



# ЭКОВЕНТИЛЯЦИЯ

Децентрализованные проветриватели с регенерацией энергии



Чистый воздух  
Энергосбережение  
Компактность



Бесшумность  
Простота монтажа  
Универсальность



Свежий воздух  
В Вашем доме!





## Промышленная и коммерческая вентиляция (Каталог №1)

Элементы промышленной и коммерческой вентиляции: вентиляторы для круглых и прямоугольных каналов, шумоизолированные вентиляторы, осевые вентиляторы, крышные вентиляторы, приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла, воздухоотопительные агрегаты, аксессуары и принадлежности.



## Энергосберегающая вентиляция. Приточно-вытяжные установки (Каталог №2)

Энергосберегающие приточно-вытяжные и приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла производительностью до 6500 м<sup>3</sup>/ч.



## Дымоудаление и вентиляция (Каталог №5)

Системы противодымной защиты зданий и сооружений.



## Бытовая вентиляция (Каталог №6)

Продукция для систем бытовой вентиляции, кондиционирования и отопления: бытовые вентиляторы, вентиляция санузлов и кухонь, воздухораспределительные устройства, воздуховоды и соединительно-монтажные элементы, ревизионные дверцы, вентиляционные наборы.



## Воздухораспределительные устройства (Каталог №9)

Пластиковые и металлические воздухораспределительные устройства (решётки, анемостаты, диффузоры и т.п.) для систем вентиляции, кондиционирования и отопления.



## Дверцы ревизионные (Каталог №10)

Пластиковые и металлические ревизионные дверцы для обеспечения быстрого доступа к скрытым узлам и коммуникациям. Специальные предложения для керамической плитки.



## Спирально-навивные воздуховоды (Каталог №13)

Спирально-навивные воздуховоды и фасонные элементы СПИРОВЕНТ диаметром от 100 до 1600 мм для магистральных систем вентиляции.



## Гибкие воздуховоды для систем вентиляции, кондиционирования, отопления (Каталог №14)

Гибкие и полугибкие воздуховоды из полимерных материалов, алюминия, оцинкованной и нержавеющей стали, металлические фасонные элементы для систем вентиляции, кондиционирования, отопления, транспортировки газов и абразивных веществ.





### Воздухообрабатывающие агрегаты AIRVENTS (Каталог №3)

Энергосберегающие воздухообрабатывающие агрегаты производительностью до 40 000 м<sup>3</sup>/ч для применения на крупных жилых, промышленных и коммерческих объектах.



### Энергосберегающая вентиляция. Геотермальные системы ГЕО ВЕНТС (Каталог №4)

Энергосберегающая вентиляция ГЕО ВЕНТС с использованием тепла грунта поверхностных слоев земли. Способствует увеличению энергоэффективности вентиляционных систем и снижению эксплуатационных расходов.



### Бытовые вентиляторы (Каталог №7)

Бытовые вентиляторы производительностью до 365 м<sup>3</sup>/ч с набором функций: таймер, датчик влажности, датчик движения и др. Предназначены для установки в помещениях площадью до 30 м<sup>2</sup>.



### ВЕНТС ВН. Вытяжная вентиляция санузлов и кухонь. (Каталог №8)

Вытяжная вентиляция санузлов и кухонь в домах с однотрубной системой на базе вентиляторов ВЕНТС ВН.



### Пластиковые решетки для систем вентиляции и кондиционирования (Каталог №11)

Пластиковые решетки ПРОФИПЛАСТ из экструдированного профиля для систем вентиляции и кондиционирования воздуха.



### Металлические решетки для систем вентиляции, кондиционирования, отопления (Каталог №12)

Металлические решетки из экструдированного металлического профиля для систем вентиляции и кондиционирования воздуха.



### Системы плоских и круглых ПВХ каналов (Каталог №15)















Плоские и круглые ПВХ каналы ПЛАСТИВЕНТ для вентиляции жилых, офисных, коммерческих помещений и подключения вытяжного оборудования (кухонных вытяжек, шкафов, зонтов и пр.). Широкий ассортимент соединительно-монтажных элементов.



### Энергосберегающая вентиляция. Децентрализованные проветриватели с регенерацией энергии (Каталог №16)

Децентрализованные реверсивные проветриватели с регенерацией энергии ТвинФреш – оптимальное решение энергосберегающей вентиляции для применения в новых и реконструируемых помещениях.

## СОДЕРЖАНИЕ

 Информация о компании	стр. 4
 Роль вентиляции в нашей жизни	стр. 6
 Проветриватели <b>ТвинФреш</b> – комфортный климат в вашем доме	стр. 8
 Модификации проветривателей <b>ТвинФреш</b>	стр. 10
 Принцип работы проветривателей <b>ТвинФреш</b>	стр. 11
 Конструкция проветривателей <b>ТвинФреш</b>	стр. 12
 Пример организации системы вентиляции на базе проветривателей <b>ТвинФреш</b>	стр. 14
 Особенности и технические характеристики <b>ТвинФреш</b> серии «Стандарт»	стр. 15
 Особенности и технические характеристики <b>ТвинФреш</b> серии «Комфо»	стр. 17
 Особенности и технические характеристики <b>ТвинФреш</b> серии «Солар»	стр. 20
 Комплект предварительного и окончательного монтажа проветривателя <b>ТвинФреш</b>	стр. 21
 Принадлежности для проветривателей <b>ТвинФреш</b>	стр. 22
 Коды заказов проветривателей <b>ТвинФреш</b>	стр. 29
 Схема условного обозначения проветривателей <b>ТвинФреш</b>	стр. 34



# ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР ВЕНТС!



Компания «Вентиляционные системы» (ТМ ВЕНТС) была создана в 90-х годах прошлого столетия и на сегодняшний день является мировым лидером вентиляционного производства.

ВЕНТС – мощное научно-производственное предприятие с крупнейшей в Европе производственной базой, которое самостоятельно производит полный спектр оборудования для создания систем вентиляции любой степени сложности.

Производственные мощности ВЕНТС расположены более чем на 60 000 м<sup>2</sup>, в их составе 16 цехов, оборудованных в соответствии с международными стандартами, каждый из которых сравним с полноценным заводом. На предприятии работают более 2 500 профессионалов, обеспечивающих полный производственный цикл – от идеи и конструкторского решения до воплощения в готовый высокотехнологичный продукт с учетом мировых тенденций в области энергосбережения.

Одним из важнейших преимуществ вентиляционного оборудования ВЕНТС на мировом рынке является сочетание высокого качества с оптимальной ценой. Такой баланс достигнут благодаря собственному производству всех составляющих элементов, узлов и агрегатов вентиляционной продукции, а также наличию в составе предприятия профессионального конструкторского бюро и испытательных лабораторий.

Ассортимент вентиляционной продукции составляет более 10 000 наименований для различных сегментов рынка и целевых аудиторий и охватывает все направления вентиляционной отрасли – бытовую, коммерческую и промышленную вентиляцию.

Благодаря четко выстроенной системе контроля качества продукция ВЕНТС всегда соответствует самым строгим мировым стандартам, что подтверждено сертификатами крупнейших международных организаций по контролю качества.

Производственный процесс компании ВЕНТС сертифицирован в соответствии с международными стандартами системы менеджмента качества организаций и предприятий ISO 9001:2000.

ВЕНТС внимательно следит за соблюдением экологических стандартов собственного производства. В компании постоянно разрабатываются и внедряются новые технологии, отвечающие современным требованиям сохранения качества окружающей среды.

Качество, конкурентоспособные цены, высокий технико-производственный потенциал собственных мощностей и широчайший ассортимент продукции ВЕНТС способствуют развитию долгосрочных партнерских отношений и продвижению по всему миру.

Вентиляционное оборудование ВЕНТС экспортируется более чем в 90 стран, реализуется через дистрибуторскую сеть 120 представительств по всему миру и занимает свыше 10% мирового рынка вентиляции.

ВЕНТС входит в состав престижных международных организаций – экспертов в области вентиляции, кондиционирования и отопления.

С 2008 года компания является полноправным членом ассоциации HARDI (Международная ассоциация дистрибуторов оборудования для вентиляции, кондиционирования и отопления, США).

С 2010 года ВЕНТС стал участником международной ассоциации AMCA (Международная ассоциация движения и контроля воздуха, США). В 2011 году продукция ВЕНТС в очередной раз прошла испытания на соответствие стандартам AMCA и получила сертификацию для рынка США.

В 2011 году компания ВЕНТС присоединилась к участникам международной ассоциации HVI (Институт домашней вентиляции, США).







Цех металлообработки



Производство спирально-навивных воздуховодов



Цех изготовления гибких воздуховодов



Цех изготовления алюминиевых решеток и диффузоров



Цех порошковой покраски



Цех жидкой покраски



Цех экструзии



Цех литья под давлением



Цех изготовления бытовых вентиляторов



Цех сборки вентиляционных решеток



Изготовление электродвигателей



Цех изготовления промышленных вентиляторов



Цех изготовления приточно-вытяжных установок



Цех изготовления приточно-вытяжных агрегатов AirVents



Цех сборки электрооборудования



Производство экструдированных ПВХ решеток

Мощная производственная база, высокий уровень автоматизации производства, активное внедрение инновационных технологий в производстве продукции обеспечили компании ВЕНТС мировое лидерство в вентиляционной отрасли.

Компания ВЕНТС тщательно учитывает уникальные географические, климатические, технические особенности каждой страны и всегда стремится выполнить индивидуальные пожелания партнеров в любой точке земного шара.



**Работая с ВЕНТС, вы получаете максимальный выбор вентиляционной продукции высочайшего качества одного производителя.**

# РОЛЬ ВЕНТИЛЯЦИИ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

## ВОЗДУХ, КОТОРЫМ МЫ ДЫШИМ – ГДЕ СВЕЖЕСТЬ?

В водовороте ежедневной жизни мы, как правило, мало задумываемся, сколько времени проводим в закрытых помещениях – домах, офисах, административных зданиях, медицинских учреждениях и т.д. И все это время мы дышим вместе с окружающими, вдыхая ограниченный объем воздуха сомнительной чистоты и свежести. При этом плохое самочувствие, усталость, головная боль и другие неприятные симптомы – первые свидетельства негативного воздействия на организм загрязненного несвежего воздуха, которые мы редко связываем именно с его влиянием.

Для человеческого организма атмосферный воздух играет исключительно важную роль, так как обмен веществ происходит благодаря

окислению – соединению химических веществ с кислородом, приносимым кровью. В отсутствие 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 и пыли, всевозможных паров, газов и других отходов жизнедеятельности «большого города» и людей, что приводит к высокой концентрации его загрязнения. Стоит ли говорить, что, вдыхая такой воздух в собственном доме, мы скорее вредим своему здоровью, чем потребляем достаточное количество кислорода для нормальной жизнедеятельности.



## В ПЛЕНУ У СОБСТВЕННЫХ ДОМОВ...

В любом жилом помещении в воздухе постоянно присутствуют микрочастицы и элементы различного рода, которые создают определенную степень загрязнения. При наличии хорошей вентиляции и постоянного воздухообмена их концентрация не превышает допустимую норму и не представляет серьезной опасности для здоровья человека. Но ситуация кардинально меняется, когда жильцы, в желании максимально утеплить свои дома, бездумно изолируют все возможные каналы естественного воздухообмена – застекляют балконы, утепляют фасады, уплотняют оконные рамы, дверные проемы, закрывают все щели и перекрывают вентиляционные каналы. В итоге, современные дома из кирпича и бетона, оснащенные стеклопакетами, металлическими входными дверями, дополнительным наружным утеплением и т.п. представляют

собой практически герметичную конструкцию. Стремление к снижению теплопотерь и затрат на энергоносители привели к почти совершенной изоляции жилищ, в которых воздуху заблокировали любую возможность перемещения и обмена. При этом системы естественной вентиляции не в состоянии обеспечить достаточный воздухообмен, в результате чего плотно закрытый дом просто „не дышит“. Хорошо теплоизолированные и закупоренные в металлопластиковые окна помещения не могут сами избавляться от излишней влаги, в результате в помещении появляются различные запахи, накапливается затхлый воздух, излишняя влага, различные загрязнители, устанавливается зловонный дух канализации и даже заводится плесень. Микроклимат такого дома становится вредным как для людей, живущих в нем, так и для самого дома.



## ВОЗДУХ В ВАШЕМ ДОМЕ – ВЗГЛЯД ПОД МИКРОСКОПОМ

В любом здании существует как минимум два источника загрязнения. Первым источником являются строительные материалы, применяемые при возведении здания, дающие более 50% всех загрязнений. Вторым источником загрязнений становятся непосредственно люди и их жизнедеятельность в здании.

В воздухе помещения всегда содержатся во взвешенном состоянии различные твердые частицы и микроорганизмы, которые заносятся в дом человеком, животными, а также проникают в него из находящихся в плохом состоянии вентиляционных шахт и воздуховодов. В плохо проветриваемых помещениях эти микроорганизмы могут вызывать неприятный запах, чувство дискомфорта, легкого недомогания в виде приступов чихания, а то и приводить к появлению различных бактериальных инфекций.

Загрязнителями воздуха жилых и бытовых помещений также являются выделения различных химических веществ, которые используются в косметике и шампунях, чистящих и моющих средствах, пыль, пар, табачный дым, газ формальдегид, который выделяется в воздух из синтетических ковров, пенополиуретановой изоляции, материалов отделки помещения, из мебели, вредные химические соединения, выделяемые бытовыми приборами, концентрированный углекислый газ и газ радон, выделяющийся из грунта – и это далеко не полный перечень существующих загрязнителей.

В результате в доме с закрытыми окнами чувствуется духота, воздух

становится спертым, повышается температура и влажность, что в конечном счете вызывает общее недомогание, чувство слабости, быструю утомляемость, плохой сон и другие симптомы у его жильцов.

При этом «страдает» также и само помещение – увеличивается объем конденсата на стеклопакетах и зеркалах, появляется грибок и плесень в ванной комнате или кухне, ощущается запах сырости.



## ФОРТОЧКА – ЭТО НЕ РЕШЕНИЕ

Частичным решением проблемы загрязнения воздуха в помещении является создание естественного воздухообмена через оконное проветривание. Но и здесь возникает ряд неудобных нюансов. Проветривание через открытие 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 пыльцы растений, тополиного пуха, выхлопных газов и пыли. При этом увеличиваются потери тепла, что влечет за собой повышение затрат на энергоносители.

В то же время уровень уличного шума, который проникает в помещение, может быть просто катастрофическим. Это особенно ощутимо жильцам, чьи дома расположены возле оживленных городских дорог и мест массового отдыха, вблизи пересечения основных магистральных путей и пересадочных пунктов стратегического назначения. Таким образом, мы не столько проветриваем помещение, сколько допускаем дополнительный объем раздражителей и вредных веществ, не решая проблему удаления загрязненного воздуха.

Для устранения проблем, связанных с опасностью для здоровья людей, влажный, испорченный воздух должен регулярно выводиться наружу и заменяться свежим. Вновь поступающий воздух должен постоянно проникать во все комнаты дома или квартиры, чтобы обеспечить полное и эффективное проветривание. Поэтому единственным правильным и рациональным решением данной проблемы остается организация в помещении эффективной принудительной приточно-вытяжной системы вентиляции воздуха.

## ЕСТЬ РЕШЕНИЕ!



## КАК Я МОГУ СДЕЛАТЬ ПРАВИЛЬНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ В УЖЕ ПОСТРОЕННОМ ДОМЕ?



### КОМФОРТНЫЙ КЛИМАТ В ВАШЕМ ДОМЕ

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 установка децентрализованных реверсивных проветривателей с регенерацией энергии ТвинФреш.

## ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ ПРОВЕТРИВАТЕЛИ ТВИНФРЕШ – ОПТИМАЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ КОМНАТ В КВАРТИРАХ, ЧАСТНЫХ ДОМАХ, СОЦИАЛЬНЫХ И КОММЕРЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ.



### Экономичные

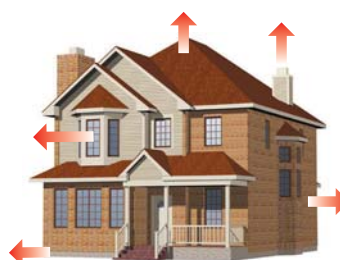
Децентрализованные проветриватели **ТвинФреш** – полностью готовые вентиляционные установки, обеспечивающие подачу свежего воздуха в помещение, его фильтрацию и удаление загрязненного воздуха на улицу. Вам нет необходимости приобретать дополнительное вентиляционное оборудование или его элементы для создания системы вентиляции. Установка пары проветривателей **ТвинФреш** – эффективная полноценная система вентиляции Вашего помещения!

### Энергосберегающие

Бесспорным достоинством проветривателей **ТвинФреш** является их способность обеспечивать возврат тепла и баланс влажности в помещениях благодаря применению специального керамического теплового аккумулятора (регенератора энергии). В принципе регенерации энергии заложено использование тепла и влажности удаляемого загрязненного воздуха из помещения для нагрева и увлажнения приточного свежего воздуха. Учитывая, что помещение постоянно теряет тепло естественным путем, применение технологии утилизации тепла наиболее актуально в целях экономии средств на энергоносители.

### Высокоэффективные

Коэффициент возврата тепла проветривателей **ТвинФреш** очень высок и достигает 90%. При этом один проветриватель обеспечивает постоянный воздухообмен и фильтрацию воздуха, необходимого для помещения площадью до 20 м<sup>2</sup>. Наиболее эффективным является парное использование проветривателей **ТвинФреш** в одном помещении для создания максимально комфортного микроклимата.



Основные потери тепла в доме:

- Фундамент – до 15%
- Наружные стены – до 15%
- Окна, двери – до 17%
- Система вентиляции – до 50%
- Кровля – до 10%



## ПОДАЧА ЧИСТОГО ПОДОГРЕТОГО ВОЗДУХА ПРИ МИНИМАЛЬНОМ УРОВНЕ ШУМА И ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ – ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОВЕТРИВАТЕЛЕЙ ТВИНФРЕШ.

### Универсальные

Проветриватели **ТвинФреш** актуальны в любой момент времени для любых помещений – в проектировании системы вентиляции при строительстве нового объекта, применение при реконструкции существующих зданий и помещений, при обычном плановом ремонте или в готовых помещениях, где установка устройств централизованной вентиляции экономически нецелесообразна. Для удобства пользователей производятся различные модели проветривателей в зависимости от применения: **ТвинФреш С** с квадратным телескопическим каналом применяется, как правило, для строящихся объектов, а **ТвинФреш Р** с круглым телескопическим каналом используют в уже готовых или реконструируемых зданиях.

### Простые и удобные

Проветриватели **ТвинФреш** компактные и не требуют никаких дополнительных элементов или воздуховодов, готовы к использованию и устанавливаются прямым внутрисконным монтажом в наружную стену зданий. Вам потребуется всего лишь сквозное отверстие в стене, которое внутри помещения закрывается декоративной вентиляционной решеткой, подходящей для любого дизайна интерьера. С внешней стороны стены устанавливается наружный колпак, исключающий прямое попадание воды и посторонних предметов в проветриватель.

## ЭФФЕКТИВНЫЕ, НАДЕЖНЫЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОВЕТРИВАТЕЛИ ТВИНФРЕШ ДВАДЦАТЬ ЧЕТЫРЕ ЧАСА В СУТКИ:

- ▶ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПОМЕЩЕНИЕ ЧИСТЫМ ВОЗДУХОМ
- ▶ ОТВОДЯТ ОТРАБОТАННЫЙ ВОЗДУХ ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ
- ▶ ОЧИЩАЮТ ВОЗДУХ ОТ ПЫЛИ И НАСЕКОМЫХ
- ▶ ПРЕДОТВРАЩАЮТ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ ВЛАЖНОСТИ И ПОЯВЛЕНИЕ ПЛЕСЕНИ
- ▶ ЗАЩИЩАЮТ ОТ УЛИЧНОГО ШУМА
- ▶ ВОЗВРАЩАЮТ ТЕПЛО И ОБЕСПЕЧИВАЮТ БАЛАНС ВЛАЖНОСТИ В ПОМЕЩЕНИИ
- ▶ УМЕНЬШАЮТ ЗАТРАТЫ НА ОТОПЛЕНИЕ ЗИМОЙ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТОМ
- ▶ РАБОТАЮТ С МИНИМАЛЬНЫМ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ





Проветриватели **ТвинФреш** – простое и эффективное решение для организации децентрализованной энергосберегающей вентиляции отдельных комнат в квартирах, частных домах, социальных и коммерческих помещениях. В зависимости от типа управления и способа монтажа линейка проветривателей ТвинФреш представлена сериями «Стандарт», «Комфо» и «Солар».

## Особенности проветривателей ТвинФреш

- ✓ Эффективная приточно-вытяжная вентиляция отдельных помещений
- ✓ Высокотехнологичный керамический аккумулятор тепла с эффективностью регенерации до 90%
- ✓ Реверсивный ЕС вентилятор с низким энергопотреблением от 2,8 до 6,1 Вт и безопасным напряжением питания 12 В
- ✓ Интегрированная автоматика
- ✓ Бесшумная работа (13-33 дБА)
- ✓ Простой монтаж и обслуживание
- ✓ Очистка воздуха фильтрами с общей степенью очистки G3
- ✓ Рассчитан на непрерывный режим работы
- ✓ Не образует конденсат во время работы

### ТвинФреш серии «Стандарт»

Серия ТвинФреш «Стандарт» представлена тремя моделями:

- ✓ ТвинФреш P-50 с автоматическими жалюзи и круглым каналом для установки при реконструкции зданий;
- ✓ ТвинФреш C1-50 с автоматическими жалюзи и ТвинФреш C-60 без жалюзи с квадратным каналом для установки в строящихся зданиях.

Интегрированная система автоматки позволяет управлять скоростью и режимами работы проветривателей. Управление осуществляется при помощи панели управления, которая может управлять неограниченным количеством установок. Это позволяет объединить большое количество устройств в согласованную систему вентиляции с централизованным управлением.



**ТвинФреш P-50**  
с круглым каналом Ø 150 мм и автоматическими жалюзи



**ТвинФреш C1-50**  
с квадратным каналом 164x164 мм и автоматическими жалюзи



**ТвинФреш C-60**  
с квадратным каналом 164x164 мм

### ТвинФреш серии «Комфо»

Децентрализованные проветриватели с регенерацией энергии ТвинФреш Комфо отличаются наиболее удобным монтажом и обслуживанием благодаря применению шасси.

Также ТвинФреш Комфо имеют усовершенствованное управление, которое отличается расширенным функционалом, наличием беспроводного пульта управления и переключателями режимов работы на корпусе проветривателя.



**ТвинФреш Комфо P**  
с круглым каналом Ø 100, 125 или 150 мм, автоматическими жалюзи и шасси.



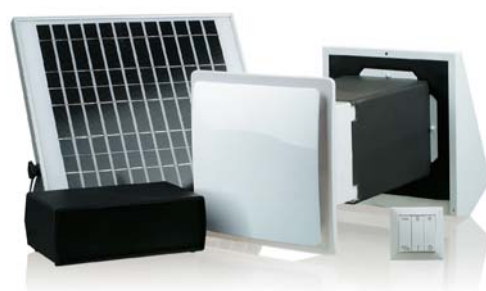
**ТвинФреш Комфо C**  
с квадратным каналом 150x150 мм, автоматическими жалюзи и шасси.

## ТвинФреш серии «Солар»

Децентрализованные проветриватели ТвинФреш Солар являются автономными вентиляционными агрегатами с рекуперацией тепла. Проветриватели ТвинФреш Солар работают за счет солнечной энергии, вырабатываемой солнечной панелью, и не нуждаются в дополнительном источнике питания.



**ТвинФреш Солар СА-60**  
с квадратным каналом 164x164 мм



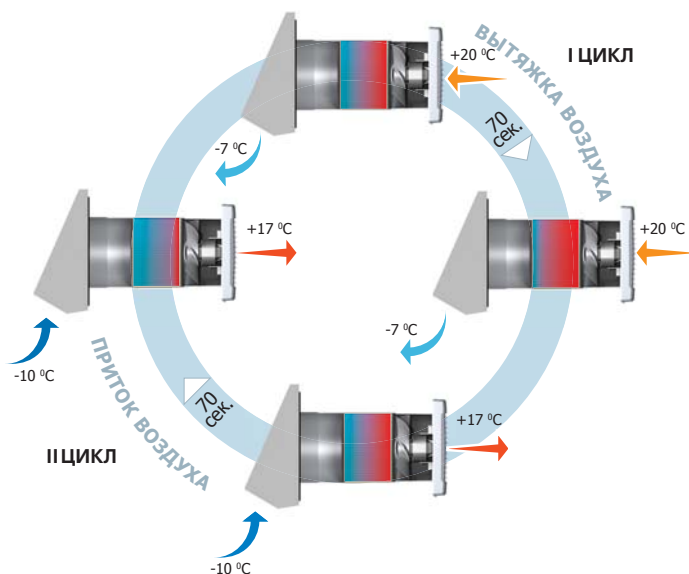
**ТвинФреш Солар СА-60 Про**  
с квадратным каналом 164x164 мм  
и аккумулятором

### Принцип работы проветривателей ТвинФреш

Проветриватель может работать в реверсивном режиме с регенерацией энергии или в режимах вытяжки или притока воздуха без нее.

► **I ЦИКЛ.** Загрязненный теплый воздух вытягивается из помещения и, проходя через керамический аккумулятор энергии, постепенно нагревает его и увлажняет, отдавая до 90% своего тепла. Через некоторое время, когда керамический аккумулятор нагрелся, проветриватель автоматически переключается в режим притока воздуха.

► **II ЦИКЛ.** Свежий, но холодный воздух с улицы, проходя через керамический аккумулятор энергии, увлажняется и подогревается до комнатной температуры за счет накопленного в нем тепла. Когда аккумулятор остывает, вентилятор снова переключается в режим вытяжки воздуха и цикл повторяется. Переключение между режимами „приток воздуха“ или „вытяжка воздуха“ происходит каждые 70 секунд.

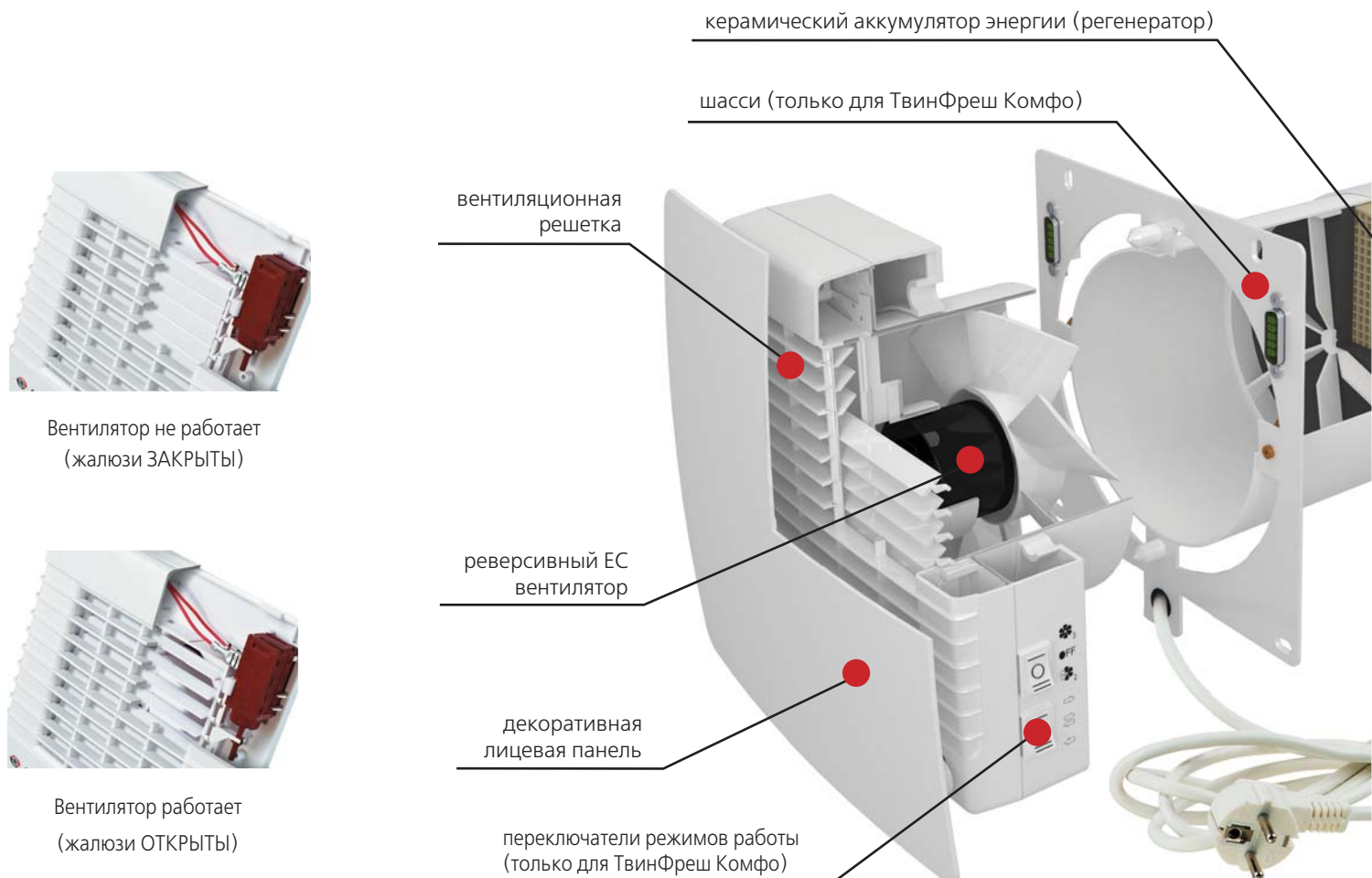




## Конструкция проветривателей ТвинФреш

Проветриватель состоит из телескопического канала, общая длина которого регулируется за счет положения внутреннего канала во внешнем канале, блока вентилятора с шасси и наружного вентиляционного колпака.

Внутри телескопа во внутренний канал установлены фильтры и керамический аккумулятор энергии (регенератор).



Вентилятор не работает  
(жалюзи ЗАКРЫТЫ)

Вентилятор работает  
(жалюзи ОТКРЫТЫ)

### ✓ Вентиляционная решетка

Современный дизайн вентиляционной решетки проветривателя позволяет гармонично вписать ее в любой интерьер помещений. Все проветриватели ТвинФреш и ТвинФреш Комфо оборудованы автоматическими жалюзи (кроме ТвинФреш С-60 и СА-60). Модели ТвинФреш С1, СА1, С и СА, а также ТвинФреш Комфо PA1-50, СА1-35, PA1-35 и PA1-25 оборудованы декоративной лицевой панелью, которая имеет слой изоляционного материала для дополнительного шумоподавления.

### ✓ Керамический аккумулятор энергии (регенератор)

Для утилизации тепловой энергии, содержащейся в вытяжном воздухе, с целью нагрева приточного воздуха применяется высокотехнологичный керамический аккумулятор энергии с эффективностью регенерации до 90%. Уникальный регенеративный аккумулятор, благодаря своей ячеистой структуре, имеет большую площадь контакта с воздухом и обладает высокими теплопроводящими и накопительными свойствами. Также керамический аккумулятор обработан специальным антибактериальным составом, который предотвращает развитие бактерий внутри регенератора.

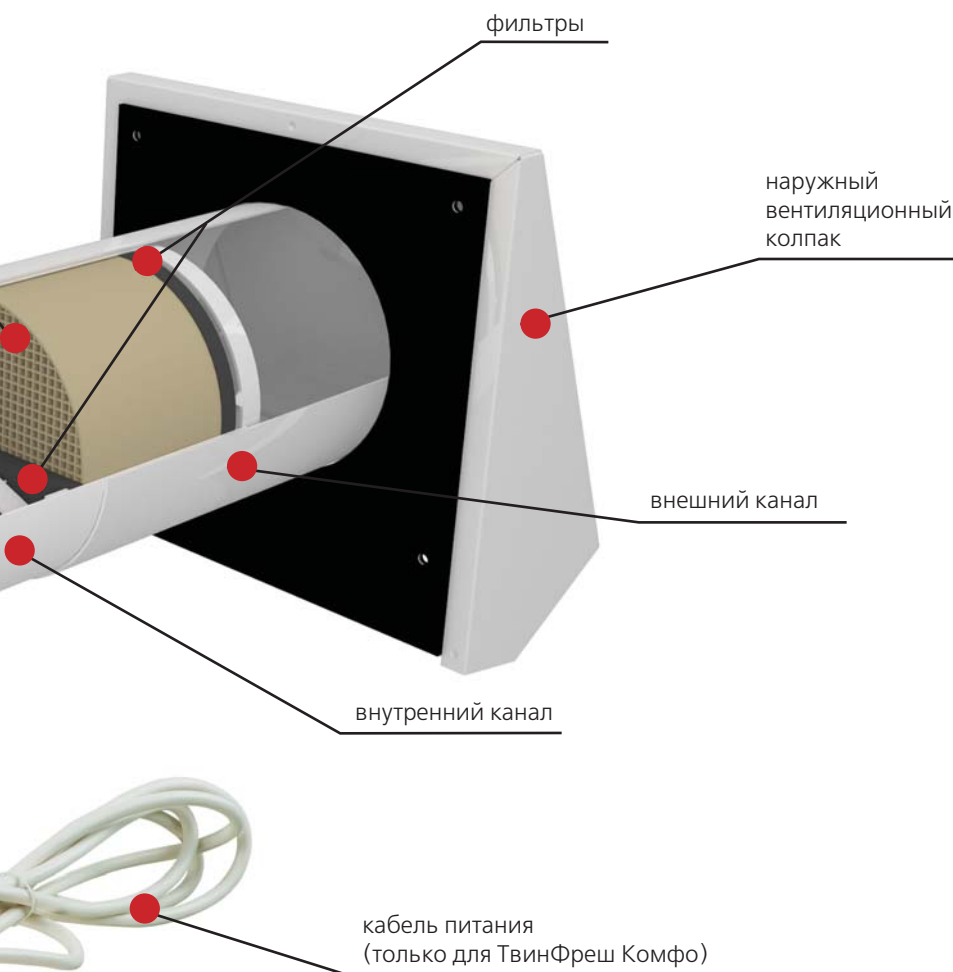
Антибактериальные свойства состава сохраняются на протяжении 10 лет. Снаружи регенератор оклеен теплоизоляционным материалом, который используется и как уплотнитель.

### ✓ Телескопический канал

Квадратные телескопические каналы в проветривателях ТвинФреш выполнены из металла с полимерным покрытием и слоем изоляционного материала, круглые каналы изготовлены из ПВХ пластика. Длину телескопов можно отрегулировать в соответствии с толщиной стены, что ускоряет и облегчает монтаж.

### ✓ Воздушные фильтры

Очистка приточного и вытяжного воздуха осуществляется при помощи двух встроенных фильтров с общей степенью очистки G3. Фильтры обеспечивают очистку свежего воздуха от пыли и насекомых и служат защитой элементов проветривателя от засорения. Они также обработаны антибактериальным составом. Для очистки фильтры достаточно пропылесосить или промыть водой, при этом антибактериальный состав не смывается.



✓ **Реверсивный ЕС вентилятор**

Для нагнетания и вытяжки воздуха применяется реверсивный осевой вентилятор с ЕС мотором. Благодаря применению ЕС 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 соединять между собой в единую вентиляционную сеть для их синхронной работы. Модель ТвинФреш Комфо РА1-25 не имеет шасси и возможности объединять проветриватели в сеть.

✓ **Наружный вентиляционный колпак**

Наружный 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. Изнутри колпак покрыт слоем изоляционного материала, который поглощает уличный шум, проникающий в помещение сквозь проветриватель, и предотвращает образование конденсата внутри колпака.

Колпак **ЕН** выполнен из алюминия с полимерным покрытием.

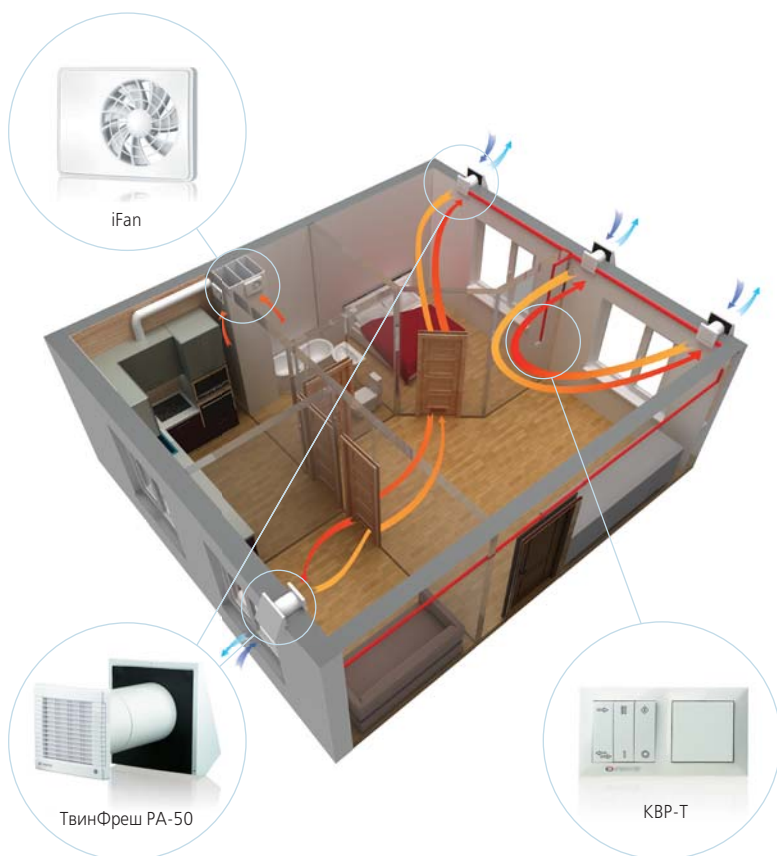
Колпак **ЕН-2** для тонких стен выполнен из нержавеющей стали с полимерным покрытием. Он имеет лабиринтную конструкцию: воздушный поток несколько раз изменяет направление своего движения – это защищает проветриватель от прямого попадания порывов ветра в канал.

✓ **Кабель питания**

Линейка проветривателей ТвинФреш Комфо оборудована кабелем питания. Проветриватель полностью готов к работе и не требует дополнительных электрических подключений. Просто вставьте вилку кабеля питания в розетку и наслаждайтесь свежим воздухом. При необходимости скрытого подключения проводов или соединения нескольких проветривателей в сеть кабель питания с вилкой можно отсоединить.



## Пример организации системы вентиляции на базе ТвинФреш

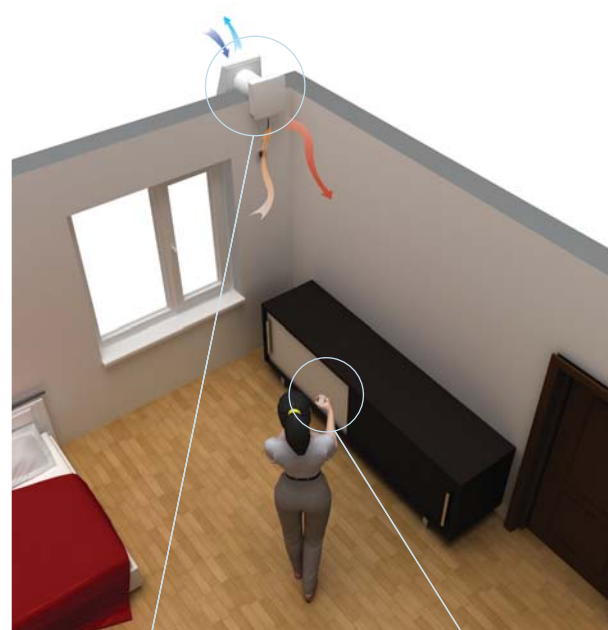


При создании системы вентиляции на базе **ТвинФреш** в каждой комнате устанавливается по одному проветривателю. В больших помещениях рекомендуется устанавливать два и более проветривателей.

**ТвинФреш** можно использовать как по отдельности, так и соединить их в единую вентиляционную сеть.

При использовании проветривателей по отдельности можно выбирать режим вентиляции для каждой отдельной комнаты в соответствии с индивидуальными требованиями. **ТвинФреш Комфо** полностью готов к использованию, достаточно подключить вилку питания в розетку. **ТвинФреш Стандарт** нуждается в электрическом подключении блока управления и питания.

При соединении проветривателей в сеть их настройка осуществляется таким образом, чтобы часть работала на приток свежего воздуха, а часть – на вытяжку загрязненного отработанного воздуха из помещений на улицу. Для обеспечения сбалансированной вентиляции рекомендуется использовать парное количество проветривателей. При работе в реверсивном режиме с регенерацией



тепла и влаги проветриватели **ТвинФреш** автоматически переключаются на работу в противоположный режим каждые 70 секунд, передавая через аккумулятор тепло и влагу вытяжного воздуха приточному воздуху зимой или прохладу летом.

Воздух перетекает между комнатами через дверные проемы и коридоры, обеспечивая таким образом необходимую циркуляцию воздуха по всему жилью.

Благодаря системе вентиляции с регенерацией энергии на базе проветривателей **ТвинФреш** затраты на отопление и кондиционирование помещений существенно снижаются.

Для организации максимально энергоэффективной вентиляции в доме рекомендуется установить интеллектуальные вентиляторы **ВЕНТС iFan** в кухне и санузле, которые осуществляют вытяжку воздуха автоматически по срабатыванию датчиков движения и влажности.

## Управление и режимы работы ТвинФреш «Стандарт»

Система автоматики позволяет проветривателю работать в 4-х режимах:

1. Режим проветривания (вытяжка или приток) на 1-ой скорости.
2. Режим проветривания (вытяжка или приток) на 2-ой скорости.
3. Режим реверсивной работы (регенерации) на 1-ой скорости.
4. Режим реверсивной работы (регенерации) на 2-ой скорости.

Управление проветривателями осуществляется с помощью панели управления (КВР или КВС) или блока управления и питания (КВР-Т 12 (220/12) или КВС-Т 12 (220/12)).

Блоки управления и питания КВР-Т 12 (220/12) и КВС-Т 12 (220/12) мощностью 12 Вт входят в состав **ТвинФреш РА-50**, **СА1-50** и **СА-60** и объединяют в одном корпусе панель управления КВР или КВС и трансформатор ТРФ 220/12-12.

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

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

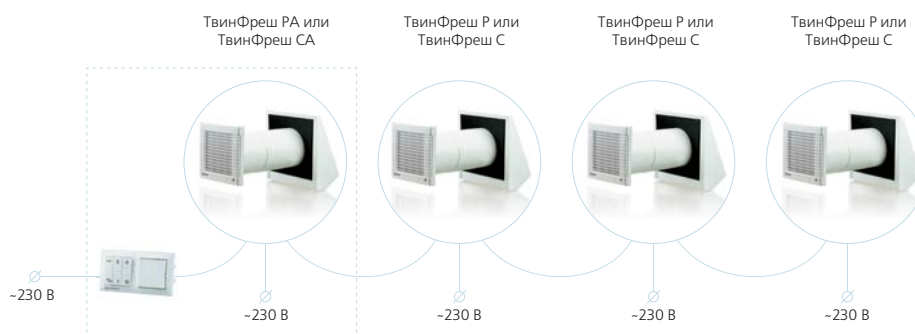


Блок управления и питания  
КВР-Т 12 (220/12), КВС-Т 12 (220/12)

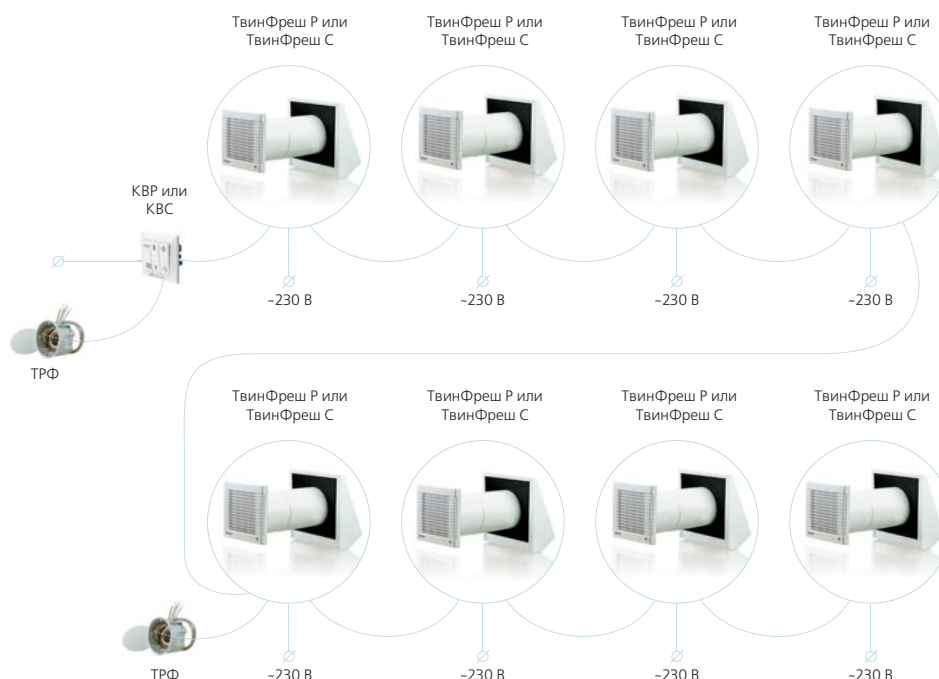
Панель управления  
КВР, КВС



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 или КВС и несколько трансформаторов.





## Пример монтажа ТвинФреш «Стандарт»



Монтаж в стену стандартной толщины с применением колпака ЕН



Монтаж в тонкую стену с применением колпака ЕН-2



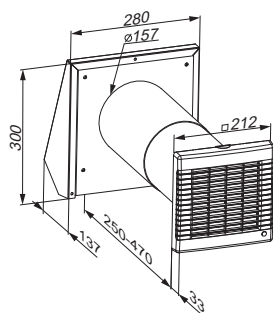
Угловой монтаж с применением набора НП 60x204-0021 (модель ТвинФреш РА-50-5)

## Технические характеристики ТвинФреш «Стандарт»

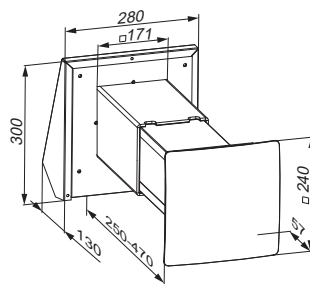
	ТвинФреш Р-50 ТвинФреш РА-50		ТвинФреш С1-50 ТвинФреш СА1-50		ТвинФреш С-60 ТвинФреш СА-60	
	1	2	1	2	1	2
Скорость						
Напряжение, В / 50 Гц	230					
Потребляемая мощность, Вт	3,5	4,6	3,5	4,6	2,8	4,8
Максимальный потребляемый ток, А	0,02	0,025	0,02	0,025	0,018	0,028
Максимальный расход воздуха, м³/ч	25	50	25	50	35	58
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	570	1100	570	1100	1150	2100
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	24	34	24	34	34	41
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	14	24	14	24	24	29
Подавление УЗД уличного шума, дБ(А)*	18		19		19	
Максимальная темп. перемещаемого воздуха, °С	от -20 до + 50					
Эффективность регенерации	≤90 %				≤88 %	
Тип регенератора	Керамический					
Размер воздуховода, мм	Ø150		164x164		164x164	
Защита	IP 24					

\* Измерение подавления уличного шума проветривателем осуществлялось путем сравнения УЗД в помещении при свободном канале в стене и УЗД в помещении с проветривателем, вмонтированным в стену.

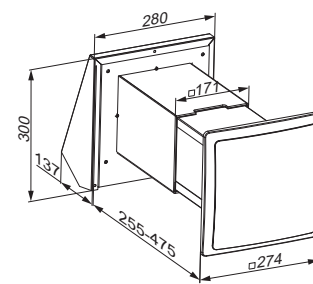
## Габаритные размеры проветривателей ТвинФреш «Стандарт» (мм)



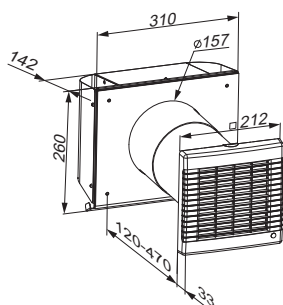
ТвинФреш Р-50 / РА-50



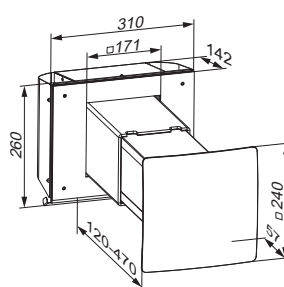
ТвинФреш С1-50 / СА1-50



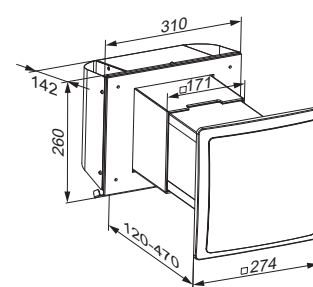
ТвинФреш С-60 / СА-60



ТвинФреш Р-50-2 / РА-50-2



ТвинФреш С1-50-2 / СА1-50-2



ТвинФреш С-60-2 / СА-60-2

## Управление и режимы работы ТвинФреш «Комфо»

Для удобства и простоты управления проветриватели **ТвинФреш Комфо** комплектуются пультом дистанционного управления. При соединении нескольких проветривателей в единую вентиляционную сеть сигнал от пульта дистанционного управления воспринимает только первый проветриватель.

**Включение / Выключение проветривателей**

**Переключение скоростей**

**Пассивный приток:**

В этом режиме жалюзи открыты, но вентиляторы не работают.

**Проветривание:**

В этом режиме все проветриватели, подсоединенные в сеть, постоянно работают в режиме вытяжки или притока. Для обеспечения сбалансированного проветривания рекомендуется настраивать одну половину проветривателей на приток, другую – на вытяжку.

**Выбор режима контроля влажности:** Автоматика проветривателя позволяет установить одно из трех значений уровня влажности (45, 55 или 65%). Проветриватели будут автоматически повышать или понижать скорость для поддержания комфортного для вас уровня влажности.

**Ночной режим:**

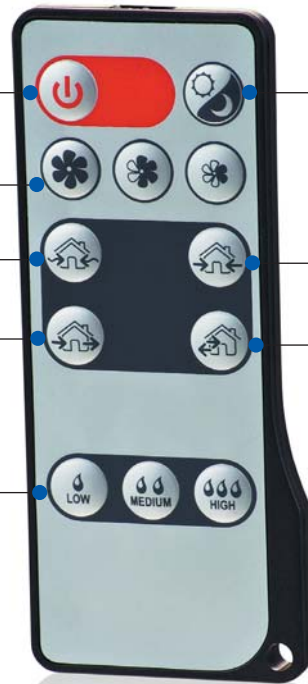
В проветривателях установлен датчик освещения, по сигналу от которого проветриватели автоматически переключаются на низкую скорость.

**Приток:**

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

**Вентиляция с регенерацией тепла:**

В этом режиме проветриватели будут переключаться между притоком и вытяжкой каждые 70 секунд. Для обеспечения сбалансированной вентиляции рекомендуется настраивать проветриватели таким образом, чтобы они работали в противофазе.



Для того, чтобы сделать управление проветривателями серии **ТвинФреш Комфо** еще более удобным и практичным, на корпус вынесены ручные переключатели управления основными режимами работы.

**3-я скорость**

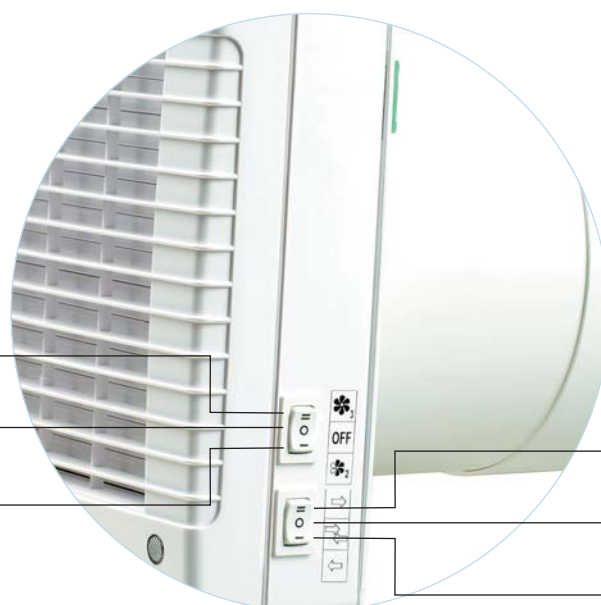
**Выключено**

**2-я скорость**

**Проветривание**

**Приточно-вытяжная вентиляция с регенерацией энергии**

**Приток**



Для того, чтобы управлять проветривателем с помощью пульта ДУ, переключатели на блоке вентилятора необходимо перевести в среднее положение.



## Технические характеристики ТвинФреш «Комфо»

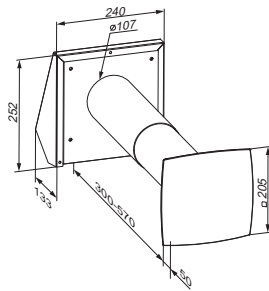
	ТвинФреш Комфо РА1-25			ТвинФреш Комфо РА-35 ТвинФреш Комфо РА1-35			ТвинФреш Комфо РА-50 ТвинФреш Комфо РА1-50		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Скорость									
Напряжение, В / 50/60 Гц	1-100-230								
Потребляемая мощность, Вт	3,5	3,95	5,32	3,93	4,39	5,10	3,8	3,96	5,61
Максимальный потребляемый ток, А	0,023	0,026	0,036	0,023	0,026	0,032	0,024	0,026	0,039
Максимальный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	7	15	24	10	20	30	14	28	54
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1190	1330	2420	745	1075	1670	610	800	1450
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	31	35	43	27	32	38	22	29	32
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	22	25	33	18	23	28	13	20	23
Подавление УЗД уличного шума, дБ(А)*	16			17			18		
Максимальная темп. перемещаемого воздуха, °С	от -20 до +50								
Эффективность регенерации	≤85 %			≤90 %			≤90 %		
Тип регенератора	Керамический								
Размер воздуховода, мм	Ø100			Ø125			Ø150		
Защита	IP 24								

\* Измерение подавления уличного шума проветривателем осуществлялось путем сравнения УЗД в помещении при свободном канале в стене и УЗД в помещении с проветривателем, смонтированным в стену.

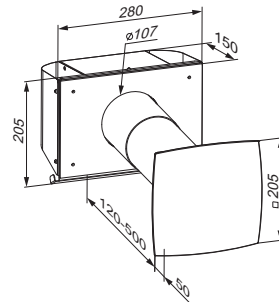
	ТвинФреш Комфо СА-35 ТвинФреш Комфо СА1-35		
	1	2	3
Скорость			
Напряжение, В / 50/60 Гц	1-100-230		
Потребляемая мощность, Вт	4,54	5,18	6,1
Максимальный потребляемый ток, А	0,026	0,031	0,037
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	12	25	37
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	851	1330	1715
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	28	33	39
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	19	24	29
Подавление УЗД уличного шума, дБ(А)*	18		
Макс темп. перемещаемого воздуха, °С	от -20 до +50		
Эффективность регенерации	≤88 %		
Тип регенератора	Керамический		
Размер воздуховода, мм	150x150		
Защита	IP 24		

\* Измерение подавления уличного шума проветривателем осуществлялось путем сравнения УЗД в помещении при свободном канале в стене и УЗД в помещении с проветривателем, смонтированным в стену.

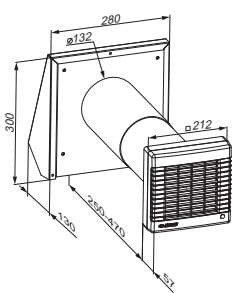
### Габаритные размеры ТвинФреш «Комфо» (мм)



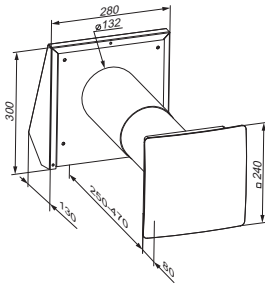
ТвинФреш Комфо РА1-25



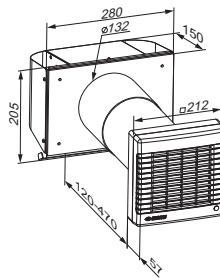
ТвинФреш Комфо РА1-25-2



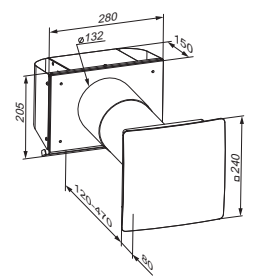
ТвинФреш Комфо РА-35



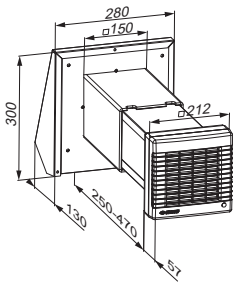
ТвинФреш Комфо РА1-35



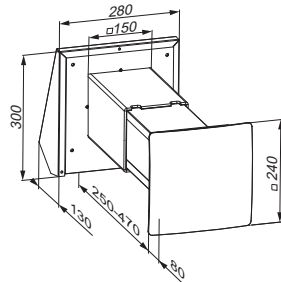
ТвинФреш Комфо РА-35-2



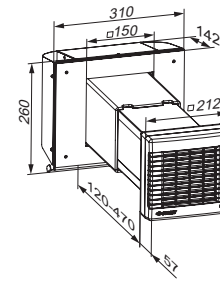
ТвинФреш Комфо РА1-35-2



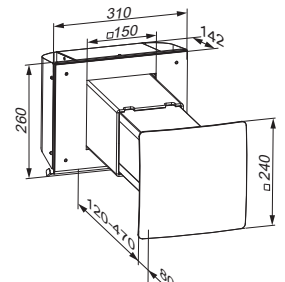
ТвинФреш Комфо СА-35



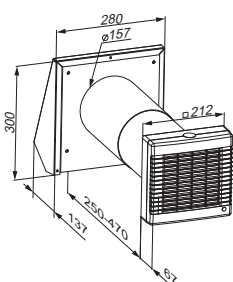
ТвинФреш Комфо СА1-35



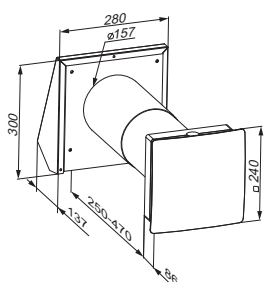
ТвинФреш Комфо СА-35-2



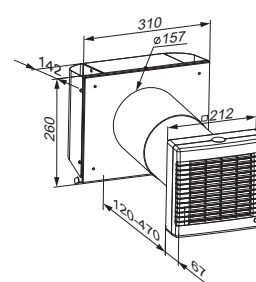
ТвинФреш Комфо СА1-35-2



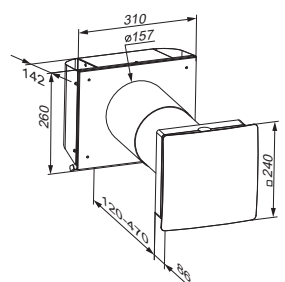
ТвинФреш Комфо РА-50



ТвинФреш Комфо РА1-50

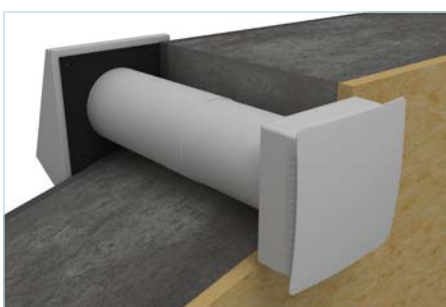


ТвинФреш Комфо РА-50-2



ТвинФреш Комфо РА1-50-2

### Пример монтажа ТвинФреш «Комфо»



Монтаж в стену стандартной толщины с применением колпака ЕН



Монтаж в тонкую стену с применением колпака ЕН-2



Угловой монтаж с применением набора НР 60x204-0021



## Управление и режимы работы ТвинФреш «Солар»

Система автоматики позволяет проветривателю работать в 4-х режимах:

1. Режим проветривания (вытяжка или приток) на 1-ой скорости.
2. Режим проветривания (вытяжка или приток) на 2-ой скорости.
3. Режим реверсивной работы (регенерации) на 1-ой скорости.
4. Режим реверсивной работы (регенерации) на 2-ой скорости.

Управление проветривателями **ТвинФреш Солар СА-60** осуществляется с помощью панели управления КВС, а питание – с помощью солнечной панели.

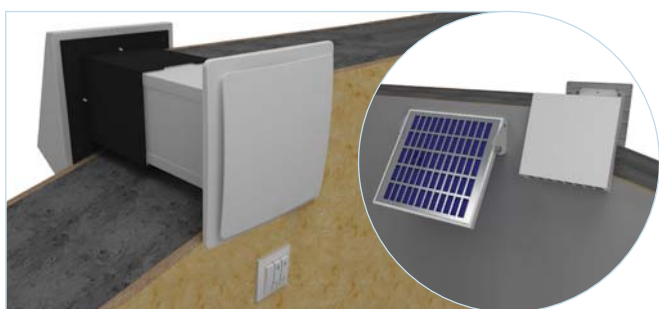
В комплект проветривателя **ТвинФреш Солар СА-60 Про** входит аккумулятор. Днем солнечная панель питает проветриватель и заряжает аккумулятор. Ночью проветриватель переходит на питание от аккумулятора.



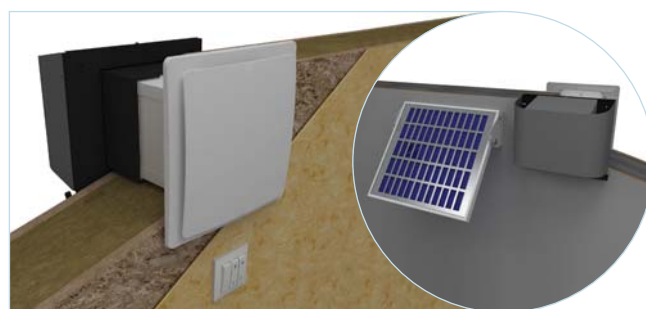
Панель управления КВС



## Пример монтажа ТвинФреш «Солар»



Монтаж в стену стандартной толщины с применением колпака ЕН



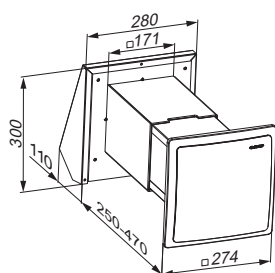
Монтаж в тонкую стену с применением колпака ЕН-2

## Технические характеристики ТвинФреш «Солар»

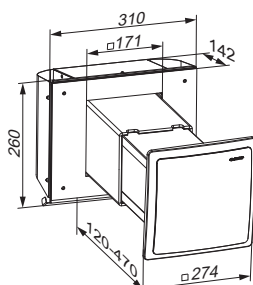
	ТвинФреш Солар СА-60 ТвинФреш Солар СА-60 Про	
	1	2
Режим	1	2
Напряжение, В	12	
Потребляемая мощность, Вт	2,8	4,8
Максимальный потребляемый ток, А	0,018	0,028
Максимальный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	35	58
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1150	2100
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	34	41
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	24	29
Подавление УЗД уличного шума, дБ(А)*	19	
Максимальная темп. перемещаемого воздуха, °С	от -20 до + 50	
Эффективность регенерации	≤88 %	
Тип регенератора	Керамический	
Размер воздуховода, мм	164 x 164	
Защита	IP 24	

\* Измерение подавления уличного шума проветривателем осуществлялось путем сравнения УЗД в помещении при свободном канале в стене и УЗД в помещении с проветривателем, смонтированным в стену.

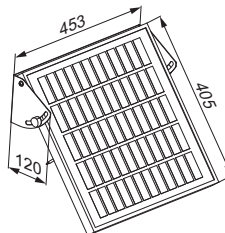
## Габаритные размеры ТвинФреш «Солар» (мм)



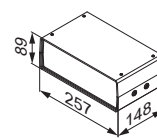
ТвинФреш Солар СА-60



ТвинФреш Солар СА-60-2



Солнечная панель



Аккумулятор

## Комплект предварительного и окончательного монтажа ТвинФреш

При строительстве нового здания зачастую возникает необходимость разделить монтаж проветривателей на два этапа. В таком случае можно воспользоваться комплектами предварительного и окончательного монтажа.

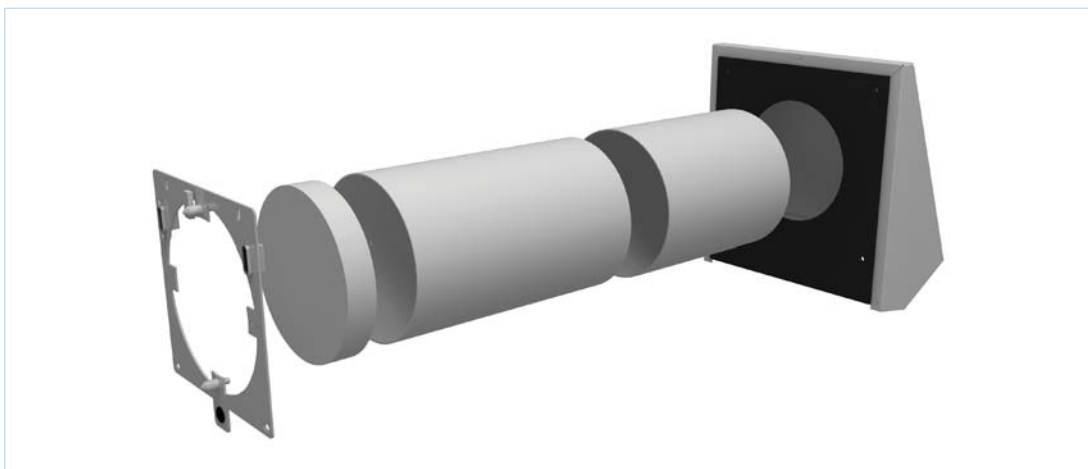
Первый этап осуществляется во время внутренней и внешней декоративной отделки стен, а именно – прокладываются электрические

кабели, монтируется телескопический канал, наружный вентиляционный колпак и, в случае с **ТвинФреш Комфо**, подключается шасси. Второй этап осуществляется непосредственно перед сдачей дома в эксплуатацию: устанавливаются регенератор, фильтры, блок вентилятора и подключается автоматика.

В состав **комплекта предварительного монтажа** ТвинФреш входят:

- ✓ Телескопический воздуховод
- ✓ Внешний колпак

- ✓ Пенопластовая заглушка
- ✓ Шасси (только для ТвинФреш Комфо)



Пример комплекта предварительного монтажа ТвинФреш Комфо РА-50

















В состав **комплекта окончательного монтажа** ТвинФреш входят:

- ✓ Керамический аккумулятор
- ✓ Блок вентилятора
- ✓ Фильтры



Пример комплекта окончательного монтажа ТвинФреш Комфо РА-50

## Принадлежности для ТвинФреш «Стандарт»

Изображение принадлежности	Наименование принадлежности	ТвинФреш P-50	ТвинФреш PA-50
			
	Колпак алюминиевый, окрашенный в белый цвет <b>ЕН белый 150</b>	ТвинФреш P-50	ТвинФреш PA-50
	Колпак алюминиевый, окрашенный в коричневый цвет <b>ЕН коричневый 150</b>	ТвинФреш P-50 коричневый	ТвинФреш PA-50 коричневый
	Колпак алюминиевый, окрашенный в серый цвет <b>ЕН серый 150</b>	ТвинФреш P-50 серый	ТвинФреш PA-50 серый
	Колпак из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН хром 150</b>	ТвинФреш P-50 хром	ТвинФреш PA-50 хром
	Колпак круглый из нержавеющей стали <b>МВМ 152 6ВсН</b>	ТвинФреш P-50-1	ТвинФреш PA-50-1
	Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет <b>ЕН-2 серый 150</b>	ТвинФреш P-50-2 серый	ТвинФреш PA-50-2 серый
	Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН-2 хром 150</b>	ТвинФреш P-50-2 хром	ТвинФреш PA-50-2 хром
	Решетка пластиковая круглая <b>МВ 150 6Вс</b>	ТвинФреш P-50-3	ТвинФреш PA-50-3
	Решетка пластиковая прямоугольная <b>МВ 125 6Дс</b>	ТвинФреш P-50-4	ТвинФреш PA-50-4
	Набор для углового монтажа <b>НП 60x204-0021</b>	ТвинФреш P-50-5	ТвинФреш PA-50-5
	Блок управления и питания <b>КВР-Т 12 (220/12)</b>	●	ТвинФреш PA-50
	Трансформатор питания 12 Вт <b>ТРФ 220/12-12</b>	●	●
	Трансформатор питания 40 Вт <b>ТРФ 220/12-40</b>	●	●
	Панель управления <b>КВР</b>	●	●

















● – Подходит  
○ – Не подходит



Изображение принадлежности	Наименование принадлежности	ТвинФреш C1-50	ТвинФреш CA1-50	ТвинФреш C-60	ТвинФреш CA-60
	Колпак алюминиевый, окрашенный в белый цвет <b>ЕН белый 164x164</b>				
	Колпак алюминиевый, окрашенный в коричневый цвет <b>ЕН коричневый 164x164</b>	ТвинФреш C1-50 коричневый	ТвинФреш CA1-50 коричневый	ТвинФреш C-60 коричневый	ТвинФреш C-60 коричневый
	Колпак алюминиевый, окрашенный в серый цвет <b>ЕН серый 164x164</b>	ТвинФреш C1-50 серый	ТвинФреш CA1-50 серый	ТвинФреш C-60 серый	ТвинФреш C-60 серый
	Колпак из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН хром 164x164</b>	ТвинФреш C1-50 хром	ТвинФреш CA1-50 хром	ТвинФреш C-60 хром	ТвинФреш C-60 хром
	Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет <b>ЕН-2 серый 164x164</b>	ТвинФреш C1-50-2 серый	ТвинФреш CA1-50-2 серый	ТвинФреш C-60-2 серый	ТвинФреш C-60-2 серый
	Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН-2 хром 164x164</b>	ТвинФреш C1-50-2 хром	ТвинФреш CA1-50-2 хром	ТвинФреш C-60-2 хром	ТвинФреш C-60-2 хром
	Блок управления и питания <b>КВС-Т 12 (220/12)</b>	○	○	●	ТвинФреш CA-60
	Блок управления и питания <b>КВР-Т 12 (220/12)</b>	●	ТвинФреш CA1-50	○	○
	Трансформатор питания 12 Вт <b>ТРФ 220/12-12</b>	●	●	●	●
	Трансформатор питания 40 Вт <b>ТРФ 220/12-40</b>	●	●	●	●
	Панель управления <b>КВС</b>	○	○	●	●
	Панель управления <b>КВР</b>	●	●	○	○

● – Подходит  
○ – Не подходит

## Принадлежности для ТвинФреш «Комфо»

Изображение принадлежности	Наименование принадлежности	ТвинФреш Комфо PA-50	ТвинФреш Комфо PA1-50
			
	Колпак алюминиевый, окрашенный в белый цвет <b>ЕН белый 150</b>	ТвинФреш Комфо PA-50	ТвинФреш Комфо PA1-50
	Колпак алюминиевый, окрашенный в коричневый цвет <b>ЕН коричневый 150</b>	ТвинФреш Комфо PA-50 коричневый	ТвинФреш Комфо PA1-50 коричневый
	Колпак алюминиевый, окрашенный в серый цвет <b>ЕН серый 150</b>	ТвинФреш Комфо PA-50 серый	ТвинФреш Комфо PA1-50 серый
	Колпак из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН хром 150</b>	ТвинФреш Комфо PA-50 хром	ТвинФреш Комфо PA1-50 хром
	Колпак круглый из нержавеющей стали <b>МВМ 152 6ВсН</b>	ТвинФреш Комфо PA-50-1	ТвинФреш Комфо PA1-50-1
	Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет <b>ЕН-2 серый 150</b>	ТвинФреш Комфо PA-50-2 серый	ТвинФреш Комфо PA1-50-2 серый
	Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН-2 хром 150</b>	ТвинФреш Комфо PA-50-2 хром	ТвинФреш Комфо PA1-50-2 хром
	Решетка пластиковая круглая <b>МВ 150 6Вс</b>	ТвинФреш Комфо PA-50-3	ТвинФреш Комфо PA1-50-3
	Решетка пластиковая прямоугольная <b>МВ 125 ВДс</b>	ТвинФреш Комфо PA-50-4	ТвинФреш Комфо PA1-50-4
	Набор для углового монтажа <b>НП 60x204-0021</b>	ТвинФреш Комфо PA-50-5	ТвинФреш Комфо PA1-50-5
	Накладка декоративная Натуральный зеркальный алюминий <b>РВ ТвинФреш С хром</b>	○	●
	Накладка декоративная Серый металлик <b>РВ ТвинФреш С алюмат</b>	○	●
	Накладка декоративная Натуральный шлифованный алюминий <b>РВ ТвинФреш С алю</b>	○	●
	Накладка декоративная Натуральный алюминий золотистого цвета <b>РВ ТвинФреш С gold</b>	○	●

















● – Подходит  
○ – Не подходит

Изображение принадлежности	Наименование принадлежности	ТвинФреш Комфо СА-35	ТвинФреш Комфо СА1-35
	Колпак алюминиевый, окрашенный в белый цвет <b>ЕН белый 150x150</b>	ТвинФреш Комфо СА-35	ТвинФреш Комфо СА1-35
	Колпак алюминиевый, окрашенный в коричневый цвет <b>ЕН коричневый 150x150</b>	ТвинФреш Комфо СА-35 коричневый	ТвинФреш Комфо СА1-35 коричневый
	Колпак алюминиевый, окрашенный в серый цвет <b>ЕН серый 150x150</b>	ТвинФреш Комфо СА-35 серый	ТвинФреш Комфо СА1-35 серый
	Колпак из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН хром 150x150</b>	ТвинФреш Комфо СА-35 хром	ТвинФреш Комфо СА1-35 хром
	Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет <b>ЕН-2 серый 150x150</b>	ТвинФреш Комфо СА-35-2 серый	ТвинФреш Комфо СА1-35-2 серый
	Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН-2 хром 150x150</b>	ТвинФреш Комфо СА-35-2 хром	ТвинФреш Комфо СА1-35-2 хром
	Накладка декоративная Натуральный зеркальный алюминий <b>РВ ТвинФреш С хром</b>	○	●
	Накладка декоративная Серый металл <b>РВ ТвинФреш С алюмат</b>	○	●
	Накладка декоративная Натуральный шлифованный алюминий <b>РВ ТвинФреш С алю</b>	○	●
	Накладка декоративная Натуральный алюминий золотистого цвета <b>РВ ТвинФреш С голд</b>	○	●






● – Подходит  
○ – Не подходит



## Принадлежности для ТвинФреш «Комфо»

Изображение принадлежности	Наименование принадлежности	ТвинФреш Комфо PA-35	ТвинФреш Комфо PA1-35
			
	Колпак алюминиевый, окрашенный в белый цвет <b>ЕН белый 125</b>	ТвинФреш Комфо PA-35	ТвинФреш Комфо PA1-35
	Колпак алюминиевый, окрашенный в коричневый цвет <b>ЕН коричневый 125</b>	ТвинФреш Комфо PA-35 коричневый	ТвинФреш Комфо PA1-35 коричневый
	Колпак алюминиевый, окрашенный в серый цвет <b>ЕН серый 125</b>	ТвинФреш Комфо PA-35 серый	ТвинФреш Комфо PA1-35 серый
	Колпак из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН хром 125</b>	ТвинФреш Комфо PA-35 хром	ТвинФреш Комфо PA1-35 хром
	Колпак круглый из нержавеющей стали <b>МВМ 122 6ВсН</b>	ТвинФреш Комфо PA-35-1	ТвинФреш Комфо PA1-35-1
	Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет <b>ЕН-2 серый 125</b>	ТвинФреш Комфо PA-35-2 серый	ТвинФреш Комфо PA1-35-2 серый
	Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН-2 хром 125</b>	ТвинФреш Комфо PA-35-2 хром	ТвинФреш Комфо PA1-35-2 хром
	Решетка пластиковая круглая <b>МВ 125 6Вс</b>	ТвинФреш Комфо PA-35-3	ТвинФреш Комфо PA1-35-3
	Решетка пластиковая прямоугольная <b>МВ 125 ВДс</b>	ТвинФреш Комфо PA-35-4	ТвинФреш Комфо PA1-35-4
	Набор для углового монтажа <b>НП 60x204-0062</b>	ТвинФреш Комфо PA-35-5	ТвинФреш Комфо PA1-35-5
	Накладка декоративная Натуральный зеркальный алюминий <b>РВ ТвинФреш С хром</b>	○	●
	Накладка декоративная Серый металлик <b>РВ ТвинФреш С алюмат</b>	○	●
	Накладка декоративная Натуральный шлифованный алюминий <b>РВ ТвинФреш С алю</b>	○	●
	Накладка декоративная Натуральный алюминий золотистого цвета <b>РВ ТвинФреш С голд</b>	○	●

● – Подходит  
○ – Не подходит

Изображение принадлежности	Наименование принадлежности	ТвинФреш Комфо PA1-25
		
	Колпак алюминиевый, окрашенный в белый цвет <b>ЕН белый 100</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25
	Колпак алюминиевый, окрашенный в коричневый цвет <b>ЕН коричневый 100</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25 коричневый
	Колпак алюминиевый, окрашенный в серый цвет <b>ЕН серый 100</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25 серый
	Колпак из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН хром 100</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25 хром
	Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет <b>ЕН-2 серый 100</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25 серый
	Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН-2 хром 100</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25-2 хром
	Решетка пластиковая круглая <b>MB 100 БВс</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25-3
	Решетка пластиковая прямоугольная <b>MB 125 ВДс</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25-4
	Набор для углового монтажа <b>НП 60x204-0063</b>	ТвинФреш Комфо PA1-25-5

## Принадлежности для ТвинФреш «Солар»







Изображение принадлежности	Наименование принадлежности	ТвинФреш Солар СА-60	ТвинФреш Солар СА-60 Про
			
	Колпак алюминиевый, окрашенный в белый цвет <b>ЕН белый 164x164</b>	ТвинФреш Солар СА-60	ТвинФреш Солар СА-60 Про
	Колпак алюминиевый, окрашенный в коричневый цвет <b>ЕН коричневый 164x164</b>	ТвинФреш Солар СА-60 коричневый	ТвинФреш Солар СА-60 Про коричневый
	Колпак алюминиевый, окрашенный в серый цвет <b>ЕН серый 164x164</b>	ТвинФреш Солар СА-60 серый	ТвинФреш Солар СА-60 Про серый
	Колпак из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН хром 164x164</b>	ТвинФреш Солар СА-60 хром	ТвинФреш Солар СА-60 Про хром
	Колпак для тонких стен из нержавеющей стали, окрашенный в серый цвет <b>ЕН-2 серый 164x164</b>	ТвинФреш Солар СА-60-2 серый	ТвинФреш Солар СА-60-2 Про серый
	Колпак для тонких стен из шлифованной нержавеющей стали <b>ЕН-2 хром 164x164</b>	ТвинФреш Солар СА-60-2 хром	ТвинФреш Солар СА-60-2 Про хром















## Коды заказов ТвинФреш «Стандарт»

Артикул	Комплектация
 <b>ТвинФреш P-50</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглый телескопический канал Ø150 мм и длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Встроенные автоматические жалюзи с термоактуатором.</li> <li>6. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>7. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>8. Интегрированная автоматика.</li> </ol> <p>Для управления данным проветривателем необходимо отдельно приобрести блок управления КВР и трансформатор серии ТРФ для подключения соответствующего напряжения питания.</p>
 <b>ТвинФреш PA-50</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглый телескопический канал Ø150 мм и длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Встроенные автоматические жалюзи с термоактуатором.</li> <li>6. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>7. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>8. Интегрированная автоматика.</li> <li>9. Блок управления и питания для подключения к сети 220 В/50 Гц.</li> </ol>
 <b>ТвинФреш C1-50</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 164x164 мм длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Фильтр со степенью очистки G3.</li> <li>6. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>7. Интегрированная автоматика.</li> </ol> <p>Для управления данным проветривателем необходимо отдельно приобрести блок управления КВР и трансформатор серии ТРФ для подключения соответствующего напряжения питания.</p>
 <b>ТвинФреш CA1-50</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 164x164 мм длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Фильтр со степенью очистки G3.</li> <li>6. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>7. Интегрированная автоматика.</li> <li>8. Блок управления и питания для подключения к сети 220 В/50 Гц.</li> </ol>
 <b>ТвинФреш C-60</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 164x164 мм длиной 255-475 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>6. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>7. Интегрированная автоматика.</li> </ol> <p>Для управления данным проветривателем необходимо отдельно приобрести блок управления КВС и трансформатор серии ТРФ для подключения соответствующего напряжения питания.</p>
 <b>ТвинФреш CA-60</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 164x164 мм длиной 255-475 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>6. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>7. Интегрированная автоматика.</li> <li>8. Блок управления и питания для подключения к сети 220 В/50 Гц.</li> </ol>

## Коды заказов ТвинФреш «Стандарт»

Артикул	Комплектация
 <b>Комплект предварительного монтажа ТвинФреш Р-50</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Круглый телескопический канал Ø150 мм и длиной 250-470 мм.</li><li>2. Наружный колпак.</li><li>3. Пенопластовая заглушка.</li></ol>
 <b>Комплект окончательного монтажа ТвинФреш Р-50</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li><li>2. Блок вентилятора ТвинФреш Р-50.</li><li>3. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li></ol>
 <b>Комплект предварительного монтажа ТвинФреш С1-50</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Квадратный телескопический канал 164x164 мм и длиной 250-470 мм.</li><li>2. Наружный колпак.</li><li>3. Пенопластовая заглушка.</li></ol>
 <b>Комплект окончательного монтажа ТвинФреш С1-50</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li><li>2. Блок вентилятора ТвинФреш С1-50.</li><li>3. Фильтр со степенью очистки G3.</li></ol>
 <b>Комплект предварительного монтажа ТвинФреш С-60</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Квадратный телескопический канал 164x164 мм и длиной 255-475 мм.</li><li>2. Наружный колпак.</li><li>3. Пенопластовая заглушка.</li></ol>
 <b>Комплект окончательного монтажа ТвинФреш С-60</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li><li>2. Блок вентилятора ТвинФреш С-60.</li><li>3. Фильтр со степенью очистки G3.</li></ol>

**Коды заказов ТвинФреш «Комфо»**

Артикул	Комплектация
 <b>ТвинФреш Комфо РА-50</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглый телескопический канал Ø150 длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Шасси.</li> <li>3. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>4. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>5. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>6. Автоматические жалюзи с термоактюатором.</li> <li>7. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>8. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>9. Интегрированная автоматика.</li> <li>10. Пульт дистанционного управления.</li> </ol>
 <b>ТвинФреш Комфо РА1-50</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглый телескопический канал Ø150 длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Шасси.</li> <li>3. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>4. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>5. Плоская лицевая декоративная панель из белого АБС пластика.</li> <li>6. Автоматические жалюзи с термоактюатором.</li> <li>7. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>8. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>9. Интегрированная автоматика.</li> <li>10. Пульт дистанционного управления.</li> </ol>
 <b>ТвинФреш Комфо СА-35</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 150x150 мм длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Шасси.</li> <li>3. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>4. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>5. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>6. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>7. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>8. Интегрированная автоматика.</li> <li>9. Пульт дистанционного управления.</li> </ol>
 <b>ТвинФреш Комфо СА1-35</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 150x150 мм длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Шасси.</li> <li>3. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>4. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>5. Плоская лицевая декоративная панель.</li> <li>6. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>7. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>8. Интегрированная автоматика.</li> <li>9. Пульт дистанционного управления.</li> </ol>
 <b>ТвинФреш Комфо РА-35</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглый телескопический канал Ø125 мм длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Шасси.</li> <li>3. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>4. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>5. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>6. Автоматические жалюзи с термоактюатором.</li> <li>7. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>8. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>9. Интегрированная автоматика.</li> <li>10. Пульт дистанционного управления.</li> </ol>
 <b>ТвинФреш Комфо РА1-35</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглый телескопический канал Ø125 мм длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Шасси.</li> <li>3. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>4. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>5. Плоская лицевая декоративная панель из белого АБС пластика.</li> <li>6. Автоматические жалюзи с термоактюатором.</li> <li>7. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>8. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>9. Интегрированная автоматика.</li> <li>10. Пульт дистанционного управления.</li> </ol>



## Коды заказов ТвинФреш «Комфо»

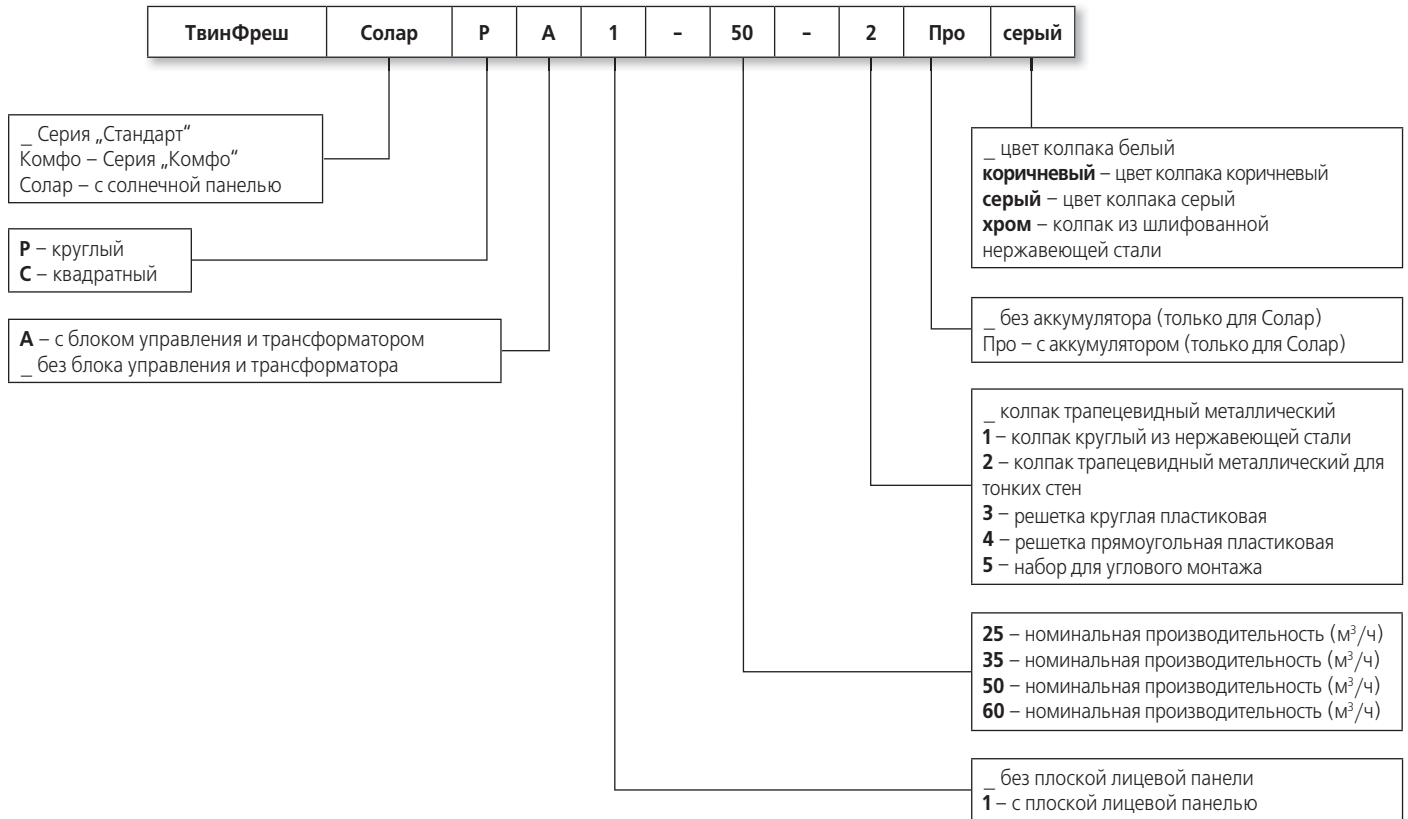
Артикул	Комплектация
<p> <b>ТвинФреш Комфо РА1-25</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглый телескопический канал Ø100 и длиной 300-570 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Плоская лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Автоматические жалюзи с термоактюатором.</li> <li>6. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>7. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>8. Интегрированная автоматика.</li> <li>9. Пульт дистанционного управления.</li> </ol>
<p> <b>Комплект предварительного монтажа ТвинФреш Комфо СА-35</b> * Подходит также для ТвинФреш Комфо СА1-35</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 150x150 мм и длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Наружный колпак.</li> <li>3. Пенопластовая заглушка.</li> <li>4. Шасси.</li> </ol>
<p> <b>Комплект окончательного монтажа ТвинФреш Комфо СА-35</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>2. Блок вентилятора ТвинФреш Комфо СА-35.</li> <li>3. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> </ol>
<p> <b>Комплект окончательного монтажа ТвинФреш Комфо СА1-35</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>2. Блок вентилятора ТвинФреш Комфо СА1-35.</li> <li>3. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> </ol>
<p> <b>Комплект предварительного монтажа ТвинФреш Комфо РА-50</b> * Подходит также для ТвинФреш Комфо РА1-50</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круглый телескопический канал Ø150 мм и длиной 250-470 мм.</li> <li>2. Наружный колпак.</li> <li>3. Пенопластовая заглушка.</li> <li>4. Шасси</li> </ol>
<p> <b>Комплект окончательного монтажа ТвинФреш Комфо РА-50</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>2. Блок вентилятора ТвинФреш Комфо РА-50.</li> <li>3. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> </ol>
<p> <b>Комплект окончательного монтажа ТвинФреш Комфо РА1-50</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>2. Блок вентилятора ТвинФреш Комфо РА1-50.</li> <li>3. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> </ol>

**Коды заказов ТвинФреш «Солар»**

Артикул	Комплектация
 <b>ТвинФреш Солар СА-60</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 164x164 мм длиной 255-475 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>6. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>7. Интегрированная автоматика.</li> <li>8. Солнечная панель.</li> <li>9. Блок управления КВС.</li> </ol>
 <b>ТвинФреш Солар СА-60 Про</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадратный телескопический канал 164x164 мм длиной 255-475 мм.</li> <li>2. Наружный колпак из алюминия, окрашенный белой полимерной краской.</li> <li>3. Керамический аккумулятор энергии (регенератор).</li> <li>4. Лицевая декоративная решетка из белого АБС пластика.</li> <li>5. Два фильтра с общей степенью очистки G3.</li> <li>6. Реверсивный осевой ЕС вентилятор.</li> <li>7. Интегрированная автоматика.</li> <li>8. Солнечная панель.</li> <li>9. Аккумулятор</li> </ol>

# СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕТРИВАТЕЛЕЙ ТВИНФРЕШ

## Пример обозначения







**VENTS** WORLD VENTILATION LEADER



**VENTILATION SYSTEMS**  
[www.ventilation-system.com](http://www.ventilation-system.com)



**Децентрализованные проветриватели  
с регенерацией энергии**

Информация, представленная в каталоге, носит информационный 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.

12/2013

