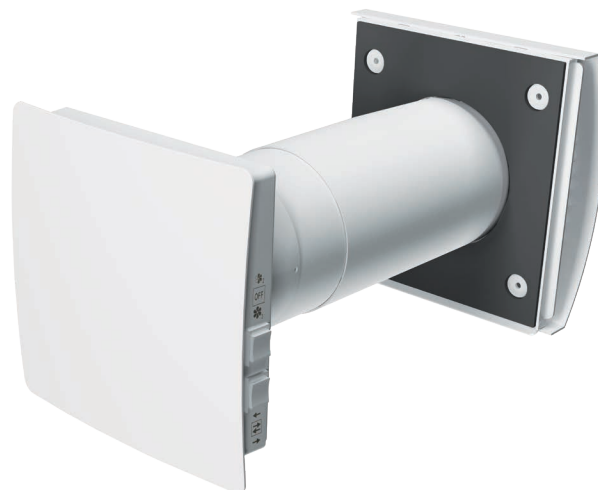
Управление с помощью кнопок на лицевой панели или дистанционного пульта.

БЕЗ СКВОЗНЯКОВ

При выключенном проветривателе закрытые жалюзи предотвратят сквозняк.

ЗАБОТЛИВЫЙ

Чистый и свежий воздух 24 часа в сутки.



Энергоэффективный DC-вентилятор – залог тишины и экономии.



Простой принцип работы регенератора обеспечит чистый и свежий воздух в вашем доме.



Ручное управление – проще простого.

УПРАВЛЯТЬ ЛЕГКО!



Для удобства и простоты управления проветриватели TwinFresh Комфо комплектуются пультом дистанционного управления.

Режимы работы:

- Ночной режим

В проветривателях установлен датчик освещения, по сигналу от которого проветриватели автоматически переключаются на низкую скорость.
- Переключение скоростей
- Пассивный приток

В этом режиме жалюзи открыты, но вентиляторы не работают.
- Приток

В этом режиме все проветриватели в сети будут работать на приток вне зависимости от настройки для подачи максимального количества свежего воздуха в дом.
- Проветривание

В этом режиме все проветриватели, подсоединенные в сеть, постоянно работают в режиме вытяжки или притока. Для обеспечения сбалансированного проветривания на этапе монтажных работ рекомендуется настраивать одну половину проветривателей на приток, вторую – на вытяжку.
- Вентиляция с регенерацией тепла
- Выбор режима контроля влажности



Максимальная простота монтажа – смонтировал в стену, включил в розетку и пользуешься.



Высокий КПД – до 85%.



Нормальная работа установки при температурах до -20 °С.



Встроенный датчик влажности для автоматизации работы установки.



Монтаж в существующие отверстия в стене диаметром от 100 мм.



Простое управление проветривателем.



Автоматическое перекрытие сквозняков с помощью жалюзи при отключении установки.



Шум на уровне приглушенного разговора (от 22 до 33 дБ(А)).

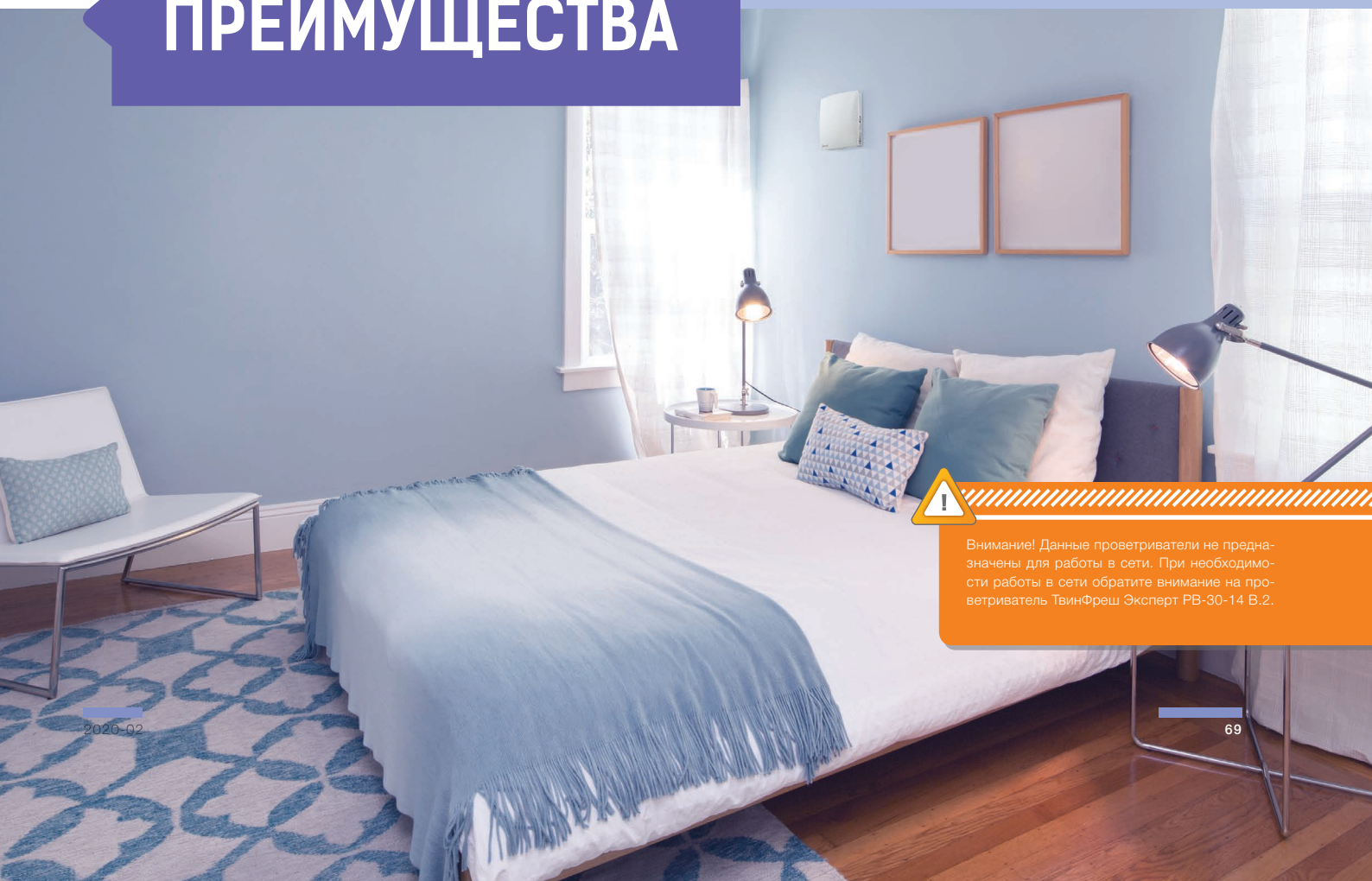


Вентиляция помещения площадью около 15 м² (площадь ориентировочна и зависит от норм вентиляции в вашей стране).



Ночной режим, при котором проветриватель переходит на низкую скорость в темное время суток (по датчику освещенности).

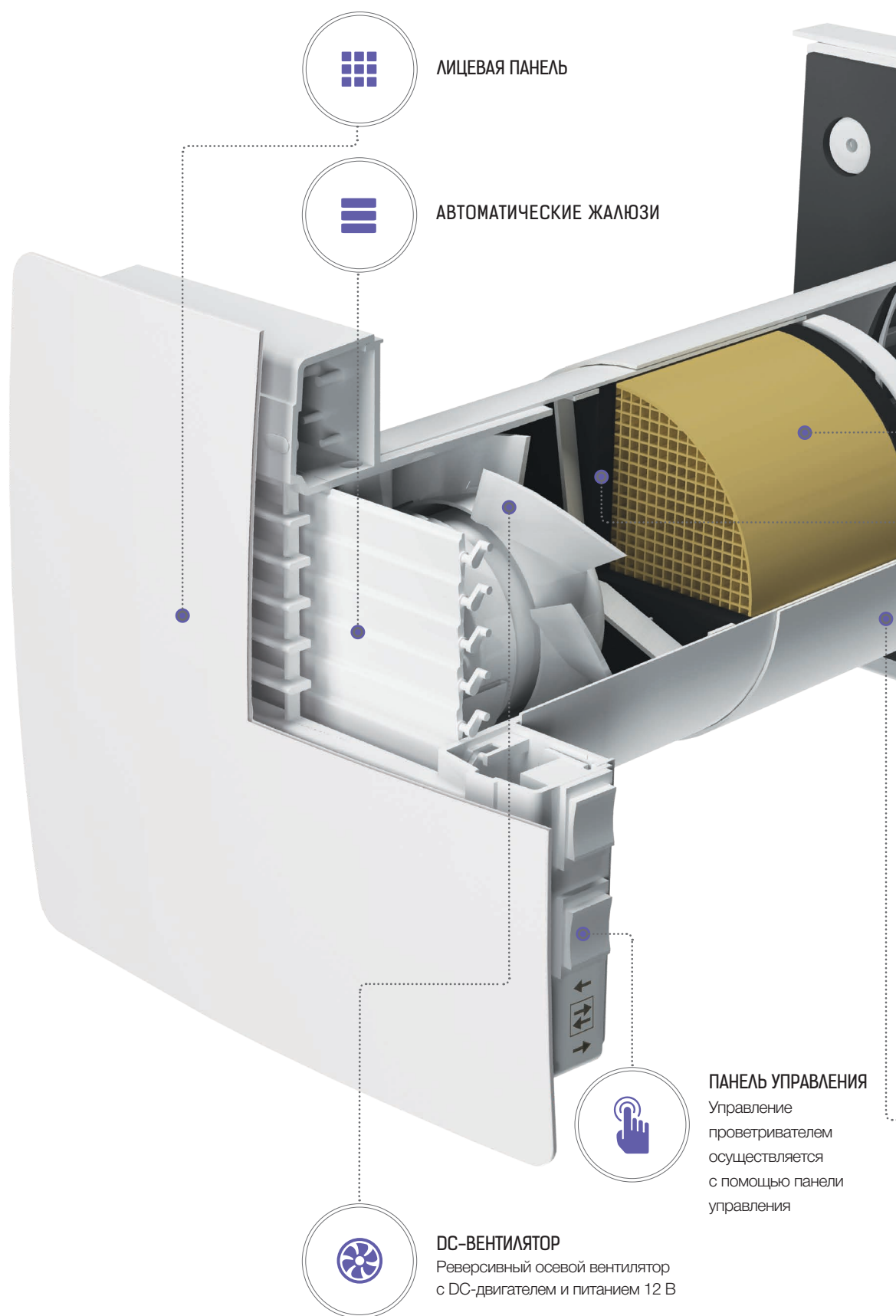
ПРЕИМУЩЕСТВА

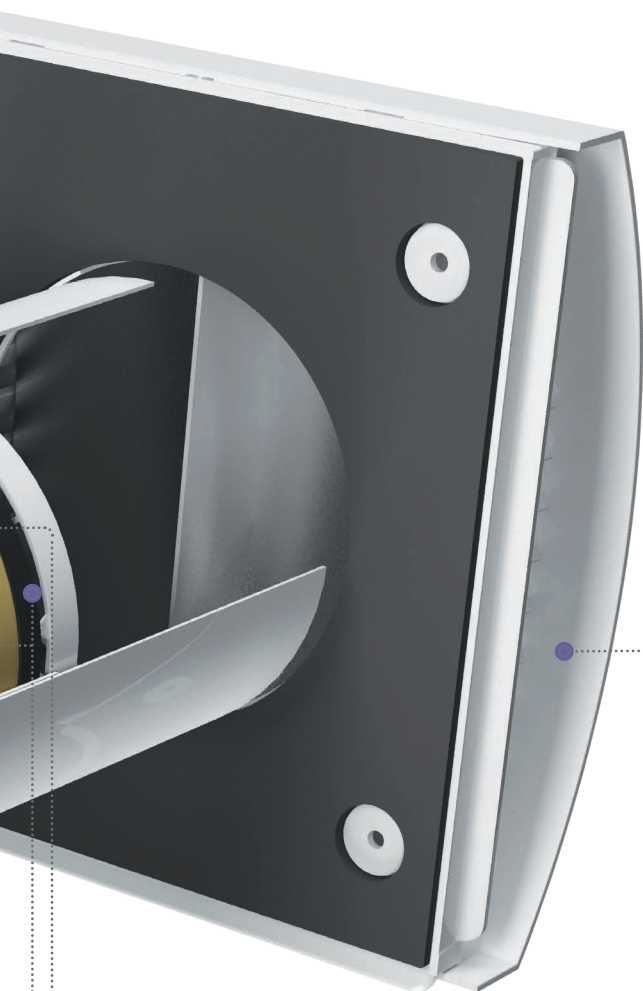


Внимание! Данные проветриватели не предназначены для работы в сети. При необходимости работы в сети обратите внимание на проветриватель ТвинФреш Эксперт PB-30-14 B.2.

КАК ОН УСТРОЕН?







КЕРАМИЧЕСКИЙ РЕГЕНЕРАТОР

Высокотехнологичный керамический аккумулятор энергии с эффективностью регенерации до 85%



ФИЛЬТРЫ

Очистка приточного и вытяжного воздуха осуществляется с помощью фильтра G3. Опционально доступен фильтр F8



ВОЗДУШНЫЙ КАНАЛ



НАРУЖНЫЙ КОЛПАК

Предотвращает попадание воды и посторонних предметов в проветриватель

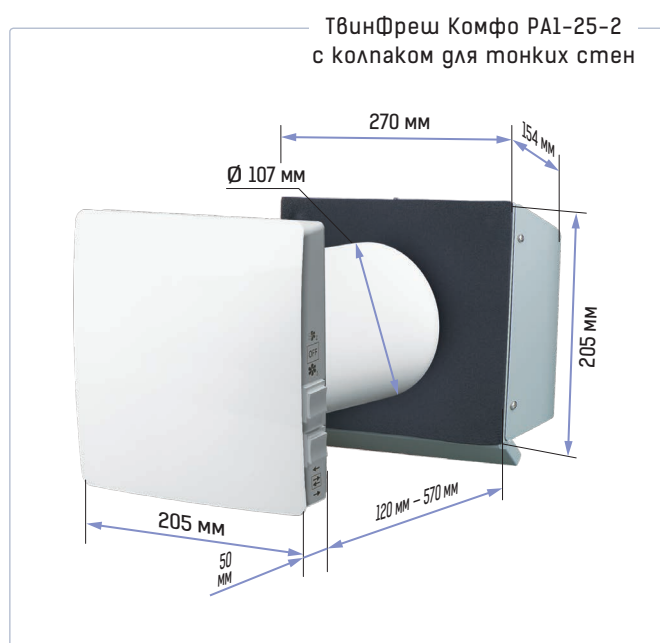
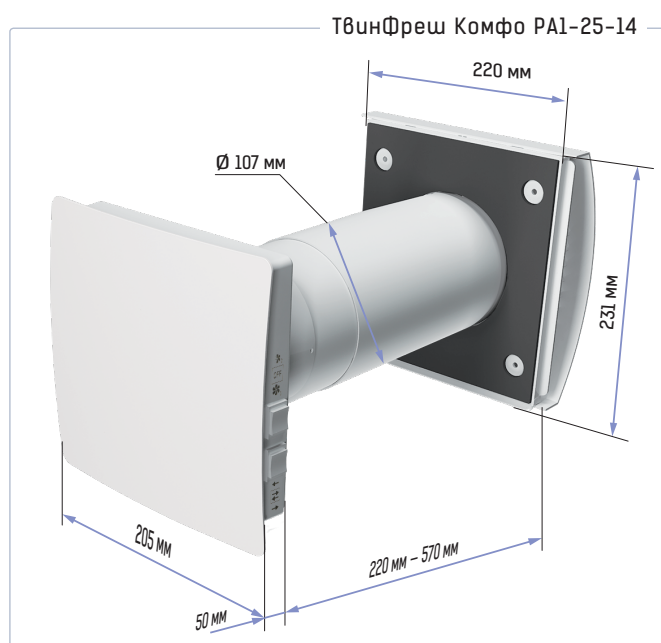


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Скорость	I	II	III
Напряжение, В/50 (60) Гц	100-240 / 50-60		
Мощность, Вт	3,5	3,95	5,32
Ток, А	0,023	0,026	0,036
Производительность в режиме вентиляции, м³/ч (л/с)	7 (2)	15 (4)	24 (7)
Производительность в режиме регенерации, м³/ч (л/с)	4 (1)	8 (2)	12 (3)
SFP (Вт/л/с)	3,6	1,9	1,6
Температура перемещаемого воздуха, °C	-20*...+40		
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБА	31	35	43
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	22	25	33
Подавление уличного шума, дБА, согласно DIN EN 20140	40		
Эффективность регенерации, %, согласно DIBt LÜ-A 20	≤ 85		
Фильтр	G3		
Класс защиты	IP24		

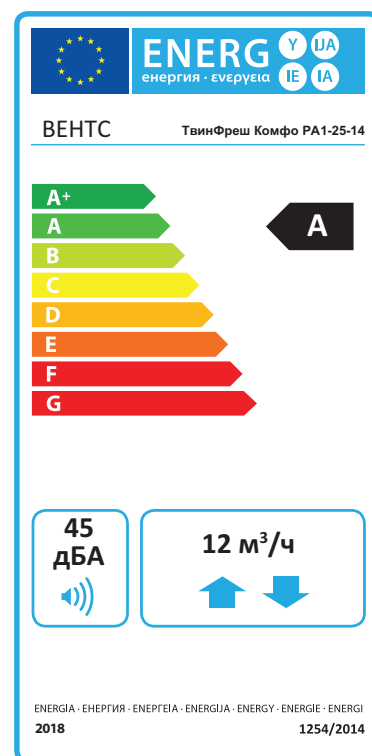
*-30 °C при использовании колпака EH-13.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ








ЭКОДИЗАЙН

Удельный расход энергии (УРЭ), кВт/ч (м².г)	Холодный		Умеренный		Теплый	
	-77	A+	-35	A	-11	E
Тип вентиляционной установки	Двунаправленный					
Тип установленного привода	Трехскоростной					
Тип системы рекуперации тепла	Регенеративный					
Тепловая эффективность рекуперации тепла, %	80					
Максимальный расход воздуха, м³/ч	12					
Потребляемая мощность, Вт	5,32					
Уровень звуковой мощности, дБА	45					
Базовый расход воздуха, м³/с	0,002					
Базовый перепад давления, Па	0					
Удельная потребляемая мощность (УПМ), Вт/(м³/ч)	0,527					
Типология управления	Локальное автоматическое управление					
Максимальная внутренняя доля утечек, %	2,7					
Максимальная внешняя доля утечек, %	0					
Степень смешивания двунаправленных устройств, %	1					
Классификация чувствительности пото- ка воздуха к перепадам разницы давле- ния в соответствии с EN 13141-8, %	-					
Классификация внутренней и внешней герметичности в соответствии с EN 13141-8, м³/ч	-					
Интернет-адрес	http://www.ventilation-system.com					
Годовое потребление электроэнергии (ГПЭ), кВт/ч электроэнергии/г	Холодный	Умеренный		Теплый		
	380	380		380		
Годовое сбережение тепловой энергии (ГСТЭ), кВт/ч первичная энергия/г	Холодный	Умеренный		Теплый		
	8695	4445		2010		



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Колпаки	ЕН-14 белый 100		Колпак пластиковый. Варианты цветов:	     
	ЕН-14 хром 100		Колпак пластиковый серый с накладкой под шлифованную нержавеющую сталь	
	ЕН-17 белый 100		Колпак пластиковый. Варианты цветов:	     
	ЕН-2 серый 100		Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет	
	ЕН-2 хром 100		Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали	
	ЕН-13 белый 100		Колпак для холодного климата из алюминия, окрашенного в белый цвет	
	ЕН-13 хром 100		Колпак для холодного климата из нержавеющей стали	
Решетки	МВМО 100 6В1с Ан		Решетка круглая металлическая	
	МВМ 102 6ВсН		Колпак круглый из нержавеющей стали	

Угловой монтаж	НП 100 белый-0078		Набор для углового монтажа с решеткой белого цвета
	НП 100 хром-0079		Набор для углового монтажа с решеткой из нержавеющей стали
Монтажные элементы	1810		Канал круглый телескопический 500-1000 мм
Для управления проветривателем	РК ТвинФреш Комфо Р-50		Пульт дистанционного управления
Фильтры	СФ ТвинФреш Р25 G3		Комплект фильтров G3 (2 шт.)

ТВИНФРЕШ
РА-50-14



ТВИНФРЕШ

Мощность от

3,5 Вт

Расход воздуха до

50 м³/ч

Уровень звукового давления от

14 дБА



ЕШ

Базовая модель ТвинФреш РА-50-14 – эффективное решение для помещений средней величины. Максимально простое управление и монтаж, возможность подключить большое количество проветривателей в одну сеть.



**ПРАКТИЧНЫЙ
И УНИВЕРСАЛЬНЫЙ**

ЛЕГКИЙ МОНТАЖ

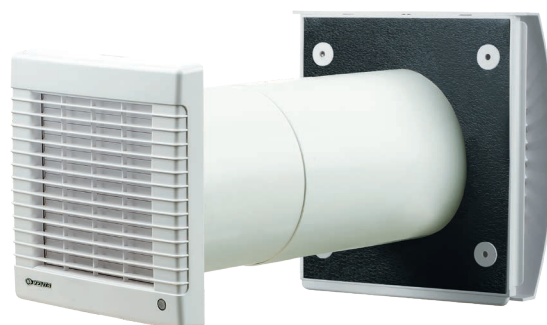
Телескопический канал обеспечивает максимально простой монтаж.

БЕЗ СКВОЗНЯКОВ

Защитные жалюзи предотвращают обратный поток воздуха.

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА

Наружный колпак предотвращает прямое попадание воды и крупных предметов в проветриватель.



Простое ручное управление.



Фильтры очищают приточный воздух, защищая его от пыли и насекомых.



Одна панель управления способна управлять несколькими проветривателями.

ДОСТУПНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Управление проветривателями осуществляется с помощью панели управления КВР или блока управления и питания КВР-Т 12 (230/12).





Блок управления и питания КВР-Т 12 (230/12) мощностью 12 Вт входит в состав ТвинФреш РА-50-14 и объединяет в одном корпусе панель управления КВР и трансформатор ТРФ 220/12-12.

Трансформатор ТРФ 220/12-12 мощностью 12 Вт может питать до 4 проветривателей.

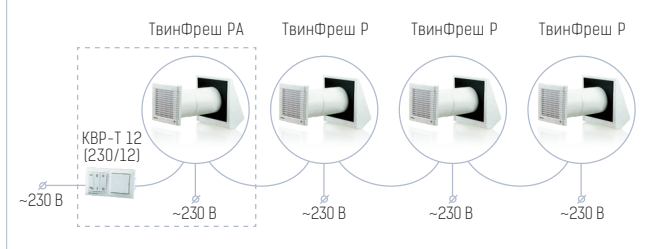
Трансформатор ТРФ 220/12-40 мощностью 40 Вт может питать до 11 проветривателей.

Панель КВР не содержит блока питания и предназначена для установки совместно с трансформаторами ТРФ.

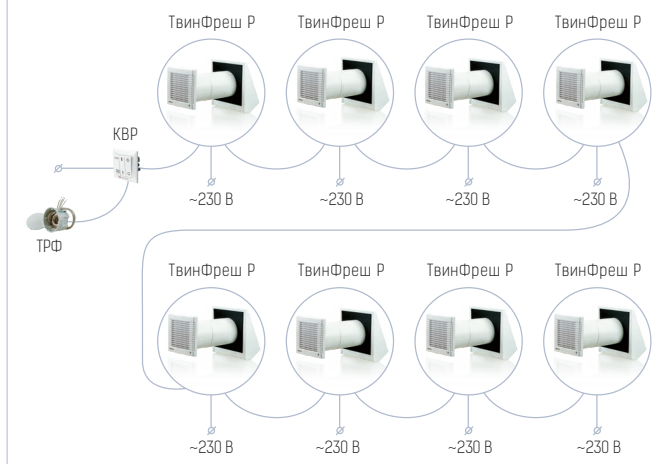
Режимы работы:

- Режим проветривания  (вытяжка или приток) на I скорости.
- 2. Режим проветривания  (вытяжка или приток) на II скорости.
- 3. Режим реверсивной работы  (регенерации) на I скорости.
- 4. Режим реверсивной работы  (регенерации) на II скорости.

К одному проветривателю, укомплектованному блоком управления и питания, например, ТвинФреш РА, можно подсоединить три проветривателя ТвинФреш Р без применения дополнительных принадлежностей.



При необходимости объединить в сеть большое количество проветривателей можно применить одну панель управления КВР и несколько трансформаторов.



ПРЕИМУЩЕСТВА



Максимальная простота управления – кнопочный выключатель. Никаких датчиков, таймеров и автоматики.



Возможность объединять большое количество проветривателей в сеть.



Вентиляция помещения площадью около 40 м² (площадь ориентировочна и зависит от норм вентиляции в вашей стране).



Нормальная работа установки при температурах до -20 °C.



Шум на уровне человеческого шепота (от 14 до 24 дБ(А)).



Автоматическое перекрытие сквозняков с помощью жалюзи при отключении установки.

КАК ОН УСТРОЕН?

ФИЛЬТРЫ

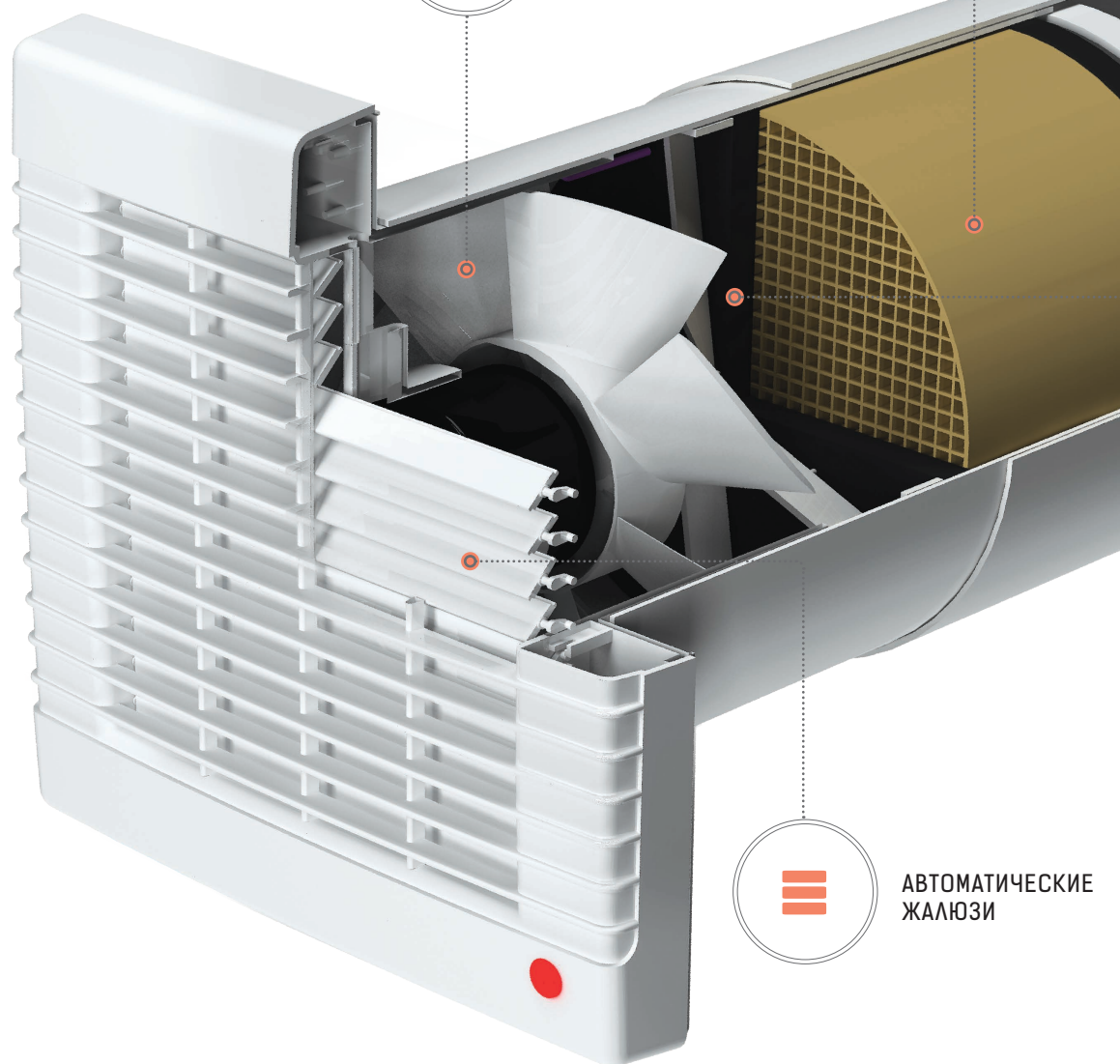
Очистка приточного и вытяжного воздуха осуществляется с помощью фильтра G3. Опционально доступен фильтр F8

**КЕРАМИЧЕСКИЙ РЕГЕНЕРАТОР**

Высокотехнологичный керамический аккумулятор энергии с эффективностью регенерации до 90%

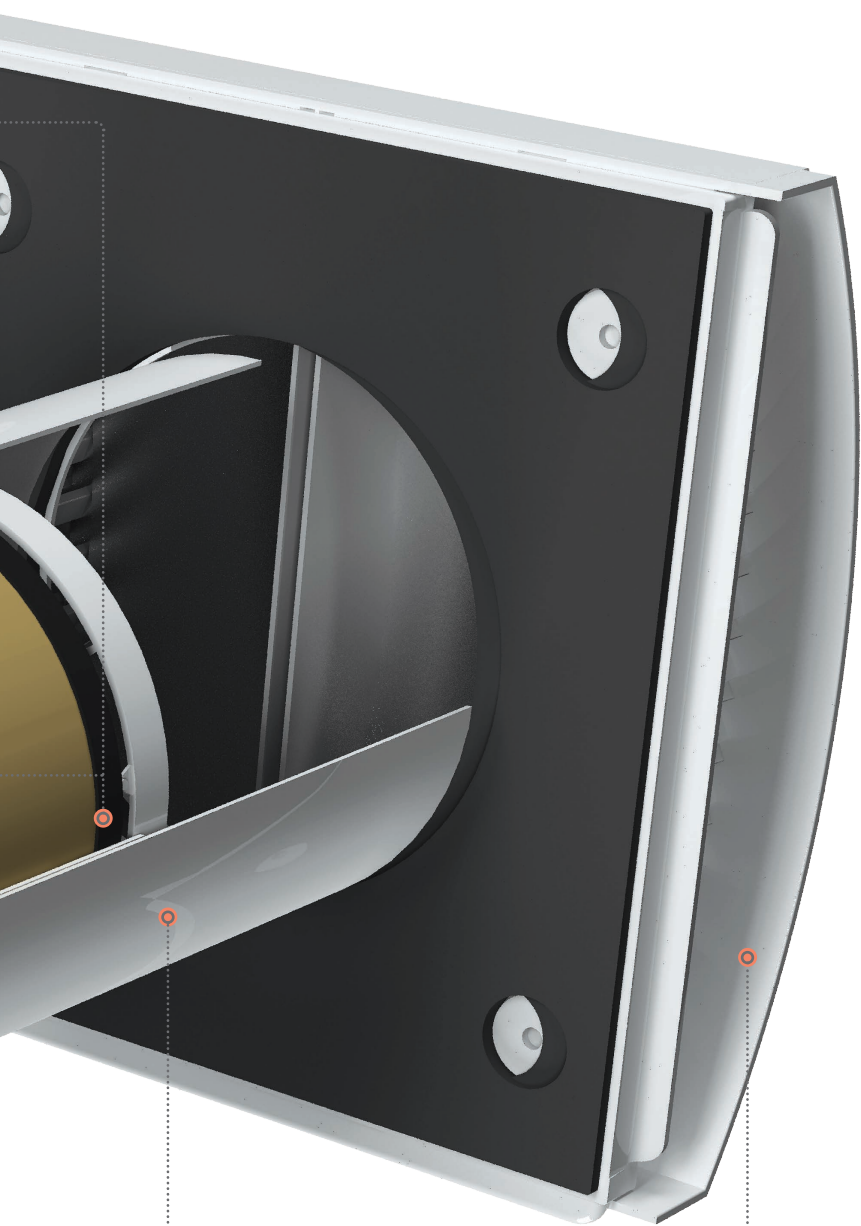
**DC-ВЕНТИЛЯТОР**

Реверсивный осевой вентилятор с DC-двигателем и питанием 12 В



**АВТОМАТИЧЕСКИЕ
ЖАЛЮЗИ**



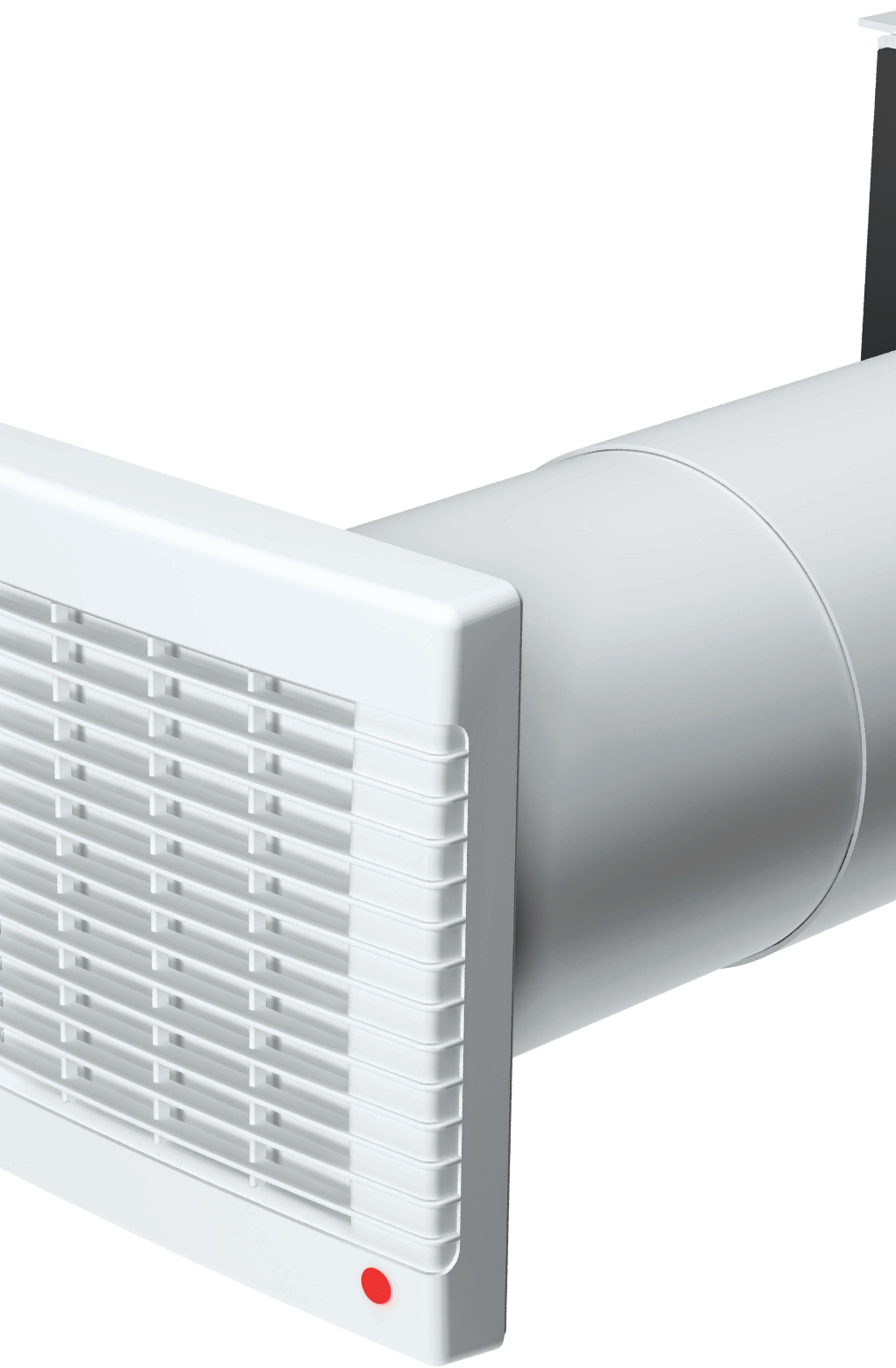


ВОЗДУШНЫЙ КАНАЛ



НАРУЖНЫЙ КОЛПАК

Предотвращает попадание воды
и посторонних предметов
в проветриватель

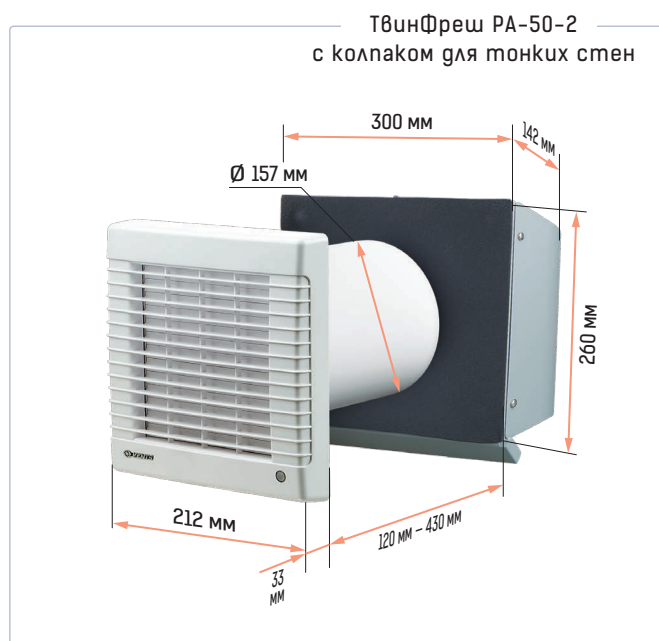
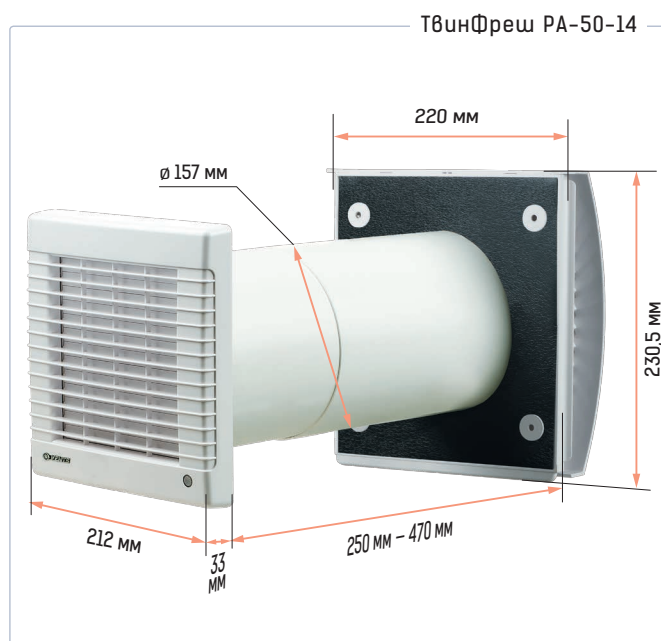


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Скорость	I	II
Напряжение, В/50 (60) Гц	220-240/50-60	
Мощность, Вт	3,5	4,6
Ток, А	0,020	0,025
Производительность в режиме вентиляции, м³/ч (л/с)	25 (7)	50 (14)
Производительность в режиме регенерации, м³/ч (л/с)	13 (3)	25 (7)
SFP (Вт/л/с)	1,01	0,66
Температура перемещаемого воздуха, °C	-20*...+40	
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБА	24	34
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	14	24
Подавление уличного шума, дБА, согласно DIN EN 20140	40	
Эффективность регенерации, %, согласно DIBt LÜ-A 20	≤ 90	
Фильтр	G3	
Класс защиты	IP24	

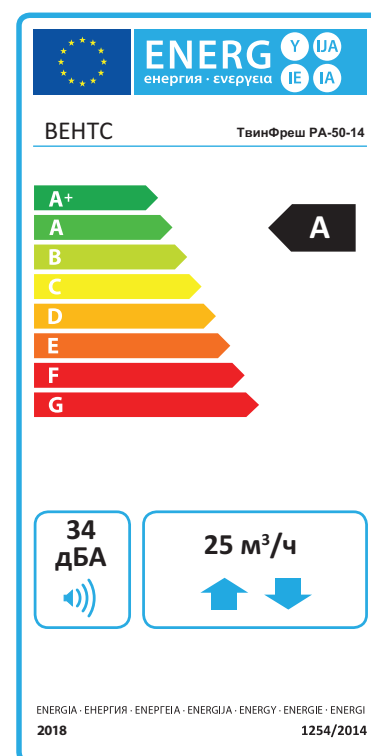
*-30 °C при использовании колпака EH-13.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





ЭКОДИЗАЙН



Удельный расход энергии (УРЭ), кВт/ч (м².г)	Холодный		Умеренный		Теплый	
	-73	A+	-33	A	-10	E
Тип вентиляционной установки	Двунаправленный					
Тип установленного привода	Двухскоростной					
Тип системы рекуперации тепла	Регенеративный					
Тепловая эффективность рекуперации тепла, %	81					
Максимальный расход воздуха, м³/ч	25					
Потребляемая мощность, Вт	4,6					
Уровень звуковой мощности, дБА	34					
Базовый расход воздуха, м³/с	0,003					
Базовый перепад давления, Па	0					
Удельная потребляемая мощность (УПМ), Вт/(м³/ч)	0,28					
Типология управления	Ручное управление					
Максимальная внутренняя доля утечек, %	2,7					
Максимальная внешняя доля утечек, %	0					
Степень смешивания двунаправленных устройств, %	1					
Классификация чувствительности потока воздуха к перепадам разницы давления в соответствии с EN 13141-8, %	-					
Классификация внутренней и внешней герметичности в соответствии с EN 13141-8, м³/ч	-					
Интернет-адрес	http://www.ventilation-system.com					
Годовое потребление электроэнергии (ГПЭ), кВт/ч электроэнергии/г	Холодный	Умеренный		Теплый		
	386	386		386		
Годовое сбережение тепловой энергии (ГСТЭ), кВт/ч первичная энергия/г	Холодный	Умеренный		Теплый		
	8284	4235		1915		




ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Колпаки	ЕН-14 белый 160		Колпак пластиковый. Варианты цветов:						
				Белый	Черный	Серый	Терракотовый	Коричневый	Бежевый
	ЕН-14 хром 160		Колпак пластиковый серый с накладкой под шлифованную нержавеющую сталь						
	ЕН-17 белый 160		Колпак пластиковый. Варианты цветов:						
				Белый	Черный	Серый	Терракотовый	Коричневый	Бежевый
	ЕН-2 серый 160		Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет						
	ЕН-2 хром 160		Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали						
	ЕН-13 белый 160		Колпак для холодного климата из алюминия, окрашенного в белый цвет						
Решетки	ЕН-13 хром 160		Колпак для холодного климата из нержавеющей стали						
	MBVM 162 05		Колпак для монтажа изнутри помещения						
	МВМО 150 6В1с Ан		Решетка круглая металлическая						
	МВМ 152 6ВсН		Колпак круглый из нержавеющей стали						

Угловой монтаж	НП 60x204-0021		Набор для углового монтажа с решеткой белого цвета
	НП 60x204-0082		Набор для углового монтажа с решеткой из нержавеющей стали

Монтажные элементы	3805		Канал круглый телескопический 300-500 мм
	3810		Канал круглый телескопический 500-1000 мм

Управление	КВР		Панель управления
	КВР-Т 12 (230/12)		Блок управления
	ТРФ 220/12-12		Трансформатор питания 12 Вт
	ТРФ 220/12-40		Трансформатор питания 40 Вт

Фильтры	СФ ТвинФреш P50 G3		Комплект фильтров G3 (2 шт.)
---------	-----------------------	---	------------------------------

СОЛО



Мощность от

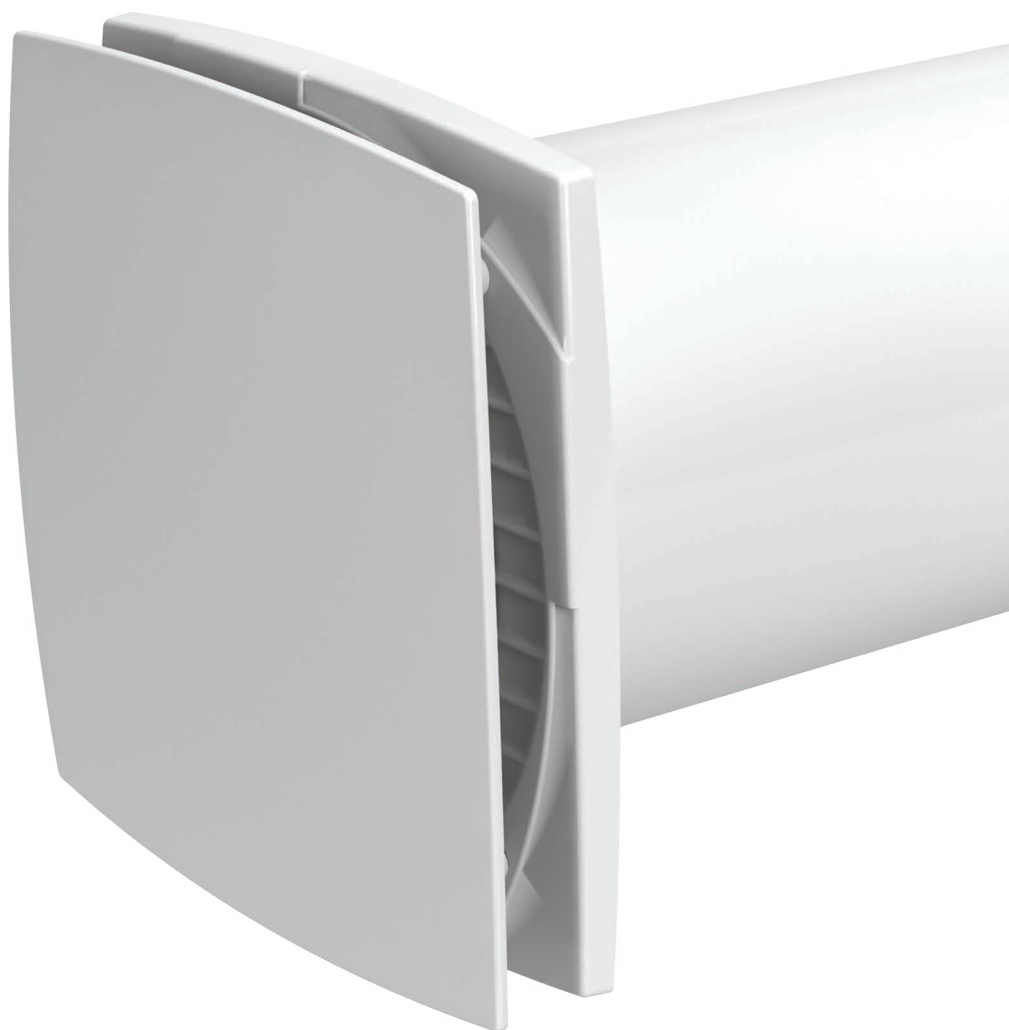
1,36 Вт

Расход воздуха до

46 м³/ч

Уровень звукового давления от

27 дБА



Проветриватель Соло – подходящее решение для подсобных помещений, кладовок, гардеробных. Низкая потребляемая мощность экономит электроэнергию, обеспечив чистым и свежим воздухом любое пространство до 15 кв. м.



**ЭКОНОМНЫЙ
И ДОСТУПНЫЙ**



УДОБНЫЙ

Простой механизм работы:
переключайте скорость с помощью
шнуркового выключателя.

ЗАБОТЛИВЫЙ

Утилизирует тепловую энергию,
нагревая приточный воздух.

ПРАКТИЧНЫЙ

Предотвращает проникновение
пыли и посторонних предметов.



Простое управление.



Чистый и свежий воздух там,
где он необходим.



В холодное время года подогревает свежий прохладный воздух с улицы, удаляя при этом отработанный воздух из помещения.



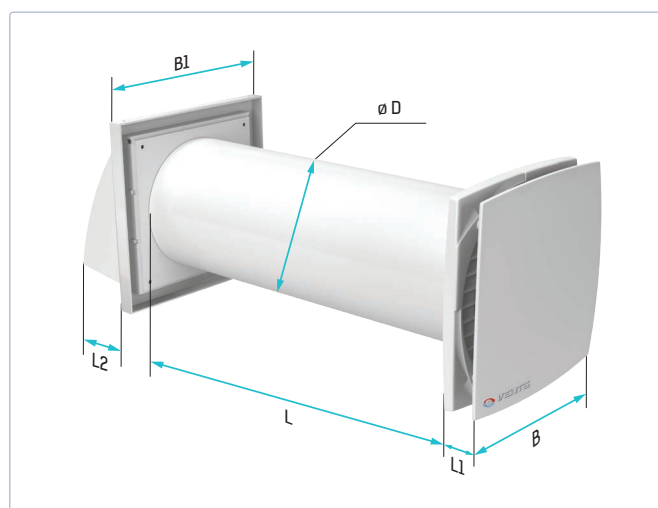
Управление скоростями осуществляется с помощью шнукового выключателя – легче, чем включить светильник.

ПРОСТОТА И КОМФОРТ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Скорость	I	II
Напряжение, В/50 (60) Гц	230	
Мощность, Вт	1,36	1,89
Ток, А	0,031	0,034
Производительность в режиме вентиляции, м³/ч (л/с)	30	46
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	27	32
SFP (Вт/л/с)	1,01	0,66
Температура перемещаемого воздуха, °C	-15...+40	
Тип регенератора	Керамический	
Эффективность регенерации, %, согласно DIBt LÜ-A 20	≤ 85	
Класс энергоэффективности	A	
Класс защиты	IP24	



Модель	Размеры, мм					
	D	B	B1	L	L1	L2
Соло PA1-35-9 P	103	150	153	305-380	30	84
Соло PA1-35-Л07-9 P	103	150	153	305-700	30	84

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



РЕВЕРСИВНЫЙ ДС-ВЕНТИЛЯТОР

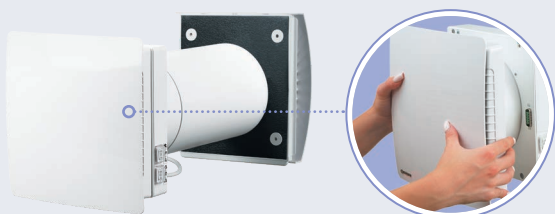
Для нагнетания и вытяжки воздуха применяется реверсивный осевой вентилятор с ДС-двигателем.

- Благодаря применению ДС-технологий вентилятор отличается низким энергопотреблением.
- Питание вентилятора осуществляется электрически безопасным напряжением 12 В.
- Двигатель вентилятора оборудован встроенной тепловой защитой от перегрева и шариковыми подшипниками для длительного срока эксплуатации.

ШАССИ

Линейка проветривателей ТвинФреш Комфо* оборудована шасси, которое значительно упрощает обслуживание вентилятора, фильтров и регенератора.

- Вентиляторный блок крепится к шасси с помощью магнитов и специальных разъемов.
- Для доступа внутрь проветривателя достаточно потянуть вентиляторный блок на себя без применения каких-либо дополнительных инструментов.
- Также с помощью разъемов на шасси проветриватели удобно объединять между собой в единую вентиляционную сеть для их синхронной работы.



*Модель ТвинФреш Комфо PA1-25 не имеет шасси и возможности объединять проветриватели в сеть.

ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Очистка приточного и вытяжного воздуха осуществляется с помощью двух встроенных фильтров с общей степенью очистки G3.

- Обеспечивают очистку свежего воздуха от пыли и насекомых.
- Служат защитой элементов проветривателя от засорения.
- Обработаны антибактериальным составом.
- Для очистки фильтры достаточно пропылесосить или промыть водой, при этом антибактериальный состав не смывается.
- Опционально доступен фильтр F8 со степенью очистки PM2.5 99%, установка которого несколько снижает расход воздуха и увеличивает установочные габариты.



Важно производить своевременную очистку фильтров.



1. Достать



2. Промыть



3. Высушить

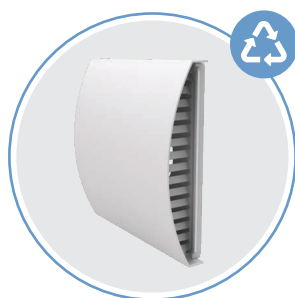


4. Вставить



НАРУЖНЫЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КОЛПАК

Имеет специальную конструкцию, которая отводит струю вытяжного воздуха и конденсат, образующийся внутри колпака, от стены дома. Помимо этого, наружный колпак предотвращает попадание воды и посторонних предметов в проветриватель.



EH-14

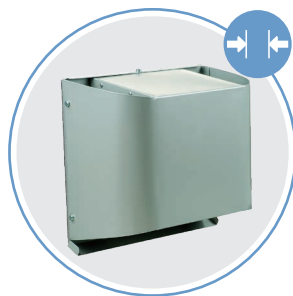
Пластиковый колпак для монтажа в стены стандартной толщины. Вывод и подача воздуха через боковые стороны



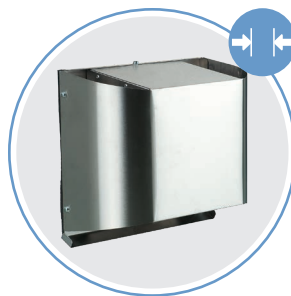
EH-17

Пластиковый колпак для монтажа в стены стандартной толщины. Вывод и подача воздуха через нижнюю часть колпака

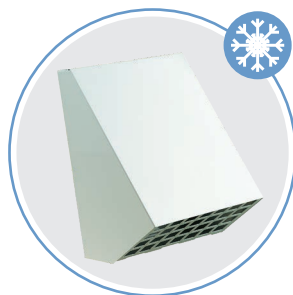
Серый	Бежевый	Коричневый	Терракотовый	Черный	С накладкой под шлифованную нержавеющую сталь

**ЕН-2 СЕРЫЙ**

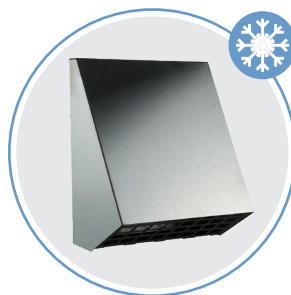
Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенной в серый цвет

**ЕН-2 ХРОМ**

Колпак для тонких стен из нержавеющей стали

**ЕН-13 БЕЛЫЙ**

Колпак для холодного климата из алюминия, окрашенного в белый цвет. Оборудован устройством подогрева для предотвращения обмерзания колпака при температурах ниже -5 °C

**ЕН-13 ХРОМ**

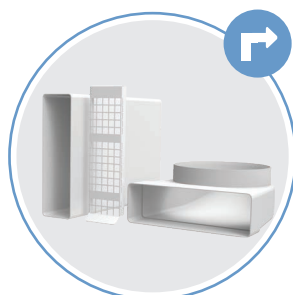
Колпак для холодного климата из нержавеющей стали. Оборудован устройством подогрева для предотвращения обмерзания колпака при температурах ниже -5 °C

**МВМ**

Колпак из нержавеющей стали с металлической сеткой. Крепится к стене дюбелями

**МВВМ**

Пластиковый колпак для монтажа изнутри помещения

**НП 160 БЕЛЫЙ**

Набор для углового монтажа с решеткой белого цвета. Предназначен для отвода воздуха в откос окна

**НП 160 ХРОМ**

Набор для углового монтажа с решеткой из нержавеющей стали. Предназначен для отвода воздуха в откос окна



Монтаж в стену стандартной толщины с применением колпака ЕН-17



Угловой монтаж с применением набора НП 160 белый



Монтаж в тонкую стену с применением колпака ЕН-2

КВ ТВИНФРЕШ ЭКСПЕРТ РВ

Панели управления КВ ТвинФреш Эксперт РВ применяются для управления децентрализованными проветривателями с регенерацией энергии серии ТвинФреш Эксперт РВ В.2. Панель позволяет осуществлять дистанционное управление основными режимами работы установок. Связь между проветривателями и панелью управления осуществляется посредством Wi-Fi соединения.



Возможен как настенный, так и внутристенный монтаж панели КВ ТвинФреш Эксперт РВ. Для этого в комплект поставки входят монтажные коробки МКВ-1 для внутристенного и МКН-5 для накладного монтажа.

Подключение панели управления осуществляется согласно паспорту изделия.

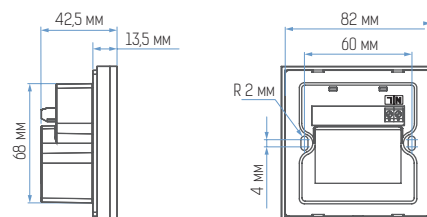
КВ ТвинФреш Эксперт РВ

Напряжение питания, В/50 (60) Гц	110-230
Максимальный ток, А	0,012
Тип кабеля	2x0,35 мм ²
Температурный диапазон, °C	+10...+45
Диапазон влажности, %	10-80 (без конденсации)
Материал корпуса	Пластик
Материал сенсорной поверхности	Стекло
Класс защиты	IP40
Масса, г	190

Характеристики Wi-Fi

Стандарт	IEEE 802.11 b/g/n
Частотный диапазон, ГГц 2,4	2,4
Мощность передачи, мВт (дБм)	100 (+20)
Сеть	DHCP
WLAN-безопасность	WPA, WPA2

ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



ДАТЧИКИ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА



CO2 – реагирует на концентрацию углекислого газа внутри зданий, офисов, жилых и нежилых домов. При изменении уровня углекислого газа датчик регулирует скорость вращения вентилятора. При повышении уровня вентилятор включается на повышенную скорость, при понижении уровня до заданного значения вентилятор переходит в предустановленный режим работы.

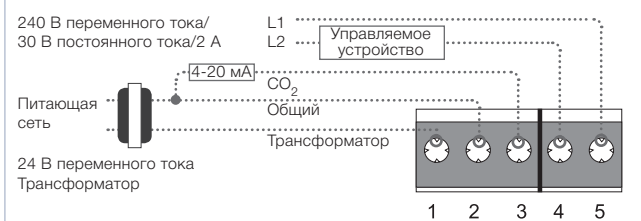
CO2-1 – имеет диоды-индикаторы уровня CO_2 и кнопки переключения режимов работы (три режима: 1-й – всегда включен; 2-й – всегда выключен; 3-й – работает по уровню CO_2). Кнопка позволяет вручную включить или выключить вентиляцию, когда работа по уровню CO_2 не требуется.

CO2-2 – индикаторы и кнопка включения/выключения отсутствуют. Эта модель применяется для исключения возможности ручного переключения режимов работы, например, в учебных классах.






ИНДИКАТОРЫ CO_2

	1-й зеленый индикатор горит при концентрации CO_2 менее 600 млн^{-1}
	1-й и 2-й зеленые индикаторы горят при концентрации CO_2 от 600 до 800 млн^{-1}
	1-й желтый индикатор горит при концентрации CO_2 от 800 до 1200 млн^{-1}
	1-й и 2-й желтые индикаторы горят при концентрации CO_2 от 1200 до 1400 млн^{-1}
	1-й красный индикатор горит при концентрации CO_2 от 1400 до 1600 млн^{-1}
	1-й и 2-й красные индикаторы при концентрации CO_2 более 1600 млн^{-1}

Схема подключения



Параметры	Значения
Источник питания	24 В переменного тока (50/60 Гц $\pm 10\%$), 24 В постоянного тока / макс. 1,6 Вт
Газоанализатор	Недисперсный инфракрасный анализатор (NDIR) с системой самокалибровки
Диапазон измерения CO_2	0–2000 млн^{-1} (частиц на миллион)
Точность при 25 °C, 2000 млн^{-1}	$\pm 30 \text{ млн}^{-1} + 3\%$ чтение
Время отклика	макс. 2 мин. для ступенчатого изменения 90 %
Время вхождения в режим при каждом включении	2 часа (запуск), 2 минуты (во время работы)
Аналоговый выход	0–10 В постоянного тока (по умолчанию), 4–20 мА, выбирается с помощью перемычек
Дискретный выход	1x2A коммутируемая нагрузка Четыре установочных положения перемычек
Условия эксплуатации/ Условия хранения	0–50 °C; 0–95 % относительной влажности без конденсации / 0–50 °C
Вес / Размеры	0,120 кг / 100x80x30 мм

		Максимальная производительность, м³/ч	Уровень звукового давления, дБА		Диаметр воздуховода, мм
			min	max	
ТвинФреш Эксперт PB-30-14 B.2		30	21	31	100
ТвинФреш Изи PL7-50-17		50	12	20	160
ТвинФреш Изи Д PL7-50-17		50	12	20	160
ТвинФреш Комфо PB1-50-14		50	13	23	150
ТвинФреш Комфо PB1-85-14		85	19	34	150
ТвинФреш Комфо PA1-25-14		24	22	33	100
ТвинФреш РА-50-14		50	14	24	150
Проветриватель Solo		46	27	32	100

	Жалюзи		Управление						
	Автоматические	Ручные	Встроенная панель управления	Настенная LCD-панель управления	Сенсорная настенная панель управления	Настенная 3-клавишная панель управления	Пульт дистанционного управления	Wi-fi	Шнурковый переключатель
ТвинФреш Эксперт RB-30-14 B.2	•		•		•			•	
ТвинФреш Изи RL7-50-17		•		•			•		
ТвинФреш Изи Д RL7-50-17		•		•			•		
ТвинФреш Комфо RB1-50-14	•		•				•		
ТвинФреш Комфо RB1-85-14	•		•				•		
ТвинФреш Комфо RA1-25-14	•		•				•		
ТвинФреш RA-50-14	•					•			
Проветриватель Solo									•

Датчики			Таймеры					Количество установок в сети		
Датчик влажности	Датчик освещения	Датчик CO ₂	4 часа на высокой скорости	8 часов на низкой скорости	Вечеринка	Недельное расписание	Ночной режим	1	2	∞
●		○			●	●	●			●
			●	●					●	
			●	●				●		
●	●									●
●	●									●
●	●							●		
										●
								●		

Описание	Страница
<ul style="list-style-type: none">• Круглый телескопический канал диаметром 100 мм, длиной 350-500 мм.• Внешний вентиляционный коллак EH-14 белый 100.• Картридж, состоящий из керамического аккумулятора энергии (регенератора), двух фильтров класса фильтрации G3, реверсивного осевого вентилятора с DC-двигателем.• Встроенная автоматическая воздушная заслонка с термоактиватором.• Встроенная сенсорная панель управления.• Управление по Wi-Fi с помощью приложения Vents TwinFresh V.2.• Недельное расписание.• Возможность подключения внешнего релейного датчика.	28
<ul style="list-style-type: none">• Воздуховод диаметром 160 мм, длиной 500 мм.• Внешний вентиляционный коллак EH-17 белый 160, изготовленный из ультрафиолетостойкого АСА-пластика.• Картридж, состоящий из керамического аккумулятора энергии (регенератора), двух фильтров класса фильтрации G3, реверсивного осевого вентилятора с DC-двигателем.• Внутренняя декоративная панель белого цвета из АБС-пластика, оснащенная заслонкой с ручным приводом.• Звукопоглощающий материал для защиты от уличного шума.• LCD-панель управления.• Пульт дистанционного управления.	40
<ul style="list-style-type: none">• Два воздуховода диаметром 160 мм, длиной 500 мм.• Два внешних вентиляционных колпака EH-17 белый 160, изготовленных из ультрафиолетостойкого АСА-пластика.• Два картриджа, состоящих из керамического аккумулятора энергии (регенератора), двух фильтров класса фильтрации G3, реверсивного осевого вентилятора с DC-двигателем.• Две внутренние декоративные панели белого цвета из АБС-пластика, оснащенные заслонкой с ручным приводом.• Звукопоглощающий материал для защиты от уличного шума.• Одна LCD-панель управления.• Один пульт дистанционного управления.	40
<ul style="list-style-type: none">• Круглый телескопический канал диаметром 150 мм, длиной 250-470 мм.• Блок управления с шасси.• Внешний вентиляционный коллак EH-14 белый 160, изготовленный из ультрафиолетостойкого АСА-пластика.• Керамический аккумулятор энергии (регенератор).• Два фильтра класса фильтрации G3.• Реверсивный осевой вентилятор с DC-двигателем.• Плоская декоративная панель из белого АБС-пластика.• Встроенные автоматические жалюзи с термоактиватором.• Встроенная автоматика.• Пульт дистанционного управления.• Встроенный кабель питания с евровилкой.	52
<ul style="list-style-type: none">• Круглый телескопический канал диаметром 150 мм, длиной 250-470 мм.• Блок управления с шасси.• Внешний вентиляционный коллак EH-14 белый 160, изготовленный из ультрафиолетостойкого АСА-пластика.• Керамический аккумулятор энергии (регенератор).• Два фильтра класса фильтрации G3.• Реверсивный осевой вентилятор с DC-двигателем.• Плоская декоративная панель из белого АБС-пластика.• Встроенные автоматические жалюзи с термоактиватором.• Встроенная автоматика.• Пульт дистанционного управления.• Встроенный кабель питания с евровилкой.	52
<ul style="list-style-type: none">• Круглый телескопический канал диаметром 100 мм, длиной 350-500 мм.• Внешний вентиляционный коллак EH-14 белый 100, изготовленный из ультрафиолетостойкого АСА-пластика.• Керамический аккумулятор энергии (регенератор).• Два фильтра класса фильтрации G3.• Реверсивный осевой вентилятор с DC-двигателем.• Плоская декоративная панель из белого АБС-пластика.• Встроенные автоматические жалюзи с термоактиватором.• Встроенная автоматика.• Пульт дистанционного управления.• Встроенный кабель питания с евровилкой.	64
<ul style="list-style-type: none">• Круглый телескопический канал диаметром 150 мм, длиной 250-470 мм.• Внешний вентиляционный коллак EH-14 белый 160, изготовленный из ультрафиолетостойкого АСА-пластика.• Керамический аккумулятор энергии (регенератор).• Декоративная решетка вентилятора из белого АБС-пластика.• Встроенные автоматические жалюзи с термоактиватором.• Два фильтра класса фильтрации G3.• Реверсивный осевой вентилятор с ЕС-двигателем.• Встроенная автоматика.• Настенная панель управления со встроенным трансформатором.	76
<ul style="list-style-type: none">• Круглый воздуховод диаметром 100 мм, длиной 700 мм.• Белый пластиковый ультрафиолетостойкий внешний коллак MB 102 B.• Керамический аккумулятор энергии (регенератор).• Плоская декоративная панель из белого АБС-пластика.• Два фильтра класса фильтрации G3.• Реверсивный осевой вентилятор с ЕС-двигателем.• Шнурковый выключатель.• Встроенный кабель питания с евровилкой.	88

**Информация, представленная в каталоге, носит
ознакомительный характер.**

ВЕНТС оставляет за собой исключительное право вносить любые изменения в конструкцию, дизайн, спецификацию, менять комплектующие в производимой продукции в любое время без предварительного предупреждения для улучшения качества выпускаемой продукции и дальнейшего развития производства.

