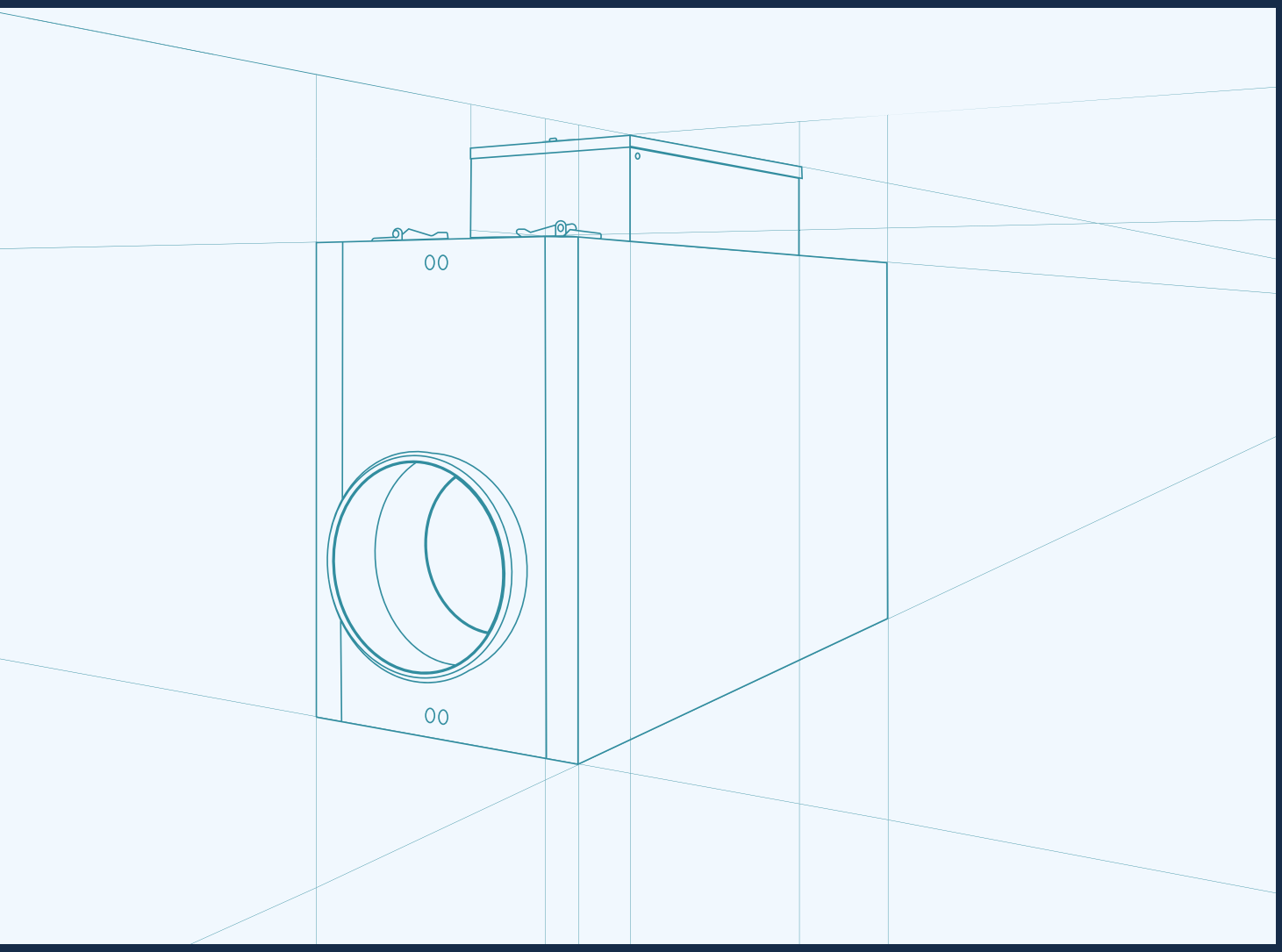


ПАМЯТКА

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ В КВАРТИРАХ, ДОМАХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

TURKOV

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

TURKOV

Что такое вентиляция?

Вентиляция — система, направленная на удаление отработанного воздуха из помещения и замену его подготовленным наружным воздухом. Бывает двух типов: неорганизованная естественная и механическая система вентиляции.

Под **естественной вентиляцией** подразумевается воздухообмен в помещении, происходящий за счёт разности давлений между внутренним и наружным воздухом, а также при открывании фрамуг, форточек и дверей. В **механических (принудительных) системах** используется вентиляционное оборудование, позволяющее перемещать, очищать, нагревать и подавать воздух в вентилируемые помещения.

Какие проблемы решает современная вентиляционная установка?

Контроль уровня CO_2



Без дополнительного притока воздуха уровень углекислого газа в помещении быстро повышается, достигая опасных для здоровья значений. При высоком содержании CO_2 появляются: сонливость, головная боль, слабость, а при его концентрации свыше 2000 ppm начинают развиваться серьёзные заболевания. Вентиляционная установка насыщает дом свежим очищенным водухом, удаляя из него избытки CO_2.



Экономия тепловой энергии

Приточно-вытяжные вентиляционные установки с рекуперацией способны возвращать влагу и до 85% тепла обратно в дом. Это позволяет существенно экономить на энергоресурсах и сохранять деньги для действительно важных трат.

Без шума, пыли и аллергенов



При естественной вентиляции через открытое окно в дом попадают вредные вещества, неприятные запахи, грязь, пыль и шум, снижающий концентрацию внимания. Подобные факторы мешают здоровому отдыху. Решение есть — современные системы вентиляции со встроенными фильтрами.



Комфортный микроклимат

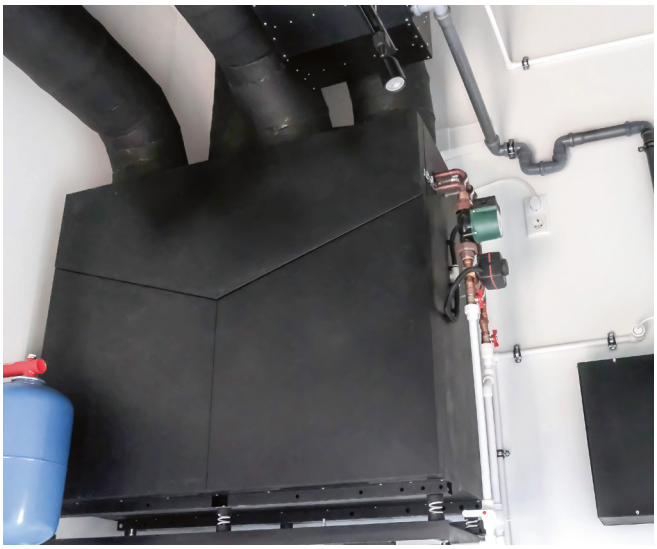
Современное оборудование способно поддерживать постоянный воздухообмен в помещении, а также управлять температурой и влажностью в доме. Более того, приточные или приточно-вытяжные установки совместимы с охладителем, очистителем или увлажнителем воздуха — всем необходимым для комфортного микроклимата.

Вентиляция для...

Квартиры

Компактное вентиляционное оборудование — важная составляющая комфортного микроклимата в городских квартирах. Приточные и приточно-вытяжные установки обеспечивают высокую степень фильтрации воздуха в условиях ограниченного пространства.





Дома

Приточно-вытяжные, приточные и вытяжные вентиляционные установки — оптимальное решение для обеспечения качественного воздухообмена и поддержания свежего, здорового микроклимата в частном доме или коттедже.

Бизнеса

Вентиляция изготавливается индивидуально для любого типа промышленного помещения (офиса, производства, административного здания, спортзала, ресторана и др.), позволяя снизить эксплуатационные затраты на 70%. Оборудование подходит даже для работы на объектах площадью от 15000 м².



Частые ошибки

Заблуждения и опровержения

Кондиционера достаточно для вентиляции.

Кондиционеры лишь охлаждают или нагревают воздух в комнате, поэтому при их работе в помещении повышается концентрация CO_2 и вредных веществ. Лучше сочетать кондиционер и приточно-вытяжную систему вентиляции с рекуперацией.

Механическая вентиляция занимает много места.

Вентиляционное оборудование не отнимает пространства в зонах отдыха, потому что размещается в технических помещениях. При применении пластиковых воздуховодов малого диаметра опуск потолка незначителен.

Системы вентиляции шумят.

Вентиляторы встроены в корпус со звукоизоляцией, поэтому устройства малошумные в работе. А ещё вентиляция защищает от уличного шума из открытого окна.

Из-за вентиляции пересушивается воздух.

Для получения оптимального качества воздуха в помещении могут быть установлены датчики влажности. Более того, приточно-вытяжные установки с энтальпийным рекуператором сохраняют часть влаги.

Системы вентиляции с рекуперацией — разносчики вирусов.

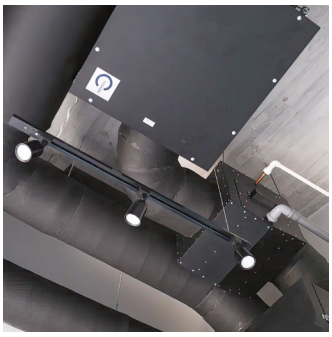
За счёт конструкции пластинчатого рекуператора удаляемый воздух не контактирует с приточным — использованный воздух отдаёт тепло свежему уличному без смешения потоков. Также все приточные и приточно-вытяжные установки оснащены фильтрами.

Основные понятия

ПВУ — приточно-вытяжная установка. Система удаляет отработанный воздух из помещения и подаёт свежий через систему вентиляционных каналов. При этом каналы подачи и отведения воздуха работают автономно, потоки воздуха не перемешиваются. ПВУ с рекуператором позволяет осуществлять обмен энергией между вытяжным и подаваемым в помещение воздухом.

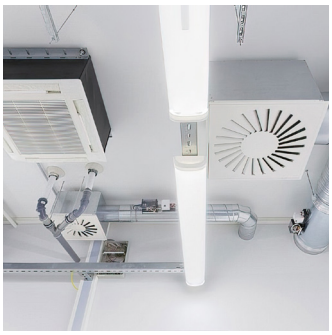


Рекуперация — процесс, при котором часть тепла из отработанного вытяжного воздуха возвращается приточному потоку. Попадая в вентиляционную систему, тёплый вытяжной воздух частично нагревает встречный холодный поток в теплообменнике — рекуператоре.



ПУ — приточная установка, обеспечивающая постоянный доступ свежего воздуха в помещение. Оснащена системой фильтрации и нагревателем.

Кондиционирование — автоматическое поддержание параметров температуры и влажности за счёт циркуляции воздуха в закрытых помещениях. В отличие от вентиляции, система кондиционирования не подаёт свежий воздух и не выводит отработанный воздух из помещения.



Ассимиляция — способность воздуха поглощать влагу, вредные пары и газы. При этом используется свойство нагретого воздуха активнее удерживать водяной пар. Тёплый и влажный воздух из помещений заменяется более сухим наружным потоком.

Климатическое оборудование — оборудование, обеспечивающее комфортный микроклимат в закрытых помещениях. Термин используется преимущественно для установок, поддерживающих уровень влажности, температуры и иных параметров воздуха в бассейне.



Конденсация — охлаждение воздушного потока ниже точки росы, при котором влага из воздуха переходит в жидкую фазу и оседает на холодных поверхностях.

Фильтрация — в зависимости от модели установки оснащаются фильтрами класса G3-G4/F5. Опционально возможна установка фильтров более тонкой очистки (F7/F9), фильтров максимальной очистки (H13) в приточных и приточно-вытяжных установках.

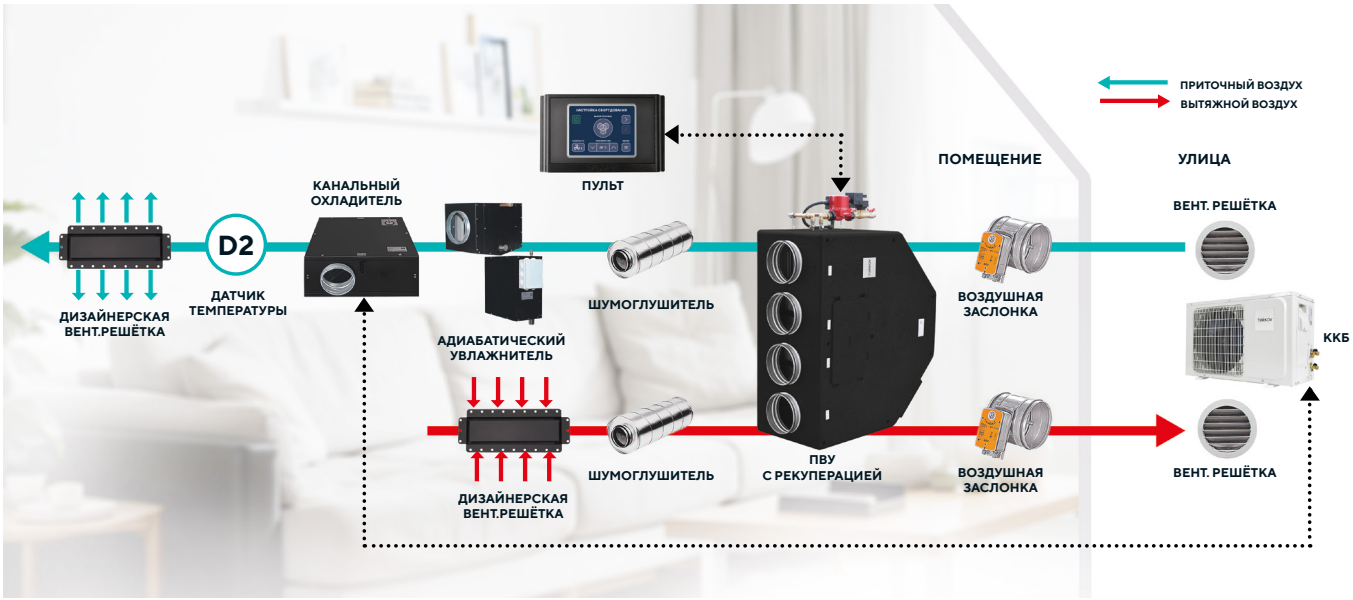


E/W — электрический/жидкостный нагреватель

V — однонаправленное (вертикальное) исполнение
X — двунаправленное исполнение
S — каркасно-панельное (секционное) исполнение

Схема вентиляции

Приточно-вытяжная система с увлажнением и охлаждением воздуха



Как это выглядит

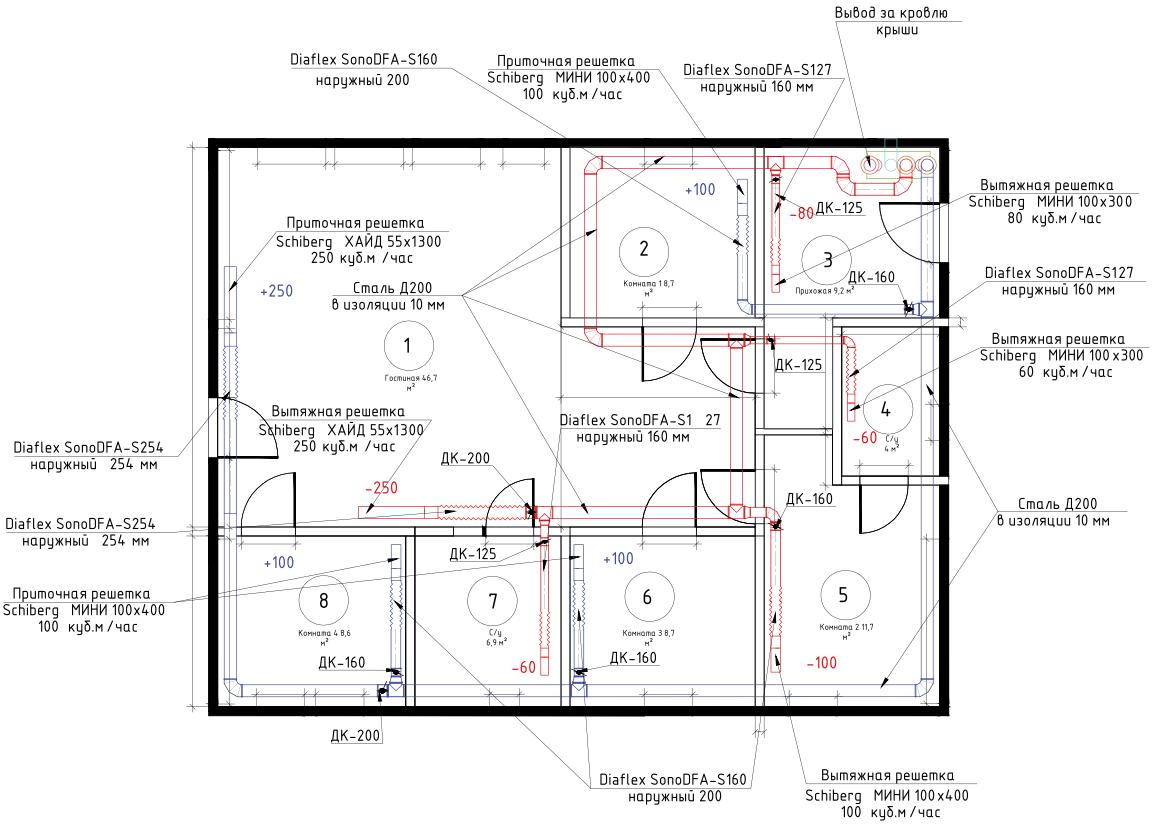




Проект вентиляции

Эскизное проектирование

- Приточная вентиляция (помещение)
- Вытяжная вентиляция (помещение)
- Приточная вентиляция (улица)
- Вытяжная вентиляция (улица)



Дополнительная информация

Одноэтажный дом общей площадью в 114,5 м². Установленное оборудование:

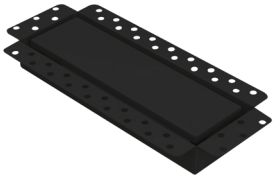
Приточно-вытяжная установка Zenit Heco V 550 E в стальном корпусе



Шумоглушители круглые 200d / 900 мм



Вентиляционные решётки SCHIBERG МИНИ



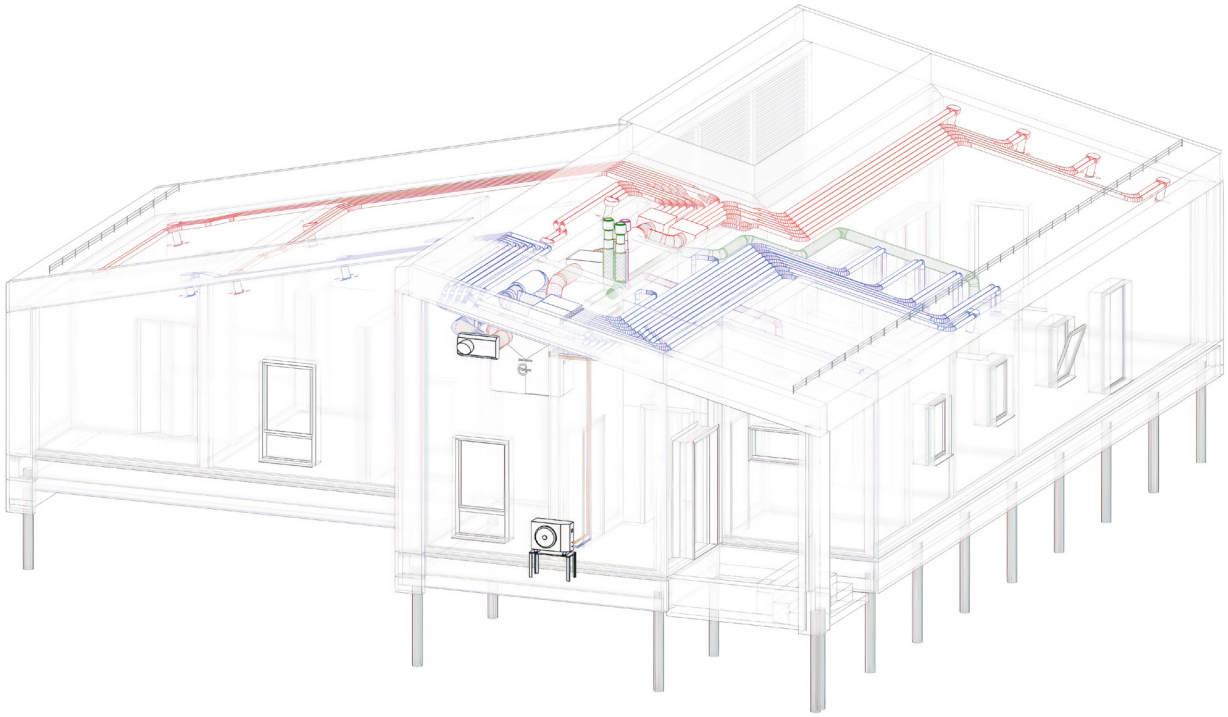
Вентиляционные решётки SCHIBERG ХАЙД



Проект вентиляции

BIM-проектирование

- Приточная вентиляция
- Вытяжная вентиляция
- Отдельная вытяжная система



Дополнительная информация

Одноэтажный дом общей площадью в 137 м². Установленное оборудование:

Приточно-вытяжная установка Zenit Heco V 750 W



Адиабатический увлажнитель HumiBox 1000





Канальный охладитель CoolBox 200d 3,5F





Комбинированная приточно-вытяжная решётка Combi 250d



Приточно-вытяжная установка с рекуперацией

ПВУ с рекуперацией — оптимальное решение для поддержания комфортного микроклимата в помещении. Встроенный рекуператор обеспечивает передачу тепла от вытяжного воздуха холодному приточному воздуху, что позволяет установке работать без преднагрева.

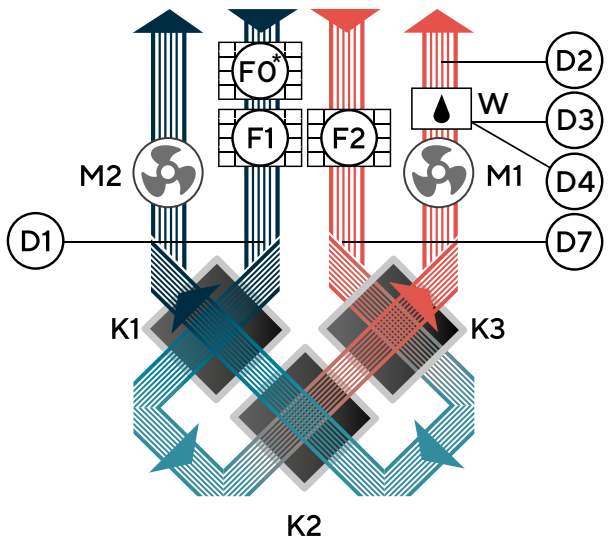
Энтальпийный рекуператор создан специально для сурового российского климата: он работает даже при -45 °С и частично сохраняет влажность воздуха в помещении. Высокий КПД возврата тепла на обогрев приточного воздуха зимой без образования конденсата. **Нагреватель может быть как электрическим, так и жидкостным:** при выборе последнего теплоносителем будет выступать жидкость, поступающая из котельной или центрального теплоснабжения, что обеспечивает минимальное потребление электроэнергии. А при установке вентиляции с рекуперацией в энергоэффективный дом для отопления будет достаточно тёплых полов, что позволяет полностью отказаться от радиаторов.

Меньше расхода энергоресурсов и потери тепла — больше сэкономленных денег.

Выгоды:

- Удаляет из помещения CO_2
- Сохраняет до 85% тепла
- Управляет температурой и влажностью в доме
- Встроенные фильтры не пропускают пыль и аллергены
- Не требует дополнительной настройки — установка поставляется собранной и настроенной на заводе
- Позволяет забыть о шуме из окна
- Подключение к системе «Умный дом», управление установкой через пульт, мобильное приложение или с помощью Яндекс станции

Функциональная схема и комплектация (на примере Zenit Heco VE)



M1 – Приточный EC-вентилятор
M2 – Вытяжной EC-вентилятор
K1, K2, K3 – Энтальпийный рекуператор
E – Электрический нагреватель
F0*- Фильтр грубой очистки приточного воздуха (опция)
F1 – Фильтр тонкой очистки приточного воздуха
F2 – Фильтр тонкой очистки вытяжного воздуха
D1 – Датчик температуры уличного воздуха
D2 - Датчик температуры приточного воздуха
D7 – Датчик температуры и влажности вытяжного воздуха
D8 - Термоконтакт

Приточная установка

Приточная установка — классическое решение, подходящее для вентиляции квартир, домов и промышленных объектов. Компактные размеры оборудования обеспечивают простоту монтажа в запотолочном пространстве. За счёт закрытых окон вентиляция гарантирует тишину и поддерживает оптимальный воздухообмен на объекте.

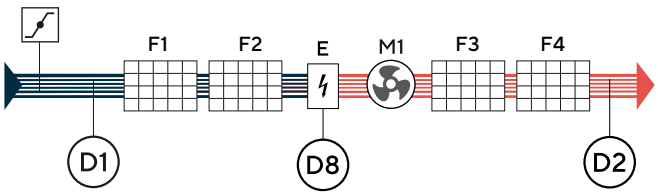
В приточных установках воздух проходит принудительный нагрев — как и ПВУ, приточные установки **могут быть и с электрическим, и с жидкостным нагревателем**, за счёт которого значительно снижаются расходы энергоресурсов. Во всех установках (кроме Capsule 200) уже встроена заслонка с возвратной пружиной: подача воздуха в помещение может быть прекращена принудительно или в случае отключения электричества.

Фильтры отвечают за **очистку от вредных частиц, вплоть до 99,95%** в оборудовании с высокой степенью фильтрации. При установке приточной вентиляции желательно наличие вытяжки.

Выгоды:

- Подогревает воздух до указанной температуры
- Компактные размеры — возможно установить даже в небольшом помещении
- 3 индивидуально настраиваемые скорости
- Встроенные фильтры не пропускают пыль и аллергены
- Максимальная степень фильтрации воздуха без установки канального очистителя — до 99,95%
- Не требует дополнительной настройки — установка поставляется собранной и настроенной на заводе

Функциональная схема и комплектация (на примере i-Vent)



M1 - Приточный EC-вентилятор
E - Электрический нагреватель
F1 - Фильтр грубой очистки
F2 - Фильтр тонкой очистки
F3 - Фильтр с вкраплениями угля
F4 - HEPA-фильтр (H13)
D1 - Датчик температуры уличного воздуха
D2 - Датчик температуры приточного воздуха
D8 - Термоконтакт
- Заслонка с электроприводом и возвратной пружиной

Комбинации

С VAV-системой и StereoVAV-системой

VAV-система — энергоэффективная система с автоматическим поддержанием постоянного давления в воздушном канале. По датчику автоматика распознаёт давление в канале и выравнивает его путём увеличения или уменьшения оборотов вентилятора. Это позволяет подавать необходимое количество свежего воздуха в каждую комнату.

StereoVAV-система - энергоэффективная система с автоматическим поддержанием постоянного давления в вентиляционной сети. В отличие от VAV-системы, учитывает показания датчиков как в приточном, так и в вытяжном канале. На основе их показаний регулирует воздухообмен, увеличивая или уменьшая мощность вентиляторов.

Схема организации VAV-системы

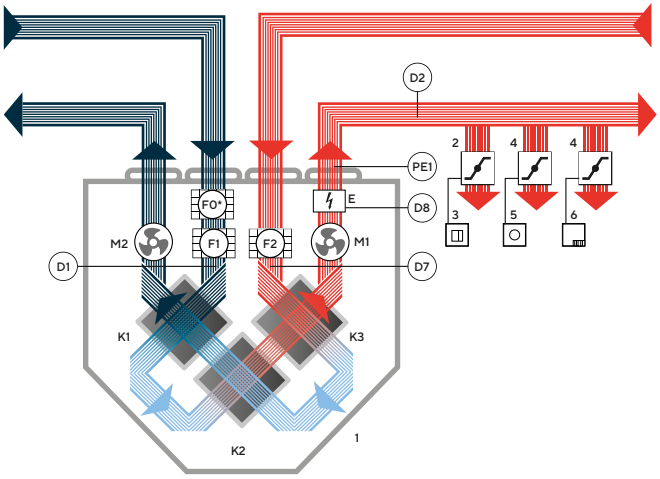
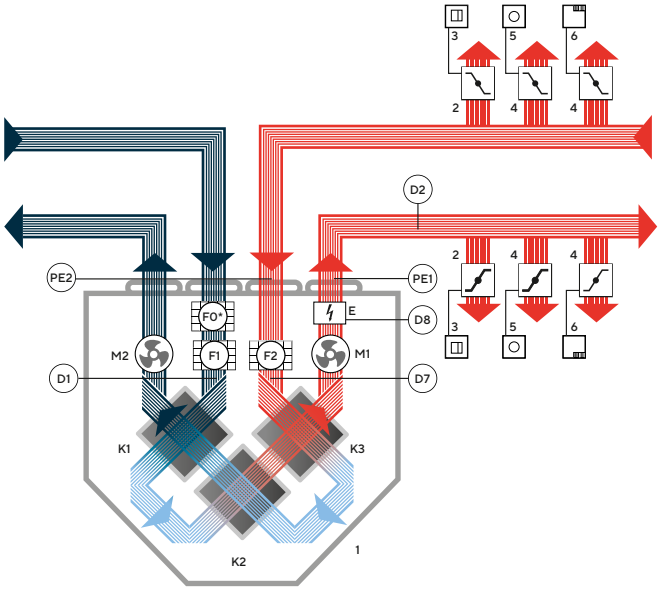


Схема организации StereoVAV-системы



1 - ПВУ и вент. каналы:

F0* - Фильтр грубой очистки (опция)

F1, F2 - Фильтры тонкой очистки

M1, M2 - EC-вентиляторы

K1, K2, K3 - Энтальпийный рекуператор

E - Электрический нагреватель

D1 - Датчик температуры уличного воздуха

D2 - Датчик температуры приточного воздуха

D7 - Датчик температуры и влажности вытяжного воздуха

D8 - Термоконтакт

Элементы VAV/StereoVAV-системы:

PE1 - Датчик давления приточного канала

PE2 - Датчик давления вытяжного канала

2 - Заслонка с электроприводом 220 В

3 - Бытовой выключатель

4 - Заслонка с электроприводом с управлением 0-10 В

5 - Круговой регулятор

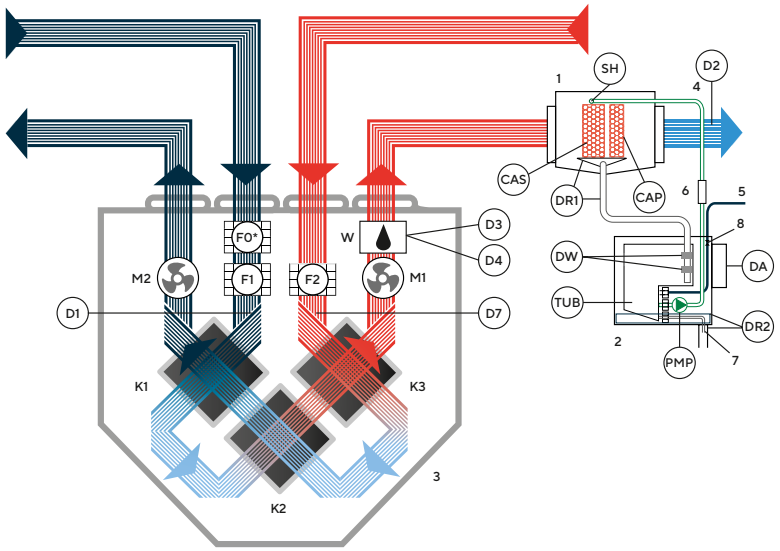
6 - Sensor+ (по датчикам CO_2/влажности/температуры)

Комбинации

С адиабатическим увлажнителем

Адиабатическое увлажнение — процесс, при котором насыщение воздуха влагой происходит с помощью испарения воды с поверхности кассет, выполненных из специализированного материала. Сначала вода поступает на кассету из водораспределительного коллектора, затем часть воды впитывается в материал кассеты, а часть стекает в поддон. Адиабатическое увлажнение отличается минимальными затратами на эксплуатацию при применении вентиляционного оборудования с жидкостным нагревателем.

Схема подключения адиабатического увлажнителя



1 - Секция испарения:
CAS - Кассета увлажнителя и водораспределительная панель
CAP - Каплеуловитель
SH - Распределительный душ
DR1 - Дренажный поддон и дренаж из секции испарения

2 - Аппаратный модуль:
TUB - Расходный бак для воды
PMP - Циркуляционный насос
DR2 - Дренажный поддон и дренаж из аппаратного модуля
DW - Датчики уровня воды
DA - Блок автоматики

3 - ПВУ и вент. каналы:
F0* - Фильтр грубой очистки (опция)
F1, F2 - Фильтры тонкой очистки
M1, M2 - EC-вентиляторы
W - Жидкостный нагреватель
K1, K2, K3 - Энтальпийный рекуператор
D1 - Датчик температуры уличного воздуха
D2 - Датчик температуры приточного воздуха
D3 - Датчик температуры обратной воды жидкостного нагревателя
D4 - Датчик температуры поверхности жидкостного нагревателя
D7 - Датчик температуры и влажности вытяжного воздуха

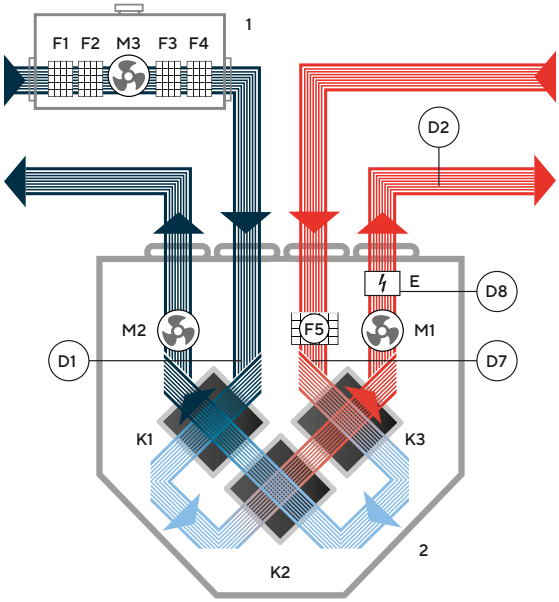
Общее:
4 - Подача воды в секцию испарения
5 - Чистая вода в аппаратный модуль
6 - Шаровой кран
7 - Сливная трубка
8 - Электромагнитный клапан

Комбинации

ПВУ с высокой фильтрацией

При необходимости в абсолютной очистке воздуха приточно-вытяжные установки с рекуперацией оснащаются **канальным очистителем**. Воздух поступает по вентиляционным каналам в устройство, далее проходит через **четырёхступенчатую фильтрацию**, после чего подаётся приточным вентилятором по вентиляционной сети в помещения. Канальный очиститель в сочетании с ПВУ предназначен для фильтрации воздуха в медицинских, жилых и коммерческих помещениях.

Схема подключения канального очистителя



1 - Канальный очиститель:

F1 - Фильтр грубой очистки класса G4

F2 - Фильтр тонкой очистки класса F7

F3 - Фильтр с вкраплениями угля

F4 - Фильтр класса H13 (HEPA)

M3 - EC-вентилятор блока очистителя

2 - ПВУ и вент. каналы:

F5 - Фильтр тонкой очистки класса F5 (вытяжной воздух)

E - Электрический нагреватель

M1, M2 - EC-вентиляторы

K1, K2, K3 - Энтальпийный рекуператор

D1 - Датчик температуры уличного воздуха

D2 - Датчик температуры приточного воздуха

D7 - Датчик температуры и влажности вытяжного воздуха

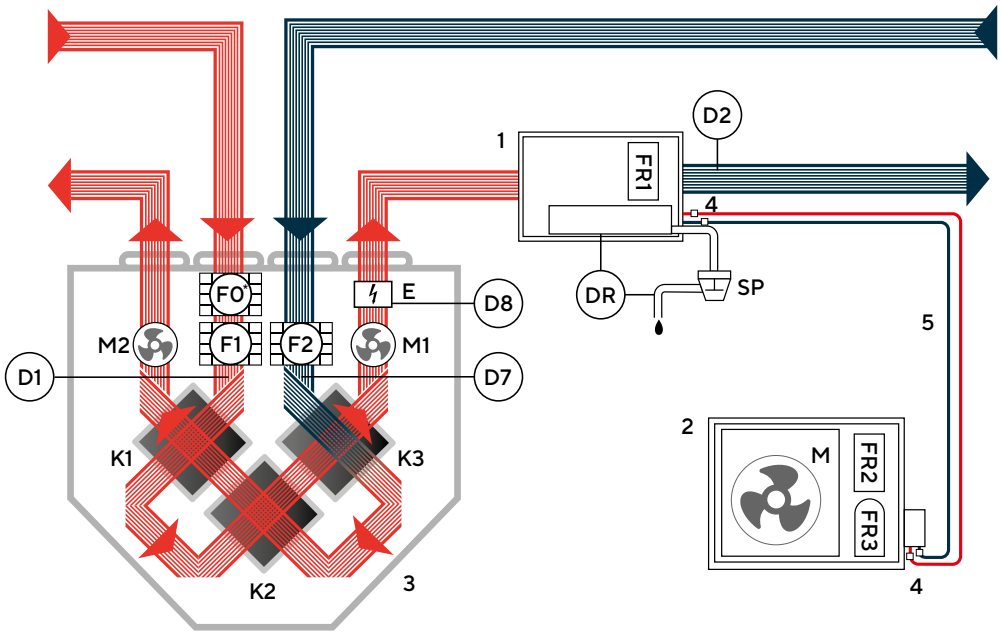
D8 - Термоконтакт

Комбинации

ПВУ с канальным охладителем

Канальное охлаждение — поддержание комфортной температуры летом за счёт охлаждения приточного воздуха в системах вентиляции. Канальный охладитель управляется от вентиляционного оборудования, не обмерзает, не требует сложных пусконаладочных работ и не нарушает дизайн интерьера за счёт отсутствия настенных блоков. Устройство охлаждает воздух сразу во всех комнатах — идеальное решение для энергоэффективного дома.

Схема подключения канального охладителя



1 - Модуль CoolBox i (испаритель):
FR1 - Испаритель
DR - Дренажная ванна и дренаж в канализацию
SP - Сифон с гидрозатвором (не в комплекте)

2 - Модуль CoolBox k (ККБ):
FR2 - Конденсатор
FR3 - Компрессор
M - Вентилятор

3 - ПВУ и вент. каналы:
F0* - Фильтр грубой очистки (опция)
F1, F2 - Фильтры тонкой очистки
M1, M2 - EC-вентиляторы
K1, K2, K3 - Энтальпийный рекуператор
E - Электрический нагреватель
D1 - Датчик температуры уличного воздуха
D2 - Датчик температуры приточного воздуха
D7 - Датчик температуры и влажности вытяжного воздуха
D8 - Термоконтакт

Общее:
4 - Вальцовочные соединения
5 - Фреонопроводы

Оборудование

ПВУ с электрическим нагревателем (E)

Моноблочные приточно-вытяжные установки TURKOV с электрическим нагревателем представлены моделями: **Zenit Standart XE/VE** с двухступенчатой рекуперацией (работают без преднагрева до -25 °C) и **Zenit Heco XE/VE** с трёхступенчатой рекуперацией (до -35 °C). Оборудование не подвержено обмерзанию, не зависит от отопительного котла и не требует проектирования трасс теплоснабжения.





ПВУ с жидкостным нагревателем (W)

Моноблочные приточно-вытяжные установки TURKOV с жидкостным нагревателем: **Zenit Standart XW** с двухступенчатой рекуперацией (работают без преднагрева до -25 °C) и **Zenit Heco XW/VW** с трёхступенчатой рекуперацией (до -35 °C). Такое оборудование требует меньшего количества эксплуатационных затрат и, вместе с тем, отлично справляется с высокими нагрузками на нагрев воздуха.

Каркасно-панельные ПВУ с электрическим нагревателем (SE)

Каркасно-панельное оборудование TURKOV с рекуперацией тепла и электрическим нагревателем. Представлено моделями: **Zenit Standart SE, Zenit Heco SE, Criovent SE**. Установки способны работать без преднагрева в условиях до -45 °C. Энергоэффективное решение для вентиляции в северных широтах: не подвержено обмерзанию, не зависит от котла отопления и не требует проектирования трасс теплоснабжения.





Каркасно-панельные ПВУ с жидкостным нагревателем (SW)

Каркасно-панельное оборудование TURKOV с рекуперацией тепла и жидкостным нагревателем. Представлено моделями: **Zenit Standart SW, Zenit Heco SW, Criovent SW**. Установки способны работать без преднагрева в условиях до -45 °C. Могут использоваться на объектах с ограниченным количеством подаваемой электроэнергии с той же эффективностью, что и установки на электрическом нагревателе.

Оборудование

ПУ с электрическим нагревателем (E)

Приточные установки TURKOV с электрическим нагревателем **Capsule E**. В оборудование встроены: фильтры тонкой очистки (F5, F7 или F9 — тип фильтра опционален), герметичная заслонка с электроприводом и возвратной пружиной, датчики температуры уличного и приточного воздуха. Модельный ряд рассчитан на расход воздуха от 200 до 40000 м^3/ч.





ПУ с жидкостным нагревателем (W)

Приточные установки TURKOV с жидкостным нагревателем и встроенным смесительным узлом **Capsule W**. В базовую комплектацию входят: фильтры тонкой очистки (F5, F7 или F9 — тип фильтра опционален), герметичная заслонка с электроприводом и возвратной пружиной, датчики температуры уличного и приточного воздуха. Модельный ряд рассчитан на расход воздуха от 400 до 40000 м^3/ч.

i-Vent с высокой фильтрацией

Приточная установка TURKOV с высокой фильтрацией воздуха. Комплектуется электрическим или жидкостным нагревателем. Очищает воздух на 99,95% за счёт четырёх ступеней фильтрации: фильтра грубой очистки G4, фильтра тонкой очистки F7, фильтра с вкраплениями угля и фильтра абсолютной очистки H13. Оснащена заслонкой с электроприводом, возвратной пружиной, датчиками температуры уличного и приточного воздуха.





Климатическое оборудование для бассейна

Обеспечивает комфортный микроклимат в помещении и подходит как для небольших частных бассейнов, так и для аквапарков, фитнес и спа-центров. TURKOV производит конденсационные осушители линейки **OS**, ассимиляционные приточно-вытяжные установки **Capsule Pool W** и климатические системы с рекуперацией **Hydra XW/VW** и **NOTOS**.

Сравнительные характеристики

Модель оборудования	Корпус	Рекуперация	КПД возврата тепла	Работа без преднагрева до t°	Обогрев
Zenit Standart XE/XW 300-1400 м³/ч	Моноблок	2 ступени	65%	-25 °C	Есть
Zenit Standart VE 370-510 м³/ч	Моноблок	2 ступени	65%	-25 °C	Есть
Zenit Heco VE/VW 350-3000 м³/ч	Моноблок	3 ступени	78%	-35 °C	Есть
Zenit Heco XE/XW 360-4510 м³/ч	Моноблок	3 ступени	78%	-35 °C	Есть
Zenit Standart SE/SW 2050-15050 м³/ч	Секционный	2 ступени	65%	-25 °C	Есть
Zenit Heco SE/SW 2100-15100 м³/ч	Секционный	3 ступени	78%	-35 °C	Есть
Criovent SE/SW 2000-15000 м³/ч	Секционный	4 ступени	85%	-45 °C	Есть
Capsule E/W 200-40000 м³/ч	Моноблок/ Секционный	–	–	-40 °C	Есть
i-Vent E/W 450-4000 м³/ч	Моноблок	–	–	-40 °C	Есть

- Моноблочные приточно-вытяжные установки с рекуперацией

- Секционные приточно-вытяжные установки с рекуперацией

- Приточные установки

Сравнительные характеристики

Тип нагревателя	Встроенные HEPA-фильтры	Сохранение влаги	Совместимость с другим оборудованием	Наличие заслонок
Электрический/ Жидкостный	Нет	Есть	С увлажнителем, охладителем, очистителем воздуха	Нет
Электрический	Нет	Есть	С увлажнителем, охладителем, очистителем воздуха	Нет
Электрический/ Жидкостный	Нет	Есть	С увлажнителем, охладителем, очистителем воздуха	Нет
Электрический/ Жидкостный	Нет	Есть	С увлажнителем, охладителем, очистителем воздуха	Нет
Электрический/ Жидкостный	Нет	Есть	С увлажнителем, охладителем, очистителем воздуха	Нет
Электрический/ Жидкостный	Нет	Есть	С увлажнителем, охладителем, очистителем воздуха	Нет
Электрический/ Жидкостный	Нет	Есть	С увлажнителем, охладителем, очистителем воздуха	Нет
Электрический/ Жидкостный	Нет	–	С увлажнителем, охладителем, очистителем воздуха	Есть* * кроме Capsule 200
Электрический/ Жидкостный	Есть	–	С увлажнителем и охладителем воздуха	Есть

Общее:

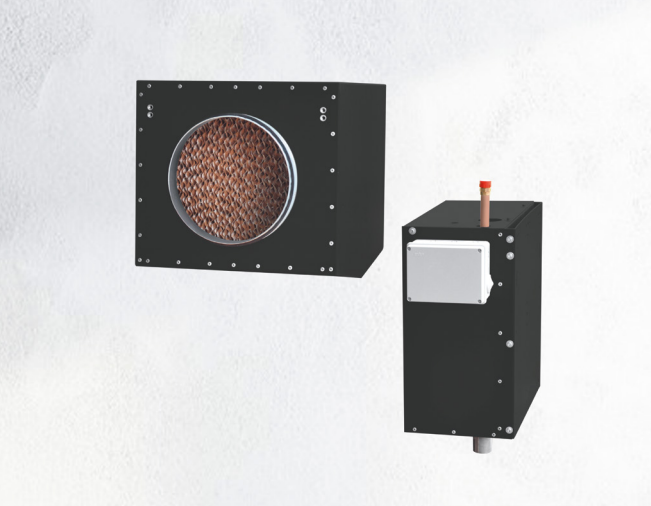
- Цельнолитой корпус: без конденсата, промерзания и мостиков холода
- Контроль уровня CO_2
- Монтаж установки в любом положении
- Подключение к системам «Умный дом» и удалённое управление
- Тихие EC-вентиляторы
- Гарантия 3 года

А ещё...

Канальное оборудование

Адиабатический увлажнитель HumiBox

Реализует принцип поверхностного испарения — наиболее естественный способ увлажнения, исключающий вероятность перенасыщения воздуха влагой. Состоит из двух модулей — аппаратного модуля и модуля испарения, а также отличается минимальными затратами на эксплуатацию.





Канальный охладитель CoolBox

Испаритель и классический компрессорно-конденсаторный блок, предназначенный для организации системы охлаждения. Управление осуществляется с пульта вентиляционной установки. В отличие от кондиционеров, CoolBox охлаждает не одну комнату, а весь дом целиком.

Block — воздухоочиститель с высокой степенью фильтрации

Оборудование с классом фильтрации H13 (99,95%) предназначено для работы в помещениях, где необходимо поддерживать высокое качество воздуха. Канальный очиститель совместим с приточно-вытяжными и приточными установками TURKOV, прост и универсален в монтаже.



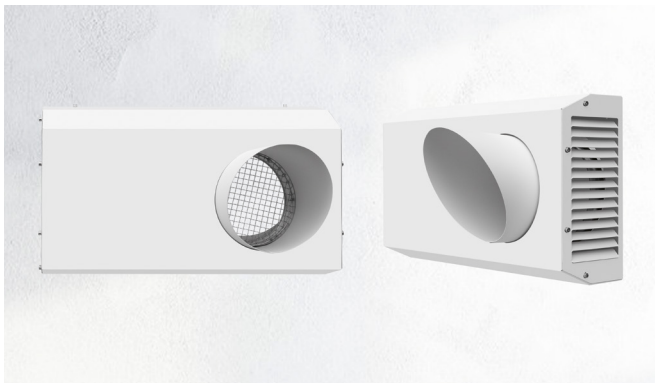
А ещё...

Комплектующие

Датчики и автоматика

TURKOV производит автоматику **Monocontroller** и датчики, которые могут использоваться во всех приточных и приточно-вытяжных системах (в том числе других производителей). Оборудование оснащено системой самодиагностики: в случае обнаружения неисправностей автоматика остановит работу и отобразит на пульте управления соответствующую ошибку.



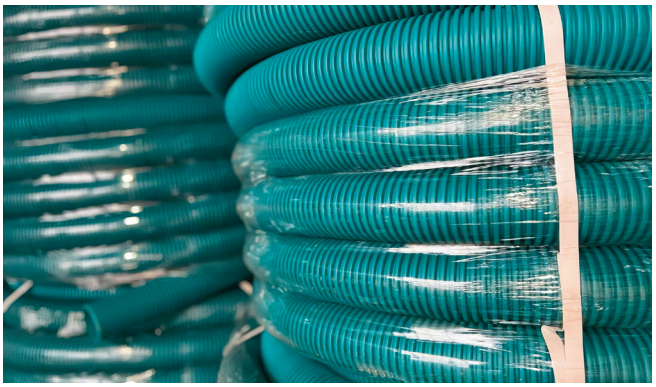


Комбинированные приточно-вытяжные решётки

Комбинированная приточно-вытяжная решётка **Combi** позволяет осуществлять забор и выброс воздуха в одном месте. При этом поступление воздуха происходит с боковых торцов, а выброс — через отдельный канал. Есть как горизонтальные, так и вертикальные модели.

Воздуховоды

Гибкие воздуховоды сохранят высоту ваших потолков, заняв не более 12 см. Также они могут быть проложены в труднодоступных местах: стенах, перекрытиях, перегородках — за счёт высокой гибкости и кольцевой прочности. Материал внутреннего исполнения — первичный высококачественный полиэтилен — снизит сопротивление воздуха и минимизирует шум.





Дизайнерские вентиляционные решетки

Вентиляционные решётки SCHIBERG впишутся в любой интерьер. Их главное преимущество — возможность закончить монтаж вентиляции как на стадии чернового, так и на стадии чистового ремонта, что на 100% исключает вероятность порчи отделки помещения. Доступен широкий ассортимент моделей, также решётки изготавливаются любого размера под заказ.

Технические решения

Вентиляционные решётки

Для пола





Для стен





Для потолка





Где купить?

Представительства

TURKOV Москва

Телефон: +7 (495) 191-21-45
E-mail: zakaz@turkov.ru
Офис: 115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, д. 26, корпус А, офис 424, БЦ «Омега-2»

TURKOV Тюмень

Телефон: +7 (345) 253-80-11
E-mail: ural@turkov.ru
Офис: 625032, г. Тюмень, ул. Баумана, д. 29, офис 505

TURKOV Санкт-Петербург

Телефон: +7 (812) 770-43-99
E-mail: piter@turkov.ru
Офис: 195112, г. Санкт-Петербург, Красногвардейская площадь, д. 3, лит. Е, Design District DAA, 3 этаж, офис Е3 312

TURKOV Екатеринбург

Телефон: +7 (343) 339-45-13;
8 (800) 222-89-10
E-mail: ural@turkov.ru
Офис: 620142, г. Екатеринбург, ул. Чайковского, д. 11, (пом. 20), офис 505

TURKOV Казань

Телефон: +7 (843) 216-81-34
E-mail: kzn@turkov.ru
Офис: 420021, г. Казань, ул. Техническая 41А, 2 этаж, офис 218

TURKOV Тула

Телефон: +7 (4872) 25-47-72
E-mail: tula@turkov.ru
Офис: 300000, г. Тула, ул. Советская, д. 59, 2 этаж, офис 220, БЦ «Профит»

TURKOV Красноярск

Телефон: +7 (391) 256-14-23
E-mail: krs@turkov.ru
Офис: 660133, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 46А, офис 3-09

TURKOV Краснодар

Телефон: +7 (861) 210-37-47
E-mail: krasnodar@turkov.ru
Офис: 350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, д. 5, лит. II-Б, офис 207

TURKOV Новосибирск

Телефон: +7 (383) 289-27-09
E-mail: nsk@turkov.ru
Офис: 630112, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, д. 242, офис 506

TURKOV Кострома

Телефон: +7 (4942) 496-568
E-mail: kostroma@turkov.ru
Офис: 156000, г. Кострома, ул. Советская, д. 47, 2 этаж, офис 1

Где купить?

Представительства

TURKOV Нижний Новгород

Телефон: +7 (831) 203-25-67
E-mail: nn@turkov.ru
Офис: 603044, г. Нижний Новгород, просп. Героев, д. 1, 4 этаж, офис 5

TURKOV Иркутск

Телефон: +7 (3952) 780-742
E-mail: irkutsk@turkov.ru
Офис: 664050, г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 293, офис 201

TURKOV Уфа

Телефон: +7 (347) 226-21-10
E-mail: ufa@turkov.ru
Офис: 450098, г. Уфа, бул. Давлеткильдеева, д. 16, офис 4

TURKOV Саратов

Телефон: +7 (8452) 426-943
E-mail: saratov@turkov.ru
Офис: 410004, г. Саратов, ул. им. Н.Г. Чернышевского, д. 50А, офис 502

TURKOV Калуга

Телефон: +7 (4842) 210-449
E-mail: kaluga@turkov.ru
Офис: 248030, г. Калуга, п-д 1-й Академический, д. 5, корпус 1А, 2 этаж, помещение №207

TURKOV Владивосток

Телефон: +7 (423) 249-94-70
E-mail: vl@turkov.ru
Офис: 690039, г. Владивосток, ул. Русская, д.3, офис 38

TURKOV Самара

Телефон: +7 (846) 233-67-22
E-mail: samara@turkov.ru
Офис: 443001, г. Самара, ул. Садовая, д. 278, этаж 3, офис 321

TURKOV Камчатка

Телефон: +7 (4152) 415-303
E-mail: kamchatka@turkov.ru
Офис: 683023, г. Петропавловск-Камчатский, просп. Победы, д. 1/1, офис 205А

TURKOV Челябинск

Телефон: +7 (351) 216-22-83
E-mail: chelyabinsk@turkov.ru
Офис: 454091, г. Челябинск, ул. Труда, д. 82А, офис 107

Читайте нас

Связаться с TURKOV и ознакомиться с полезными материалами о вентиляции можно через соцсети или наш бот-помощник. Выбирайте то, что удобнее.

ВКонтакте

Telegram

YouTube

Макс

Одноклассники

Дзен

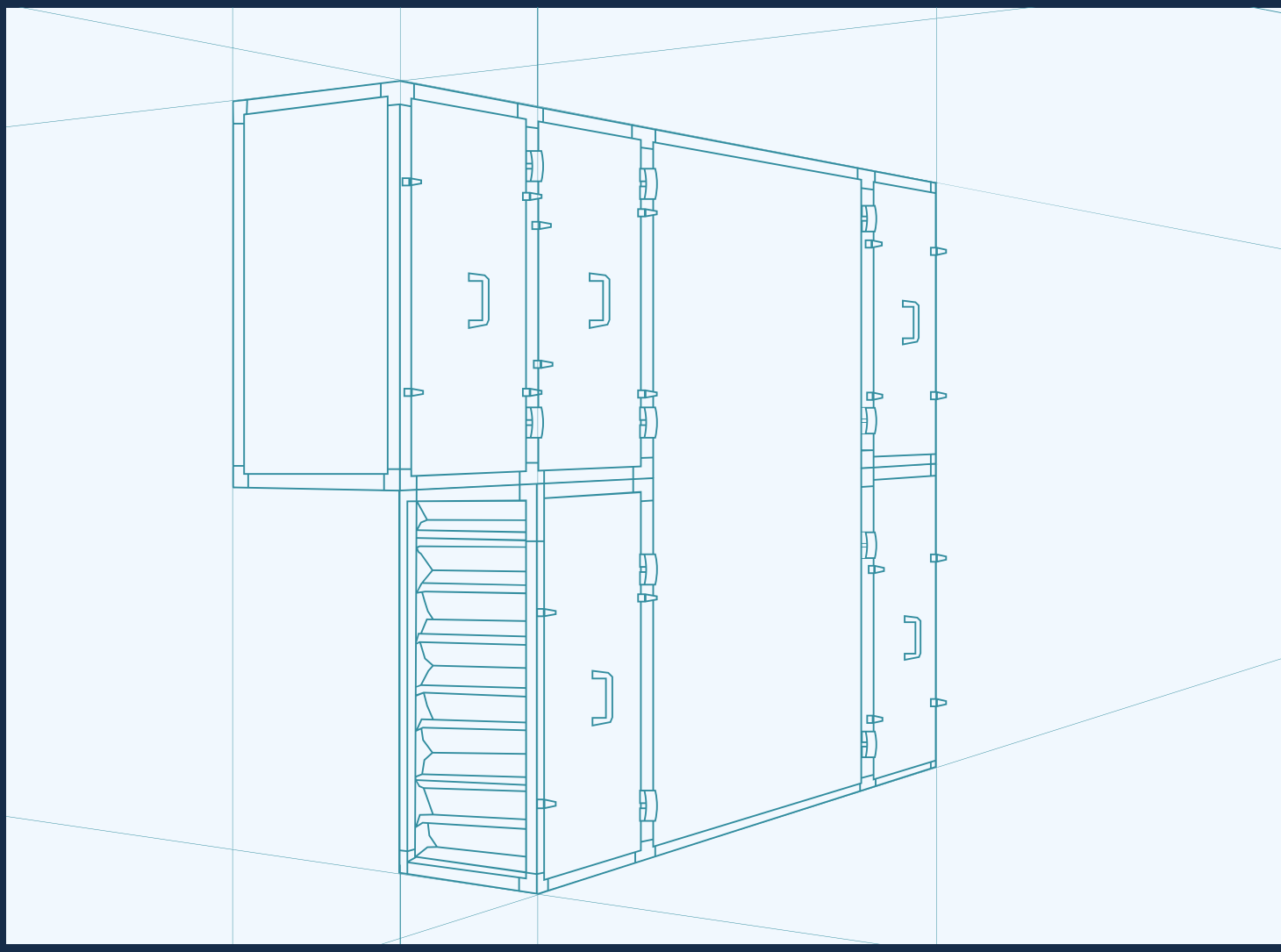
Боты TURKOV

Выберите направления, которые хотите изучить подробнее, и мы пришлем полезные материалы от экспертов

Официальный сайт
turkov.ru

Для заметок

TURKOV



КОНТАКТЫ

+7 (495) 191-21- 45

zakaz@turkov.ru

turkov.ru

115280, г. Москва,

ул. Ленинская слобода, д. 26,

корпус А, оф. 424, БЦ «Омега-2»

iClim
УМНЫЙ КЛИМАТ

8 800 333-39-09
+7 495 649-39-09
info@iclim.ru · iclim.ru

Техника для климата

Доставляем оборудование по всей России от 3 дней транспортными компаниями. Реализуем проекты в десятках регионов — от Калининграда до Владивостока.

9600+
объектов и поставок

от 1 дня
отгрузка в транспортную компанию

Технические данные файла

Документ: Документ Turkov памятка о системах вентиляции в квартирах, домах и промышленных помещениях

Идентификатор библиотеки: LIB-005608

Исходный файл: turkov-pamyatka-sistemy-ventilyatsii-dokument.pdf

SHA-256 оригинала: 1a8a6f4dbc5284ce3788646eeea30f49fba45a5c6c943f6e6f4586f4d5a207c7

Постоянная ссылка: https://iclim.ru/library/turkov-pamyatka-sistemy-ventilyatsii-dokument.pdf

Копия сформирована: 12.11.2026 21:27 UTC

Информационная страница добавлена библиотекой документов iclim.ru. Оригинал сохранён без изменений.