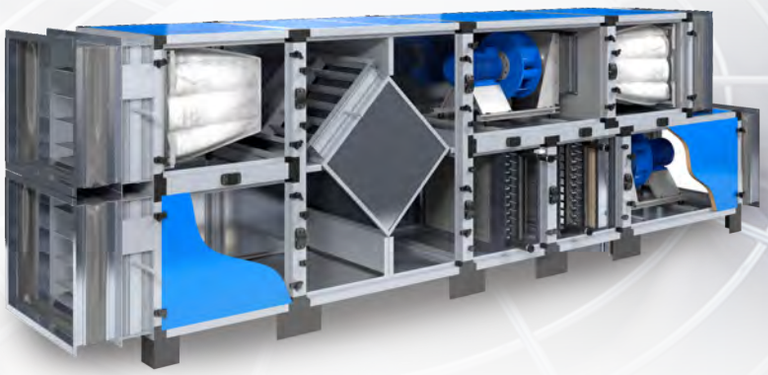
airway





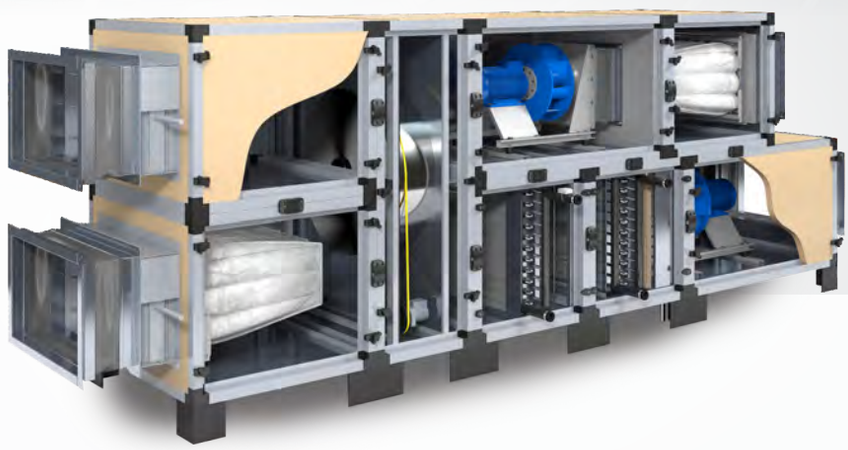












ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ AIRWAY

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ СЕКЦИЙ ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИХ УСТАНОВОК 3
СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 4
СЕКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ 4
СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ 5
СЕКЦИЯ РЕКУПЕРАЦИИ 6
СЕКЦИЯ РЕЦИРКУЛЯЦИИ 10
СЕКЦИЯ ФИЛЬТРАЦИИ 10
СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ 12
СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ 13
СЕКЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНАЯ 14

2. УСТАНОВКИ СЕРИИ MVU 15
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ 16
КОНФИГУРАЦИИ УСТАНОВОК 20
СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 21
СЕКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ 21
СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ 23
СЕКЦИЯ РЕКУПЕРАЦИИ 24
СЕКЦИЯ РЕЦИРКУЛЯЦИИ 25
СЕКЦИЯ ФИЛЬТРАЦИИ 26
СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ 27
СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ 28

3. УСТАНОВКИ СЕРИИ TKU 29
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ 30
КОНФИГУРАЦИИ УСТАНОВОК 34
СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 35
СЕКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ 35
СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ 36
СЕКЦИЯ РЕКУПЕРАЦИИ 37
СЕКЦИЯ РЕЦИРКУЛЯЦИИ 39
СЕКЦИЯ ФИЛЬТРАЦИИ 39
СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ 41
СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ 41

4. СЕРТИФИКАЦИЯ 43



- собственное производство

- помощь при проектировании



- европейские комплектующие

- уникальные технологии



- сервисная служба

1. ОПИСАНИЕ СЕКЦИЙ ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИХ УСТАНОВОК

Установки **Airway** применяются для систем вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях различного назначения.
Ассортимент установок **Airway** разработан в широком диапазоне расхода воздуха. Воздухопроизводительность серии **MVU** – до **10 000** м³/ч, серии **TKU** – до **125 000** м³/ч.



Вентиляционные установки имеют модульную структуру, которая представляет собой набор функциональных секций. Их можно комбинировать между собой в соответствии с конкретными требованиями, благодаря чему достигается максимально эффективная обработка воздуха.

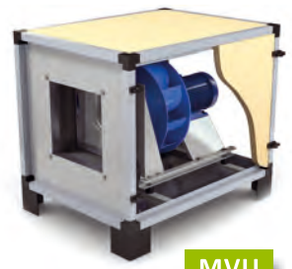


В каркас из алюминиевых профилей, которые скрепляются в углах секции алюминиевыми уголками, вставляются панели. Они представляют собой два оцинкованных стальных листа с полимерно-порошковой покраской, пространство между которыми может быть заполнено изоляцией: минеральной ватой, картоном, пенополиуретаном. Панели бывают двух типов: «стенка» и «дверь». Панели типа «стенка» крепятся на заклепки или саморезы, типа «дверь» – навешиваются на специальные зажимы или дверные петли и замки.
В установках Airway уличного (наружного) исполнения выполнена защита от атмосферных осадков (IP 65), устанавливаемая на оборудование.

СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

Общее описание

Секция вентилятора – это основной элемент вентиляционных установок.
Типоразмер вентилятора подбирается в зависимости от требований к рабочим характеристикам, таким как напор, расход воздуха, уровень шума, КПД.
Для обеспечения широкого диапазона производительности и оптимального уровня энергопотребления применяются разнообразные виды рабочих колес вентилятора.



MVU

Конструкция

Моторы в стандартном исполнении оборудованы защитными термоконтактами, встроенными в обмотку.
Производительность вентиляторов регулируется частотными преобразователями.

Исполнение

Рабочие колеса изготавливаются из оцинкованного стального листа («свободное» рабочее колесо с назад загнутыми лопатками).
В качестве привода вентиляторов используются контактные асинхронные трехфазные электродвигатели.
Конструктивно двигатель расположен в потоке перемещаемого воздуха, что способствует эффективному отводу тепла.



TKU

СЕКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

СЕКЦИЯ ВОДЯНОГО ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

Общее описание

Секция водяного воздухонагревателя предназначена для нагревания воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования.
Максимальная рабочая температура воды: **170 °C**.



MVU

Конструкция

Теплообменник изготовлен из алюминиевых пластин, через которые в шахматном порядке проходят медные трубки. Для обезвоздушивания теплообменника и слива воды стальные трубные коллекторы воздухонагревателя снабжены резьбовыми патрубками.
Для удобного извлечения теплообменника из корпуса предусмотрены специальные направляющие.



TKU

СЕКЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

Общее описание

Секция электрических воздухонагревателей предназначена для нагрева воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования.

Плавное регулирование производительности воздухонагревателя достигается последовательным включением ступеней нагрева, что позволяет точно отслеживать температуру приточного воздуха.



MVU

Конструкция

В качестве воздухонагревательных элементов используются трубчатые ТЭН.

Для предохранения от попадания влаги торцы ТЭН герметизируют. Контактные стержни изолируются от корпуса диэлектрическими изоляторами. Оболочка ТЭН выполнена из нержавеющей стали.

В воздухонагревателе предусмотрена встроенная защита от перегрева, гарантирующая безопасную и надежную работу.



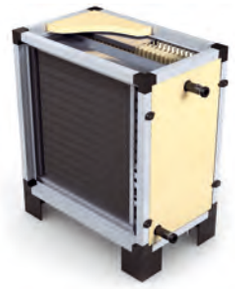
TKU

СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

СЕКЦИЯ ЖИДКОСТНОГО ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

Общее описание

Жидкостный воздухоохладитель предназначен для охлаждения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования.



MVU

Конструкция

Жидкостный воздухоохладитель представляет собой теплообменник, изготовленный из алюминиевых пластин, через которые в шахматном порядке проходят медные трубки.

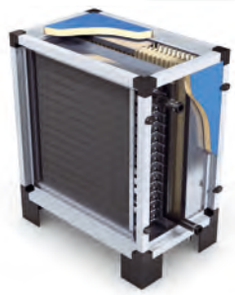
Внутри трубок протекает хладагент, а между пластин (вне трубок) — охлаждаемый воздух. В качестве хладоносителя рекомендуется использовать воду или смесь воды с гликолем. Жидкостный воздухоохладитель входит в состав воздухоохладительной секции установки.

В комплектацию также включен каплеуловитель и поддон для сбора конденсата.

Корпус охладителя изготовлен из оцинкованного стального листа.

Трубные коллекторы из стали имеют резьбовые патрубки для удаления воздуха и слива воды из теплообменника.

Для удобства извлечения теплообменника предусмотрены специальные направляющие.



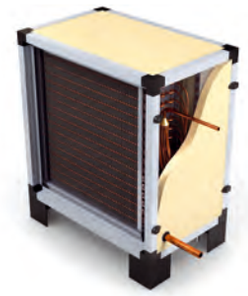
TKU

СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

СЕКЦИЯ ФРЕОНОВОГО ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

Общее описание

Фреоновый воздухоохладитель используется для охлаждения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования. Фреоновый воздухоохладитель используется в паре с компрессорно-конденсаторным блоком.



MVU

Характеристики

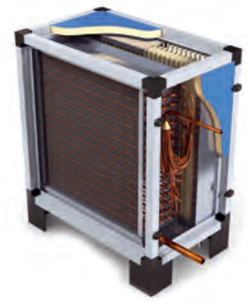
- фреоновый воздухоохладитель заправлен инертным газом
- в качестве теплоносителя применяется фреон

Конструкция

Корпус фреонового охладителя изготовлен из оцинкованного стального листа. Теплообменник – из алюминиевых пластин и медных трубок, проходящих через пластины в шахматном порядке.

Трубные коллекторы изготовлены из меди.

Для сбора и слива конденсата охладители оснащены профильным пластиковым каплеуловителем и поддоном с отводящим патрубком.



TKU

Рекомендации

- рекомендуемая температура кипения фреона: **+5 °C**
- охладители следует устанавливать в горизонтальном положении поддоном вниз

СЕКЦИЯ РЕКУПЕРАЦИИ

СЕКЦИЯ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ РЕГЕНЕРАТОРА (СЕКЦИЯ РОТОРНОГО РЕКУПЕРАТОРА)

Общее описание

Роторный рекуператор обеспечивает передачу тепла (тепла и влажности) из отводимого воздуха в приточный. Поверхность теплообмена образована вращающимся барабаном и волнообразным алюминиевым листом.



MVU

Характеристики

Ротор предназначен для передачи тепла в пределах температур от **-40 °C** до **+65 °C**.

Вращение осуществляется с частотой **2-12 об/мин**.

При угрозе обмерзания происходит снижение числа оборотов. Эксплуатация при температурах ниже -20 °C возможна только при обеспечении защиты рекуператора от замерзания. Смешение приточного и вытяжного воздуха снижается за счет герметизации ротора по периметру.

СЕКЦИЯ РОТОРНОГО РЕКУПЕРАТОРА

Параметры

Эффективность теплоутилизации, зависящая от соотношения потоков приточного и вытяжного воздуха, а также от числа оборотов ротора, может достигать **90 %**.

Максимальное смешение приточного и вытяжного воздуха составляет **3 %**.

Максимальная скорость воздуха ограничена скоростью ротора по отношению к сечению.



TKU

Конструкция

Регенератор состоит из стального корпуса и алюминиевого ротора, приводимого в движение электродвигателем через ременную передачу.

Ротор заполнен чередующимися плоскими и гофрированными алюминиевыми лентами, что создает большое количество гладких каналов, по которым проходит поток воздуха.

Ротор герметизирован по периметру с помощью щеточного уплотнения, что снижает смешение приточного и вытяжного воздуха.

Рекомендации

- на всех соединительных сторонах секции должны быть сервисные дверцы, обеспечивающие доступ к ротору
- регулирование оборотов ротора можно осуществлять частотным преобразователем или автономным регулятором
- для предотвращения загрязнения ротора приточный и отводимый воздух проходит предварительную очистку через фильтры
- во время проведения сервисных работ, текущего ремонта и чистки рекуператора необходимо соблюдать требование по обеспечению свободного доступа к рекуператору с обеих сторон, которое выполняется установкой камеры доступа в состав оборудования

СЕКЦИЯ ПЕРЕКРЕСТНОГО (ПЛАСТИНЧАТОГО) ТЕПЛООБМЕННИКА

Общее описание

Пластинчатый рекуператор – самый распространенный вид рекуператоров, применяемых в системах приточно-вытяжной вентиляции. Применяется для рекуперации тепла. Передача тепла происходит от теплого воздуха к более холодному через твердую стенку, разделяющую два потока воздуха.



MVU

Характеристики

- четкое разделение приточного и вытяжного воздуха
- возможность добавления в секцию клапана для частичной рециркуляции отводимого воздуха обратно в подающую линию

Параметры

Эффективность теплоутилизации достигает **70 %**, но зависит от соотношения расходов приточного и удаляемого воздуха, а также от разницы температур на входе в рекуператор.

Конструкция

Изготавливаются из алюминия и алюминия с эпоксидным покрытием.

Пластинчатые рекуператоры имеют концевые пластины, изготовленные из алюминия или сплава алюминия с цинком в зависимости от размера. Угловые профили также изготавливаются из алюминия.

Стандартным уплотнительным материалом на всех алюминиевых (и алюминиевых с эпоксидным покрытием) рекуператорах является герметик без силикона. Его можно использовать при температуре до **90 °C**.



TKU

Исполнение

- без байпаса
- с байпасом (для защиты от обмерзания)
- с байпасом и смешением

Для исполнения с байпасом предусмотрены регулирующие клапаны, расположенные на общей оси. Секция оснащена легкодоступной ванной для отвода конденсата из нижней ветки с резьбой на конце и трубным выпуском диаметром 32 мм.

СЕКЦИЯ РЕКУПЕРАТОРА «ТЕПЛОВАЯ ТРУБА»

Общее описание

Секция рекуператора «тепловая труба» – это вид рекуператора, применяемый в системах приточно-вытяжной вентиляции.



TKU

Характеристики

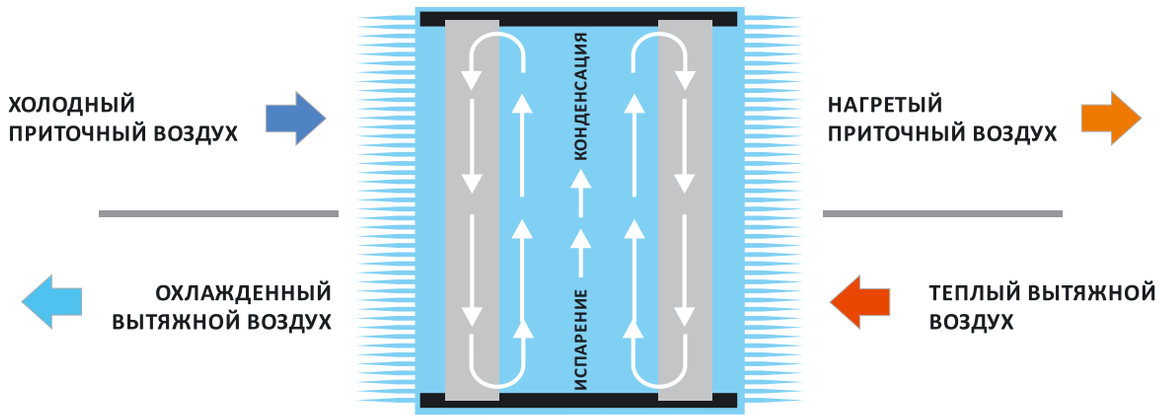
- компактность
- при помощи промежуточного теплоносителя приток и вытяжка изолируются друг от друга, что предотвращает попадание загрязненного воздуха из вытяжки в приток

Конструкция

Данный рекуператор состоит из закрытой системы трубок, заполненных фреоном, который испаряется при нагревании удаляемым воздухом. Когда приточный воздух проходит вдоль трубок, пар конденсируется и вновь превращается в жидкость.

Далее цикл испарение-конденсация повторяется.

СХЕМА РЕКУПЕРАТОРА «ТЕПЛОВАЯ ТРУБА»



РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

Общее описание

Рекуперация тепла с промежуточным теплоносителем – это вид рекуперации, в котором воздушные потоки приточного и вытяжного воздуха герметично изолированы друг от друга. Данный фактор позволяет использовать их в системах, в которых технологически невозможно применение пластинчатых и роторных теплообменников, а также если приточную и вытяжную системы необходимо установить в разных частях здания.



Характеристики

- 100%-ое отделение обоих потоков воздуха, а также возможность установки приточной и вытяжной веток на большом расстоянии
- высокая эффективность
- КПД до 45 %

Конструкция

Рекуператор представляет собой два медно-алюминиевых воздушных теплообменника, расположенных в приточном и вытяжном каналах. Теплообменники соединены между собой гидравлическим контуром теплоносителя с замкнутой циркуляционной системой.

Промежуточным теплоносителем служит раствор незамерзающей смеси, посредством которого переносится тепло от вытяжного теплообменника к приточному. В качестве теплоносителя чаще всего используются смесь этиленгликоля и дистилированной воды.

Для предотвращения загрязнения поверхности теплообмена перед теплообменниками, которые являются составной частью гликольного контура, необходимо устанавливать фильтр.



СЕКЦИЯ РЕЦИРКУЛЯЦИИ



MVU

Общее описание

Секция рециркуляции предназначена для смешивания потоков наружного и рециркуляционного воздуха, что позволяет использовать тепло более нагретого воздуха и обеспечивает взаимное смешение приточного и вытяжного воздуха в требуемом соотношении.

Характеристики

Соотношение потоков наружного и рециркуляционного воздуха от – 0 до 100 %.

Конструкция

Два входа в камеру смешения оснащены сопряженными воздушными заслонками, позволяющими регулировать соотношение потоков наружного и рециркуляционного воздуха.

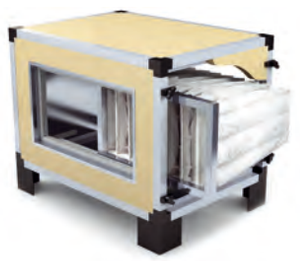
Управление заслонками осуществляется через сервопривод с пропорциональным регулированием, который можно выбрать в расчетной программе.



TKU

СЕКЦИЯ ФИЛЬТРАЦИИ

СЕКЦИЯ КАРМАННЫХ ФИЛЬТРОВ



MVU

Общее описание

Карманные воздушные фильтры предназначены для очистки приточного воздуха от загрязняющих веществ в виде твердых волокнистых частиц. Используются в качестве 1-3 ступени фильтрации в зависимости от класса используемого фильтрационного материала.

Параметры

Класс фильтрации: **G3-F9**

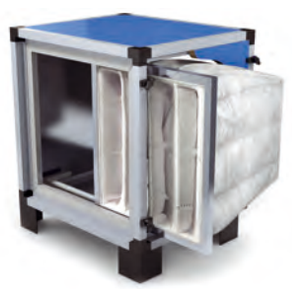
Конечное падение давления на фильтре:

G3, G4: 250 Па

F5(M5), F6(M6): 400 Па

F7, F9: 400 Па

Максимальная теплостойкость фильтра: **70°C**



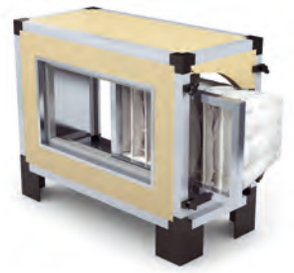
TKU

Конструкция

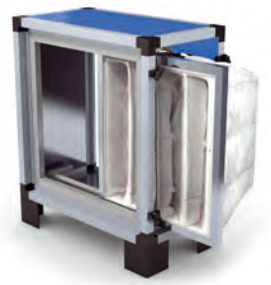
Конструкция из металлического профиля и фильтрующего материала, сшитого в виде «карманов». П-образный профиль изготавливается из оцинкованной стали, а карманы – из специального синтетического фильтрующего материала соответствующего класса очистки. Карманы надеты на металлические (пластиковые) рамки, которые, в свою очередь, скреплены между собой и устанавливаются в профиль.

Вся конструкция фильтра жесткая и герметичная.

СЕКЦИЯ КАРМАННЫХ УКОРОЧЕННЫХ ФИЛЬТРОВ



MVU



TKU

Общее описание

Карманные воздушные фильтры предназначены для очистки приточного воздуха от загрязняющих веществ в виде твердых волокнистых частиц. Используются в качестве 1-3 ступени фильтрации в зависимости от класса используемого фильтрационного материала.

Параметры

Класс фильтрации: **G3-F9**

Конечное падение давления на фильтре:

G3, G4: 150 Па;

F5(M5), F6(M6) F7: 200 Па;

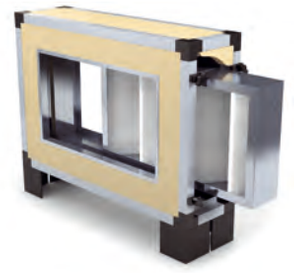
F8, F9: 300 Па.

Максимальная теплостойкость фильтра: **70 °C**

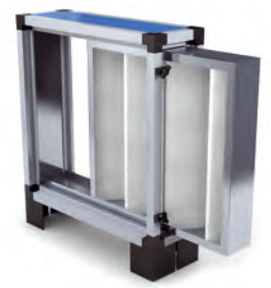
Конструкция

Конструкция из металлического профиля и фильтрующего материала, сшитого в виде «карманов». П-образный профиль изготавливается из оцинкованной стали, а карманы – из специального синтетического фильтрующего материала соответствующего класса очистки. Карманы надеты на металлические (пластиковые) рамки, которые, в свою очередь, скреплены между собой и устанавливаются в профиль. Вся конструкция фильтра жесткая и герметичная.

СЕКЦИЯ ПАНЕЛЬНЫХ (КАССЕТНЫХ) ФИЛЬТРОВ



MVU



TKU

Общее описание

Данная секция предназначена для очистки воздуха и защиты элементов центрального кондиционера от пыли.

Часто применяется в качестве первой ступени фильтрации перед фильтрами тонкой очистки классов EU7-EU9.

Параметры

Класс фильтрации: **G3-F9**

Конечная потеря давления фильтра: **300 Па**

Рекомендуемая конечная потеря давления фильтра: **150 Па**

Максимальная теплостойкость фильтра: **70 °C**

Конструкция

Корпус фильтра и его вставки изготовлены из оцинкованного стального листа.

Фильтрующий элемент – нетканое полотно из синтетических волокон.

Для предотвращения деформации фильтрующего элемента воздушным потоком нетканое полотно закреплено на оцинкованной стальной сетке.

Доступ к вставке осуществляется через сервисные двери.

Рекомендации

Если перед фильтрационной секцией сечение сужено, рекомендуется вставить промежуточную секцию для увеличения эффективности фильтрационной поверхности.

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ВСТАВКИ

Фильтрующие вставки классифицируются по ГОСТ Р ЕН 779-2007. В составе фильтрующих секций применяются фильтры грубой очистки (класс фильтрации **G3**, **G4**) и тонкой очистки (класс фильтрации **F5, F6, F7, F8, F9**).

Есть возможность применения HEPA-фильтра. Используются как кассетные (панельные), так и карманные фильтры. Эффективность всех вышеуказанных фильтров определяется классом фильтра (таблица 1).

1. Фильтры общего назначения применяют в любых системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

2. Фильтры высокой и сверхвысокой эффективности обеспечивают выполнение специальных требований к чистоте воздуха, в том числе в чистых помещениях.

Таблица 1

Группа фильтров	Класс фильтра
Фильтры грубой очистки	G1
	G2
	G3
	G4
Фильтры тонкой очистки	F5
	F6
	F7
	F8
	F9
Фильтры высокой эффективности	H10
	H11
	H12
	H13
	H14
Фильтры сверхвысокой эффективности	U15
	U16
	U17

В установках систем вентиляции и кондиционирования без специальных требований к очистке воздуха, как правило, используются только механические фильтры (**G1-F9)**. Конструктивно механические фильтры делятся на *карманные* и *панельные (кассетные)*.

СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ

ПЛАСТИНЧАТЫЕ ШУМОГЛУШИТЕЛИ

Общее описание

Секция шумоглушителя предназначена для снижения уровня аэродинамического шума.



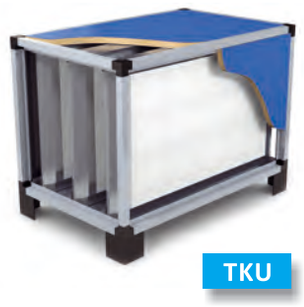
Характеристики

Звукопоглощающий материал – базальто-волокнистая минеральная вата – обладает высокими акустическими свойствами. Для предотвращения пропускания воздуха части кассеты обтянуты войлоком.

Конструкция

Секция состоит из корпуса и размещенных в нем пластин шумоглушения. Толщина шумопоглощающих пластин – 100 или 200 мм. Шумопоглощающий материал пластин – SoundTek®, который изготовлен без использования токсичных составляющих, не выделяет вредных паров и мелкодисперсных соединений.

Материал SoundTek® успешно справляется с задачей снижения уровня аэродинамического шума, возникающего в процессе работы вентиляционного оборудования при подаче и отводе воздуха.



СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ

Общее описание

Испарительный увлажнитель применяется для увлажнения или адиабатического охлаждения воздуха.

Конструкция

Секция увлажнения предназначена для изотермического или адиабатического увлажнения, а также для адиабатического охлаждения. Секция состоит из корпуса, размещенных в нем элементов увлажнителя, поддона со сливным патрубком. Секция увлажнителя может оборудоваться каплеуловителем.

Типы увлажнителей:

- испарительный увлажнитель (адиабатический);
- паровой увлажнитель (изотермический).

СЕКЦИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО УВЛАЖНЕНИЯ

Общее описание

Увлажнитель состоит из орошаемых кассет, выполненных из гигроскопичного материала, на которые через водораспределитель подается вода. Вода стекает вниз, проходя через рифленую поверхность кассеты увлажнителя. Часть воды абсорбируется материалом GLASdek или Cellpad и испаряется, а остальная стекает в поддон. Тонкий слой воды на поверхности материала при контакте с воздухом приобретает температуру, равную температуре мокрого термометра. При контакте воздуха с водой происходит процесс адиабатического увлажнения воздуха. В этом случае воздух увлажняется и охлаждается.



TKU

Исполнение

В увлажнителе испарительного типа используется два вида подачи воды:

- непосредственно из магистрали водоснабжения – проточная вода (для орошения кассет);
- из поддона секции, пополняемая из магистрали – циркуляционная вода.

СЕКЦИЯ ПАРОУВЛАЖНЕНИЯ

Общее описание

Изотермическое увлажнение воздуха производится насыщенным водяным паром при атмосферном давлении. Так как содержание явной теплоты в паре, ассимилируемом воздухом, незначительно, то температура смеси остается постоянной до полного насыщения. Выработка насыщенного пара производится в парогенераторе, размещаемом рядом с установкой. Паропроводом парогенератор соединяется с парораспределительным устройством, размещаемым в специальной секции установки. Также парораспределители могут быть установлены непосредственно в воздуховоде.

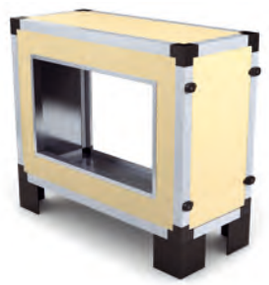


TKU

СЕКЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНАЯ

Общее описание

Промежуточная секция предназначена для выравнивания воздушного потока между функциональными элементами центрального кондиционера.



MVU



TKU

ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА

Общее описание

Используется для перекрытия потока воздуха через агрегат, осуществляет регулирование потока воздуха и степени смешения потоков наружного и внутреннего воздуха.



MVU



TKU

ГИБКАЯ ВСТАВКА

Общее описание

Гибкие вставки предназначены для поглощения вибрационного шума оборудования, а также для частичной компенсации температурной деформации в трассе воздуховода. Применяются в вентиляционных установках, перемещающих воздух в интервале температур от **-40 °C** до **+70 °C.** Гибкие вставки также служат для обеспечения герметичного гибкого стыка, который выдерживает высокое давление и имеет абразивно-устойчивое исполнение.



2. УСТАНОВКИ СЕРИИ MVU

Преимущества воздухообрабатывающих установок MVU:

- комплектация установок из отдельных блоков, позволяющая получить любую необходимую конфигурацию
- воздухопроизводительность до **10 000 м^3/ч**
- шумоизолированный корпус
- исполнение установок: внутреннее, наружное
- универсальная конструкция – возможность монтажа как в напольном, так и подвесном исполнении
- совместимость и взаимозаменяемость отдельных элементов с существующими продуктами канальной прямоугольной линейки
- компактность и небольшой вес
- высокая эксплуатационная надежность
- удобство монтажа и обслуживания
- расчет и получение необходимой информации с помощью удобной программы подбора
- непрерывная работа установки за счет исполнения вентиляторной секции с полным резервированием рабочего колеса и двигателя

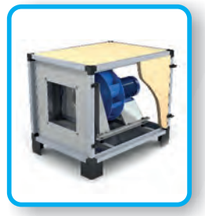


КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВОК MVU

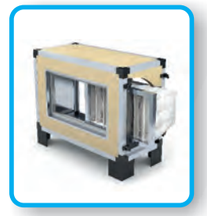
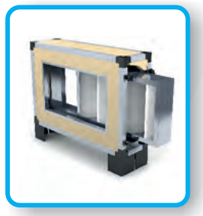




Применение различных видов рекуперации



Компактная конструкция секции вентилятора

Карманные и панельные фильтры



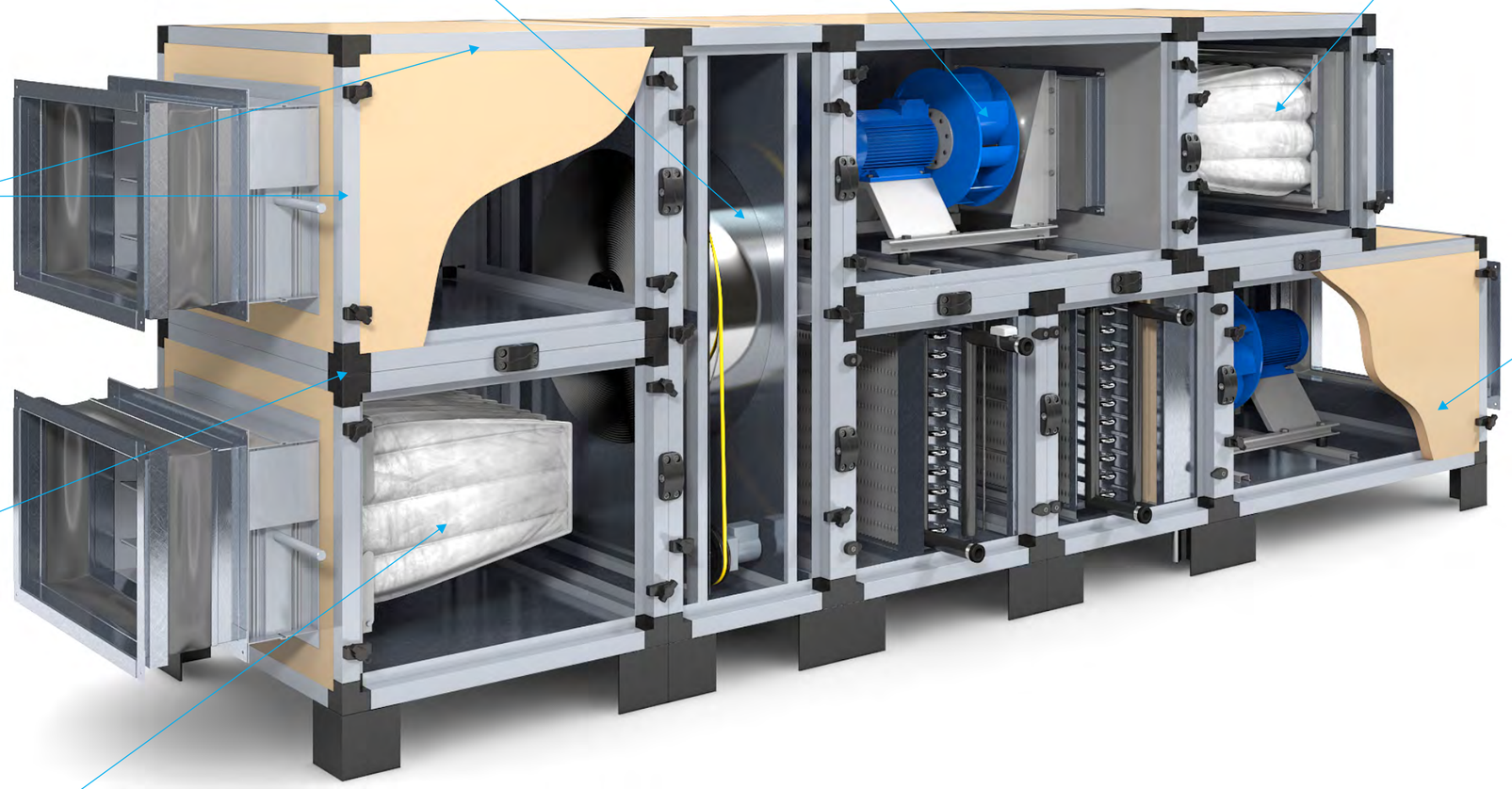
Алюминиевая система профилей корпуса

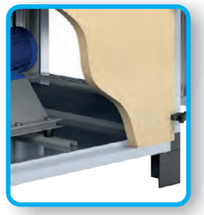


Прочная облегченная конструкция



Класс фильтрации от G4 до F9



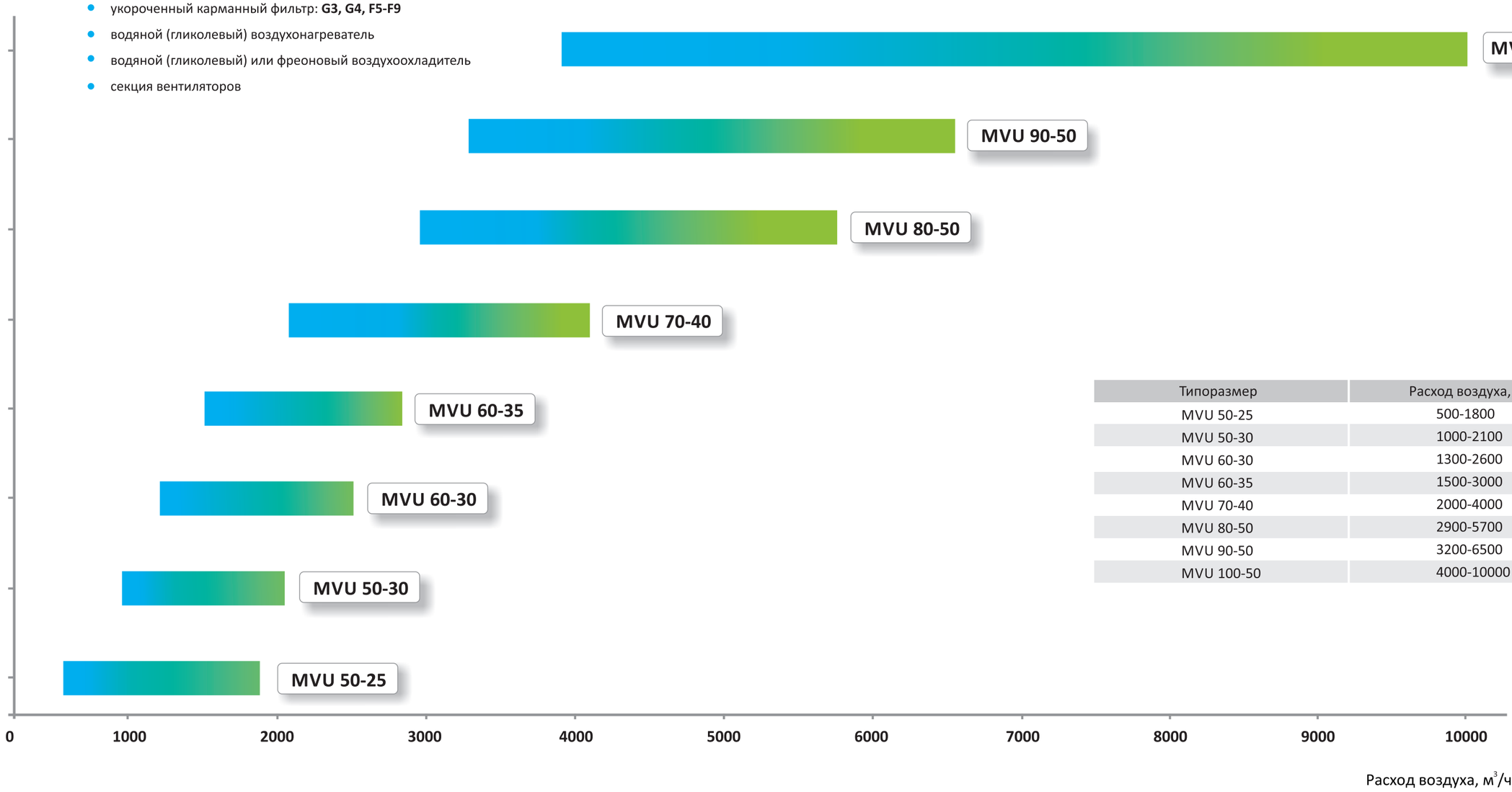


Тепло- и звукоизоляционные трехслойные сэндвич-панели толщиной 25 мм (два стальных оцинкованных листа с легким пенополиуретановым наполнителем эффективно снижают шум и тепловые потери, придают корпусу прочность и жесткость. В качестве наполнителя может использоваться утеплитель или картон).

- расход воздуха до **10 000** м^3/ч
- утилизация тепла (**КПД до 95 %**)
- медицинское исполнение: внутренний лист панели из нержавеющей стали, оснащение вентиляторной секции смотровым стеклом и подсветкой
- прочное и надежное профильное крепление секций между собой

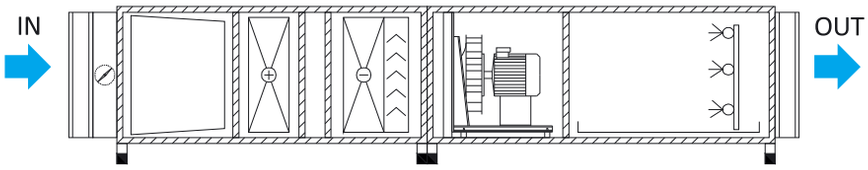
СТАНДАРТНЫЙ АГРЕГАТ:

- наружный клапан канального сечения
- укороченный карманный фильтр: **G3, G4, F5-F9**
- водяной (гликолевый) воздухонагреватель
- водяной (гликолевый) или фреоновый воздухоохладитель
- секция вентиляторов

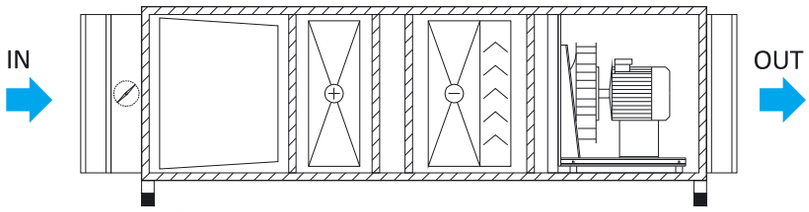


Типоразмер	Расход воздуха, м³/ч
MVU 50-25	500-1800
MVU 50-30	1000-2100
MVU 60-30	1300-2600
MVU 60-35	1500-3000
MVU 70-40	2000-4000
MVU 80-50	2900-5700
MVU 90-50	3200-6500
MVU 100-50	4000-10000

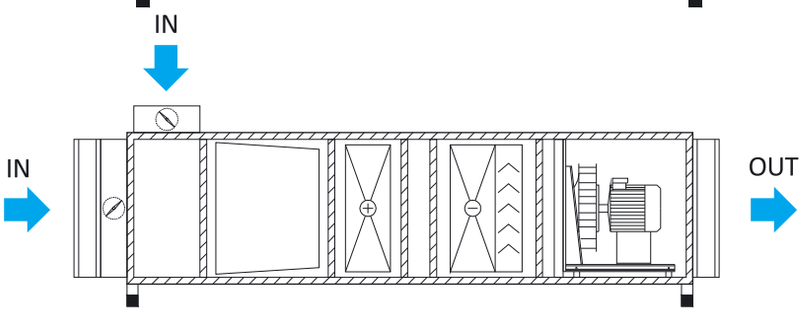
ВАРИАНТЫ КОНФИГУРАЦИЙ MVU*



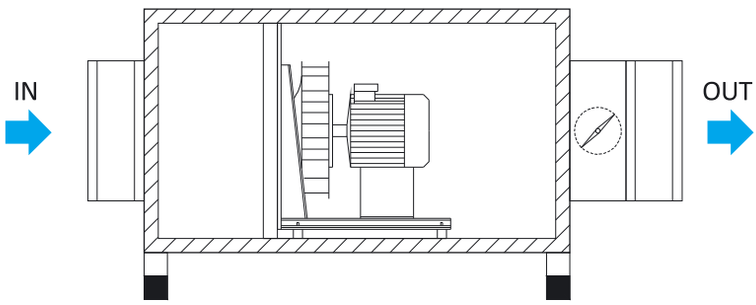
ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА С ПАРОВЫМ УВЛАЖНИТЕЛЕМ



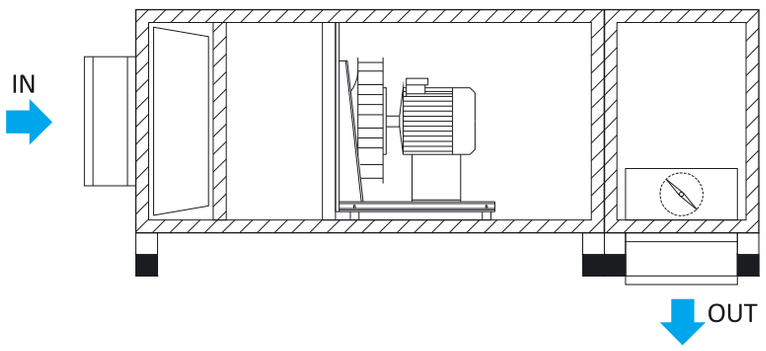
СТАНДАРТНАЯ ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА



ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА С СЕКЦИЕЙ РЕЦИРКУЛЯЦИИ



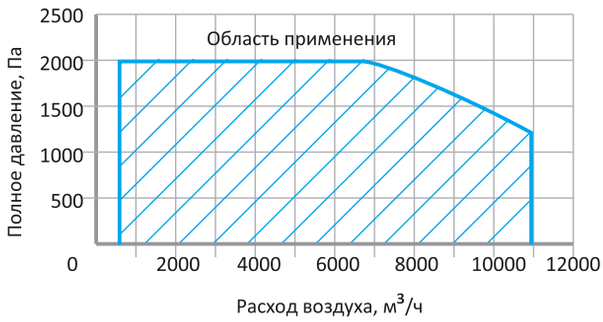
ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С НАРУЖНЫМ КЛАПАНОМ КАНАЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ, С ФРОНТАЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА

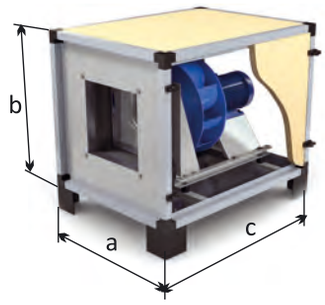


ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С ПАНЕЛЬНЫМ ФИЛЬТРОМ, С НИЖНЕЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА

* конфигурация установки подбирается по техническому заданию

СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

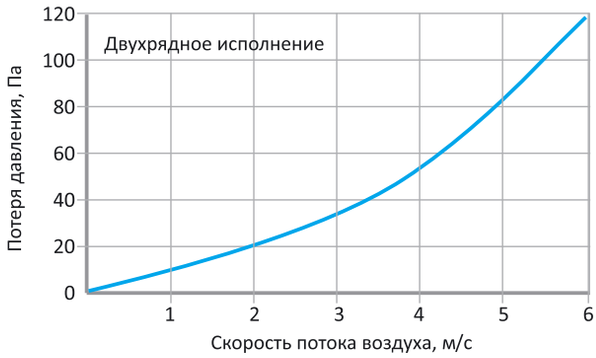


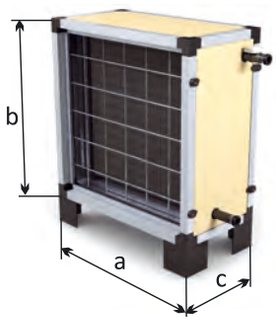


Типо-размер	VP 50-25	VP 50-30	VP 60-30	VP 60-35	VP 70-40	VP 80-50	VP 90-50	VP 100-50
Мощность двигателя, кВт	0,37...1,5	0,55 ... 2,2	0,75 ... 3,0	0,75 ... 4,0	1,1 ... 5,5	1,5 ... 7,5	2,2 ... 7,5	3,0 ... 7,5
a, мм	710	710	810	810	910	1010	1125	1225
b, мм	470	520	520	570	620	720	740	740
c, мм	510 ... 830	510 ... 910	710 ... 1010	710 ... 1010	830 ... 1010	830 ... 1310	830 ... 1310	1010 ... 1310

СЕКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

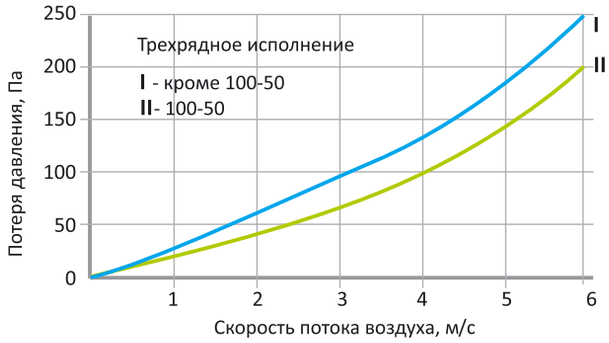
СЕКЦИЯ ВОДЯНОГО ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ





Типо-размер*	NV 50-25	NV 50-30	NV 60-30	NV 60-35	NV 70-40	NV 80-50	NV 90-50	NV 100-50
a, мм	710	710	810	810	910	1010	1125	1225
b, мм	470	520	520	570	620	720	740	740
c, мм	360	360	360	360	360	360	360	360

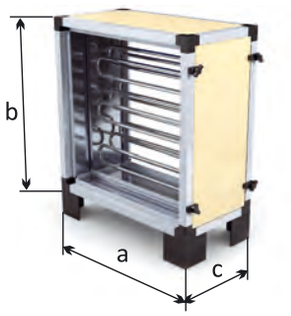
* для 2- и 3-рядного исполнения



Типоразмер	Трехрядное исполнение			
	Расход воздуха, м³/час	Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа	Теплопроизводительность, кВт
NV 50-25	2250	1,53	13,00	45,04
NV 50-30	2700	1,84	18,40	52,67
NV 60-30	3240	2,21	21,08	63,20
NV 60-35	3780	2,66	22,09	74,20
NV 70-40	5040	3,54	31,55	98,90
NV 80-50	7200	4,90	46,36	140,45
NV 90-50	8100	5,69	52,51	159,00
NV 100-50	9000	6,32	46,36	176,70

СЕКЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

Обозначение	Ток, А	Мощность, кВт	Напряжение, В
NE …/7,5	11,3	7,5	380
NE …/15	22,6	15,0	380
NE …/22,5	33,9	22,5	380
NE …/30	45,1	30,0	380
NE …/45	67,6	45,0	380
NE …/60	90,1	60,0	380

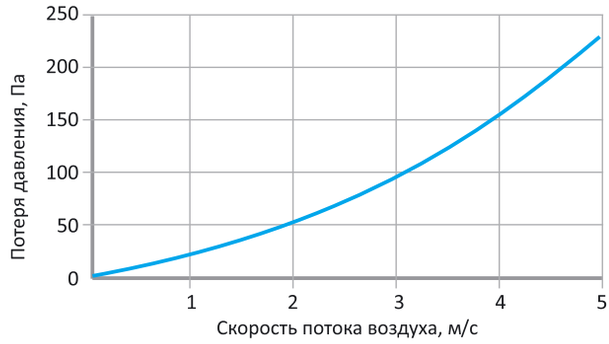


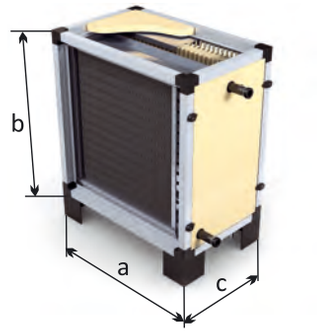
Типоразмер	NE 50-25			NE 50-30			NE 60-30			NE 60-35		
Мощность двигателя, кВт	7,5	15	22,5	7,5	15	22,5	15	22,5	30	15	22,5	30
a, мм	710	710	710	710	710	710	810	810	810	810	810	810
b, мм	470	470	470	520	520	520	520	520	520	570	570	570
c, мм	570	670	770	570	670	770	670	770	900	670	770	900

Типоразмер	NE 70-40				NE 80-50				NE 90-50			NE 100-50	
Мощность двигателя, кВт	15	30	45	60	15	30	45	60	30	45	60	45	60
a, мм	910	910	910	910	1010	1010	1010	1010	1125	1125	1125	1225	1225
b, мм	620	620	620	620	720	720	720	720	740	740	740	740	740
c, мм	670	670	900	900	670	670	900	900	670	900	900	900	900

СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

СЕКЦИЯ ВОДЯНОГО ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

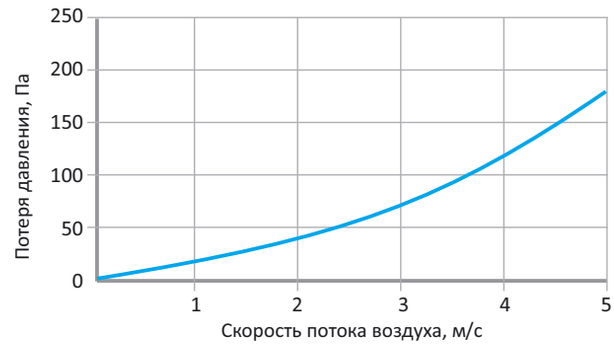


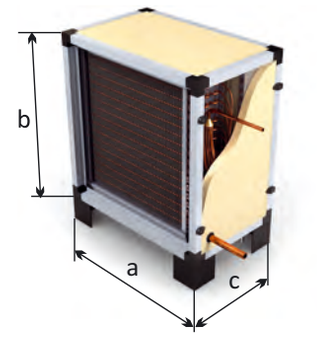


Типо-размер	XV 50-25	XV 50-30	XV 60-30	XV 60-35	XV 70-40	XV 80-50	XV 90-50	XV 100-50
a, мм	710	710	810	810	910	1010	1125	1225
b, мм	470	520	520	570	620	720	740	740
c, мм	510	510	510	510	510	510	510	510

Типо-размер	Расход воздуха, м³/час	Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа	Холодопроизво-дительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C
XV 50-25	1600	1,43	5,60	7,50	20
XV 50-30	1900	1,70	5,69	8,90	20
XV 60-30	2300	2,07	8,73	10,8	20
XV 60-35	2700	2,43	9,58	12,7	20
XV 70-40	3600	3,24	13,71	16,9	20
XV 80-50	5100	4,58	20,79	23,9	20
XV 90-50	5700	5,11	27,56	26,7	20
XV 100-50	6300	5,65	19,09	29,5	20

СЕКЦИЯ ФРЕОНОВОГО ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ





Типо-размер	XF 50-25	XF 50-30	XF 60-30	XF 60-35	XF 70-40	XF 80-50	XF 90-50	XF 100-50
a, мм	710	710	810	810	910	1010	1125	1225
b, мм	470	520	520	570	620	720	740	740
c, мм	510	510	510	510	510	510	510	510

Типоразмер	Расход воздуха, м³/час	Холодопроизводи-тельность, кВт	Температура воздуха на выходе, °С
XF 50-25	1600	9,0	19
XF 50-30	1900	10,6	19
XF 60-30	2300	12,9	19
XF 60-35	2700	15,1	19
XF 70-40	3600	20,2	19
XF 80-50	5100	28,5	19
XF 90-50	5700	32,0	19
XF 100-50	6300	35,5	19

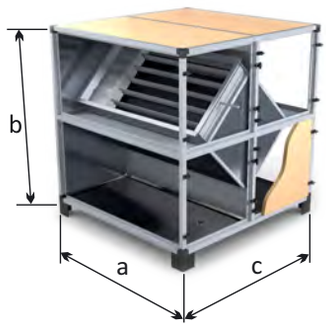
СЕКЦИЯ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА

Секция рекуператоров вентиляционных установок Airway действует по принципу забора тепла у вытяжного воздуха и передачи его приточному воздуху.

СЕКЦИЯ ПЕРЕКРЁСТНОГО (ПЛАСТИНЧАТОГО) ТЕПЛООБМЕННИКА

Типо-размер	RPH 50-25	RPH 50-30	RPH 60-30	RPH 60-35
a, мм	710	710	810	810
b, мм	940	1040	1040	1140
c, мм	690	855	855	855

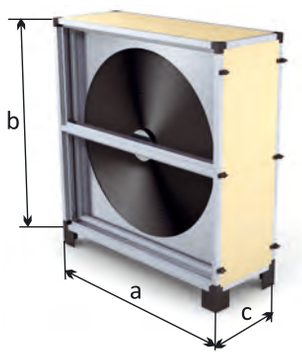
Типо-размер	RPH 70-40	RPH 80-50	RPH 90-50	RPH 100-50
a, мм	910	1010	1125	1225
b, мм	1240	1440	1480	1480
c, мм	1020	1020	1330	1330



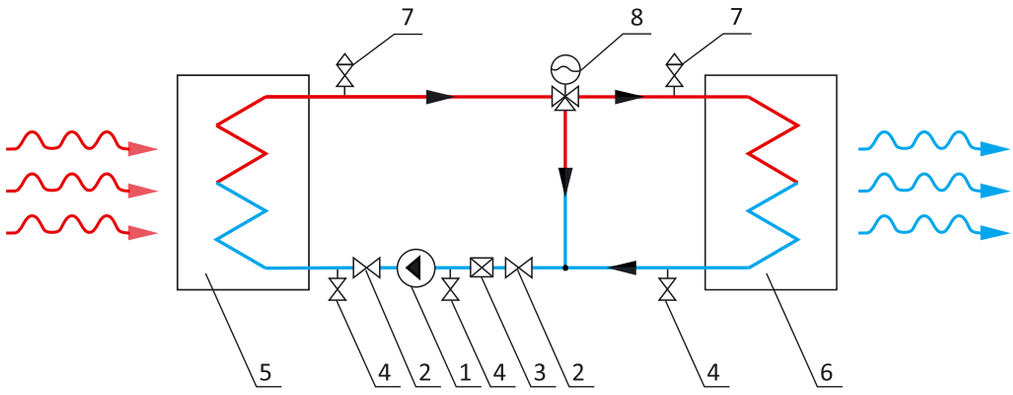
СЕКЦИЯ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ РЕГЕНЕРАТОРА (СЕКЦИЯ РОТОРНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА)

Типо-размер	RR 50-25	RR 50-30	RR 60-30	RR 60-35
a, мм	710	710	810	810
b, мм	940	1040	1040	1140
c, мм	460	460	460	460

Типо-размер	RR 70-40	RR 80-50	RR 90-50	RR 100-50
a, мм	910	1010	1125	1225
b, мм	1240	1440	1480	1480
c, мм	460	460	460	460



СЕКЦИЯ С ДВУМЯ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ



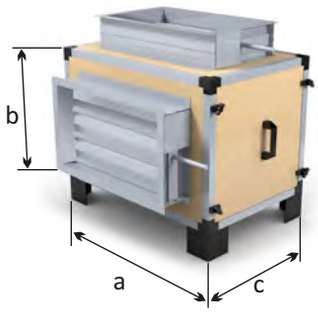
Экспликация оборудования		
№	**Наименование**	**Кол-во, шт.**
1.	Насос	1
2.	Запорный клапан	2
3.	Фильтр сетчатый	1
4.	Кран шаровый	3
5.	Вытяжной теплообменник	1
6.	Приточный теплообменник	1
7.	Воздухоотводчик автоматический	2
8.	Трехходовой клапан с электроприводом	1



СЕКЦИЯ РЕЦИРКУЛЯЦИИ

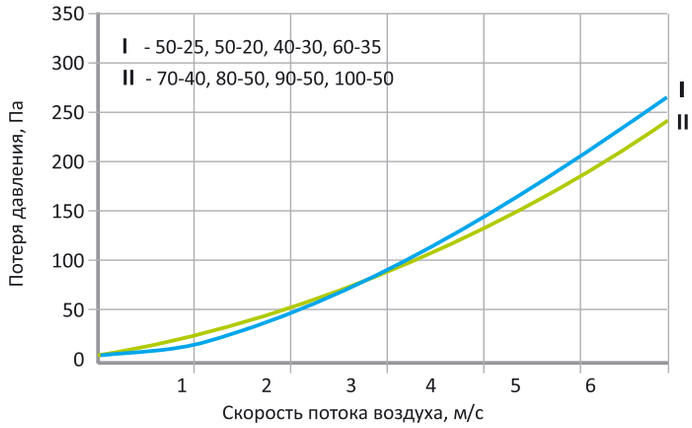
Типо-размер	RE 50-25		RE 50-30		RE 60-30		RE 60-35	
Тип	SV	SB	SV	SB	SV	SB	SV	SB
a, мм	710	710	710	710	810	810	810	810
b, мм	470	470	520	520	520	520	570	570
c, мм	470	710	520	710	520	810	570	810

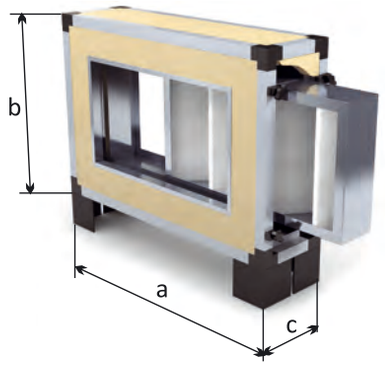
Типо-размер	RE 70-40		RE 80-50		RE 90-50		RE 100-50	
Тип	SV	SB	SV	SB	SV	SB	SV	SB
a, мм	910	910	1010	1010	1125	1125	1225	1225
b, мм	620	620	720	720	740	740	740	740
c, мм	620	910	720	1010	740	1125	740	1225



СЕКЦИЯ ФИЛЬТРАЦИИ

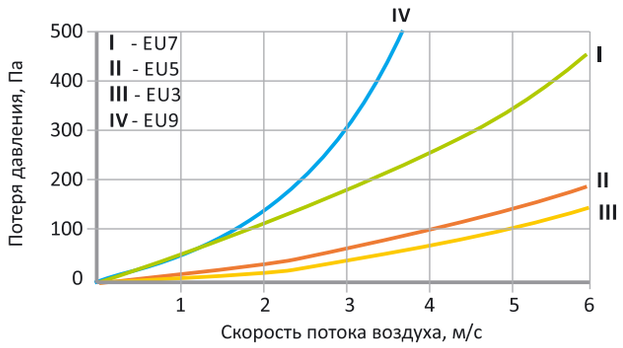
СЕКЦИЯ ПАНЕЛЬНЫХ (КАССЕТНЫХ) ФИЛЬТРОВ

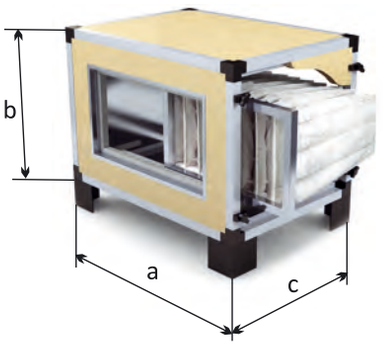




Типо-размер	FP 50-25	FP 50-30	FP 60-30	FP 60-35	FP 70-40	FP 80-50	FP 90-50	FP 100-50
a, мм	710	710	810	810	910	1010	1125	1225
b, мм	470	520	520	570	620	720	740	740
c, мм	210	210	210	210	210	210	210	210

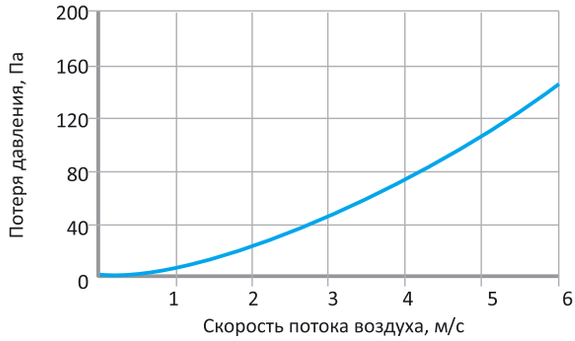
СЕКЦИЯ КАРМАННЫХ ФИЛЬТРОВ

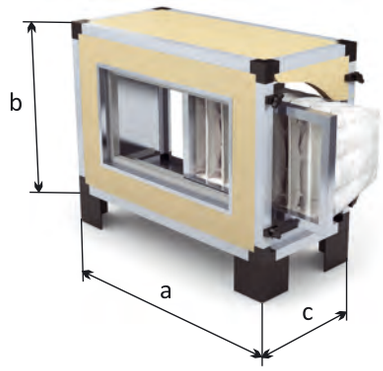




Типо-размер	FKS 50-25	FKS 50-30	FKS 60-30	FKS 60-35	FKS 70-40	FKS 80-50	FKS 90-50	FKS 100-50
a, мм	710	710	810	810	910	1010	1125	1225
b, мм	470	520	520	570	620	720	740	740
c, мм	610	610	610	610	610	610	610	610

СЕКЦИЯ КАРМАННЫХ УКОРОЧЕННЫХ ФИЛЬТРОВ

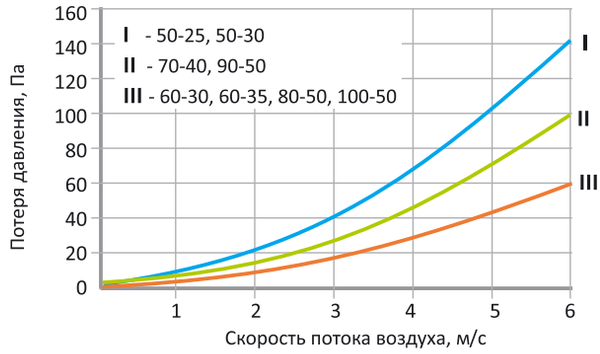


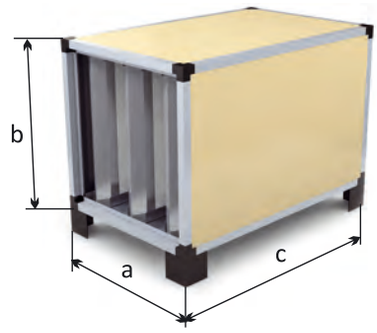


Типо-размер	FKSU 50-25	FKSU 50-30	FKSU 60-30	FKSU 60-35	FKSU 70-40	FKSU 80-50	FKSU 90-50	FKSU 100-50
a, мм	710	710	810	810	910	1010	1125	1225
b, мм	470	520	520	570	620	720	740	740
c, мм	350	350	350	350	350	350	350	350

СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ

СЕКЦИЯ ПЛАСТИНЧАТОГО ШУМОГЛУШИТЕЛЯ





Типо-размер	SP 50-25	SP 50-30	SP 60-30	SP 60-35	SP 70-40	SP 80-50	SP 90-50	SP 100-50
a, мм	710	710	810	810	910	1010	1125	1225
b, мм	470	520	520	570	620	720	740	740
c, мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100

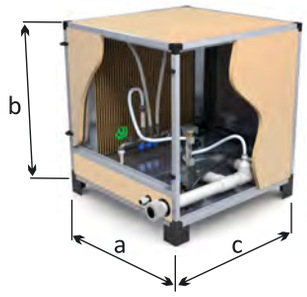
Октавные полосы частот, Гц	125	250	500	100	2000	4000	8000
Шумоподавление, дБ	9	21	40	50	44	30	18

СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ

СЕКЦИЯ ВОДЯНОГО УВЛАЖНЕНИЯ

Типо-размер	SHU 50-25	SHU 50-30	SHU 60-30	SHU 60-35
a, мм	710	710	810	810
b, мм	470	520	520	570
c, мм	1060	1060	1060	1060

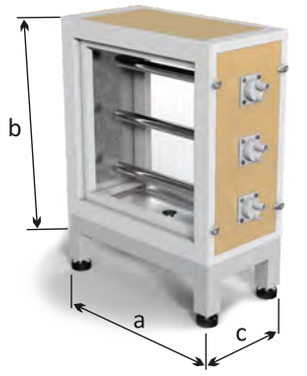
Типо-размер	SHU 70-40	SHU 80-50	SHU 90-50	SHU 100-50
a, мм	910	1010	1125	1225
b, мм	620	720	740	740
c, мм	1060	1060	1060	1060



СЕКЦИЯ ПАРОУВЛАЖНЕНИЯ

Типо-размер	UE 50-25	UE 50-30	UE 60-30	UE 60-35
a, мм	710	710	810	810
b, мм	470	520	520	570
c, мм	1060	1060	1060	1060

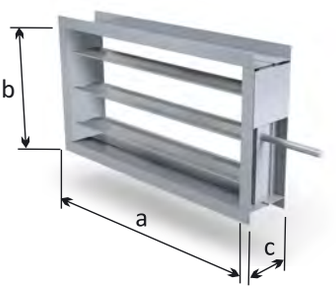
Типо-размер	UE 70-40	UE 80-50	UE 90-50	UE 100-50
a, мм	910	1010	1125	1225
b, мм	620	720	740	740
c, мм	1060	1060	1060	1060



ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА

Типо-размер	Z 50-25	Z 50-30	Z 60-30	Z 60-35
a, мм	500	500	600	600
b, мм	250	300	300	350
c, мм	120	120	120	120

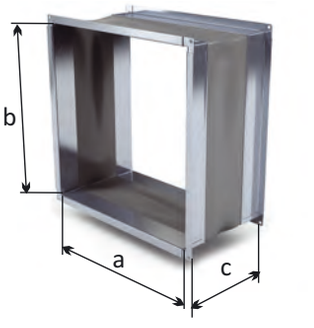
Типо-размер	Z 70-40	Z 80-50	Z 90-50	Z 100-50
a, мм	700	800	900	1000
b, мм	400	500	500	500
c, мм	120	120	120	120



ГИБКАЯ ВСТАВКА

Типо-размер	G 50-25	G 50-30	G 60-30	G 60-35
a, мм	500	500	600	600
b, мм	250	300	300	350
c, мм	120	120	120	120

Типо-размер	G 70-40	G 80-50	G 90-50	G 100-50
a, мм	700	800	900	1000
b, мм	400	500	500	500
c, мм	120	120	120	120



3. УСТАНОВКИ СЕРИИ TKU

Преимущества воздухообрабатывающих установок TKU:

- утилизация тепла: регенерация до **85 %**, перекрестная рекуперация до **70 %**
- комплектация установок из отдельных блоков, позволяющая получить любую необходимую конфигурацию
- тепло- и шумоизолированный корпус
- специальное медицинское исполнение
- наружное и внутреннее исполнение
- высокая эксплуатационная надежность
- удобство монтажа и обслуживания
- расчет и получение необходимой информации с помощью удобной программы подбора
- непрерывная работа установки за счет исполнения вентиляторной секции с полным резервированием рабочего колеса и двигателя



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВОК TKU

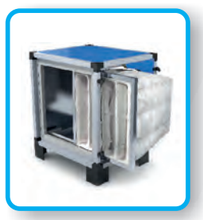




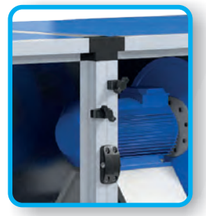

Применение различных видов рекуперации



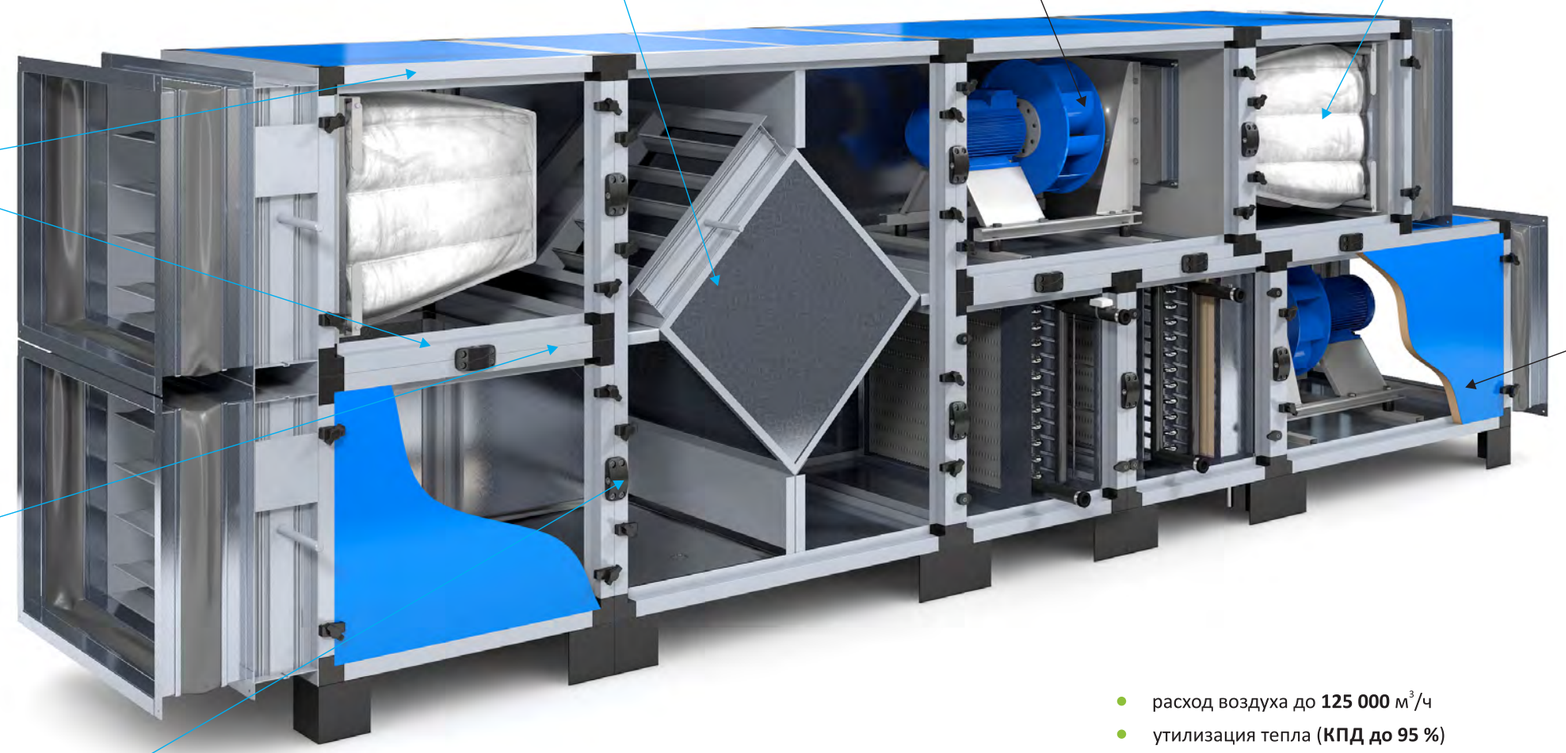
Энергоэффективные вентиляторы

Класс фильтрации от G4 до F9



Алюминиевая система профилей корпуса





Тепло- и звукоизоляционные трехслойные сэндвич-панели толщиной 25-45 мм



Прочная облегченная конструкция

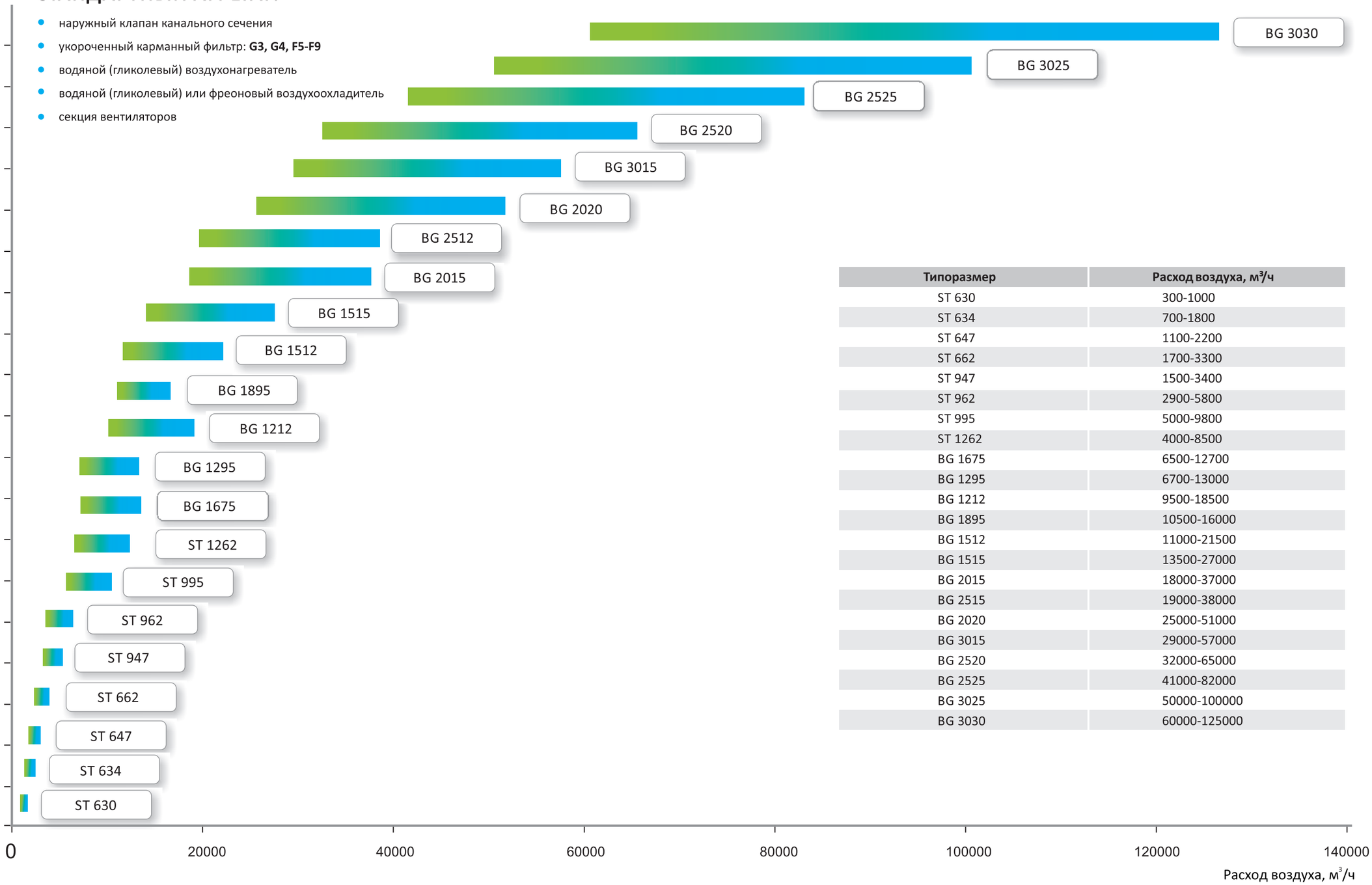


Надежное и удобное крепление секций

- расход воздуха до **125 000** м^3/ч
- утилизация тепла (**КПД до 95 %**)
- съемные сервисные панели с ручками
- медицинское исполнение: внутренний лист панели из нержавеющей стали, оснащение вентиляторной секции смотровым стеклом и подсветкой
- герметизация съемных панелей осуществляется мягким пластиковым лепестком
- соединение между собой функциональных блоков с помощью специальных кронштейнов

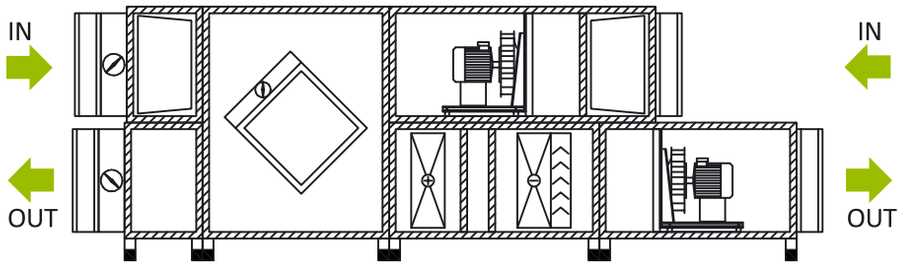
СТАНДАРТНЫЙ АГРЕГАТ:

- наружный клапан канального сечения
- укороченный карманный фильтр: **G3, G4, F5-F9**
- водяной (гликолевый) воздухонагреватель
- водяной (гликолевый) или фреоновый воздухоохладитель
- секция вентиляторов

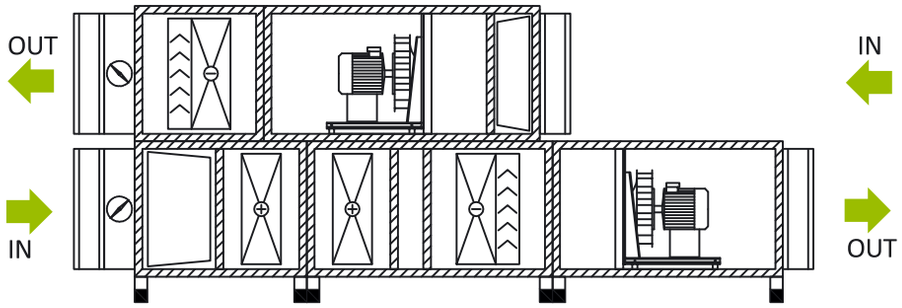


Типоразмер	Расход воздуха, м³/ч
ST 630	300-1000
ST 634	700-1800
ST 647	1100-2200
ST 662	1700-3300
ST 947	1500-3400
ST 962	2900-5800
ST 995	5000-9800
ST 1262	4000-8500
BG 1675	6500-12700
BG 1295	6700-13000
BG 1212	9500-18500
BG 1895	10500-16000
BG 1512	11000-21500
BG 1515	13500-27000
BG 2015	18000-37000
BG 2515	19000-38000
BG 2020	25000-51000
BG 3015	29000-57000
BG 2520	32000-65000
BG 2525	41000-82000
BG 3025	50000-100000
BG 3030	60000-125000

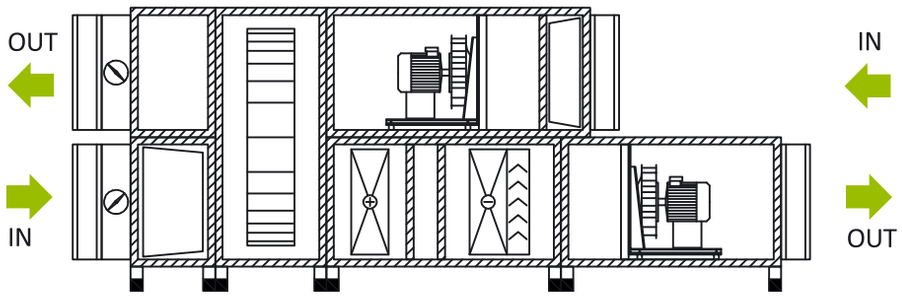
ВАРИАНТЫ КОНФИГУРАЦИЙ TKU*



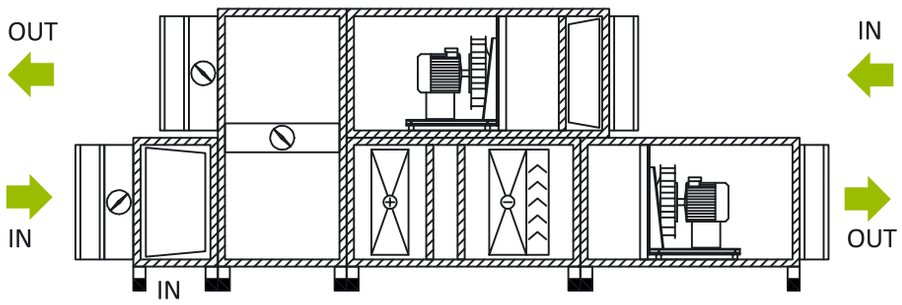
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С ПЛАСТИНЧАТЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ



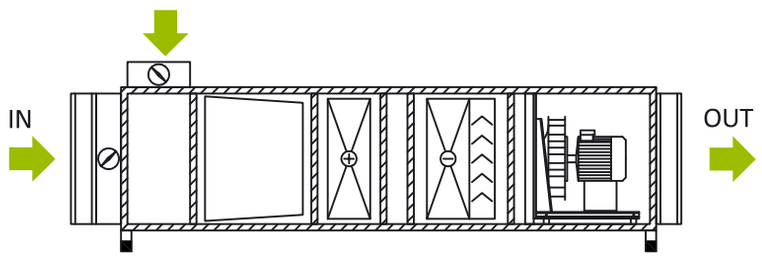
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С РЕКУПЕРАЦИЕЙ, С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ



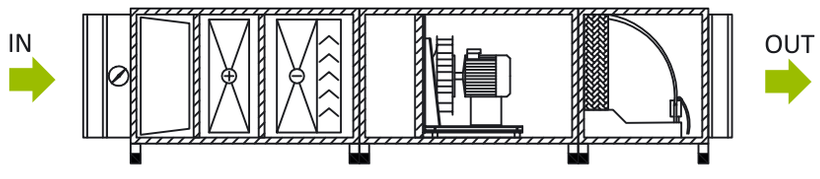
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С РОТОРНЫМ РЕГЕНЕРАТОРОМ



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С СЕКЦИЕЙ РЕЦИРКУЛЯЦИИ



ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА С СЕКЦИЕЙ РЕЦИРКУЛЯЦИИ

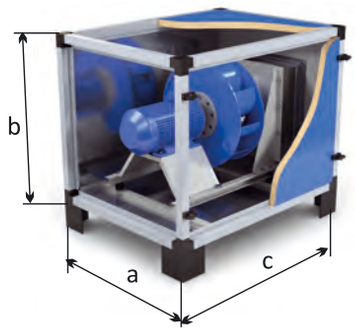


ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА С СЕКЦИЕЙ АДИАБАТИЧЕСКОГО УВЛАЖНЕНИЯ

* конфигурация установки подбирается по техническому заданию

СЕКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

Типоразмер	VP 630	VP 634	VP 647	VP 662	VP 947	VP 962	VP 995	VP 1262	VP 1295
Мощность двигателя, кВт	0,37 ... 0,55	0,55 ... 0,75	0,55 ... 1,5	0,75 ... 4,0	1,1 ... 4,0	1,1 ... 5,5	1,1 ... 7,5	1,1 ... 7,5	2,2 ... 7,5
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	510	510 ... 710	510 ... 710	710 ... 1010	710 ... 1010	710 ... 1010	1010 ... 1310	830 ... 1310	1050 ... 1350

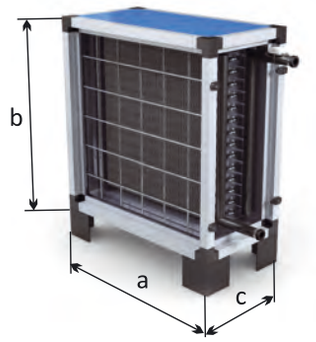


Типо-размер	VP 1675	VP 1212	VP 1895	VP 1512	VP 1515	VP 2015	VP 2512	VP 2020	VP 3015	VP 2520	VP 2525	VP 3025
Мощность двигателя, кВт	3,0 ... 7,5	4,0 ... 18,5	2,2 ... 15,0	4,0 ... 18,5	5,5 ... 30	7,5 ... 30	7,5 ... 30	11 ... 45	15 ... 45	15 ... 55	30 ... 75	30 ... 75
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	1050 ... 1350	1350 ... 1700	1050 ... 1350	1350 ... 2100	1350 ... 2100	1350 ... 2100	1350 ... 2100	1600 ... 2600	2100 ... 2600	2100 ... 2600	2100 ... 3100	2600 ... 3100

СЕКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

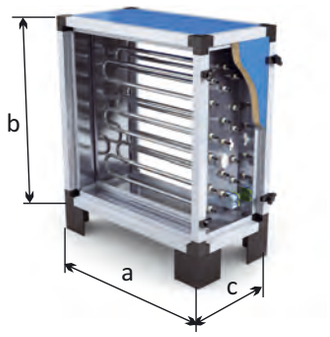
СЕКЦИЯ ВОДЯНОГО ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

Типо-размер	NV 630	NV 634	NV 647	NV 662	NV 947	NV 962	NV 995	NV 1262	NV 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	360	360	360	360	360	360	360	360	400



Типо-размер	NV 1675	NV 1212	NV 1895	NV 1512	NV 1515	NV 2015	NV 2512	NV 2020	NV 3015	NV 2520	NV 2525	NV 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

СЕКЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ (КАЛОРИФЕРА)

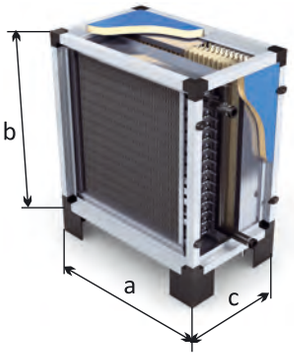


Типо-размер	NE 630	NE 634	NE 647	NE 662	NE 947	NE 962	NE 995	NE 1262	NE 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	560 ... 860	560 ... 860	560 ... 860	560 ... 860	560 ... 860	560 ... 860	560 ... 860	560 ... 860	600 ... 900

Типо-размер	NE 1675	NE 1212	NE 1895	NE 1512	NE 1515	NE 2015	NE 2512	NE 2020	NE 3015	NE 2520	NE 2525	NE 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	600 ... 900	600 ... 900	600 ... 900	600 ... 900	600 ... 900	800	800	800	800	800	800	800

СЕКЦИЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

СЕКЦИЯ ВОДЯНОГО ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ



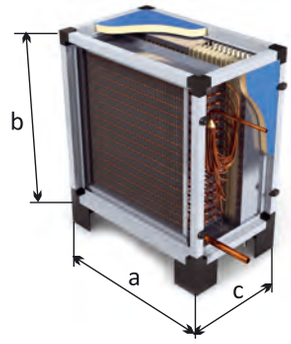
Типо-размер*	XV 630	XV 634	XV 647	XV 662	XV 947	XV 962	XV 995	XV 1262	XV 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	510	510	510	510	510	510	510	510	550

Типо-размер*	XV 1675	XV 1212	XV 1895	XV 1512	XV 1515	XV 2015	XV 2512	XV 2020	XV 3015	XV 2520	XV 2525	XV 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

* информация представлена для 3- и 4-рядных охладителей

СЕКЦИЯ ФРЕОНОВОГО ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ

Типо-размер*	XF 630	XF 634	XF 647	XF 662	XF 947	XF 962	XF 995	XF 1262	XF 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	510	510	510	510	510	510	510	510	550



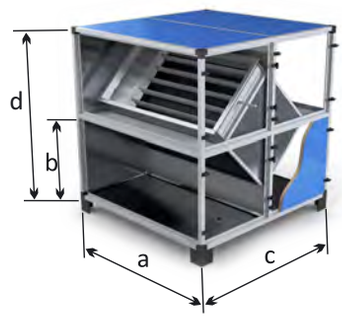
Типо-размер*	XF 1675	XF 1212	XF 1895	XF 1512	XF 1515	XF 2015	XF 2512	XF 2020	XF 3015	XF 2520	XF 2525	XF 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

* информация представлена для 3- и 4-рядных охладителей

СЕКЦИЯ РЕКУПЕРАЦИИ

СЕКЦИЯ ПЕРЕКРЁСТНОГО (ПЛАСТИНЧАТОГО) ТЕПЛООБМЕННИКА

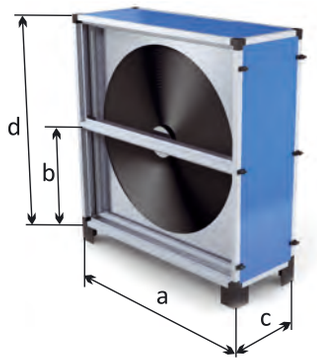
Типо-размер	RPH 630	RPH 634	RPH 647	RP 662	RPH 947	RPH 962	RPH 995	RPH 1262	RPH 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	630	630	630	1260	860	1260	1910	1360	1950
d, мм	720	800	800	1370	1070	1370	2020	1370	2100



Типо-размер	RPH 1675	RPH 1212	RPH 1895	RPH 1512	RPH 1515	RPH 2015	RPH 2512	RPH 2020	RPH 3015	RPH 2520	RPH 2525	RPH 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	1700	1950	1950	1950	2700	2700	2700	3400	2700	3400	3400	3400
d, мм	1700	2700	2100	2700	3200	3200	2700	4200	3200	4200	5200	5200

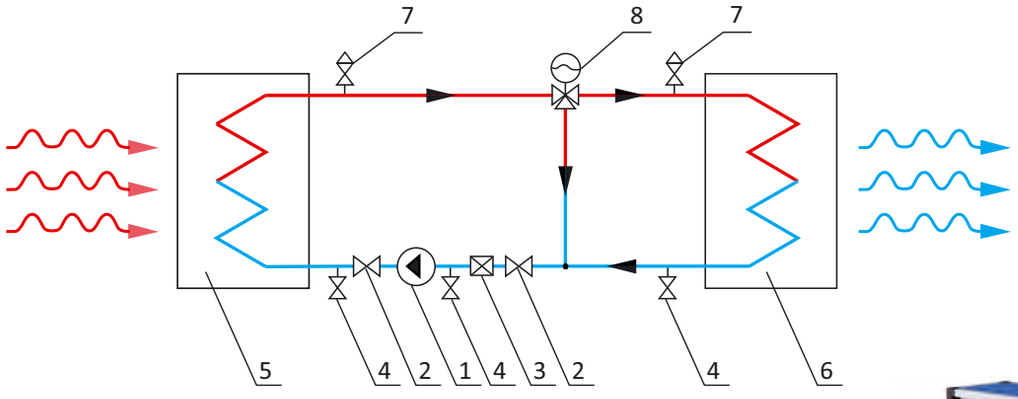
СЕКЦИЯ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ РЕГЕНЕРАТОРА (СЕКЦИЯ РОТОРНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА)

Типо-размер	ROT 630	ROT 634	ROT 647	ROT 662	ROT 947	ROT 962	ROT 995	ROT 1262	ROT 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	460	460	460	460	460	460	460	460	500
d, мм	720	800	800	1370	1070	1370	2020	1370	2100



Типо-размер	ROT 1675	ROT 1212	ROT 1895	ROT 1512	ROT 1515	ROT 2015	ROT 2512	ROT 2020	ROT 3015	ROT 2520	ROT 2525	ROT 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
d, мм	1700	2700	2100	2700	3200	3200	2700	4200	3200	4200	5200	5200

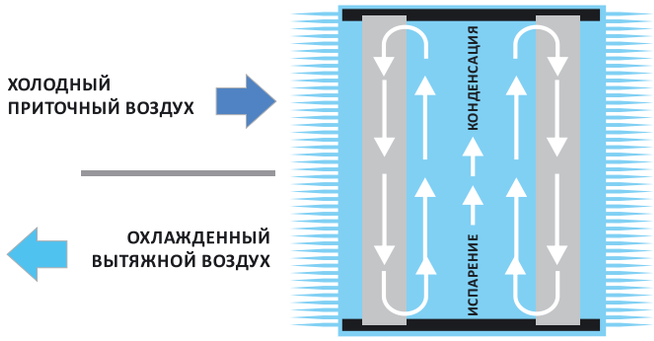
СЕКЦИЯ С ДВУМЯ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ



Экспликация оборудования		
№	Наименование	Кол-во, шт.
1.	Насос	1
2.	Запорный клапан	2
3.	Фильтр сетчатый	1
4.	Кран шаровый	3
5.	Вытяжной теплообменник	1
6.	Приточный теплообменник	1
7.	Воздухоотводчик автоматический	2
8.	Трехходовой клапан с электроприводом	1



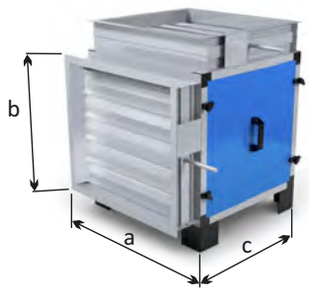
СЕКЦИЯ РЕКУПЕРАТОРА «ТЕПЛОВАЯ ТРУБА»





СЕКЦИЯ РЕЦИРКУЛЯЦИИ

Типо-размер	RE 630	RE 634	RE 647	RE 662	RE 947	RE 962	RE 995	RE 1262	FKP 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050



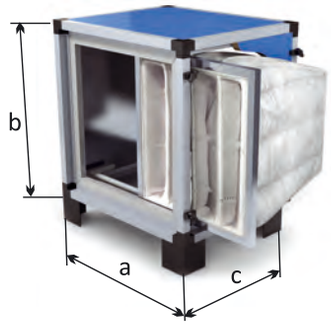
Типо-размер	RE 1675	RE 1212	RE 1895	RE 1512	RE 1515	RE 2015	RE 2512	RE 2020	RE 3015	RE 2520	RE 2525	RE 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600

* параметр **c** рассчитывается в зависимости от процента рециркуляции

СЕКЦИЯ ФИЛЬТРАЦИИ

СЕКЦИЯ КАРМАННЫХ ФИЛЬТРОВ

Типо-размер	FKS 630	FKS 634	FKS 647	FKS 662	FKS 947	FKS 962	FKS 995	FKS 1262	FKS 1295
Класс фильтра G4, F5, F7, F9									
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	610	610	610	610	610	610	610	610	650

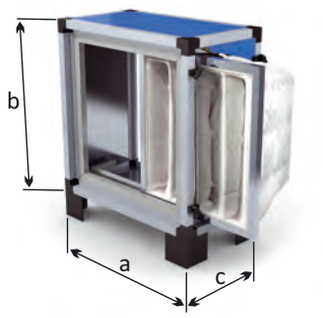


СЕКЦИЯ КАРМАННЫХ ФИЛЬТРОВ

Типо-размер	FKS 1675	FKS 1212	FKS 1895	FKS 1512	FKS 1515	FKS 2015	FKS 2512	FKS 2020	FKS 3015	FKS 2520	FKS 2525	FKS 3025
Класс фильтра G4, F5, F7, F9												
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650

СЕКЦИЯ КАРМАННЫХ УКОРОЧЕННЫХ ФИЛЬТРОВ

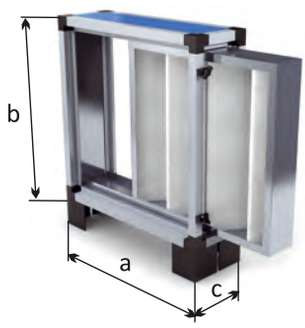
Типо-размер	FKSU 630	FKSU 634	FKSU 647	FKSU 662	FKSU 947	FKSU 962	FKSU 995	FKSU 1262	FKSU 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	350	350	350	350	350	350	350	350	390



Типо-размер	FKSU 1675	FKSU 1212	FKSU 1895	FKSU 1512	FKSU 1515	FKSU 2015	FKSU 2512	FKSU 2020	FKSU 3015	FKSU 2520	FKSU 2525	FKSU 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	650	390	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650

СЕКЦИЯ ПАНЕЛЬНЫХ (КАССЕТНЫХ) ФИЛЬТРОВ

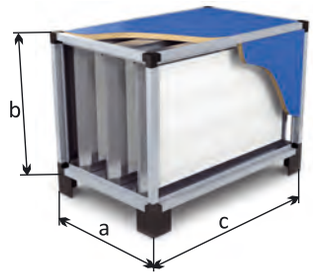
Типо-размер	FKP 630	FKP 634	FKP 647	FKP 662	FKP 947	FKP 962	FKP 995	FKP 1262	FKP 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	210	210	210	210	210	210	210	210	250



Типо-размер	FKP 1675	FKP 1212	FKP 1895	FKP 1512	FKP 1515	FKP 2015	FKP 2512	FKP 2020	FKP 3015	FKP 2520	FKP 2525	FKP 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

СЕКЦИЯ ПЛАСТИНЧАТОГО ШУМОГЛУШИТЕЛЯ

Типо-размер	SH 630	SH 634	SH 647	SH 662	SH 947	SH 962	SH 995	SH 1262	SH 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1050



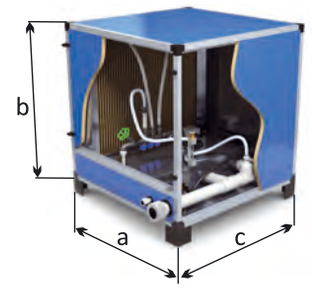
Типо-размер	SH 1675	SH 1212	SH 1895	SH 1512	SH 1515	SH 2015	SH 2512	SH 2020	SH 3015	SH 2520	SH 2525	SH 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050

Октавные полосы частот, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шумоподавление, дБ	6	9	21	40	50	44	30	18

СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ

СЕКЦИЯ ВОДЯНОГО УВЛАЖНЕНИЯ

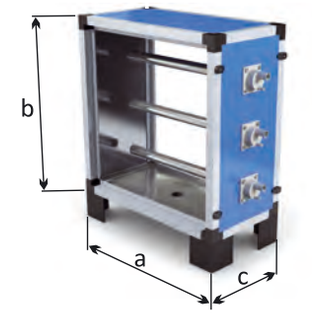
Типо-размер	SHU 630	SHU 634	SHU 647	SHU 662	SHU 947	SHU 962	SHU 995	SHU 1262	SHU 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1110



Типо-размер	SHU 1675	SHU 1212	SHU 1895	SHU 1512	SHU 1515	SHU 2015	SHU 2512	SHU 2020	SHU 3015	SHU 2520	SHU 2525	SHU 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100

СЕКЦИЯ ПАРОУВЛАЖНЕНИЯ

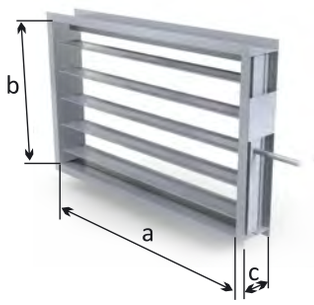
Типо-размер	UE 630	UE 634	UE 647	UE 662	UE 947	UE 962	UE 995	UE 1262	UE 1295
a, мм	685	685	685	685	1010	1010	1010	1310	1350
b, мм	360	400	535	685	535	685	1010	685	1050
c, мм	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1100



Типо-размер	UE 1675	UE 1212	UE 1895	UE 1512	UE 1515	UE 2015	UE 2512	UE 2020	UE 3015	UE 2520	UE 2525	UE 3025
a, мм	1700	1350	1975	1600	1600	2100	2600	2100	3100	2600	2600	3100
b, мм	850	1350	1050	1350	1600	1600	1350	2100	1600	2100	2600	2600
c, мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100

ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА

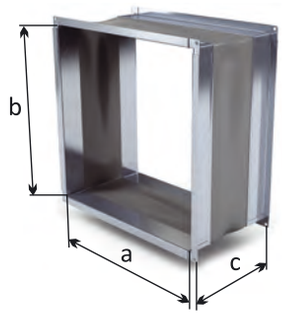
Типо-размер	Z 630	Z 634	Z 647	Z 662	Z 947	Z 962	Z 995	Z 1262	Z 1295
a, мм	625	625	625	625	950	950	950	1250	1250
b, мм	300	340	475	625	475	625	950	625	950
c, мм	120	120	120	120	120	120	120	120	120



Типо-размер	Z 1675	Z 1212	Z 1895	Z 1512	Z 1515	Z 2015	Z 2512	Z 2020	Z 3015	Z 2520	Z 2525	Z 3025
a, мм	1600	1250	1875	1500	1500	2000	2500	2000	3000	2500	2500	3000
b, мм	750	1250	950	1250	1500	1500	1250	2000	1500	2000	2500	2500
c, мм	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

ГИБКАЯ ВСТАВКА

Типо-размер	G 630	G 634	G 647	G 662	G 947	G 962	G 995	G 1262	G 1295
a, мм	625	625	625	625	950	950	950	1250	1250
b, мм	300	340	475	625	475	625	950	625	950
c, мм	120	120	120	120	120	120	120	120	120



Типо-размер	G 1675	G 1212	G 1895	G 1512	G 1515	G 2015	G 2512	G 2020	G 3015	G 2520	G 2525	G 3025
a, мм	1600	1250	1875	1500	1500	2000	2500	2000	3000	2500	2500	3000
b, мм	750	1250	950	1250	1500	1500	1250	2000	1500	2000	2500	2500
c, мм	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

4. СЕРТИФИКАЦИЯ



№ 0058872

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»
№ РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

ПромТех Стандарт ИСО 9001

Регистрационный номер РОСС RU.04ИБФ1.ОС20.00478

Срок действия с 02.09.2020 по 01.09.2023

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
№ РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОС20
Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр «СТАРТ»
125315, г. Москва, Ленинградский проспект, дом 80, корпус Г, офис 1004Н,
тел. : +7 (495) 125-24-74, email: info@ntc-start.com

ВЫДАН
Общество с ограниченной ответственностью
«Производственное Предприятие «Технология Вентиляции»
ИНН 1657221230
Адрес: 421001 г.Казань, ул. Нигматуллина, д.1/47, пом.1002, оф.1

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

применительно к видам работ согласно приложению №1 к настоящему сертификату.

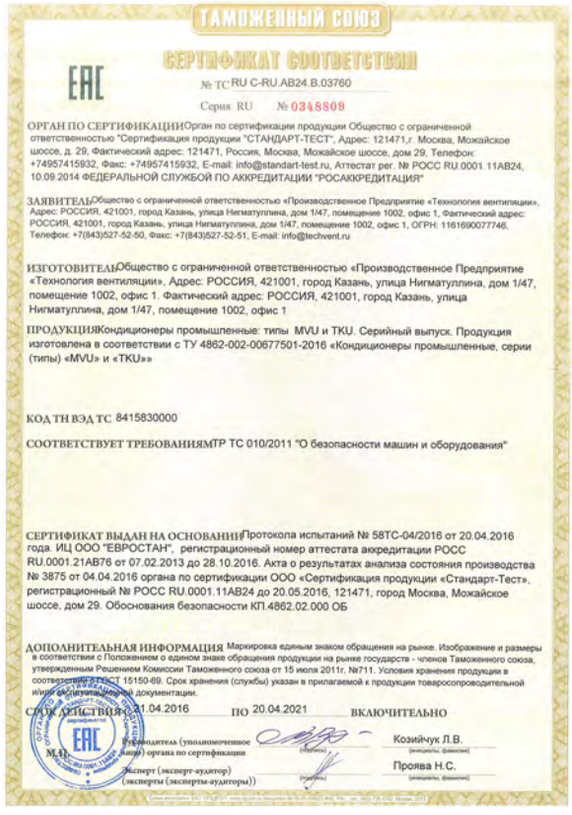
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Выдан на основании решения экспертной комиссии,
протокол № РОСС RU.04ИБФ1.ОС20.00478П от 02.09.2020

ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ

Руководитель органа Д.В. Поленов

Председатель комиссии К.Е. Стешин



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

EAC

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.АВ24.В.03760

Серия RU № 0348809

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью "Сертификация продукции "СТАНДАРТ-ТЕСТ", Адрес: 121471,г. Москва, Можайское шоссе, д. 29, Фактический адрес: 121471, Россия, Москва, Можайское шоссе, дом 29, Телефон: +74957415932, Факс: +74957415932, E-mail: info@standart-test.ru, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11АВ24, 10.09.2014 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ "РОСАККРЕДИТАЦИЯ"

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Производственное Предприятие «Технология вентиляции», Адрес: РОССИЯ, 421001, город Казань, улица Нигматуллина, дом 1/47, помещение 1002, офис 1, Фактический адрес: РОССИЯ, 421001, город Казань, улица Нигматуллина, дом 1/47, помещение 1002, офис 1, ОГРН: 1161690077746, Телефон: +7(843)527-52-50, Факс: +7(843)527-52-51, E-mail: info@techvent.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Производственное Предприятие «Технология вентиляции», Адрес: РОССИЯ, 421001, город Казань, улица Нигматуллина, дом 1/47, помещение 1002, офис 1. Фактический адрес: РОССИЯ, 421001, город Казань, улица Нигматуллина, дом 1/47, помещение 1002, офис 1

ПРОДУКЦИЯ Кондиционеры промышленные: типы MVU и TKU. Серийный выпуск. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4862-002-00677501-2016 «Кондиционеры промышленные, серии (типы) «MVU» и «TKU»»

КОД ТН ВЭД ТС 8415830000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 58ТС-04/2016 от 20.04.2016 года. ИЦ ООО "ЕВРОСТАН", регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.0001.21АВ76 от 07.02.2013 до 28.10.2016. Акта о результатах анализа состояния производства № 3875 от 04.04.2016 органа по сертификации ООО «Сертификация продукции «Стандарт-Тест», регистрационный № РОСС RU.0001.11АВ24 до 20.05.2016, 121471, город Москва, Можайское шоссе, дом 29. Обоснования безопасности КП.4862.02.000 ОБ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркировка единым знаком обращения на рынке. Изображение и размеры в соответствии с Положением о едином знаке обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза, утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011г. №711. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.04.2016 ПО 20.04.2021 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Козийчук Л.В.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) Проява Н.С.

airway

info@techvent.ru
www.techvent.ru