

# АИРТЕМ



**ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ  
ПРОМЫШЛЕННОГО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

# ПОЧЕМУ AIRTIME?

## КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

Широкий ассортимент и вариативность продукции **AIRTIME** позволяют найти оптимальные решения по оснащению систем ОВиК, используемых в различных отраслях промышленности.

## ГИБКОСТЬ

**AIRTIME** придерживается индивидуального подхода к решению задач любого уровня сложности при строгом соблюдении установленных сроков.

## СОБСТВЕННАЯ РАЗРАБОТКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Наш инженерный центр **AIRTIME** постоянно ведет разработку новых продуктов и вносит усовершенствования в выпускаемое оборудование согласно специальным требованиям заказчиков и отраслевым стандартам с применением методов BIM-моделирования и внедрением энергоэффективных решений.

## БЕЗУПРЕЧНОЕ КАЧЕСТВО

**AIRTIME** опирается на консолидированный опыт и предлагает надежные комплектующие от мировых лидеров.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Коллектив компании **AIRTIME** осуществляет профессиональную техническую поддержку благодаря многолетнему опыту работы в области производства и поставок вентиляционного и климатического оборудования и развитым навыкам решения сложных задач.

## СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**AIRTIME** располагает собственными предприятиями по производству промышленного оборудования.

## СЕРВИС

Комплекс шефмонтажных и пусконаладочных работ, сервисно-техническое обслуживание и ремонт осуществляются нашей собственной сервисной службой **AIRTIME**.

## СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ISO

«Цель — ноль», то есть отсутствие травм, происшествий и аварийных загрязнений окружающей среды — наша главная стратегия, которую мы с успехом реализуем в своей деятельности. Компания **AIRTIME** стремится к неукоснительному выполнению требований законодательства РФ, а также международных стандартов ISO 45001:2018, ISO 14001:2015 и ISO 9001.

**AIRTIME** — специализированная компания, выполняющая комплекс услуг:

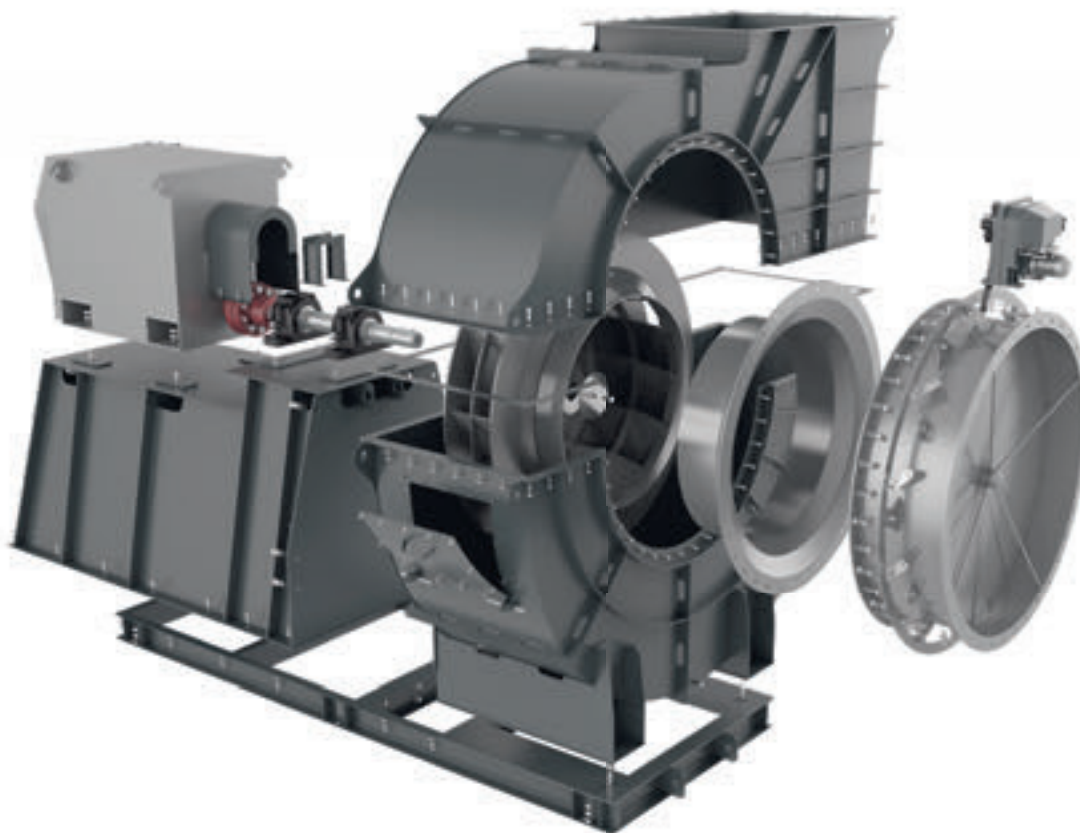
- анализ проектов, проектных требований и технических зданий по АПС, ОВ и КВ, ЭМ и ХМ
- инженерный расчет и подбор вентиляторов и вентиляционного оборудования
- инженерный расчет и подбор теплообменного оборудования
- проектирование систем автоматизации
- инженерный расчет и подбор холодильного оборудования
- оформление и защиту приемосдаточной документации
- разработку КД и сертификацию индивидуального оборудования
- комплексную поставку оборудования на объект с сопровождением
- ПНР и сервисные услуги в период монтажа, гарантийного и пост-гарантийного срока
- подбор, проектирование и поставку ремкомплектов и ЗИП
- обследование — дефектацию оборудования и составление технических отчетов

**AIRTIME** имеет соглашения и эксклюзивные договоры на поставляемую продукцию. Партнеры в Европе доверяют AIRTIME проектирование и поставку самой сложной продукции под индивидуальные задания заказчиков.

**AIRTIME** работает в России через сеть собственных офисов в крупнейших городах.

**Сотрудники AIRTIME** обладают многолетним опытом в области производства и поставок вентиляционного и климатического оборудования и навыками реализации трудоемких проектов в металлургической, атомной и нефтегазовой промышленности, что позволяет AIRTIME оказывать профессиональную техническую поддержку. Высококвалифицированные специалисты AIRTIME решат задачу по оборудованию любой сложности в максимально короткие сроки и разработают для вас лучшее технико-коммерческое предложение.

**Цель AIRTIME** — стать равноправным участником реализации проекта заказчика с полной ответственностью за всю номенклатуру поставляемого оборудования на всех этапах реализации от стадии проектирования до пост-гарантийной эксплуатации.



# АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ AIRTIME

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ WELL TECHNOLOGY И «МЕГАТЕК»

AIRTIME является эксклюзивным представителем компаний Well Technology (Эстония) и «Мегатек» (Санкт-Петербург), производящих наиболее современные типы вентиляторов до 5000 кВт и до 10,0 млн куб/час. На Европейском рынке, согласно заключенному лицензионному соглашению, Well Technology имеет право использовать технологии американской корпорации Chicago Blower Corporation ([www.CBC.com](http://www.CBC.com)). Chicago Blower (Чикагский Вентиляторный завод) была основана в 1947 году и уже более 70 лет проектирует и производит энергоэффективные и сверхмощные вентиляторы и воздуходувки. В 1952 году CBC стала одной из первых компаний, начавших выпускать центробежные вентиляторы с лопастями аэродинамического профиля. С тех пор именно CBC устанавливает отраслевые стандарты.

Накопленный опыт заводов «Мегатек» и Well Technology вместе с обширным ассортиментом Chicago Blower позволяют удовлетворить любые потребности в обработке воздуха, снизив при этом энергопотребление и габариты и увеличив ресурс вентиляторов.

- Тягодутьевые машины и дымососы.
- Осевые вентиляторы.
- Центробежные вентиляторы.
- Вентиляторы главного проветривания (ГВУ).
- Вентиляторы пыле- и газоочистки.
- Вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха.

## ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ WELL TECHNOLOGY И «МЕГАТЕК»

Серия центральных кондиционеров Model IQ компаний Well Technology и «Мегатек» изготавливается на основе модульной системы, что подразумевает компоновку оборудования из блоков и секций, отвечающих за тот или иной функциональный процесс воздухообработки. Такой подход дает возможность создавать установки любой сложности и любого назначения с учетом индивидуальных особенностей того или иного проекта и требований заказчика.

Центральные кондиционеры серии Model IQ позволяют осуществлять полный комплекс процессов обработки воздуха: фильтрацию, нагрев, охлаждение, осушение, увлажнение, рекуперацию и регенерацию тепла и холода, шумоглушение. Для расширения диапазона применения установок и обеспечения оптимальных параметров работы предлагается ряд специальных исполнений.

- Центральные напольные кондиционеры.
- Подвесные установки.
- Установки для вентиляции и осушения воздуха в бассейнах.
- Установки гигиенического и медицинского назначения.
- Установки во взрывозащищенном исполнении.
- Узлы регулирования.
- Системы автоматизации и диспетчеризации.

## ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ «МЕГАТЕК»

Сотрудники компаний AIRTIME и «Мегатек» имеют огромный опыт в проектировании, производстве и усовершенствовании теплообменников. Проекты специалистов AIRTIME реализованы на различных объектах по всему миру. Спектр применения очень широк — от небольших систем ОВиК до более крупных, рассчитанных на эксплуатацию в сложных условиях (например, систем охлаждения газотурбинных установок, оборудования в морском исполнении и агрегатов для специализированных промышленных процессов). Решения, поставляемые AIRTIME:

- Теплообменники со сплошным оребрением: медные, мельхиоровые, нержавеющие.
- Теплообменники без оребрения: титан, нержавеющая сталь, мельхиор.
- Спиральные змеевики.
- Очищаемые теплообменники.
- Рекуперационные теплообменники.

## ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ «МЕГАТЕК»

Компания AIRTIME поставляет холодильное оборудование для систем кондиционирования гражданского и промышленного назначения, изготовленное на производственных площадях EMICON (на севере Италии, в регионе Эмилия-Романья, с 1984 года) и «Мегатек» (Россия, Санкт-Петербург). У нас работают эксперты в области создания систем прецизионного и комфортного кондиционирования воздуха. Благодаря многолетнему опыту производства, применению современных комплектующих и профессиональному менеджменту, на сегодня нам удалось наладить изготовление надежного и конкурентоспособного оборудования.

- Чиллеры.
- Компрессорно-конденсаторные блоки.
- Компрессорно-испарительные блоки.
- Прецизионные кондиционеры.
- Драйкулеры, воздушные конденсаторы.
- Гидромодули.
- Руфтопы и крышные моноблочные кондиционеры.
- Осушители и компактные моноблочные установки для вентиляции воздуха в бассейнах.

## ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ WELL TECHNOLOGY И «МЕГАТЕК»

При производстве воздушных клапанов инженеры Well Technology и «Мегатек» придерживаются концепции технологического обеспечения, основанной на внедрении передовых компетенций крупнейших мировых производителей оборудования для металлообработки. На нашем предприятии разработан системный подход к управлению, все ключевые операции автоматизированы, в том числе применяются автоматизированные решения по оптико-волоконной и плазменной резке листовых сталей. Используемое нами оборудование позволяет стабильно поддерживать единый стандарт качества, соблюдать экологическую безопасность и безопасность труда.

- Противопожарные.
- Газоплотные.
- Отсечные.
- Обратные.
- Регулирующие.
- Сброса давления.

## СЕРВИС

Профессиональная установка, тестирование, выполняемое опытными специалистами, успешный запуск оборудования и своевременное техническое обслуживание снижают риски неисправностей и способствуют бесперебойной работе оборудования.

- Шефмонтаж и шефналадка.
- Пусконаладка и обучение персонала.
- Технический аудит.
- Сервисное техническое обслуживание.
- Ремонт и устранение неисправностей.
- Техническая поддержка.



**ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА**

**AIRTIME SAINT-PETERSBURG**

# ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ AIRTIME

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

**Кондиционеры AIRTIME** предназначены для создания и поддержания комфортных или технологических параметров в помещениях зданий различного назначения, таких как производственные цеха, складские терминалы, офисы, торговые залы, кинотеатры, учебные заведения, медицинские учреждения. Для установки на производственных предприятиях металлургической, нефтегазовой и атомной промышленности предлагаются специальные серии кондиционеров.

Кондиционеры соответствуют современным требованиям энергоэффективности. Установки комплектуются вентиляторами с плавным изменением расхода воздуха, панельными, карманными или кассетными фильтрами, пластинчатыми и роторными рекуператорами, водяными и электрическими нагревателями, жидкостными и фреоновыми охладителями, увлажнителями, компрессорными блоками с функцией теплового насоса и шумоглушителями. Двери и панели изготавливаются из двухслойной оцинкованной стали с порошковой окраской и снабжаются 50-мм слоем минеральной изоляции. Все основные элементы легко отключаются и вынимаются из корпуса для обслуживания.

AIRTIME реализует строго индивидуальный подход к реализации каждого проекта, что позволяет добиваться полного соответствия установленным техническим требованиям при решении конструкторских задач по осуществлению всего комплекса процессов обработки воздуха.



## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Общепромышленное исполнение: Model IQ300, IQ500.
- Исполнение для «чистых» помещений.
- Исполнение для медицинских учреждений.
- Наружное исполнение.
- Морское исполнение.
- Оборудование для тоннелей и метрополитена.
- Исполнение для АЭС.
- Специальное исполнение для объектов нефтегазовой и химической промышленности.
- Взрывобезопасное исполнение (ExII BT4, ExII CT4).
- Установки для вентиляции и осушения воздуха в бассейнах и аквапарках.

## КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАВКА

- Системы автоматики (CAU).
- Узлы регулирования.
- Холодильное оборудование.
- Диспетчеризация.
- Увлажнители.
- Гидромодули.
- Осушители.
- Канальное оборудование.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Комплексные решения.
- Широкий спектр оборудования.
- Индивидуальный подход и вариативность в решении задач разной сложности.
- Надежные комплектующие от мировых лидеров (Punker, EBM-Papst, Ziehl-Abegg, ABB, WEG, Leroy-Somer, Siemens, ERICorp., Klingenburg, Bitzer, IMPPUMPS, SWEP, Grundfoss, Danfoss, Carel, Segnetics, Belimo, Schischek).
- Экономия ресурсов за счет применения энергоэффективных решений (ЕС-вентиляторы, интегрированный холодильный контур, интеллектуальная система автоматики, применение инверторных компрессоров).
- Улучшенная шумоизоляция (пожаробезопасная негорючая изоляция толщиной 30...70 мм обеспечивает высокие показатели шумопоглощения).
- Повышенная теплоизоляция (герметичность корпуса и отсутствие тепловых мостов обеспечивают низкие теплотери через корпус).
- Конкурентная цена.

# ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНДИЦИОНЕР AIRTIME MODEL IQ

## ОБЩЕЕ

Центральные кондиционеры Model IQ были разработаны AIRTIME с учетом всех современных тенденций и требований мирового рынка HVAC-оборудования для применения на объектах различного назначения. При их создании использовались такие основополагающие принципы, как эксплуатационная и экологическая безопасность, надежность и функциональность.

Эти агрегаты обладают всеми необходимыми свойствами для создания в помещениях чрезвычайно комфортного микроклимата и не требуют высоких затрат на эксплуатацию.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Секционная конструкция.
- Широкий модельный ряд, включающий 52 типоразмера с расходом от 1000 до 150 000 м<sup>3</sup>/ч.
- Качественные комплектующие собственного производства и производства ведущих мировых поставщиков.
- Доступность и простота обслуживания.
- Оптимальная энергоэффективность.
- Подбор с использованием собственной программы.
- Низкий уровень шума.
- Корпус с двухслойными стенками, выполненный из смонтированных на каркасе панелей.
- Панели с негигроскопичной невоспламеняющейся теплоизоляцией толщиной 50 мм.
- Технические характеристики в соответствии с EN 1886:
  - коэффициент теплопередачи T2,
  - коэффициент теплового моста TB3,
  - механическая прочность корпуса D2,
  - класс утечки через корпус L2.
- Сертификация Bureau Veritas, TUV.
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам ATEX и ГОСТ.
- Рабочая температура от -50 до +40 °С (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов).
- Низкотемпературное исполнение по запросу.

# КОМПАКТНЫЙ КОНДИЦИОНЕР AIRTIME — MODEL EQ

## ОБЩЕЕ

Серия вентиляционных установок Model EQ предназначена для создания и поддержания комфортных условий в помещениях различного назначения. К отличительным особенностям этих кондиционеров относятся компактные размеры, стандартные габариты и состоящая из функциональных блоков конструкция. Установки рассчитаны на размещение в подпотолочном пространстве. Также возможно напольное исполнение с ножками.

Установки Model EQ обеспечивают приток воздуха в объеме от 200 до 4500 м<sup>3</sup>/ч.

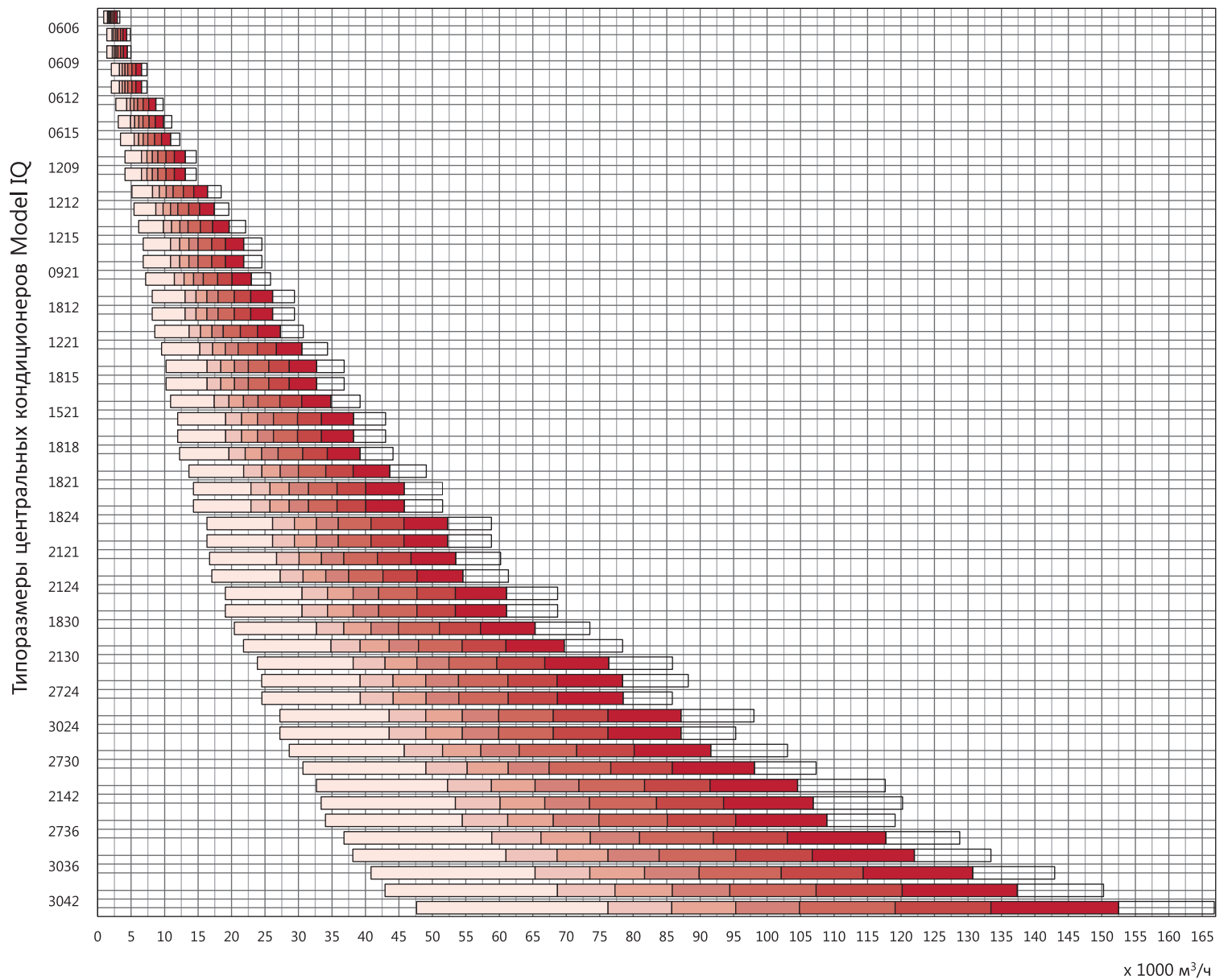




## ОПЦИИ

- Ассортимент модульных конструкций больших размеров с расходом до 500 000 м<sup>3</sup>/ч.
- Нестандартные размеры, толщина элементов по запросу.
- Увеличенный ресурс подшипников электродвигателя.
- Элементы визуального контроля и увеличенное сечение дверей.
- Возможность выбора материалов и типов покрытия каркаса, панелей, теплообменников, вентиляторов.
- Широкий выбор электродвигателей и навесных компонентов разных производителей, позволяющий укомплектовать оборудование в соответствии с индивидуальными требованиями и рекомендованным списком поставщиков.

Центральные кондиционеры – Model IQ (от 500 до 150.000 м<sup>3</sup>/ч)



Скорость воздуха в сечении кондиционера [м/с]	≤1,6	≤1,8	≤2,0	≤2,2	≤2,5	≤2,8	≤3,2	≤3,6	>3,6
Класс скорости согласно EN13053	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9

А  
И  
Т  
И  
М  
О  
С  
К  
В  
А

**ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ**



**AIRTIME MOSCOW**

# ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ AIRTIME

## ОБЩЕЕ

Компания **AIRTIME** проектирует и поставляет продукцию заводов «Мегатек» и EMICON и других партнеров для систем кондиционирования, включая холодильные установки промышленного назначения. В **AIRTIME** работают эксперты в области создания систем прецизионного и комфортного кондиционирования воздуха. Благодаря многолетнему опыту производства, применению современных комплектующих и профессиональному менеджменту, на сегодня нам удалось наладить изготовление надежного и конкурентоспособного оборудования.

## АССОРТИМЕНТ

- Чиллеры.
- Компрессорно-конденсаторные блоки.
- Компрессорно-испарительные блоки.
- Прецизионные кондиционеры.
- Драйкулеры, воздушные конденсаторы.
- Гидромодули.
- Руфтопы и крышные моноблочные кондиционеры.
- Осушители и компактные моноблочные установки для вентиляции воздуха в бассейнах.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий модельный ряд.
- Большой диапазон холодопроизводительности агрегатов (до 2,5 МВт).
- Большая вариативность по опциям и уровню шума.
- Возможности нестандартного конструктивного исполнения по индивидуальным требованиям заказчика.
- Возможность исполнения со встроенной насосной группой и баком-аккумулятором.
- Соответствие международным стандартам качества (ISO 9001:2015, ISO 14001, TÜV Rheinland, EUROVENT).
- Собственная климатическая камера для тестирования выпускаемой продукции.
- Конкурентоспособная цена на рынке.

## ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО

- **Надежные комплектующие от мировых производителей.**
- **Корпус:**  
Утолщенная листовая сталь, жесткий силовой каркас, качественное порошковое полиэфирное покрытие, крепеж из нержавеющей стали.
- **Компрессор:**  
Высокоэффективный роторный или спиральный компрессор на R410A со встроенной тепловой защитой, имеющий низкий уровень шума.
- **Конденсатор воздушного охлаждения:**  
Из медных труб и алюминиевых ребер, расположенных в шахматном порядке.
- **Осевые вентиляторы:**  
Максимально эффективные, с низким уровнем шума, не создающие турбулентность воздушного потока.
- **Холодильный контур:**  
Включает в себя смотровое стекло, предохранительный клапан, реле высокого и низкого давления, запорные вентили на стороне нагнетания и всасывания компрессора, манометры высокого и низкого давления.
- **Система автоматики:**  
Агрегаты снабжены микропроцессором.
- **Оборудование поставляется в полностью собранном виде после тестирования на заводе-изготовителе.**



# ЧИЛЛЕРЫ AIRTIME С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

**Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора Model TT** предназначены для наружной установки и служат для подготовки хладоносителя для промышленных систем кондиционирования и технологических процессов. При разработке этих агрегатов основной упор был сделан на компактность и низкий уровень шума. Чиллеры тестируются на герметичность на заводе-изготовителе и поставляются в полностью собранном виде, заправленными хладагентом или чистым сухим азотом, а также незамерзающим маслом. Чиллеры опционально могут поставляться со встроенным гидромодулем.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон эксплуатации (стандартное исполнение): температура окружающего воздуха и температура на выходе испарителя от +10 до +53 °С и от +5 до +15 °С соответственно.
- Широкий модельный ряд с холодопроизводительностью от 18,2 до 1398 кВт.

- Озонобезопасные хладагенты R410A и R134A.
- Компрессоры спирального, винтового или центробежного типа.
- Один или два холодильных контура.
- Стандартное, малошумное или ультрамалошумное исполнение.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**Корпус** выполнен из утолщенной листовой оцинкованной стали. Жесткий силовой каркас обеспечивает цельность всей конструкции. Порошковое полиэфирное покрытие гарантирует высокую коррозионную стойкость оборудования. Все болтовые и заклепочные соединения сделаны из нержавеющей стали. Съемные внешние панели упрощают доступ к компонентам установки.

**Высокоэффективный компрессор** спирального, винтового или центробежного типа. Обладает низким уровнем шума, оснащен двигателями прямого пуска и внутренней тепловой защитой. Установлен на резиновые виброопоры, заправлен полиэфирным маслом и укомплектован нагревателем картера.

**Конденсатор воздушного охлаждения** изготовлен из медных труб и алюминиевых ребер, расположенных в шахматном порядке, что способствует его эффективному функционированию. Небольшой перепад давления на стороне воздушного потока, обусловленный конструктивными особенностями конденсатора, позволяет вентиляторам вращаться на малой скорости и гарантирует низкий уровень шума. Испаритель неразборный меднопаяный пластинчатый из нержавеющей стали AISI 316 или кожухотрубного типа с трубным пучком из чистой электролитической меди и трубной доской из углеродистой стали, с одним или двумя контурами хладагента. Конструкция теплообменников обеспе-

чивает равномерное распределение расхода теплоносителя и падение давления. Теплообменники теплоизолированные.

**Осевые вентиляторы конденсатора.** Имеющие специальную конструкцию лопасти вентиляторов максимально повышают эффективность их работы при низком уровне звукового давления и не создают турбулентность воздушного потока. Каждый вентилятор снабжен защитной решеткой из оцинкованной стали с покрытием. Электродвигатели вентиляторов полностью закрыты, имеют степень защиты IP54 и оснащены встроенной защитой, установленной в обмотке.

**Холодильный контур** включает в себя механический ТРВ, смотровое стекло, фильтр-осушитель, предохранительный клапан на стороне высокого давления, предохранительные реле высокого и низкого давления, клапаны Шрадера для технического обслуживания.

**Система автоматики** агрегатов снабжена микропроцессорным блоком управления, который отвечает за контроль и защиту установки и регулирование ее работы. В состав блока входит защитно-коммутационная и пускорегулирующая аппаратура. Вынесенная на дверцу щита панель с клавиатурой и дисплеем служит для визуализации главных функций агрегата и управления ими. Оборудование поставляется в полностью собранном виде после испытаний на заводе-изготовителе.

## ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ

- Регулятор скорости вращения вентиляторов.
- Низкотемпературный комплект до -20 °С.
- Шумоизоляция компрессоров.
- ЕС-вентиляторы воздушного конденсатора.
- MODBUS RUTU RS 485.

- Манометры высокого и низкого давления.
- Запорные вентили на стороне нагнетания и всасывания.
- Персональный цвет RAL.
- Нанесение эпоксидного защитного покрытия.
- Электронный ТРВ, соленоидный вентиль.

# ЧИЛЛЕРЫ AIRTIME С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора Model TW предназначены для наружной установки и служат для подготовки хладагента для промышленных систем кондиционирования и технологических процессов. Благодаря компактным размерам и доступным опциям, эти агрегаты не требуют проведения дополнительных строительных работ при размещении в условиях ограниченного пространства. Чиллеры тестируются на герметичность на заводе-изготовителе и поставляются в полностью собранном виде, заправленными хладагентом или чистым сухим азотом, а также незамерзающим маслом. На месте эксплуатации необходим только их монтаж с подсоединением к электросети и гидравлическому контуру.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон эксплуатации (стандартное исполнение): температура на выходе испарителя от +5 до +15 °С.
- Широкий модельный ряд с холодопроизводительностью от 51,1 до 2104,4 кВт.
- Озонобезопасные хладагенты R410A и R134A.
- Компрессоры спирального, винтового или центробежного типа.
- Один или два холодильных контура.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**Корпус** выполнен из утолщенной листовой оцинкованной стали. Жесткий силовой каркас обеспечивает цельность всей конструкции. Порошковое полиэфирное покрытие гарантирует высокую коррозионную стойкость оборудования. Все болтовые и заклепочные соединения сделаны из нержавеющей стали.

**Высокоэффективные компрессоры** спирального, винтового или центробежного типа. Обладает низким уровнем шума, оснащен двигателями прямого пуска и внутренней тепловой защитой. Установлен на резиновые виброопоры, заправлен полиэфирным маслом и укомплектован нагревателем картера.

**Испаритель и конденсатор** неразборные меднопаяные пластинчатые из нержавеющей стали AISI 316 или кожухотрубного типа с трубным пучком из чистой электролитической меди и трубной доской из углеродистой стали, с одним или двумя контурами хладагента. Конструкция теплообменников обеспечивает равномерное распределение расхода теплоноси-

теля и падение давления. Теплообменники теплоизолированы. Максимальное рабочее давление составляет 10 бар со стороны теплоносителя и 42 бара со стороны хладагента.

**Холодильный контур** включает в себя механический TPB, смотровое стекло, фильтр-осушитель, предохранительный клапан на стороне высокого давления, предохранительные реле высокого и низкого давления, клапаны Шрадера для технического обслуживания.

**Система автоматики** агрегатов снабжена микропроцессорным блоком управления, который отвечает за контроль и защиту установки и регулирование ее работы. В состав блока входит защитно-коммутационная и пускорегулирующая аппаратура. Вынесенная на дверцу щита панель с клавиатурой и дисплеем служит для визуализации главных функций агрегата и управления ими. Оборудование поставляется в полностью собранном виде после испытаний на заводе-изготовителе.

## ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ

- Амперметр.
- Электроснабжение, отличное от стандартного.
- Шумоизоляция компрессоров.
- RS 485.
- Фильтр-очиститель на стороне всасывания.
- Ресивер жидкого хладагента.
- Манометры высокого и низкого давления.
- Отделитель масла.
- Резиновые или пружинные виброопоры.
- Удаленный терминал.
- Запорные вентили на стороне нагнетания и всасывания.
- Персональный цвет RAL.
- Нанесение эпоксидного защитного покрытия на теплообменник конденсатора.
- Электронный TPB.
- Соленоидный вентиль.

# КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЙ БЛОК AIRTIME

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

**Компрессорно-конденсаторные блоки серии Model TT** предназначены для наружной установки и служат для подготовки жидкого хладагента для удаленных испарительных блоков вентиляционных и других промышленных систем. При разработке этого оборудования основной упор был сделан на компактность и низкий уровень шума. Агрегаты тестируются на герметичность на заводе-изготовителе и поставляются в полностью собранном виде, заправленными чистым сухим азотом и незамерзающим маслом.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон эксплуатации (стандартное исполнение): температура окружающего воздуха от +10 до +42 °С.
- Широкий модельный ряд с холодопроизводительностью от 5,4 до 472 кВт.
- Озонобезопасный хладагент R410A.

- Технология Multiscroll в агрегатах с двумя компрессорами для эффективной работы при частичной тепловой нагрузке.
- Один или два холодильных контура.
- Стандартное, малошумное или ультрамалошумное исполнение.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**Корпус** выполнен из утолщенной листовой оцинкованной стали. Жесткий силовой каркас обеспечивает цельность всей конструкции. Порошковое полиэфирное покрытие гарантирует высокую коррозионную стойкость оборудования. Все болтовые и заклепочные соединения сделаны из нержавеющей стали. Съемные внешние панели упрощают доступ к компонентам установки.

**Высокоэффективный компрессор** спирального типа. Обладает низким уровнем шума, оснащен двигателем прямого пуска и внутренней тепловой защитой. Установлен на резиновые виброопоры, заправлен полиэфирным маслом и укомплектован нагревателем картера.

**Конденсатор воздушного охлаждения** изготовлен из медных труб и алюминиевых ребер, расположенных в шахматном порядке, что способствует его эффективному функционированию. Небольшой перепад давления на стороне воздушного потока, обусловленный конструктивными особенностями конденсатора, позволяет вентиляторам вращаться на малой скорости и гарантирует низкий уровень шума.

**Осевые вентиляторы конденсатора.** Имеющие специальную конструкцию лопасти вентиляторов максимально повышают эффективность их работы при низком уровне звукового давления и не создают турбулентность воздушного потока. Каждый вентилятор снабжен защитной решеткой из оцинкованной стали с покрытием. Электродвигатели вентиляторов полностью закрыты, имеют степень защиты IP54 и оснащены встроенной тепловой защитой, установленной в обмотке.

**Холодильный контур** включает в себя смотровое стекло, фильтр-осушитель, предохранительный клапан на стороне высокого давления, предохранительные реле высокого и низкого давления, клапаны Шрадера для технического обслуживания.

**Система автоматики** агрегатов снабжена микропроцессорным блоком управления, который отвечает за контроль и защиту установки и регулирование ее работы. В состав блока входит защитно-коммутационная и пускорегулирующая аппаратура. Вынесенная на дверцу щита панель с клавиатурой и дисплеем служит для визуализации главных функций агрегата и управления ими. Оборудование полностью собрано и испытано на заводе-изготовителе.

## ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ

- Амперметр.
- Электроснабжение, отличное от стандартного.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов.
- Шумоизоляция компрессоров.
- ЕС-вентиляторы воздушного конденсатора.
- Решетка для защиты теплообменника конденсатора RS 485.
- Фильтр-очиститель на стороне всасывания.
- Ресивер жидкого хладагента.

- Манометры высокого и низкого давления.
- Резиновые или пружинные виброопоры.
- Удаленный терминал.
- Запорные вентили на стороне нагнетания и всасывания.
- Персональный цвет RAL.
- Нанесение эпоксидного защитного покрытия на теплообменник конденсатора.
- Соленоидный вентиль.

# КОМПРЕССОРНО-ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ AIRTIME

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

**Компрессорно-испарительные блоки серии Model TM** предназначены для эксплуатации внутри зданий и служат для подготовки хладагента для промышленных систем кондиционирования и технологических процессов. Такие блоки комплектуются выносными конденсаторами воздушного охлаждения, которые устанавливаются на улице, и отдельными гидромодулями. Благодаря компактным размерам и доступным опциям, эти агрегаты не требуют проведения дополнительных строительных работ при размещении в условиях ограниченного пространства. Компрессорно-испарительные блоки тестируются на заводе-изготовителе и поставляются в полностью собранном виде, заправленными чистым сухим азотом и незамерзающим маслом.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон эксплуатации (стандартное исполнение): температура на выходе испарителя от +5 до +15 °С.
- Широкий модельный ряд с холодопроизводительностью от 49,3 до 1174 кВт.
- Озонобезопасные хладагенты R410A и R134A.
- Компрессоры спирального или винтового типа.
- Один или два холодильных контура.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**Корпус** выполнен из утолщенной листовой оцинкованной стали. Жесткий силовой каркас обеспечивает цельность всей конструкции. Порошковое полиэфирное покрытие гарантирует высокую коррозионную стойкость оборудования. Все болтовые и заклепочные соединения сделаны из нержавеющей стали. Съемные внешние панели упрощают доступ к компонентам установки.

**Компрессор** спирального или винтового типа. Обладает низким уровнем шума, оснащен двигателями прямого пуска и внутренней тепловой защитой. Установлен на резиновые виброопоры, заправлен полиэфирным маслом и укомплектован нагревателем картера.

**Испаритель** неразборный меднопаяный пластинчатый из нержавеющей стали AISI 316 или кожухотрубного типа с трубным пучком из чистой электролитической меди и трубной доской из углеродистой стали, с одним или двумя контурами хладагента. Конструкция теплообменников обеспечивает равномерное распределение расхода теплоносителя

и падение давления. Теплообменники теплоизолированные. Максимальное рабочее давление составляет 10 бар со стороны теплоносителя и 42 бара со стороны хладагента.

**Холодильный контур** включает в себя механический ТРВ, фильтр-осушитель, предохранительный клапан на стороне высокого давления, предохранительные реле высокого и низкого давления, клапаны Шрадера для технического обслуживания.

**Система автоматики** агрегатов снабжена микропроцессорным блоком управления, который отвечает за контроль и защиту установки и регулирование ее работы. В состав блока входит защитно-коммутационная и пускорегулирующая аппаратура. Вынесенная на дверцу щита панель с клавиатурой и дисплеем служит для визуализации главных функций агрегата и управления ими. Оборудование поставляется в полностью собранном виде после испытаний на заводе-изготовителе.

## ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ

- Амперметр.
- Электроснабжение, отличное от стандартного.
- Шумоизоляция компрессоров.
- RS 485.
- Фильтр-очиститель на стороне всасывания.
- Ресивер жидкого хладагента.
- Манометры высокого и низкого давления.
- Отделитель масла.
- Резиновые или пружинные виброопоры.
- Удаленный терминал.
- Запорные вентили на стороне нагнетания и всасывания.
- Персональный цвет RAL.
- Нанесение эпоксидного защитного покрытия на теплообменник конденсатора.
- Электронный ТРВ.
- Соленоидный вентиль.

# ДРАЙКУЛЕРЫ AIRTIME

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

**Драйкулеры Model TD** рассчитаны на наружную установку и предназначены для подготовки теплоносителя для промышленных систем кондиционирования и технологических процессов. Подходят как для независимой, так и для совместной эксплуатации в комплексе с холодильным оборудованием. В регионах с умеренным и холодным климатом могут быть использованы для работы в режиме естественного охлаждения Free cooling в системах охлаждения жидкости в переходный и зимний период года, что помогает существенно экономить электроэнергию. В качестве теплоносителя в драйкулерах используется вода или водно-гликолевые жидкости. Агрегаты тестируются на герметичность на заводе-изготовителе и поставляются в полностью собранном состоянии, заправленными чистым сухим азотом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Вертикальное, горизонтальное или V-образное рабочее положение.
- Теплопроизводительность от 20 до 2333 кВт.
- Количество вентиляторов: от двух до 22.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**Корпус** выполнен из утолщенной листовой оцинкованной стали. Жесткий силовой каркас обеспечивает цельность всей конструкции. Порошковое полиэфирное покрытие гарантирует высокую коррозионную стойкость оборудования. Все болтовые и заклепочные соединения сделаны из нержавеющей стали. Система крепежа теплообменника предотвращает повреждение трубок во время транспортировки, монтажа и эксплуатации.

**Теплообменник** изготовлен из медных труб и алюминиевых ребер, расположенных в шахматном порядке, что способствует его эффективному функционированию. Небольшой перепад давления на стороне воздушного потока, обусловленный конструктивными особенностями аппарата, позволяет вентиляторам вращаться на малой скорости и гарантирует

## ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ

- ЕС-вентиляторы.
- Система автоматики и расключение вентиляторов.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов.
- Резиновые или пружинные виброопоры.
- Аварийные выключатели.
- Алюминиевое оребрение с защитным покрытием.
- Медное оребрение.
- Трубы из нержавеющей стали.
- Корпус из нержавеющей стали.



- Диаметр вентиляторов 500, 630, 800, 950 или 1000 мм.
- Количество полюсов электродвигателей вентиляторов 4P, 6P, 8P, 12P.
- Уровень звукового давления от 25 до 71 дБ(А).

низкий уровень шума. За счет этого достигается высокая производительность драйкулера при низком расходе воздуха.

**Осевые вентиляторы** драйкулера. Имеющие специальную конструкцию лопасти вентиляторов максимально повышают эффективность их работы при низком уровне звукового давления и не создают турбулентность воздушного потока. Каждый вентилятор снабжен защитной решеткой из оцинкованной стали с покрытием. Электродвигатели вентиляторов полностью закрыты, имеют степень защиты IP54 и оснащены встроенной тепловой защитой, установленной в обмотке. Смазка электродвигателей вентилятора рассчитана на весь срок службы. Вентиляторы динамически и статически отбалансированы.

- Защитные решетки теплообменника.
- Фланцы на патрубках.
- Система адиабатического охлаждения воздуха.
- Северное исполнение для регионов с суровым климатом.
- Морское исполнение для прибрежных зон.
- Высокотемпературное исполнение для жаркого климата.
- Взрывозащищенное исполнение для объектов нефтегазовой отрасли.



# ВОЗДУШНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ AIRTIME

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

**Воздушные конденсаторы Model TC** рассчитаны на наружную установку и служат для подготовки хладагента путем его преобразования в жидкое агрегатное состояние из парообразного при высоком давлении за счет передачи теплоты окружающей среде. Данные аппараты участвуют в холодильном цикле парокомпрессионных холодильных установок и предназначены для совместной эксплуатации с компрессорно-испарительными блоками, компрессорно-ресиверными агрегатами и прецизионными кондиционерами с выносными конденсаторами воздушного охлаждения. Конденсаторы тестируются на герметичность на заводе-изготовителе и поставляются в полностью собранном состоянии, заправленными чистым сухим азотом.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Вертикальное, горизонтальное или V-образное рабочее положение.
- Трубчато-ребристый или микроканальный теплообменник.
- Теплопроизводительность от 7 до 2340 кВт.
- Количество вентиляторов: от одного до 18.
- Диаметр вентиляторов 300, 350, 400, 500, 630, 710, 800, 900, 950 или 1000 мм.
- Количество полюсов электродвигателей вентиляторов: 4P, 6P, 8P, 12P.
- Уровень звукового давления от 37 до 65 дБ(А).

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**Корпус** выполнен из утолщенной листовой оцинкованной стали. Жесткий силовой каркас обеспечивает цельность всей конструкции. Порошковое полиэфирное покрытие гарантирует высокую коррозионную стойкость оборудования. Все болтовые и заклепочные соединения сделаны из нержавеющей стали. Система крепежа теплообменника предотвращает повреждение трубок во время транспортировки, монтажа и эксплуатации.

**Теплообменник** изготовлен из медных труб и алюминиевых ребер, расположенных в шахматном порядке, что способствует его эффективному функционированию. Небольшой перепад давления на стороне воздушного потока, обусловленный конструктивными особенностями аппарата, позволяет вентиляторам вращаться на малой скорости и гарантирует

низкий уровень шума. За счет этого достигается высокая производительность драйкулера при низком расходе воздуха.

**Осевые вентиляторы** драйкулера. Имеющие специальную конструкцию лопасти вентиляторов максимально повышают эффективность их работы при низком уровне звукового давления и не создают турбулентность воздушного потока. Каждый вентилятор снабжен защитной решеткой из оцинкованной стали с покрытием. Электродвигатели вентиляторов полностью закрыты, имеют степень защиты IP54 и оснащены встроенной тепловой защитой, установленной в обмотке. Смазка электродвигателей вентилятора рассчитана на весь срок службы. Вентиляторы динамически и статически отбалансированы.

## ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ

- ЕС-вентиляторы.
- Система автоматики и расключение вентиляторов.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов.
- Резиновые или пружинные виброопоры.
- Аварийные выключатели.
- Алюминиевое оребрение с защитным покрытием.
- Медное оребрение.
- Трубы из нержавеющей стали.
- Корпус из нержавеющей стали.
- Защитные решетки теплообменника.
- Фланцы на патрубках.
- Система адиабатического охлаждения воздуха.
- Северное исполнение для регионов с суровым климатом.
- Морское исполнение для прибрежных зон.
- Высокотемпературное исполнение для жаркого климата.
- Взрывозащищенное исполнение для объектов нефтегазовой отрасли.

# ПРЕЦИЗИОННЫЙ КОНДИЦИОНЕР AIRTIME

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Прецизионные кондиционеры Model TC служат для непрерывного и точного поддержания заданных температуры, влажности и чистоты воздуха в помещении путем регулирования параметров проходящего через них воздушного потока. Это современное и высокотехнологичное оборудование, которое обеспечивает эффективное охлаждение, увлажнение, осушение и фильтрацию воздуха и отличается высочайшей надежностью и простотой в обслуживании. Прецизионные кондиционеры находят свое применение там, где требуется точное поддержание особого микроклимата, а именно в серверных, комнатах с телекоммуникационным оборудованием, центрах обработки данных, медицинских учреждениях, лабораториях и производственных помещениях.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

### Типы прецизионных кондиционеров:

- С выносными конденсаторами воздушного охлаждения.
- Со встроенным конденсатором водяного охлаждения.
- На охлажденной (чиллерной) воде.
- Со встроенным модулем Free cooling.

### Конфигурации по забору и подаче подготовленного воздуха:

- С забором сверху и подачей снизу.
- С забором с фронта и подачей сверху.
- С забором снизу и подачей сверху.
- С забором сзади и подачей сверху.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**Корпус** выполнен на жесткой раме. Его внутренние части изготовлены из оцинкованной стали и соединены профилями и креплениями, что делает всю конструкцию прочной и позволяет ей выдерживать экстремальные нагрузки при транспортировке и монтаже. Изнутри корпус изолирован самозатухающим звукоизоляционным материалом. Съемные панели обеспечивают быстрый и легкий доступ к основным компонентам.

**Высокоэффективный спиральный компрессор** с низким уровнем шума, снабженный встроенной тепловой защитой, установленный на резиновые виброопоры и поставляемый с подогревом картера. Двухконтурная версия в любом случае сохраняет 50%-ю функциональность при возникновении неполадок в одном из контуров.

**Электронно-коммутируемые центробежные вентиляторы.** ЕС-вентиляторы отличаются низким энергопотреблением, низким уровнем шума по сравнению с традиционными центробежными вентиляторами и имеют регулируемую скорость вращения.

**Зимний комплект** (опционально), эксплуатация до  $-40^{\circ}\text{C}$ .

**Теплообменник** испарителя прямого расширения изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

**Моющиеся воздушные фильтры** пластинчатого типа.

**Холодильный контур** включает в себя: электронный ТРВ, смотровое стекло, фильтр-осушитель, выключатель высокого давления, соленоидный клапан, ресивер хладагента, запорный клапан на жидкостной линии.

**Электрощит** защищен панелью, находится в специальном отдельном отсеке. Оснащен защитно-коммутирующей и пускорегулирующей аппаратурой.

**Микропроцессор** управления установлен внутри электрощита, оснащен счетчиком наработки часов компрессора и электронной картой для программирования переключения и ротации между устройствами с заданным временным интервалом.

## ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ

- Датчик утечки воды.
- Датчик задымления.
- Регулируемая рама-основание.
- Теплообменник горячей воды.
- Теплообменник горячего газа.
- Шумоизоляция компрессоров.
- Внутренние двойные панели.
- Запасной набор фильтров G4.

- Пароувлажнитель.
- Серийный интерфейс RS 485, SNMP или TCP/IP.
- Реле контроля и перекося фаз.
- Дренажный насос.
- Электронагреватель.
- Индивидуальный цвет корпуса RAL.
- Основной выключатель с внешней блокировкой.
- Графический терминал и электронная карта WebGate.

# ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

AIRTIME NOVOSIBIRSK

# УЗЕЛ РЕГУЛИРУЮЩИЙ AIRTIME MODEL UR ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ

## ОБЩЕЕ

**Тепловой пункт** представляет собой комплекс технологического оборудования, которое используется в составе сетей теплоснабжения, вентиляции и горячего водоснабжения. Включение комплектных узлов и тепловых пунктов полной заводской готовности в состав различных систем способствует их эксплуатационной надежности, а также сокращает сроки и повышает качество проектных и монтажных работ. Трубопроводы и арматура тщательно проектируются в соответствии с требованиями заказчика, с учетом скорости теплоносителя и габаритных размеров помещений и дверных проемов. Тепловые пункты полностью автоматизированы и укомплектованы компонентами ведущих производителей, что сводит к минимуму эксплуатационные затраты.

## МАТЕРИАЛЫ

### Трубы:

- Окрашенная углеродистая сталь (Ст 3, Ст 20).
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321).
- Защита методом горячего цинкования.

### Рама (профильная труба):

- Окрашенная углеродистая сталь (Ст 3).
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321).
- Защита методом горячего цинкования.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Широкий ассортимент комплектующих: арматура, насосы, регулирующие клапаны, приводы, теплообменники, КИП и прочее.
- Электропривод регулирующего клапана на 24 В AC/DC, 230 В AC, 24–240 В AC/DC (возможна модификация с пружинным возвратом).
- Применение элементов во взрывозащищенном исполнении.
- Компоненты разных производителей, позволяющие укомплектовать оборудование в соответствии с индивидуальными требованиями и рекомендованным списком поставщиков.



### Изоляция:

- Вспененный каучук (П), фольгированные базальтовые цилиндры (НГ, П).
- Съемные термочехлы для арматуры (НГ, П).

### Окраска:

- Порошковая.
- На основе эпоксидной фенольной смолы.

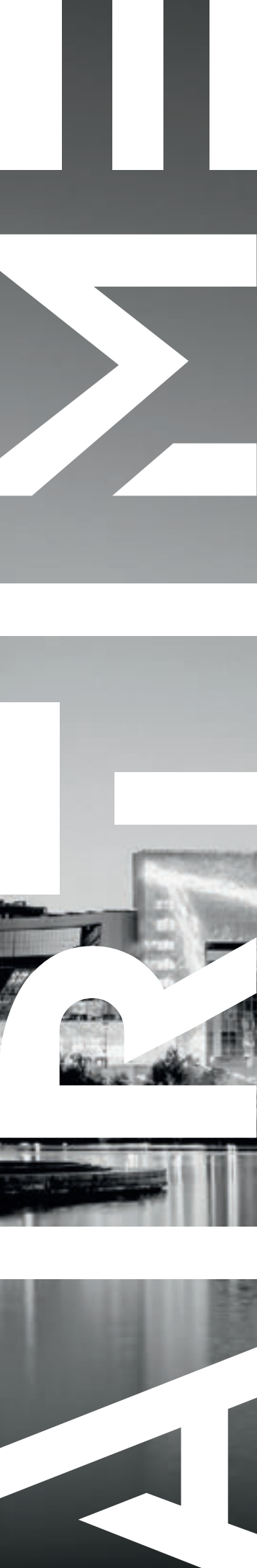
### Специальные материалы по запросу.

- Опциональный шкаф автоматики в комплекте, размещаемый на раме или рассчитанный на независимую установку.
- Расключение между элементами и шкафом автоматики по запросу.
- Установка клеммных коробок по требованию.
- Возможность наружного монтажа в секции из панелей.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ MODEL UR

- Возможность проработки принципиальной схемы индивидуально под заказчика.
- Максимальный расход до 180 м<sup>3</sup>/час, диаметры до DN200.
- Аттестация и сертификация сварочных процессов.
- Опциональное размещение на раме, конфигурация которой выбирается в зависимости от местоположения в помещении.
- Конструкция из отдельных блоков, оборудование, арматура и трубопроводы в каждом из которых закреплены на жесткой сварной раме.
- Сборное исполнение, упрощающее монтаж на объекте.
- Контроль качества на каждом этапе производства (при выполнении сварных соединений, нанесении лакокрасочного покрытия, сборке).
- Гидравлические испытания каждого изделия на герметичность.
- Только сертифицированные компоненты.
- Рабочая температура от +5 до +40 °С (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов), относительная влажность не более 50 % при 40 °С.
- Рабочая температура теплоносителя от -20 до +150 °С.
- Теплоносители: вода сетевая, гликолевый теплоноситель (этиленгликоль до 60 %, пропиленгликоль до 50 %).





**ТЕПЛОБМЕННОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**AIRTIME EKATERINBURG**

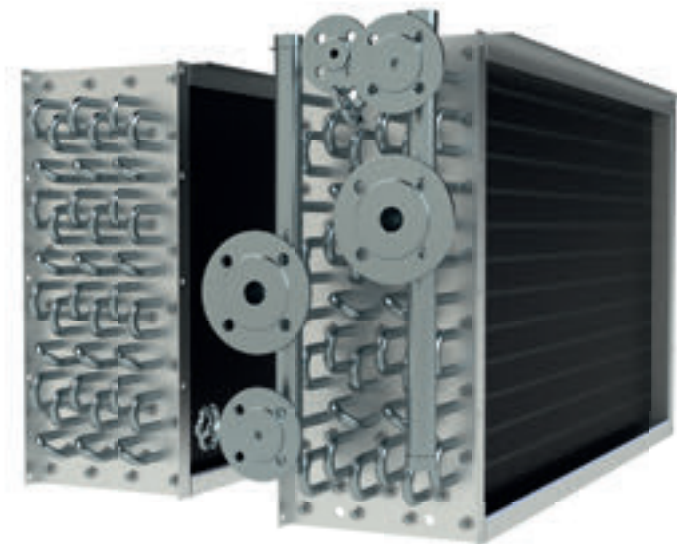
# ТЕПЛООБМЕННИКИ AIRTIME

## ОБЩЕЕ

Теплообменники компании AIRTIME установлены на объектах по всему миру (в Австралии, США, Европе, Северной Африке и на Ближнем Востоке). Спектр их применения очень широк — от небольших систем ОВиК до более крупных, рассчитанных на эксплуатацию в сложных условиях (например, систем охлаждения газотурбинных установок, оборудования в морском исполнении и агрегатов для специализированных промышленных процессов).

Компания AIRTIME поставляет теплообменное оборудование, изготовленное на производственных площадях компании-партнера DBM SpA (на севере Италии, с 1981 года) и «Мегатек» (Россия, Санкт-Петербург).

Сотрудники компании AIRTIME имеют огромный опыт в проектировании, изготовлении и усовершенствовании теплообменников. Наш отдел исследований и разработок постоянно модернизирует выпускаемую продукцию, производственное оборудование и процессы, что позволяет нам соответствовать растущим требованиям рынка.



## МЫ РАЗРАБАТЫВАЕМ И ПОСТАВЛЯЕМ

### • Теплообменники со сплошным оребрением:

Доступны в широком спектре материалов, геометрий и размеров. Ассортимент продукции включает водяные нагреватели и охладители, испарители и конденсаторы хладагента, нагреватели диатермического масла и паровые нагреватели.

### • Спиральные змеевики:

Сконструированы специально для промышленного использования. Изготавливаются из труб из обычной или нержавеющей стали или титана. Снабжаются ребрами разной толщины из различных материалов.

### • Очищаемые теплообменники:

Модификация доступна для теплообменников со сплошным оребрением и спиральных змеевиков.

Производятся со съемными коллекторами для облегчения внутренней очистки труб.

### • Теплообменники без оребрения:

Предназначены для эксплуатации в условиях высоких температур (свыше 300 °С) или при наличии в воздухе частиц, таких как волокна, масло или пыль, которые могут загрязнять поверхность теплообменника. Предусмотрено специальное исполнение для больниц, «чистых» помещений или фармацевтических производств. Доступны различные диаметры, толщины и материалы.

### • Теплообменники передачи тепла (тепловые трубы):

Выпускаются для систем рекуперации энергии. Имеют вертикальную или наклонную конфигурацию. Поставляются заправленными или не заправленными хладагентом.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Кондиционирование.
- Вентиляция.
- Тепловые насосы.
- Морское исполнение.
- Текстильное производство.
- Охлаждение.
- Целлюлозная промышленность.
- Осушители (целлюлоза, продукты питания).
- Паровые теплообменники.
- Охладители с защитой от замерзания для систем впуска газовых турбин и двигателей.
- Теплообменники для «чистых» помещений.
- Охладители масла.
- Преднагреватели для защиты фильтров.

## СЕРВИС

- Обследование на месте эксплуатации оборудования для выявления его износа и повреждений.

## АКСЕССУАРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Пластиковые или нержавеющие каплеуловители (встроенные, съемные или выдвигаемые).
- Плоские или наклонные, стационарные или съемные поддоны.
- Стационарные или съемные защитные кожухи.
- Фланцы.
- Размораживающие системы с электрическими нагревателями, подачей горячей воды или горячего газа.
- Антикоррозийные обработки и покрытия (Heresite P413, Vlygold, катафорезная окраска, электролитическое лужение).
- Окраска корпуса или всего змеевика аэрозольной или порошковой краской.
- Специальные или индивидуальные исполнения каркаса.



**СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
И ПИТАНИЯ.  
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ**

**AIRTIME ESTONIA**



# ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ AIRTIME

## ОБЩЕЕ

Все системы управления проектируются сотрудниками **AIRTIME** и производятся под надзором компании. Система управления технологическим оборудованием состоит из комплекса технических средств, таких как шкафы управления, силовые шкафы коммутации и защиты потребителей, системы распределения электроэнергии, кроссовые шкафы, системы телеуправления, КИП и САУ, а также шкафы, совмещающие системы управления и силовые цепи в одном корпусе, разделенном на секции. Существуют разнообразные концепции построения систем управления технологическим оборудованием. Для реализации таких проектных решений AIRTIME разработала линейку шкафов Model C, включающую устройства разных серий, предназначенных для применения в разных областях и имеющих разное конструктивное исполнение.

Шкафы **AIRTIME Model C** предназначены для управления оборудованием HVAC и разделены на серии по виду оборудования и выполняемым функциям.

### Серия:

- F (Fan)** — управление вентиляторами.
- R (Refrigeration)** — управление холодильными машинами.
- A (Air)** — управление центральными кондиционерами.
- P (Pump)** — управление насосами.
- H (Heater)** — управление электрическими нагревателями.
- D (Damper)** — управление заслонками.
- CI (Individual heating point)** — управление ИТП.
- O (Oil)** — управление маслостанциями.
- M (Mix)** — управление системами разного типа.
- S (Smoke system)** — управление противодымными системами и системами, используемыми для создания безопасных зон для маломобильных групп населения.
- C (Console Supervisory)** — диспетчерский пункт, с помощью которого осуществляется непрерывный контроль над ходом технологического процесса.
- X** — шкаф промежуточный кроссовый для коммутации сигналов между шкафами управления, полевыми приборами и системами телеуправления.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Шкафы применяются в различных сферах деятельности. Назначение шкафа существенно влияет на выбор комплектующих, материалов и КИП.

- 0 — стандартное общепромышленное исполнение.
- 1 — исполнение, удовлетворяющее повышенным гигиеническим требованиям.
- 3 — морское исполнение.
- 4 — исполнение для метрополитена.
- 6 — исполнение для АЭС.
- 8 — исполнение для шельфа и месторождений.
- 9 — специальное исполнение (индивидуальная разработка).

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Стандартные условия эксплуатации для климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 от +5 до +45 °С.
- Шкафы, рассчитанные на другие условия эксплуатации, проектируются индивидуально.
- Шкафы в исполнении Ex проектируются индивидуально по техническому заданию или ОЛ.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Для повышения качества и скорости монтажных работ на объекте мы комплектуем шкафы контрольно-измерительными приборами, клеммными коробками, наборами монтажных частей, ЗИП, ноутбуком и т.д. в объеме согласно проектному решению. Мы подбираем контрольно-измерительные приборы разных производителей в соответствии с назначением/областью применения оборудования, соблюдая требования в отношении условий эксплуатации, необходимости первичной проверки, класса точности, материалов и других характеристик.

## ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

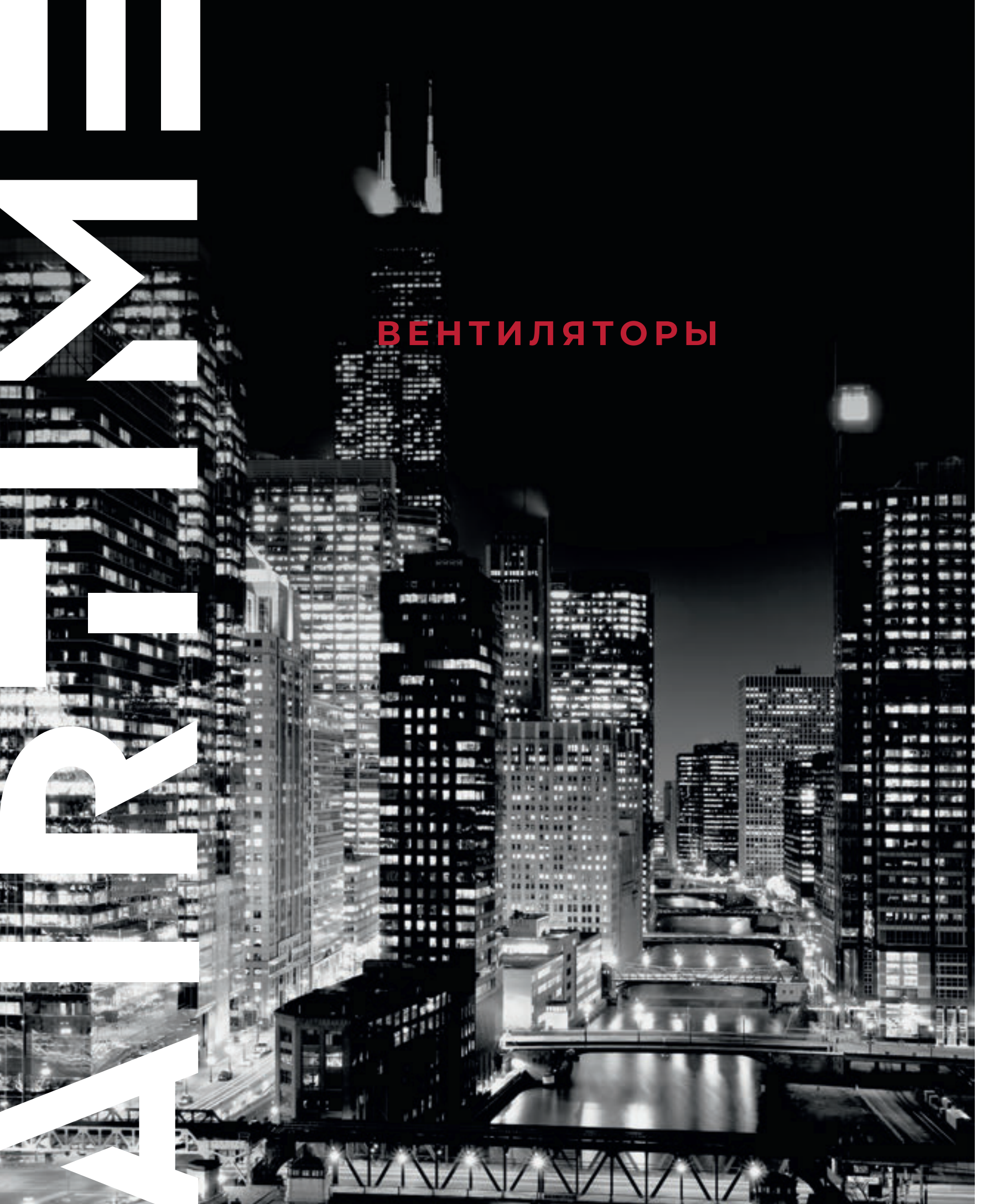
Для построения систем диспетчеризации, позволяющих осуществлять удаленный мониторинг инженерных систем и управление ими, мы предусмотрели возможность подключения наших шкафов к сети верхнего уровня. Количество портов (один, два, наличие резервирования и т.д.), интерфейс (Ethernet, RS-485, ВОЛС и т.д.) и протокол передачи данных (Modbus, Bacnet и т.д.) зависят от топологии конкретной сети. Системы диспетчеризации могут быть реализованы в виде локальных автоматизированных рабочих мест (АРМ) оператора, удаленных АРМ диспетчера, облачных WEB-систем или комбинированных систем. Наша компания разрабатывает и поставляет любые виды систем диспетчеризации под ключ.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ

- Непрерывный дистанционный контроль технологических процессов и состояния оборудования.
- Дистанционное управление оборудованием.
- Сигнализация о предаварийных и аварийных ситуациях.
- Диагностика связи со шкафами САУ.
- Регистрация значений основных параметров технологического процесса и запись данной информации в архив с возможностью последующего просмотра.



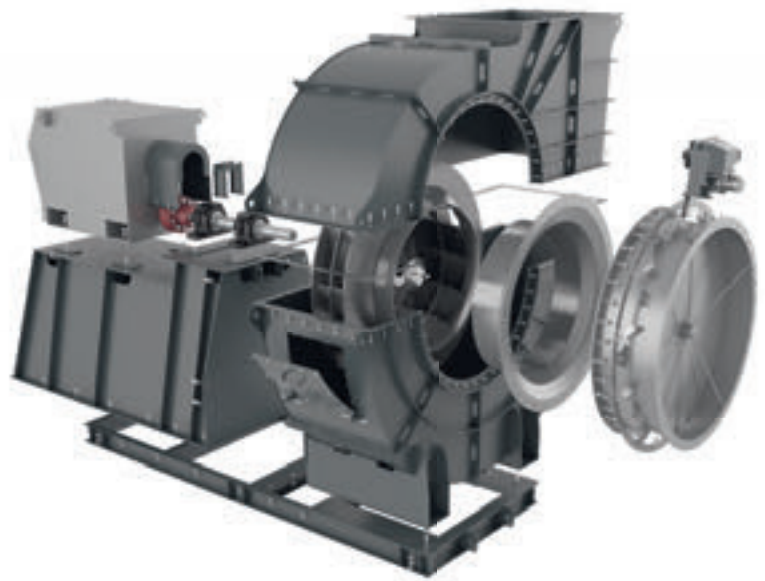
# ВЕНТИЛЯТОРЫ



# AIRTIME ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

**AIRTIME** является эксклюзивным представителем завода «Мегатек», который является производителем вентиляторов по чертежам Chicago Blower совместно с европейским партнером Well Technology. Право использовать технологии американской корпорации Chicago Blower Corporation (CBC) оформлено лицензионным соглашением с заводом Well Technology на всю территорию бывшего СССР. Корпорация была основана в 1947 году и уже более 70 лет проектирует и производит сверхмощные вентиляторы и воздуходувки. В 1952 году CBC стала одной из первых компаний, начавших выпускать центробежные вентиляторы с лопастями аэродинамического профиля. С тех пор именно CBC устанавливает отраслевые стандарты.

Накопленный опыт и обширный производственный ассортимент «Мегатек» и Well Technology доступен через проектную группу AIRTIME.



## АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ «МЕГАТЕК»

- Тягодутьевые машины (размер колеса до 4000 мм).
- Дымососы (мощность мотора до 5,0 МВт).
- Осевые вентиляторы (размер колеса до 5000 мм).
- Центробежные вентиляторы (до 1,0 млн м<sup>3</sup>/час).
- Центробежные вентиляторы высокого давления.
- Вентиляторы главного проветривания (ГВУ).
- Вентиляторы пыле- и газоочистки (2/20/200 г/м<sup>3</sup>).
- Вентиляторы дымоудаления (+200С/300С/400С/600С).
- Вентиляторы подпора воздуха: ПД-системы.
- Вентиляторы отраслевого назначения.

## ПОЧЕМУ AIRTIME = «МЕГАТЕК» + WELL TECHNOLOGY + CHICAGO BLOWER?

Российский производитель «Мегатек» — равноправный партнер WT, имеет свое КБ в Санкт-Петербурге и собственные сборочные площадки и ОТК. «Мегатек» поставляет свою продукцию через АТ, Well Technology — партнер «Мегатек» — европейский производитель, подтвердивший высокую технологическую подготовленность и соответствие выпускаемого оборудования требованиям Chicago Blower и оформил лицензионное соглашение до 2030 года.

1. Компания Well Technology сертифицирована на соответствие требованиям стандартов ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.
2. Оборудование изготавливается из различных типов стали: 690QL, 304/316/321, 904, NAXTRA, COR-TEN.
3. Сварочные процедуры на производстве соответствуют ISO 3834-2 и выполняются под надзором Немецкого института сварки (GLVS).
4. Опыт сварочных процедур распространяется на конструкционные (COR-TEN), высокопрочные (NAXTRA), нержавеющие стали (AISI 304-904L) и титан.
5. Аэродинамика изготавливаемых вентиляторов соответствует стандарту AMCA 210.

6. Оборудование выпускается с учетом требований Американского института нефти (API).

7. Производительность изготавливаемых осевых вентиляторов достигает 1200 000 м<sup>3</sup>/ч.

8. Рабочее давление изготавливаемых центробежных вентиляторов может достигать 25 000 Па.

9. Выпускаемое «Мегатек» и Well Technology оборудование проверяется на соответствие установленным требованиям с помощью исследования методом конечных элементов, циклических испытаний, испытаний методом неразрушающего контроля, ультразвуковых испытаний, испытаний снятием остаточных напряжений после сварочных процедур.

10. AIRTIME предоставляет широкий ассортимент комплектующих.

11. Сервисное обслуживание оборудования производит AIRTIME.

12. Для AIRTIME не существует слишком сложных вентиляторов, мы всегда стремимся превзойти ожидания клиента.

# ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ AIRTIME

## ОБЩЕЕ

Базовые модели осевых вентиляторов разрабатывались с учетом требований нефтегазовой и химической промышленности, включающих способность перемещать горячие газы и пары, выхлопные газы, осуществлять искусственную тягу и справляться с низкими концентрациями твердых примесей. Мы предлагаем высокую эффективность, производительность, надежность и универсальность в выборе конструкции. Вентиляторы с рабочим колесом размером до 5000 мм обеспечивают давление до 25 000 Па и производительность до 900 м<sup>3</sup>/с при температуре до 800 °С. Эксплуатационные характеристики подтверждены результатами испытаний, проведенных в соответствии со стандартами AMCA 210 и AMCA 300. Вентиляторы производятся заводом «Мегатек» в партнерстве с заводом Well Technology по лицензии Chicago Blower и собственной документации. Поставка и сервис вентиляторов производит **AIRTIME**.



## МАТЕРИАЛЫ

Корпус, рама и рабочее колесо изготавливаются из различных видов углеродистых и нержавеющей сталей (690QL, 304/316/321, 904, NAXTRA). Возможно применение высоко- и низкотемпературных марок сталей, сталей с высокими прочностными показателями, а также титана.

Вентиляторы, предназначенные для решения более простых задач, снабжаются крыльчатками из полимерных материалов. За подробной информацией обратитесь к специалистам AIRTIME.



## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Широкий ассортимент комплектующих: заслонки, воздухонагреватели, виброизоляционные основания, приводы, диффузоры, переходные части, дождевики, двигатели и прочее.
- Полностью готовые системы plug and play в комплекте со средствами мониторинга вибрации, температуры и скорости (генератор импульсов, отверстия для тахометра).
- Все типы опор и ходовых устройств, подшипниковые группы (масляный туман, статическое и циркулирующее масло и другие варианты смазки, воздушное охлаждение).

## СЕРВИС

Компания AIRTIME предлагает разработку нестандартных вентиляторов с различными наборами опций. С помощью лицензионного программного обеспечения опытные инженеры помогут подобрать оборудование по заданным параметрам.

Поставляемое оборудование предназначено для промышленной эксплуатации. Оно выпускается с применением гибкого подхода, который позволяет строго соблюдать требования каждого из отраслевых проектов и учитывать индивидуальные потребности клиентов.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Соответствие требованиям Американского института нефти (API).
- Изготовление из различных типов стали: 690QL, 304/316/321, 904, NAXTRA.
- Выполнение сварочных процедур согласно ISO 3834-2 под надзором Немецкого института сварки (GSI SLV), опыт сварки конструкционных (COR-TEN), высокопрочных (NAXTRA), нержавеющей стали и титана.
- Подтвержденные испытаниями по стандартам AMCA 210 и AMCA 300 эксплуатационные характеристики.
- Давление до 25 000 Па и производительность до 900 м<sup>3</sup>/с при температуре перемещаемой среды до 800 °С и размерах рабочего колеса до 5000 мм.
- Применение ременной передачи со специально подобранными валами и подшипниками для обеспечения бесперебойной эксплуатации.
- Контроль производительности Ассоциацией по производству оборудования для вентиляции и кондиционирования воздуха, исследование методом конечных элементов, циклические испытания, испытания методом неразрушающего контроля, ультразвуковые испытания, испытания снятием остаточных напряжений после сварки.
- Сертификация Bureau Veritas, TUV.
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АТЕХ и ГОСТ.
- Рабочая температура от -50 до +40 °С (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов).
- Низкотемпературное исполнение по запросу.
- Увеличенный ресурс подшипников электродвигателя.
- Широкий ассортимент электродвигателей и навесных компонентов разных производителей, позволяющий укомплектовать оборудование в соответствии с индивидуальными требованиями и рекомендованным списком поставщиков.



# ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ AIRTIME

## ОБЩЕЕ

Базовые модели центробежных вентиляторов разрабатывались американским заводом Chicago Blower с учетом требований нефтегазовой и химической промышленности, включающих способность перемещать горячие газы и пары, выхлопные газы, осуществлять искусственную тягу и справляться с концентрациями твердых примесей. Линейка центробежных вентиляторов **AIRTIME** включает более 30 различных моделей, которые рассчитаны на применение для перемещения пылегазовоздушных смесей в ходе любых технологических процессов и эксплуатацию в составе систем HVAC. Корпус, рама и рабочее колесо изготавливаются из различных видов углеродистых и нержавеющей сталей (690QL, 304/316/321, 904, NAXTRA). Возможно применение высоко- и низкотемпературных марок сталей, а также сталей с высокими прочностными показателями и титана. За более подробной информацией обратитесь к специалистам AIRTIME.

## МАТЕРИАЛЫ

Корпус, рама и рабочее колесо изготавливаются из различных видов углеродистых и нержавеющей сталей (690QL, 304/316/321, 904, NAXTRA). Возможно применение высоко- и низкотемпературных марок сталей, а также сталей с высокими прочностными показателями и титана. За более подробной информацией обратитесь к специалистам AIRTIME.

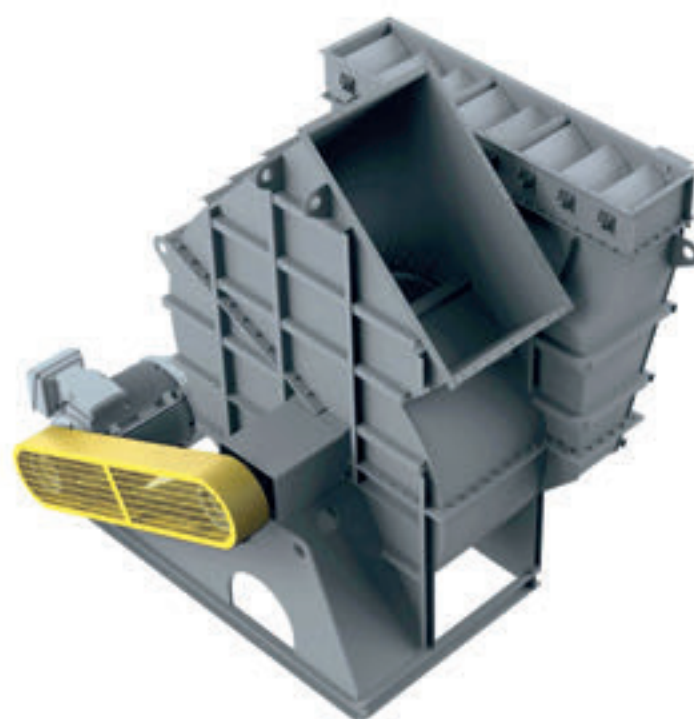
## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Широкий ассортимент комплектующих: заслонки, воздухонагреватели, виброизоляционные основания, приводы, диффузоры, переходные части, дождевики, двигатели и прочее.
- Полностью готовые системы plug and play в комплекте со средствами мониторинга вибрации, температуры и скорости (генератор импульсов, отверстия для тахометра) и т.п.
- Все типы опор и ходовых устройств, подшипниковые группы (масляный туман, статическое и циркулирующее масло и другие варианты смазки, воздушное охлаждение).
- Вентиляторы с двойным и турбинным приводом.

## СЕРВИС

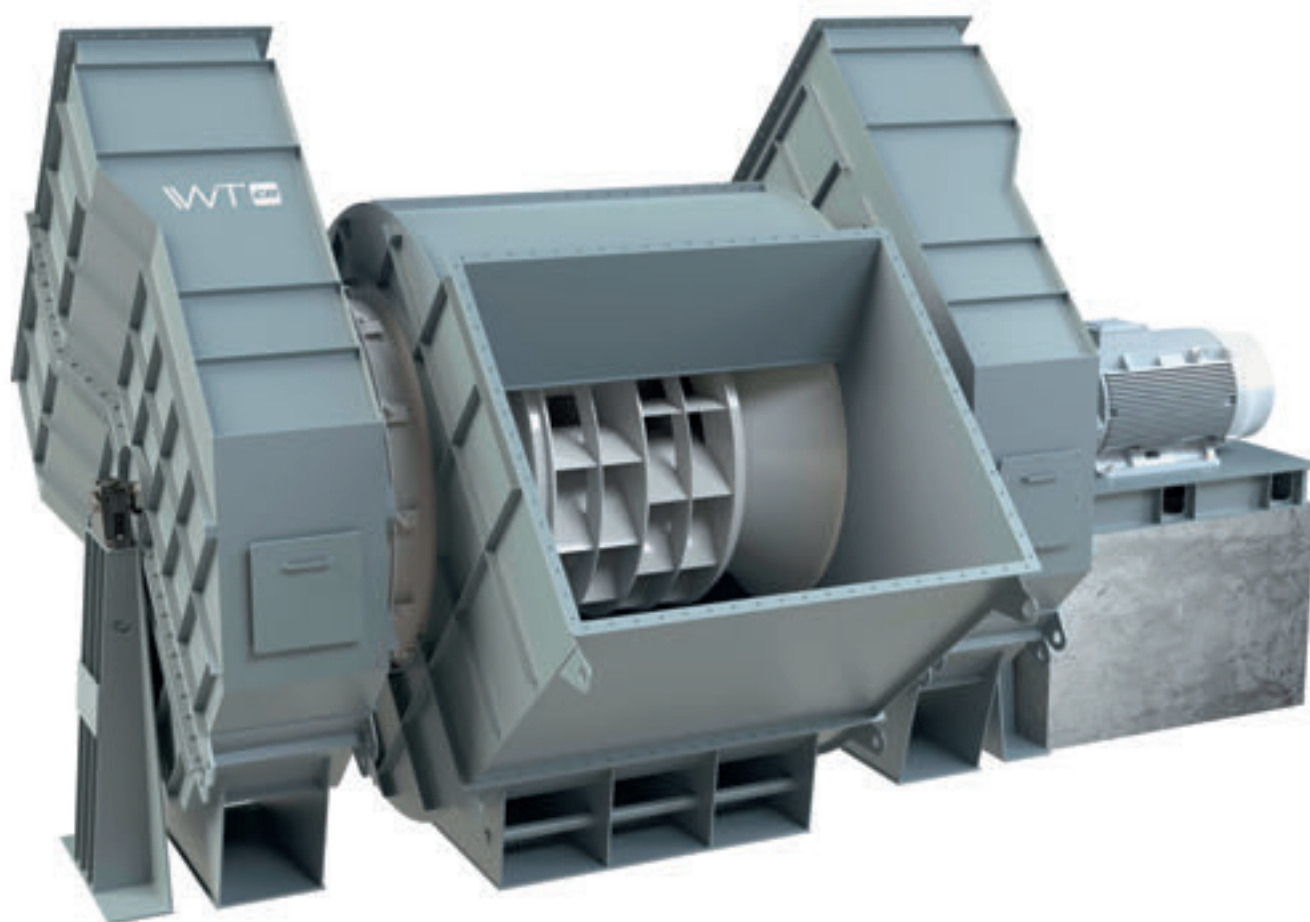
Компания AIRTIME предлагает разработку нестандартных вентиляторов с различными наборами опций. С помощью лицензионного программного обеспечения опытные инженеры помогут подобрать оборудование по заданным параметрам.

Поставляемое оборудование предназначено для промышленной эксплуатации. Оно выпускается с применением гибкого подхода, который позволяет строго соблюдать требования каждого из отраслевых проектов и учитывать индивидуальные потребности клиентов.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Полное соответствие требованиям Американского института нефти (API) и стандарту AMCA 210.
- Изготовление из различных типов стали: 690QL, 304/316/321, 904, NAXTRA.
- Выполнение сварочных процедур согласно ISO 3834-2 под надзором Немецкого института сварки (GSI SLV), опыт сварки конструкционных (COR-TEN), высокопрочных (NAXTRA), нержавеющей стали и титана.
- Рабочее давление от 200 до 25000 Па.
- Применение ременной передачи со специально подобранными валами и подшипниками для обеспечения бесперебойной эксплуатации.
- Лопатки с аэродинамическим профилем для максимальной производительности.
- Опциональные износостойкие наплавки на лопатки и корпус вентилятора для работы с абразивными материалами.
- Контроль производительности Ассоциацией по производству оборудования для вентиляции и кондиционирования воздуха, исследование методом конечных элементов, циклические испытания, испытания методом неразрушающего контроля, ультразвуковые испытания, испытание снятием остаточных напряжений после сварки.
- Сертификация Bureau Veritas, TUV.
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АTEX и ГОСТ.
- Рабочая температура от -50 до +40 °С (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов).
- Низкотемпературное исполнение по запросу.
- Увеличенный ресурс подшипников электродвигателя.
- Широкий ассортимент электродвигателей и навесных компонентов разных производителей, позволяющий укомплектовать оборудование в соответствии с индивидуальными требованиями и рекомендованным списком поставщиков.





**ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ**

**AIRTIME FINLAND**



# AIRTIME ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ

При производстве воздушных клапанов инженеры **AIRTIME** и «Мегатек» придерживаются концепции технологического обеспечения, основанной на внедрении передовых компетенций крупнейших мировых производителей оборудования для металлообработки. На нашем предприятии разработан системный подход к управлению, все ключевые операции автоматизированы, в том числе применяются автоматизированные решения по оптоволоконной и плазменной резке листовых сталей. Используемое нами оборудование позволяет стабильно поддерживать единый стандарт качества, соблюдать экологическую безопасность и безопасность труда.

## АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

- Противопожарные клапаны.
- Дымовые клапаны.
- Газоплотные клапаны.
- Отсечные клапаны.
- Обратные клапаны.
- Регулирующие клапаны.
- Клапаны сброса избыточного давления.
- Регуляторы расхода переменного потока воздуха (VAV).
- Регуляторы расхода постоянного потока воздуха (CAV).

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Функционирование клапана не зависит от направления потока воздуха. Клапаны устанавливаются в любом положении.
- Изготовление с использованием безасбестового материала «Промат», который идеально подходит для больниц, школ, детских садов и других мест массового пребывания людей.
- Повышенная устойчивость металла к коррозии (высокое содержание цинка, гальваническое цинкование).
- Увеличенная площадь живого сечения.
- Наличие смотровых отверстий для удобства обслуживания и визуального контроля положения лопатки.
- Наличие отверстий под камеры для удобства обслуживания и визуального контроля положения лопатки.
- Возможность выбора электропривода по требованиям заказчика.
- Широкий выбор материалов (возможность изготовления корпуса, пружин и соединяющих элементов из нержавеющей или окрашенной стали (любого цвета палитры RAL)).
- Возможность изготовления во взрывобезопасном исполнении.



# AIRTIME ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

## ОБЩЕЕ

**Клапан Model DF** предназначен для предотвращения распространения огня по воздуховодам. Он обеспечивает высокую степень пожарной безопасности. Простота его конструкции способствует долговечности и надежности в период эксплуатации. Клапан подходит для монтажа на воздуховодах, внешних и внутренних перекрытиях и допускает установку в любом положении. Индикатор положения «открыто-закрыто» виден снаружи клапана. В открытом положении устройство характеризуется минимальными потерями давления, оказывающими незначительное воздействие на поток. По запросу возможно изготовление клапанов нестандартных размеров.

Model DF — это универсальный клапан для использования как в безопасных, так и в опасных зонах. Предлагаемые клапаны отличаются большой вариативностью схем управления и включают широкий спектр конфигураций, от элементарных решений до сертифицированных на соответствие уровню SIL 2 комплектов, к которым предъявляются самые строгие требования по надежности.

## МАТЕРИАЛЫ

- Корпус из оцинкованной стали (в стандартном исполнении).
- Заслонка из противопожарного безасбестового материала PROMAT, состоящего из минеральных волокон.
- Тепловые плавкие предохранители из пластин латуни толщиной 0,5 мм.
- Гальванически оцинкованный соединяющий материал.
- Гальванически оцинкованные пружины.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Предел огнестойкости: EI 90, EI 120, EI 180.
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам ATEX и ГОСТ.
- Оценка надежности: SIL 2.
- Герметичность лопаток: класс 2 согласно EN1751:2014.
- Расширяемое при тепловом воздействии в случае пожара уплотнение.
- Максимальная скорость воздуха в сечении 12 м/с.
- Рабочая температура от -50 до +80 °С.
- Низкотемпературное исполнение по запросу.
- Размеры клапана прямоугольного сечения: 100 (W) × 100 (H) мм (минимальный размер секции), 1600 (W) × 1000 (H) мм (максимальный размер секции).
- Размеры клапана круглого сечения 100–1000 мм.
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров.
- Максимальное давление в воздуховоде 1500 Па.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Электропривод на 24 В AC/DC, 230 В AC, 24–240 В AC/DC с пружинным возвратом и встроенными концевыми выключателями «открыто-закрыто».
- Возможность комплектации электропривода дополнительными переключателями.
- Возможность установки привода со временем срабатывания в одну секунду.
- Разделение сигналов и питания по разным клеммным коробкам по требованию.
- Опциональный саморегулирующийся нагревательный кабель.
- Пневматические органы управления по требованию.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

- В аварийной ситуации питание электропривода с пружинным возвратом отключается, в результате чего он закрывает клапан. При подаче напряжения клапан автоматически открывается.
- Если клапан снабжен реверсивным электроприводом, управление клапаном осуществляется путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов.
- При возникновении аварии подача воздуха на пневматический привод с пружинным возвратом отключается, в результате чего пружина закрывает клапан. Он автоматически открывается при возобновлении подачи воздуха.
- Если используется пневматический реверсивный привод, управление клапаном осуществляется путем подачи воздуха на соответствующие линии «открыто-закрыто».



# РЕГУЛИРУЮЩИЙ

## ОБЩЕЕ

**Клапан Model ZM** обеспечивает регулирование расхода воздушного потока и балансировку скоростей для уравнивания системы, в которой он установлен. Возможна комплектация устройства ручным приводом и приводом плавного регулирования. Благодаря симметричному раскрытию и аэродинамической форме лопаток, поток регулируется плавно, а сам клапан не вызывает значительных потерь давления в открытом положении. Индикатор положения «открыто-закрыто» виден снаружи клапана. По запросу возможно изготовление клапанов нестандартных размеров.

Model ZM — это универсальное устройство для использования как в безопасных, так и в опасных зонах.



## МАТЕРИАЛЫ

### Корпус:

- Оцинкованная сталь.
- Окрашенная сталь (любого цвета палитры RAL).
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321).
- Специальные материалы по запросу.

### Лопатки:

- Оцинкованная сталь.
- Окрашенная сталь (любого цвета палитры RAL).

- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321).
- Специальные материалы по запросу.

### Подшипники:

- Бронза (самосмазывающийся подшипник).
- Нержавеющая сталь.

### Вал:

- Нержавеющая сталь.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Сертификация Bureau Veritas, TUV.
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащитности согласно стандартам ATEX и ГОСТ.
- Оценка надежности: SIL 2.
- Утечка через лопатки: класс 2 согласно EN1751:2014.
- Минимальный размер секции: 200 (W) × 200 (H) мм.
- Максимальный размер секции: 1200 (W) × 1600 (H) мм.
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров.

- Максимальное давление в воздуховоде 2500 Па.
- Максимальная скорость воздуха в воздуховоде 15 м/с.
- Рабочая температура от -50 до +80 °С.
- Толщина металла корпуса 2–3 мм.
- Аэродинамическая форма лопаток.
- Цельная ось вращения, проходящая по всей длине лопатки (лопатки вращаются в подшипниковых узлах).

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Пневматические, электрические и ручные органы управления.
- Электропривод плавного регулирования на 24 В AC/DC, 230 В AC, 24–240 В AC/DC.
- Управление от внешнего сигнала 0–10 В DC и/или 4–20 мА.
- Разделение сигналов и питания по разным клеммным коробкам по требованию.
- Широкий ассортимент аксессуаров.
- Опциональный саморегулирующийся нагревательный кабель.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При использовании Model ZM с ручным приводом для балансировки системы клапан одновременно настраивается на этапе пусконаладки на требуемый перепад давления путем неполного закрытия лопаток. Если для работы системы, в том числе и для функционирования рециркуляционного клапана, требуется автоматическая регулировка потока воздуха, изделие комплектуется пневматическим или электромеханическим приводом. Если клапан должен перекрывать канал или обеспечивать высокую плотность отсечения, рекомендуется выбрать Model DS.

И  
К  
Е  
Р  
А

СЕРВИС

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ AIRTIME

## АНАЛИЗ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## ПОДГОТОВКА ТЗ НА РАЗРАБОТКУ И ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ

## РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАКАЗОВ НА ОБОРУДОВАНИЕ

## ПОСТАВКА НА ОБЪЕКТ

## ВЕДЕНИЕ СЛОЖНЫХ ПРОЕКТОВ

## ШЕФМОНТАЖ И ШЕФНАЛАДКА

## ПУСКОНАЛАДКА

## ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

## ТЕХНИЧЕСКИЙ АУДИТ

Профессиональная установка, тестирование, выполняемое опытными специалистами, и успешный запуск оборудования снижают риски неисправностей и способствуют бесперебойной работе оборудования.

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Наша деятельность направлена на ввод в эксплуатацию готовых инженерных систем.

## ПОСТАВКА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Наличие качественных запасных частей позволяет осуществлять ремонт максимально эффективно и в кратчайшие сроки.

## ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное ТО снижает риски внезапных неисправностей оборудования и аварий, что, в свою очередь, помогает оптимальным образом увеличить срок его эффективной работы.

## РЕМОНТ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Своевременное заключение договора с нами открывает доступ к поддержке квалифицированным персоналом, который всегда находит наилучшие решения по ремонту оборудования.

## СЕРВИСНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Организация работ по ТО и ремонту обеспечивает высокий уровень надежности оборудования и продлевает срок его эксплуатации.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Опытные специалисты предоставят вам полную информацию о наших услугах и продукции, а также проконсультируют по использованию оборудования.

## ОХРАНА ТРУДА

Охрана жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности — наша приоритетная задача, так как их безопасность напрямую влияет на качество ТО и функциональность оборудования.

## ПАРТНЕРЫ



# СОДЕРЖАНИЕ

## ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА

Воздухообрабатывающие установки AIRTIME. . . . .	5
Центральный кондиционер AIRTIME — MODEL IQ . . . . .	6

## ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ

Холодильное оборудование AIRTIME . . . . .	9
Чиллеры AIRTIME с воздушным охлаждением конденсатора. . . . .	10
Чиллеры AIRTIME с водяным охлаждением конденсатора . . . . .	11
Компрессорно-конденсаторный блок AIRTIME . . . . .	12
Компрессорно-испарительные блоки AIRTIME . . . . .	13
Драйкулеры AIRTIME . . . . .	14
Воздушные конденсаторы AIRTIME . . . . .	15
Прецизионный кондиционер AIRTIME . . . . .	16

## ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Узел регулирующий AIRTIME MODEL UR	
Индивидуальный тепловой пункт. . . . .	18

## ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Теплообменники AIRTIME. . . . .	21
---------------------------------	----

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

Шкаф управления и питания. Диспетчеризация AIRTIME. . . . .	23
---	----

## ВЕНТИЛЯТОРЫ

AIRTIME промышленные вентиляторы . . . . .	25
Осевые вентиляторы AIRTIME. . . . .	26
Центробежные вентиляторы AIRTIME. . . . .	28

## ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ

AIRTIME воздушные клапаны . . . . .	31
AIRTIME противопожарные клапаны . . . . .	32
Регулирующий . . . . .	33

## СЕРВИС

Основные направления деятельности AIRTIME. . . . .	35
--	----

ПАРТНЕРЫ . . . . .	36
--------------------	----

# AIRTIME

AIRTIME | RUSSIA | SAINT-PETERSBURG | MOSCOW  
EKATERINBURG | NOVOSIBIRSK | NIZHNY NOVGOROD

AIRTIME | EUROPE | ESTONIA | FINLAND

**T:** +7 (800) 777-73-74 | **M:** info@airtime.ru | **W:** www.airtime.ru