

2

УСТАНОВКИ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Вытяжные и приточные установки, центральные кондиционеры **Vikot** представляют широкую гамму серийно выпускаемых изделий производительностью от 500 м³/ч до 240 000 м³/ч в разнообразных исполнениях и конфигурациях.

Кроме того, имеется возможность изготовления абсолютно уникальных устройств под требования проекта, что позволяет проектировщикам решать нестандартные задачи и реализовывать сложнейшие технологические процессы обработки воздуха.



Ключевые характеристики:

- 24 основных размера; специализированные исполнения по спецификациям заказчика, с изменением стандартного исполнения - как по размерам, так и по производительности;
- модульная структура с алюминиевой рамой;
- многослойные панели толщиной 25, 50 мм или 45 мм без тепловых мостиков, в исполнении из:
 - оцинкованной стали
 - предварительно пластифицированной оцинкованной стали
 - алюминия
 - нержавеющей стали марки AISI 304
- дренажные поддоны для конденсата из нержавеющей стали марки AISI 304 в стандартном исполнении;
- полиуретан с плотностью 45кг/ м³ или минеральная вата с плотностью 80 или 120 кг/м³ в качестве изоляционного материала

Смотровые дверцы изготавливаются с применением того же процесса, что и панели, с помощью такого же изолирующего материала (полиуретана или минеральной ваты). Дверцы крепятся к раме с помощью системы из ручек и петель, или закрывающих щеколд



в соответствии с требованиями в конкретных областях применения. Зоны доступа, находящиеся в отрицательном давлении, будут иметь открывающиеся наружу двери, а зоны доступа, работающие под положительным давлением, будут иметь открывающиеся вовнутрь двери. В соответствии с Директивой CE 89/392 в отсеках вентиляторов двигателей за дверцей

доступа к вентилятору устанавливается решетка для защиты от несчастных случаев таких же размеров, что и дверца, но изготовленная из микроперфорированного металлического листа, должным образом усиленного по краям и прикрепленного в 4 точках с помощью гаек M10. Таким образом обеспечиваются: недоступность зоны с подвижными устройствами без использования соответствующего ключа и быстрый осмотр отсека через решетку для проверки состояния.



Интегрированные системы управления

Vikot может поставить шкафы управления и силовые шкафы для управления установками кондиционирования воздуха (УКВ). Поставка установок для кондиционирования воздуха в комплекте с органами управления может включать в себя: элементы управления, интегрированные в специализированный технический отсек, комплексные решения для высокоточного контроля, щиты управления для установок регенерации тепла, всевозможные варианты силового шкафа, а так же изготовленные на заказ фирменные эмблемы по запросу заказчика. Все УКВ с органами управления проходят тестирование на заводе для обеспечения исправной работы всех элементов при окончательном вводе установки в эксплуатацию на объекте.



Установки для кондиционирования воздуха с толщиной панелей 50 или 100 мм и расходом воздуха до 250.000 м³/ч.

TZB - установки, в которых применяются нетрадиционные конструкторские решения. Их разработка и изготовление при этом производятся исключительно по запросам, с учетом требуемых расходов воздуха, конфигураций, размеров, вариантов исполнения и используемых материалов. По этой причине они особенно подходят для самых различных областей применения - как в коммерческом секторе, так и в промышленности.



Ключевые характеристики:

- исключительно специализированное изготовление по требованиям заказчика - как по размерам, так и по рабочим характеристикам;
- модульная структура с алюминиевой рамой и несколькими элементами жесткости структуры и сварными соединениями для увеличения механической прочности; или структура TZS-типа с внутренней скрытой рамой для придания идеальной структурной прочности;
- многослойные панели толщиной от 50 мм до 100 мм, в исполнении из:
 - оцинкованной стали
 - предварительно пластифицированной оцинкованной стали
 - алюминия
 - нержавеющей стали марки AISI 304
- дренажные поддоны для конденсата из нержавеющей стали марки AISI 304 в стандартном исполнении;
- полиуретан с плотностью 45кг/м³ или минеральная вата с плотностью 80 или 120 кг/м³ в качестве изоляционного материала



В комплект поставки установок для кондиционирования воздуха TZB может входить широкий перечень дополнительных устройств в соответствии с требованиями заказчика, в том числе технические шкафы, сочетающиеся с электрическими и гидравлическими элементами установок. Установки могут включать в себя водяные трубы и циркуляционные насосы, внутренние лестницы, дверцы для обслуживания с разными размерами, специальные крыши для установки на улице и т.д.



Установки, сертифицированные EUROVENT

Установки для кондиционирования воздуха с толщиной панелей 60 мм и расходом воздуха от 1.000 до 130.000 м³/ч, сертифицированные в соответствии с нормами программы EUROVENT.

Установки для кондиционирования воздуха серии TZE разработаны с целью достижения максимальной гибкости в соответствии с требованиями заказчика посредством модульной структуры и универсальной и полной программы подбора. Для обеспечения надежности и правильности данных, предоставляемых программой подбора и используемыми компонентами, номенклатура сертифицирована по критериям Eurovent.

Ключевые характеристики:

- 24 основных размера; специализированные исполнения по спецификациям заказчика, с изменением стандартного исполнения как по размерам, так и по производительности;
- модульная структура с алюминиевой рамой;
- многослойные панели толщиной 60мм с отсутствием тепловых мостиков, в исполнении из:
 - оцинкованной стали
 - предварительно пластифицированной оцинкованной стали
 - алюминия
 - нержавеющей стали марки AISI 304
- дренажные поддоны для конденсата из нержавеющей стали марки AISI 304 в стандартном исполнении;
- полиуретан с плотностью 45кг/м³ или минеральная вата с плотностью 80 или 120 кг/м³ в качестве изоляционного материала



Сертификация Eurovent

Выбирая изделие со знаком Eurovent, заказчик может быть уверен, что изделие разработано и изготовлено с соблюдением европейских норм и с гарантированными сертифицированными рабочими характеристиками различных элементов (вентиляторов, теплообменников, глушителей и т.д.).

На основании проведенных испытаний установки для кондиционирования воздуха серии TZE классифицированы по следующим классам Eurovent:



Сертифицированная характеристика (Diploma n°09.07.436)	Класс
Механическая прочность корпуса	D1
Утечка воздуха из корпуса при испытательном давлении -400Па	L1
Утечка воздуха из корпуса при испытательном давлении +700Па	L1
Утечка из байпаса фильтра	F9
удельная теплопроводность "U"	T2
Коэффициент теплового моста в стандартном исполнении	TB2

Высокопрочные установки

Установки для кондиционирования воздуха с толщиной панелей от 50 до 100 мм расходом воздуха от 1.000 до 130.000 м³/ч

Серия TZS разработана с целью достижения максимальной надежности и механической прочности установок, предназначенных для специальных областей применения, например, при низких и высоких температурах, технологических процессах производства продуктов питания. Благодаря особой внутренней сварной раме допускается применение в областях, где требуется высокое свободное давление установок.



Ключевые характеристики:

- 24 основных размера; специализированные исполнения по спецификациям заказчика, с изменением стандартного исполнения, как по размерам, так и по производительности;
- внутренняя скрытая сварная несущая рама, для полного исключения контакта между внутренним и внешним воздухом, с обеспечением полного отсутствия тепловых мостиков;
- многослойные панели толщиной от 50мм до 100мм, в исполнении из:
 - оцинкованной стали
 - предварительно пластифицированной оцинкованной стали
 - алюминия
 - нержавеющей стали марки AISI 304
- дренажные поддоны для конденсата из нержавеющей стали марки AISI 304 в стандартном исполнении;
- полиуретан с плотностью 45кг/м³ или минеральная вата с плотностью 80 или 120 кг/м³ в качестве изоляционного материала

- Превосходное звукопоглощение.
- Превосходные теплоизоляционные характеристики, постоянные и стабильные на всей поверхности панели.
- Максимальная герметичность в самых разных рабочих условиях.
- Очень высокая структурная прочность установок для применения в условиях предельных нагрузок - например в промышленности с постоянными перепадами рабочего давления или при использовании очень тяжелых компонентов установок, например, теплообменников с трубами/ребрами из железа или нержавеющей стали и т.д.
- Отсутствие тепловых мостов, что исключает возможность выпадения конденсата в наиболее опасных местах, особенно в областях применения на предельных значениях, например, в наружных установках, или установках обслуживающих низкотемпературные технологические циклы (такие как при консервации продуктов питания или в камерах для сушки ветчины и т.д.)
- Полное отсутствие винтов в конструкции.

TZH Установки в гигиеническом исполнении

Установки для кондиционирования воздуха с толщиной панелей от 50мм до 100мм и расходом воздуха от 1.000 до 40.000 м³/ч.

Установки для кондиционирования воздуха серии TZH, полностью изготовленные из нержавеющей стали марки AISI 304, специально разработаны для применения в больницах и в различных фармацевтических процессах. Специальные варианты исполнения позволяют проводить полную санацию и очистку внутренних частей, что является обязательным условием для применения в этой области.



Ключевые характеристики:

- 16 основных размеров; специализированные исполнения по спецификациям заказчика, с изменением стандартного исполнения, как по размерам, так и по производительности;
 - внутренняя скрытая сварная несущая рама, для полного исключения контакта между внутренним и внешним воздухом, с обеспечением полного отсутствия тепловых мостиков;
 - многослойные панели толщиной 50мм или 100мм, в исполнении из:
 - нержавеющей стали марки AISI 304 внутренняя;
 - оцинкованной стали, алюминия или нержавеющей стали марки AISI 304 внешняя;
 - дренажные поддоны для конденсата из нержавеющей стали марки AISI 304 в стандартном исполнении;
 - полиуретан с плотностью 45кг/м³ или минеральная вата с плотностью 80 или 120 кг/м³ в качестве изоляционного материала
-
- Превосходное звукопоглощение.
 - Превосходные теплоизоляционные характеристики, постоянные и стабильные на всей поверхности панели.
 - Максимальная герметичность в самых разных рабочих условиях.
 - Очень высокая структурная прочность установок для применения в условиях предельных нагрузок - например в промышленности с постоянными перепадами рабочего давления или при использовании очень тяжелых компонентов установок, например, теплообменников с трубами/ребрами из железа или нержавеющей стали и т.д.
 - Отсутствие тепловых мостов, что исключает возможность выпадения конденсата в наиболее опасных местах, особенно в областях применения на предельных значениях, например, в наружных установках, или установках обслуживающих низкотемпературные технологические циклы (такие как при консервации продуктов питания или в камерах для сушки ветчины и т.д.)
 - Полное отсутствие винтов в конструкции.

Установки для пищевой промышленности и чистых помещений

Установки для кондиционирования воздуха с толщиной панелей от 60мм из стеклополимера и расходом воздуха от 1.000 до 35.000 м³/ч.

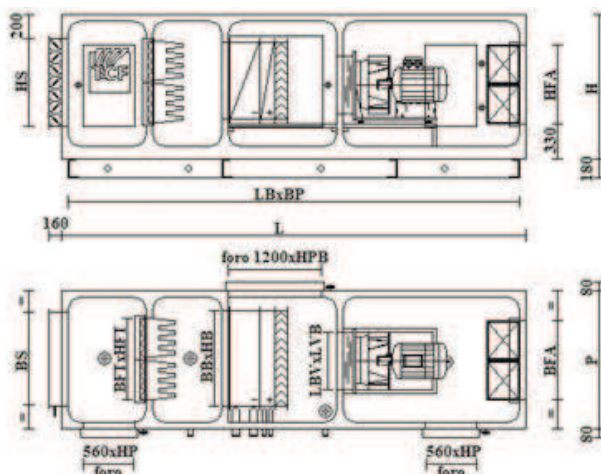
Установки для кондиционирования воздуха серии TZV, специально разработанные для областей применения в пищевой промышленности, используются для вентиляции в чистых комнатах, лабораториях, помещениях для нарезки ветчины и помещениях аналогичной направленности. Такие комнаты обслуживаются УКВ, для которых максимальное значение имеют следующие характеристики: возможность доступа ко всем внутренним компонентам, возможность извлечения таких компонентов для быстрой замены и полной санации всех отсеков.



Ключевые характеристики:

- 6 основных размеров; специализированные исполнения по спецификациям заказчика, с изменением стандартного исполнения, как по размерам, так и по производительности;
- внутренняя невидимая сварная несущая рама из нержавеющей стали, для полного отделения металлического контакта между внутренним и внешним воздухом, с обеспечением полного отсутствия тепловых мостиков;
- многослойные панели толщиной 60 мм из не распространяющего горение стеклополимера для применения в технологических процессах пищевой промышленности;
- дренажные панели в каждом отсеке;
- полиуретан с плотностью 45кг/м³ или минеральная вата с плотностью 80 или 120 кг/м³ в качестве изоляционного материала

Ниже приведена типичная схема установки для кондиционирования воздуха серии TZV:



От установок, предназначенных для использования в пищевой промышленности, требуется не только гигиеническая очистка установок, но также и обеспечение отсутствия видимых острых кромок и полное закругление внутреннего корпуса. Также необходимы ровная внутренняя поверхность установок и полная гидравлическая и воздушная герметичность. Мы можем разработать и изготовить установки для кондиционирования воздуха, выполненные полностью из пищевого и не распространяющего горение PRFV стеклополимера с самонесущими панелями с внутренними/внешними соединениями минимальной толщиной 60мм. Данная серия получила коммерческое название TZV. Эти изделия имеют превосходную стойкость к ударам и устойчивость к воздействию света.



Наш стеклополимер обладает следующими качествами:

- возможность использования в пищевой промышленности
- устойчивость к воздействию плесени и микроорганизмов
- устойчивость к химическим веществам и атмосферному воздействию
- легкость
- устойчивость размеров даже при повышенной разнице температур
- превосходные электрические и тепловые характеристики
- простота проведения ремонта
- водонепроницаемость и простота очистки

Периметрическая **несущая рама** изготавливается путем соединения профиля из нержавеющей стали марки AISI 304.

TZ-I / TZE-I / TZS-I

Установки со встроенной автоматикой и гидравликой

Интегрированные системы управления с комбинированной платой питания

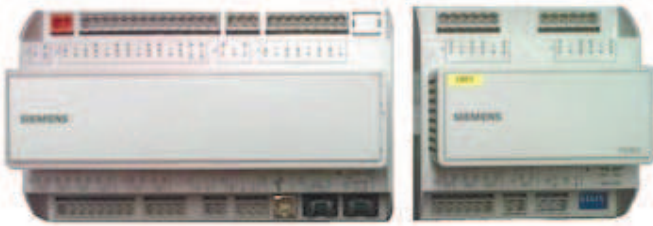
Серия УКВ, укомплектованная органами управления, в свою очередь скомпонованными в двадцать четыре варианта системы управления, которые могут сочетаться с любой мощностью двигателя и всеми системами увлажнения. Благодаря нашим квалифицированным собственным специалистам, мы можем проводить любую конфигурацию в соответствии с требованиями заказчика как в аппаратной, так и в программной части.



Описание компонентов:

Установка и подключение всей системы питания производится на заводе-изготовителе, после чего производятся тесты и тщательные проверки перед отгрузкой. Щит питания и управления изготавливается из металлического блока с классом защиты IP65. ЖК-дисплей имеет подсветку, а сигнальный светодиод позволяет незамедлительно проверить текущее состояние.

Установка всех внутренних компонентов выполняется на самом современном уровне. Наши специалисты в сотрудничестве с техническим отделом определяют наиболее подходящее положение установки каждого компонента для обеспечения правильной работы, точности считывания параметров и простоты доступа для проведения обычного технического обслуживания.



Микропроцессорное управление со встроенной заказной программой для полного управления УКВ.

Vikot хранит в своем архиве копию программы, установленной и сконфигурированной в соответствии с требованиями заказчика для каждой установки: в случае необходимости Vikot может отправить заказчику микропроцессор в течение 48 часов с момента получения запроса, который всего лишь необходимо заменить с помощью соответствующих разъемов. Для упрощения операций контроля и управления можно использовать удаленный полуграфический ЖК дисплей как в нишевом исполнении, так и в исполнении для установки на стене.



По запросу может быть поставлена плата, интегрирующая программу недельного таймера и различные коммуникационные платы (Modbus®, BACnet®, LonWorks®, LAN TCP/IP), совместимые с наиболее распространенными контрольными системами.

При изготовлении УКВ с большим числом отсеков поставляются специальные соединительные устройства, простые и надежные, для одноходового соединения.

В соответствии с областью применения, клапаны с фланцевым или резьбовым соединением со сварными соединениями для труб диаметром до 2 дюймов. Начиная с диаметра 2" **Vikot** использует соединительную систему "Victaulic", которая обеспечивает гибкость при использовании, надежность и удобство при подключении.

В комплект поставки установки может быть включен комплект датчиков для установки в каналах или комнате для обеспечения любого типа управления УКВ.



По запросу в комплект поставки компонентов управления могут быть включены следующие устройства: система AFSC (управление расходом воздуха), которая позволяет запускать УКВ после подключения к сети и обеспечивать расчетный расход воздуха независимо от фактических перепадов давления установки (в рабочих пределах блока вентилятора-двигателя). Такая система по своему характеру автоматически компенсирует увеличение перепада давления вследствие загрязнения фильтров, также и когда они установлены снаружи УКВ.



После проведения анализа в нашем техническом отделе в комплект поставки могут быть также включены некоторые компоненты гидравлических контуров, например, насосные комплекты с установкой и управлением сдвоенными насосами, различные клапаны и соответствующие трубы, полностью изолированные и с возможностью легкого доступа, регулятор температуры воды, зарядные линии, расширительные баки.