

Инженерные решения для систем HVAC
Вентиляторы технологических процессов



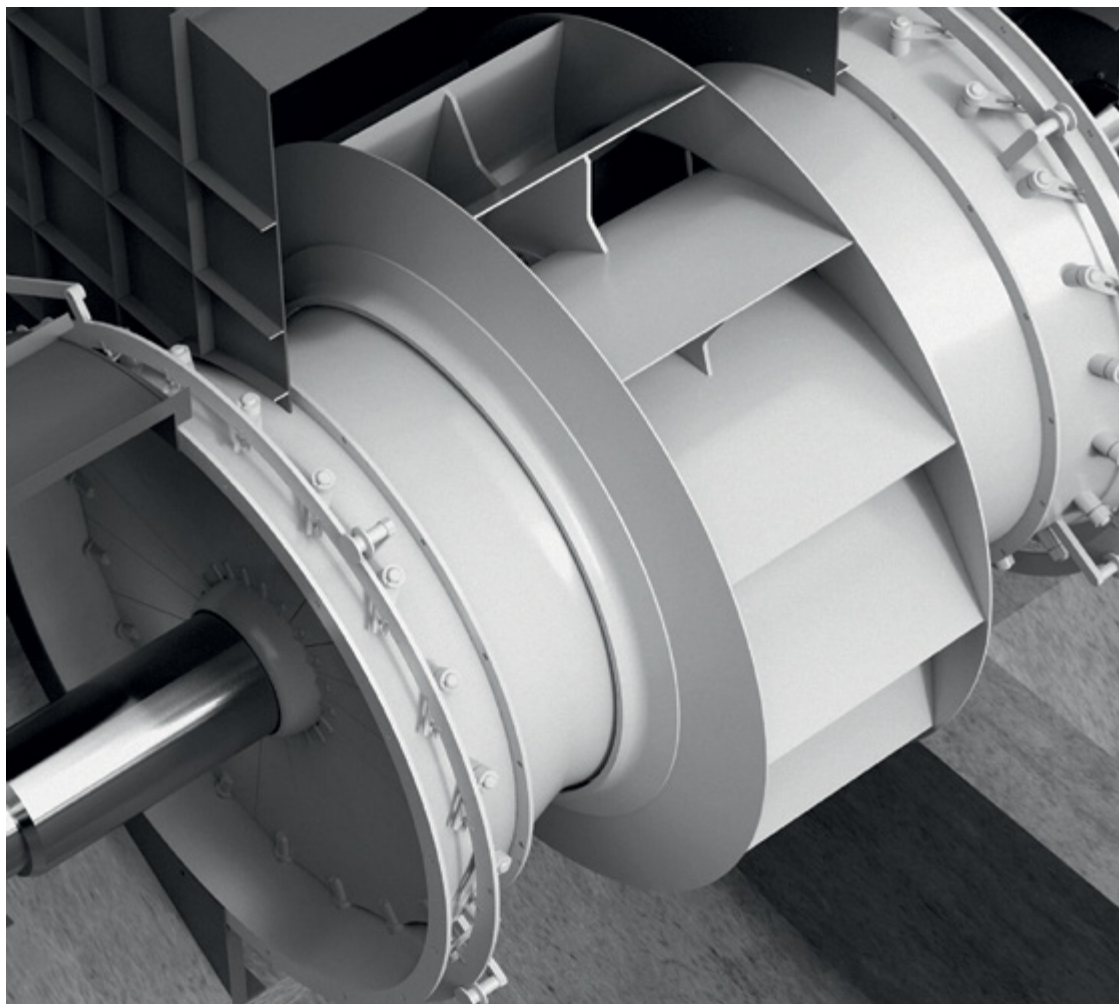
ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
НЕФТЕГАЗ, ЭНЕРГЕТИКА И НЕФТЕХИМИЯ

ДАТЭМ

AIRTIME — это инженеринговая компания полного цикла, которая предлагает решения по управлению проектами, включающие проектирование, материально-техническое обеспечение и сервисные услуги. Мы имеем опыт работы на арктических объектах нефтегазового и энергетического сектора и располагаем производственными предприятиями на территории России и Европы.

Коллектив компании AIRTIME обладает высокой квалификацией в сфере производства и поставок вентиляционного и климатического оборудования, систем автоматизации и технологической вентиляции. Наши специалисты успешно решают даже самые сложные задачи в минимальные сроки и осуществляют профессиональную техническую поддержку.

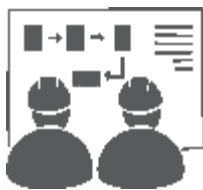
В брошюре представлены основные продукты линеек оборудования для систем HVAC, которые могут потребоваться для реализации вашего проекта. Просто направьте запрос в AIRTIME или свяжитесь с нашими специалистами по телефону — и мы с радостью ответим на все ваши вопросы.



НАПРАВЛЕНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА



**ГАРАНТИЯ
КАЧЕСТВА**



**УПРАВЛЕНИЕ
ПРОЕКТАМИ**



**УПРАВЛЕНИЕ
ЛОГИСТИЧЕСКИМИ
ЦЕПОЧКАМИ**



ПРОЕКТИРОВАНИЕ



**КОМПЛЕКСНЫЙ
ПОДХОД**



**РАСШИРЕННАЯ
ИНЖЕНЕРНО-
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА
И КОНСТРУИРОВАНИЕ**



ИСПЫТАНИЯ



СЕРВИС 24/7



**ШЕФМОНТАЖ,
ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ
РАБОТЫ И ВВОД
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**



**НЕРАЗРУШАЮЩИЙ
КОНТРОЛЬ**



**КОМПЛЕКСНАЯ
ПОСТАВКА
МАТЕРИАЛОВ**



КАСТОМНЫЕ РЕШЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ

↔ PM ↔

PROJECT MANAGEMENT



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

↔ E ↔

ENGINEERING



ПОСТАВКИ

↔ P ↔

PROCUREMENT



ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

↔ EP ↔

EQUIPMENT PROCUREMENT



ПОСТАВКА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ

↔ CP ↔

CONSTRUCTION PROCUREMENT



УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

↔ I ↔

INSTALLATION



ШЕФМОНТАЖ ПУСКОНАЛАДКА

↔ C ↔

COMMISSIONING



ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

↔ O ↔

OPERATION



ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА



КОМПАКТНЫЙ КОНДИЦИОНЕР

ОБЩЕЕ

Model TK — это компактное решение для систем кондиционирования, включающее испарители и секции обработки воздуха, которые отвечают за нагрев и фильтрацию. Кондиционер оснащен спиральными компрессорами и центробежными вентиляторами. К основным целям, которые ставили перед собой создатели этого оборудования, относятся энергоэффективность, высокая надежность и отсутствие негативного воздействия на окружающую среду.

МАТЕРИАЛЫ

Панели:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Каркас:

- Алюминий
- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Конденсатор воздушного или водяного охлаждения
- Модельный ряд, включающий пять типоразмеров с холодопроизводительностью от 7 до 35 кВт
- Длительный ресурс, обусловленный качественными комплектующими ведущих мировых производителей
- Удобство и простота обслуживания за счет продуманного размещения компрессоров и основных компонентов холодильного агрегата
- Оптимальная энергоэффективность благодаря применению современных технологий

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Специальная конструкция, предусматривающая демонтаж компрессора и основных элементов для обслуживания и ремонта

ECO-FRIENDLY PRODUCT

- Низкое потребление энергии благодаря оптимально подобранным характеристикам компонентов
- Соответствие требованиям мировых стандартов благодаря конструкции корпуса и элементам
- Высокоэффективные компрессоры с низким уровнем шума, оснащенные внутренней тепловой защитой



Теплообменник:

- Трубка — медь, нержавеющая сталь
- Ламели — алюминий, медь (опционально наносится коррозионно-стойкое покрытие)
- Специальные материалы по запросу

Вентилятор:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Защита методом горячего цинкования

- Возможность изготовления оборудования под заказ в соответствии с требованиями клиента
- Сертификация на соответствие требованиям Директивы 2014/68/EU (PED)
- Температурный диапазон эксплуатации от -40 до $+45$ °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Опциональная комплектация вентилятором типа «свободное колесо»

- Съемные внешние панели, обеспечивающие удобный доступ ко всем элементам, требующим технического обслуживания и визуального контроля

- Динамически сбалансированные и закрепленные на опорах вентиляторы для снижения передачи вибрации на раму
- Озонобезопасные хладагенты

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНДИЦИОНЕР

ОБЩЕЕ

Кондиционер Model IQ был разработан с учетом всех современных тенденций мирового рынка HVAC-оборудования специально для применения в нефтегазовой и химической промышленности. Эксплуатационная и экологическая безопасность, надежность и функциональность — основополагающие принципы, используемые при разработке и создании Model IQ.

Мы придерживаемся индивидуального подхода к реализации каждого проекта, что позволяет добиваться полного соответствия установленным техническим требованиям при решении конструкторских задач по осуществлению всего комплекса процессов обработки воздуха.



МАТЕРИАЛЫ

Панели:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Каркас:

- Алюминий
- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь

Теплообменник:

- Трубка — медь, нержавеющая сталь
- Ламели — алюминий, медь (опционально наносится коррозионно-стойкое покрытие)
- Специальные материалы по запросу

Вентилятор:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Защита методом горячего цинкования

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Секционная конструкция
- Широкий модельный ряд, включающий 52 типоразмера с расходом от 1000 до 150 000 м³/ч
- Качественные комплектующие собственного производства, а также 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
- Дополнительные меры по увеличению коррозионной стойкости элементов проточной части:
 - установка рамки фильтроэлементов, поддона и каплеуловителя из нержавеющей стали
 - нанесение специального коррозионно-стойкого покрытия
- 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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Гладкая поверхность проточной части
- Специальная конструкция рамы, допускающая демонтаж вентилятора со стороны обслуживания
- Опциональная выдвижная подъемная балка для извлечения электродвигателя
- Поддоны для сбора конденсата
- Легкий доступ ко всем элементам, требующим технического обслуживания
- Элементы визуального контроля и увеличенное сечение дверей
- Подшипники с ресурсом, рассчитанным на весь срок службы агрегата
- Опциональные выводы ниппелей на корпусе для смазки подшипников электродвигателей

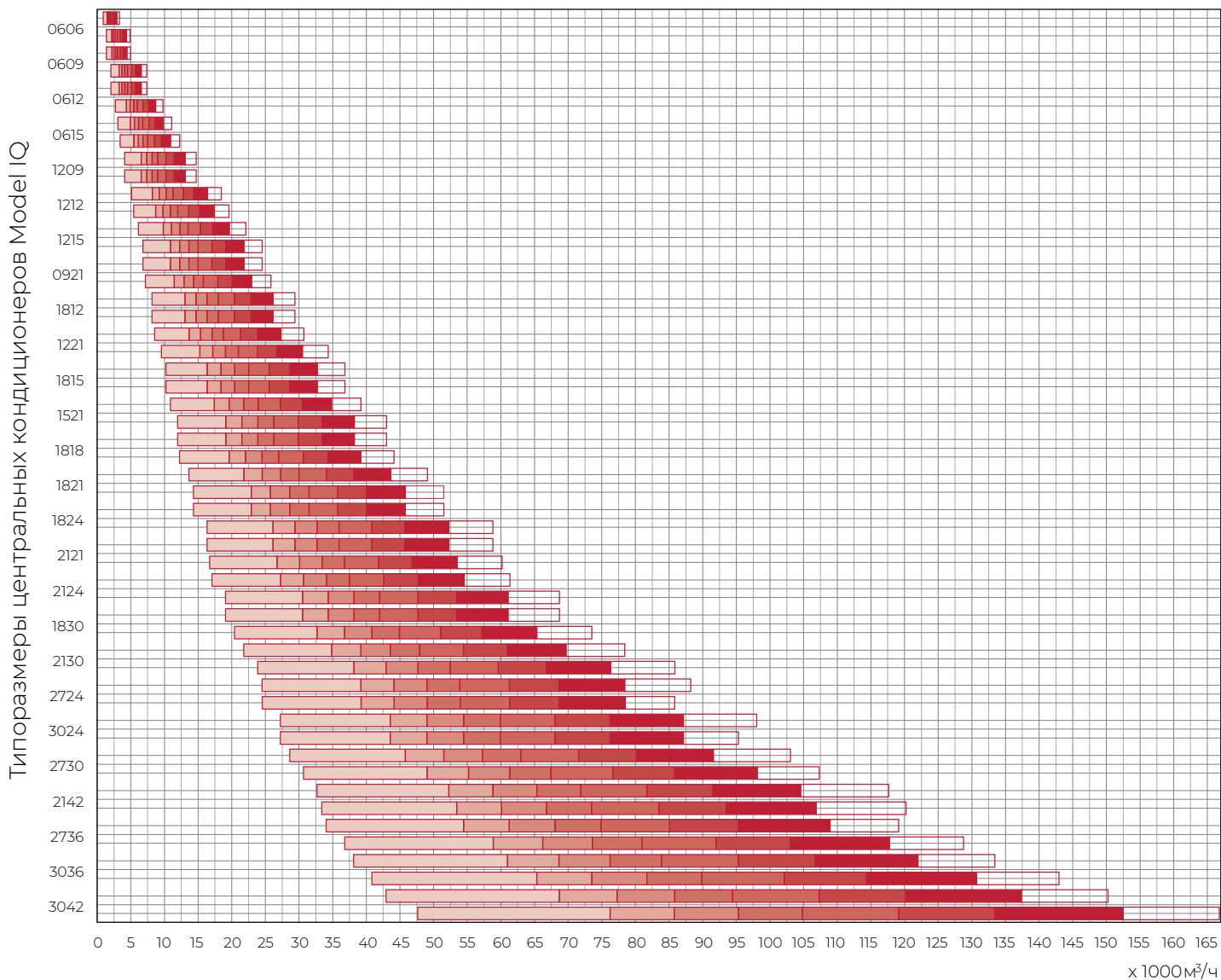
ОПЦИИ

- Ассортимент модульных конструкций больших размеров с расходом до 500 000 м³/ч
- Нестандартные размеры, толщина элементов по запросу
- Увеличенный ресурс подшипников электродвигателя
- Широкий выбор электродвигателей и навесных компонентов разных производителей, позволяющий укомплектовать оборудование в соответствии с индивидуальными требованиями и рекомендованным списком поставщиков

ECO-FRIENDLY PRODUCT

- Низкое потребление энергии благодаря оптимально подобранным характеристикам компонентов
- Соответствие требованиям мировых стандартов благодаря конструкции корпуса
- Высокоэффективные малощумные вентиляторы с электродвигателем на валу или центробежные с клиноременной передачей
- Виброизолирующие опоры с низким коэффициентом передачи вибрации
- Наружное покрытие, не требующее обработки по завершении монтажа

Центральные кондиционеры — Model IQ (от 500 до 150 000 м³/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



ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ



ЧИЛЛЕР

ОБЩЕЕ

Чиллеры серии Model TW были разработаны для обеспечения максимальной производительности и высокой эффективности в широком спектре условий разной сложности.

Эксплуатационная и экологическая безопасность, надежность и функциональность — основополагающие принципы, используемые при разработке и создании Model TW для клиентов нефтегазовой и химической отрасли.

Ассортимент Model TW включает в себя чиллеры с воздушным или водяным охлаждением конденсатора, оснащенные спиральными, винтовыми или центробежными компрессорами.

МАТЕРИАЛЫ

Внешние панели:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Каркас:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)

Теплообменник конденсатора:

- Трубка — медь, нержавеющая сталь
- Ламели — алюминий, медь (опционально наносится коррозионно-стойкое покрытие)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Моноблочная конструкция, конденсатор воздушного или водяного охлаждения
- Широкий модельный ряд, включающий более 100 типоразмеров с холодопроизводительностью от 18 кВт до 2,5 МВт
- Один или два холодильных контура
- Опциональное исполнение со встроенным гидромодулем
- Дополнительно поставляемые отдельные гидромодули с центробежными насосами и аккумулялирующими баками
- Опциональное включение модуля фрикулинга в состав чиллера
- Возможность изготовления оборудования под заказ в соответствии с требованиями клиента

ECO-FRIENDLY PRODUCT

- Низкое потребление энергии благодаря оптимально подобранным характеристикам компонентов
- Высокоэффективные компрессоры с низким уровнем шума, оснащенные внутренней тепловой защитой
- Механическое регулирование производительности чиллеров на базе винтовых компрессоров
- Высокоэффективные малощумные вентиляторы с регулятором скорости вращения
- Виброизолирующие опоры с низким коэффициентом передачи вибрации
- Озонобезопасные хладагенты R410A, R134A



Теплообменник испарителя:

- Нержавеющая сталь
- Изоляция — вспененный каучук
- Специальные материалы по запросу

Корпус вентилятора:

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

Лопастни вентилятора:

- Алюминий
- Специальные материалы по запросу

- Сертификация на соответствие требованиям Директивы 2014/68/EU (PED)
- Температурный диапазон эксплуатации от -40 до $+45$ °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АTEX и ГОСТ
- Увеличенный ресурс подшипников электродвигателя
- Широкий ассортимент электродвигателей и навесных компонентов разных производителей

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Специальная конструкция рамы, допускающая демонтаж компрессоров и основных элементов для обслуживания и ремонта
- Съемные внешние панели, обеспечивающие удобный доступ ко всем элементам, требующим технического обслуживания и визуального контроля
- Удобство и простота обслуживания за счет продуманного размещения компрессоров и основных компонентов холодильного агрегата
- Электрический щит с внутренней защитной панелью и установленным на двери главным выключателем
- Современный контроллер с микропроцессором и дисплеем

КОМПРЕССОРНО-ИСПАРИТЕЛЬНЫЙ БЛОК

ОБЩЕЕ

Компрессорно-испарительные блоки серии Model TM рассчитаны на широкий спектр условий эксплуатации и эффективно справляются с охлаждением жидкостей на объектах нефтегазовой отрасли. Эти агрегаты обладают всеми преимуществами современного высокотехнологичного оборудования, благодаря чему позволяют удовлетворить самые строгие требования клиентов из разных областей промышленности.

Ассортимент Model TM включает в себя компрессорно-испарительные блоки с воздушным охлаждением конденсатора, оснащенные спиральными, винтовыми или центробежными компрессорами.



МАТЕРИАЛЫ

Внешние панели:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Каркас:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)

Теплообменник конденсатора:

- Трубка — медь
- Ламели — алюминий, медь (опционально наносится коррозионно-стойкое покрытие)

Теплообменник испарителя:

- Нержавеющая сталь
- Изоляция — вспененный каучук

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Компрессорно-испарительный блок с конденсатором воздушного охлаждения
- Широкий модельный ряд, включающий 32 типоразмера с холодопроизводительностью от 5 до 1146 кВт
- Один или два холодильных контура
- Оптимальная энергоэффективность благодаря применению современных технологий
- Дополнительно поставляемые отдельные гидромодули с центробежными насосами и аккумулирующими баками
- Возможность изготовления оборудования под заказ в соответствии с требованиями клиента

- Сертификация на соответствие требованиям Директивы 2014/68/EU (PED)
- Температурный диапазон эксплуатации от -40 до $+45$ °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Широкий ассортимент компонентов разных производителей, позволяющий укомплектовать оборудование в соответствии с индивидуальными требованиями и рекомендованным списком поставщиков

ECO-FRIENDLY PRODUCT

- Низкое потребление энергии благодаря оптимально подобранным характеристикам компонентов
- Соответствие требованиям мировых стандартов благодаря конструкции корпуса и элементам
- Высокоэффективные компрессоры с низким уровнем шума, оснащенные внутренней тепловой защитой
- Механическое регулирование производительности компрессорно-испарительных блоков на базе винтовых компрессоров
- Высокоэффективные малозумные вентиляторы с регулятором скорости вращения
- Виброизолирующие опоры с низким коэффициентом передачи вибрации
- Озонобезопасные хладагенты R410A, R134A

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Специальная конструкция рамы, допускающая демонтаж компрессоров и основных элементов для обслуживания и ремонта
- Съемные внешние панели, обеспечивающие удобный доступ ко всем элементам, требующим технического обслуживания и визуального контроля
- Удобство и простота обслуживания за счет продуманного размещения компрессоров и основных компонентов холодильного агрегата
- Электрический щит с внутренней защитной панелью и установленным на двери главным выключателем
- Современный контроллер с микропроцессором и дисплеем

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЙ БЛОК

ОБЩЕЕ

Компрессорно-конденсаторные блоки серии Model TT предназначены для подготовки жидкого хладагента с его последующим кипением в испарителях установок подготовки воздуха, канальных системах или других блоках.

Облегченная конструкция оборудования позволяет устанавливать блоки на крышах зданий, дополнительно укомплектовав их защитой от атмосферного воздействия. Ассортимент Model TT включает в себя агрегаты с воздушным охлаждением конденсатора, оснащенные спиральными компрессорами, осевыми или центробежными вентиляторами.



МАТЕРИАЛЫ

Внешние панели:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Каркас:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Заклепки из нержавеющей стали

Теплообменник конденсатора:

- Трубка — медь
- Ламели — алюминий, медь (опционально наносится коррозионно-стойкое покрытие)

Лопастные вентиляторы:

- Алюминий
- Специальные материалы по запросу

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Моноблочная конструкция, конденсатор воздушного охлаждения
- Широкий модельный ряд, включающий 44 типоразмера с холодопроизводительностью от 90 до 460 кВт
- Один или два холодильных контура
- Опциональная поставка с низкотемпературным комплектом
- Возможность изготовления оборудования под заказ в соответствии с требованиями клиента
- Высокоэффективные герметичные спиральные компрессоры
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АTEX и ГОСТ

- Возможность комплектации осевыми или центробежными вентиляторами, элементами автоматики и управления
- Сертификация на соответствие требованиям Директивы 2014/68/EU (PED)
- Температурный диапазон эксплуатации от -40 до $+45$ °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Увеличенный ресурс подшипников электродвигателя
- Широкий ассортимент электродвигателей и навесных компонентов разных производителей

ECO-FRIENDLY PRODUCT

- Низкое потребление энергии благодаря оптимально подобранным характеристикам компонентов
- Высокоэффективные компрессоры с низким уровнем шума, оснащенные внутренней тепловой защитой
- Высокоэффективные малозумные вентиляторы с регулятором скорости вращения
- Озонобезопасный хладагент R410A

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Специальная конструкция рамы, допускающая демонтаж компрессоров и основных элементов для обслуживания и ремонта
- Съемные внешние панели, обеспечивающие удобный доступ ко всем элементам, требующим технического обслуживания и визуального контроля
- Удобство и простота обслуживания за счет продуманного размещения компрессоров и основных компонентов холодильного агрегата

КОНДЕНСАТОР

ОБЩЕЕ

Ассортимент Model TC включает в себя воздушные конденсаторы с осевыми или центробежными вентиляторами, предназначенные для применения в нефтегазовой и химической отрасли.

К базовым принципам, на которые полагались создатели этого оборудования, относятся эксплуатационная и экологическая безопасность, надежность и функциональность.

Использование компонентов ведущих производителей, применение современных технологий и соблюдение мировых стандартов в процессе конструкторской разработки позволили вывести на рынок продукт, который подходит для реализации самых сложных решений.

МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Каркас:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Конденсатор воздушного охлаждения для наружной и внутренней установки
- Широкий модельный ряд, включающий 24 типоразмера производительностью от 5 до 1320 кВт
- Один или два холодильных контура
- Изделия собственной разработки
- Оптимальная энергоэффективность благодаря применению современных технологий
- Опциональная поставка с низкотемпературным комплектом
- Возможность изготовления оборудования под заказ в соответствии с требованиями клиента
- Сертификация на соответствие требованиям Директивы 2014/68/EU (PED)

ECO-FRIENDLY PRODUCT

- Низкое потребление энергии благодаря оптимально подобранным характеристикам компонентов
- Соответствие требованиям мировых стандартов благодаря конструкции корпуса и элементам
- Высокоэффективные вентиляторы с внутренней тепловой защитой, характеризующиеся низким уровнем шума
- Регулирование скорости вращения вентиляторов путем изменения давления конденсации
- Озонобезопасные хладагенты



Теплообменник:

- Трубка — медь, нержавеющая сталь
- Ламели — алюминий, медь (опционально наносится коррозионно-стойкое покрытие)
- Специальные материалы по запросу

Вентилятор:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Защита методом горячего цинкования

- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АTEX и ГОСТ
- Рабочая температура от -50 до +40 °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Нестандартные размеры, толщина элементов 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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Специальная конструкция корпуса, допускающая демонтаж вентиляторов и основных элементов для обслуживания и ремонта
- Дополнительная защита от атмосферных осадков
- Легкий доступ ко всем элементам, требующим технического обслуживания и визуального контроля
- Удобство и простота обслуживания за счет продуманного размещения вентиляторов

ДРАЙКУЛЕР

ОБЩЕЕ

Использование компонентов ведущих производителей, применение современных технологий и следование мировым стандартам позволили создать продукт, который подходит для реализации самых сложных решений в нефтегазовой и химической отраслях.

Ассортимент Model TD включает в себя драйкулеры (сухие градирни) с осевыми вентиляторами в горизонтальном, вертикальном и V-образном исполнении.

МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Каркас:

- Окрашенная или оцинкованная сталь, алюминий
- Нержавеющая сталь

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Драйкулеры (сухие градирни) для наружной и внутренней установки
- Широкий модельный ряд, включающий 80 типоразмеров производительностью от 20 до 2333 кВт
- Один или два контура теплоносителя
- Оптимальная энергоэффективность благодаря применению современных технологий
- Опциональная поставка с регулятором скорости вращения вентиляторов, виброопорами и щитом управления
- Возможность изготовления оборудования под заказ в соответствии с требованиями клиента
- Сертификация на соответствие требованиям Директивы 2014/68/EU (PED)

ECO-FRIENDLY PRODUCT

- Специальная конструкция корпуса, допускающая демонтаж вентилятора и основных элементов для обслуживания и ремонта
- Козырек над устройствами управления, защищающий от атмосферных осадков
- Легкий доступ ко всем элементам, требующим технического обслуживания и визуального контроля
- Удобство и простота обслуживания за счет продуманного размещения вентиляторов



Теплообменник:

- Трубка — медь, нержавеющая сталь
- Ламели — алюминий, медь (опционально наносится коррозионно-стойкое покрытие)
- Специальные материалы по запросу

Вентилятор:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Защита методом горячего цинкования

- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АTEX и ГОСТ
- Рабочая температура от -50 до +40 °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Нестандартные размеры, толщина элементов 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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Низкое потребление энергии благодаря оптимально подобранным характеристикам компонентов
- Соответствие требованиям мировых стандартов благодаря конструкции корпуса и элементам
- Высокоэффективные вентиляторы с низким уровнем шума и внутренней тепловой защитой
- Регулировка скорости вращения вентиляторов
- Виброизолирующие опоры с низким коэффициентом передачи вибрации

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ УЗЕЛ РЕГУЛИРУЮЩИЙ

ОБЩЕЕ

Тепловой пункт представляет собой комплекс технологического оборудования, которое используется в составе сетей теплоснабжения, вентиляции и горячего водоснабжения. Применение комплектных узлов и тепловых пунктов заводского изготовления в качестве элементов различных систем способствует их надежному функционированию, а также сокращает сроки и повышает качество проектных и монтажных работ. Тепловые пункты полностью автоматизированы и комплектуются компонентами ведущих производителей, что сводит к минимуму эксплуатационные затраты. Трубопроводы и арматура проектируются в полном соответствии с требованиями заказчика, с учетом заданной скорости теплоносителя и габаритных размеров помещений и дверных проемов.

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 (Ст3)
- 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 в исполнении с пружинным возвратом / без пружинного возврата
- Применение элементов во взрывозащищенном исполнении
- Широкий ассортимент компонентов разных производителей, позволяющий укомплектовать оборудование в соответствии с индивидуальными требованиями и рекомендованным списком поставщиков



Изоляция:

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

Покрытие:

- Порошковое
- 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

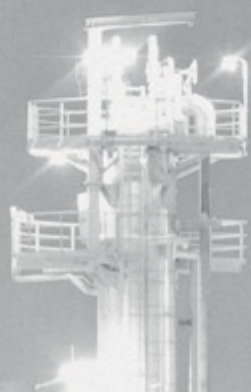
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Возможность проработки принципиальной схемы индивидуально под заказчика
- Максимальный расход до 180 м³/час, диаметры до DN200
- Аттестация и сертификация сварочных процессов
- Возможность выбора конфигурации рамы для установки регулирующего узла в зависимости от его 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 %)





СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ



ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ

ОБЩЕЕ

Шкафы Model C предназначены для управления системами HVAC. Шкафы разделены на серии по типу оборудования, области применения и конструктивному исполнению.

Серия:

F (Fan) — управление вентиляторами;

R (Refrigeration) — управление холодильными машинами;

A (Air) — управление центральными кондиционерами обработки воздуха;

P (Pump) — управление насосами;

H (Heater) — управление электрическими нагревателями;

D (Damper) — управление заслонками;

I (Individual heating point) — управление индивидуальными тепловыми пунктами;

O (Oil) — управление маслостанциями;

M (Mix) — управление системами, включающими оборудование разных типов, за исключением оборудования, под управление которым выделены шкафы серии O (Oil).

Оборудование для нефтегазовой промышленности в маркировке имеет индекс 8.

8 — исполнение для шельфов, нефтегазовых месторождений и переработки.



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

1 — совмещает силовую часть и функции управления. Содержит силовые цепи коммутации, распределения энергии по потребителям и защиты, цепи управления и цепи КИПиА в одном корпусе, разделенном на секции. Находит свое применение в условиях, когда организовать отдельную панель управления, силовые и кроссовые шкафы не представляется возможным или целесообразным.

2 — панель управления (силовая часть отсутствует). Не имеет силовых цепей коммутации потребителей. Выполняет функции центрального управления комплексом, собирая данные с полевых приборов и исполнительных механизмов. Отвечает за управление силовыми и кроссовыми шкафами, осуществляемое посредством сигналов.

МАТЕРИАЛЫ

Шкафы для применения в нефтегазовой промышленности обладают характерными конструктивными особенностями, поскольку относятся к оборудованию, рассчитанному на эксплуатацию в условиях повышенной опасности.

Корпус шкафов изготавливается из окрашенной, оцинкованной или нержавеющей стали (AISI 304, AISI 316L, AISI 321) в соответствии с установленными требованиями.

3 — силовой шкаф (цепи управления и приборы ПЛК отсутствуют). Предназначен для коммутации и защиты исполнительных механизмов разного назначения.

4 — кроссовый шкаф (без силовой части и ЦПУ (CPU)). Предназначен для размещения узлов системных оконечных устройств, полевых клемм, модулей ввода/вывода, коммутаторов и прочего оборудования, осуществляющего коммутацию сигналов между шкафами управления и полевыми приборами.

Материалом монтажной панели служит оцинкованная или нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321).

Шкафы могут быть укомплектованы кабельными вводами из нержавеющей стали (AISI 304, AISI 316L, AISI 321) или никелированной латуни.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Напряжение питающей сети, В 380/220
- Частота питающей сети, Гц 50
- Температура эксплуатации, °С +5 ... +45
- Взрывозащищенное исполнение Ex
- Степень защиты корпуса, IP не менее 54
- Группа механического исполнения — согласно ГОСТ 30631-М7

Рама шкафов выполнена из профиля и обладает цельной сварной конструкцией. Минимальная толщина листовых панелей составляет: двери — 2 мм; рама — 2 мм; монтажная пластина — 3 мм; нижняя пластина — 2,5 мм; боковая и верхняя стенки — 1,5 мм. Жесткая самонесущая конструкция шкафов допускает подъем (предусмотрены такелажные рым-болты). В соответствии с требованиями того или иного проекта они снабжаются дополнительными идентификационными табличками, карманами для документов, приборами освещения, розетками, датчиком положения дверей, показания которого регистрируются контроллером, и т.д. Шкафы комплектуются огнестойкими кабелями. Используется цветовая и буквенно-цифровая маркировка проводов, при этом кабельные линии могут иметь перекрестные ссылки согласно проектному решению. Каждый шкаф оснащен двумя изолированными системами заземления: системой защитного заземления PE и системой функционального заземления FE.

Шкафы конструируются с запасом по ряду характеристик:

- свободное пространство внутри шкафов не менее 20% или по требованиям проекта;
- свободное пространство внутри кабельных лотков не менее 30% или по требованиям проекта;
- запас мощности на источниках питания цепей управления не менее 30% или по требованиям проекта;
- запас производительности ЦПУ для нормальной работы не менее 40% или по требованиям проекта;
- резерв модулей ввода/вывода, клемм, промежуточных реле не менее 20% или по требованиям проекта.

Питание ПЛК и полевых приборов осуществляется от ИБП со временем автономной работы не менее 10 минут или по требованиям проекта. Предусмотрена защита модулей ввода/вывода от короткого замыкания. Все клеммы, предназначенные для подсоединения полевых кабелей, имеют ножевые контакты и укомплектованы предохранителями (для цифровых выходных сигналов). Клеммы с плавкими предохранителями снабжены светодиодными индикаторами. Шкафы оборудованы устройствами внутреннего поддержания микроклимата и съемными сменными фильтрами.

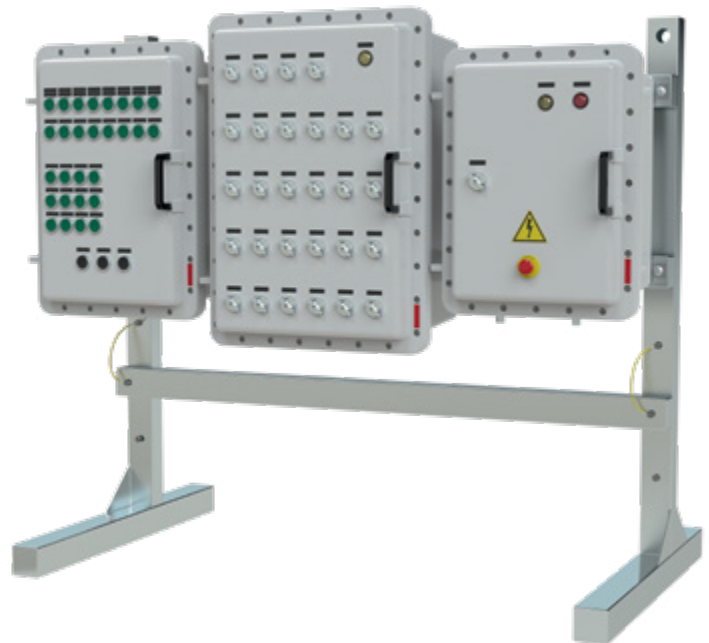
Шкафы оснащены промышленными контроллерами, обладающими расширяемым функционалом, а также позволяющими производить горячую замену модулей и горячее резервирование ЦПУ.

- Тип атмосферы по ГОСТ 15150 II — промышленная
- Протокол связи — согласно требованиям проекта
- Группа исполнения по устойчивости к помехам по ГОСТ 32137-2013 — II
- Критерий качества функционирования по ГОСТ 32137-2013 — А

Предусмотрено ведение архивов следующих данных за период глубиной не менее трех месяцев:

- данные по аварийным ситуациям;
- основные показатели (температура, расход, давление);
- данные по действиям оператора.

Для обеспечения повышенной надежности, в том числе соответствующей требованиям SIL 2, применяются комплектующие, удовлетворяющие отраслевым требованиям и рекомендованные заказчиками и эксплуатационными службами. В шкафах установлены измерительные приборы, занесенные в Госреестр средств измерений и прошедшие первичную поверку на момент поставки. Все технологические параметры системы отображаются с помощью ЧМИ (HMI) в табличной, мнемонической, графической или текстовой форме. Реализовано дистанционное управление системой, дистанционная настройка программных параметров контроллера и многоуровневый контроль доступа на основе паролей. Предусмотрена функция выборки отчетов и данных о ходе технологического процесса. Дополнительному повышению надежности также способствуют проверенные и отлаженные алгоритмы управления, защиты и предупреждения аварийных ситуаций на программном уровне. Все шкафы отличаются понятным и единообразным интерфейсом, что обуславливает исключительное быстродействие операторов.





ВЕНТИЛЯТОРЫ



ОСЕВОЙ

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 25000 Па и производительность до 900 м³/с при температуре до 800 °С. Эксплуатационные характеристики подтверждены результатами испытаний, проведенных в соответствии со стандартами AMCA 210 и AMCA 300.

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.

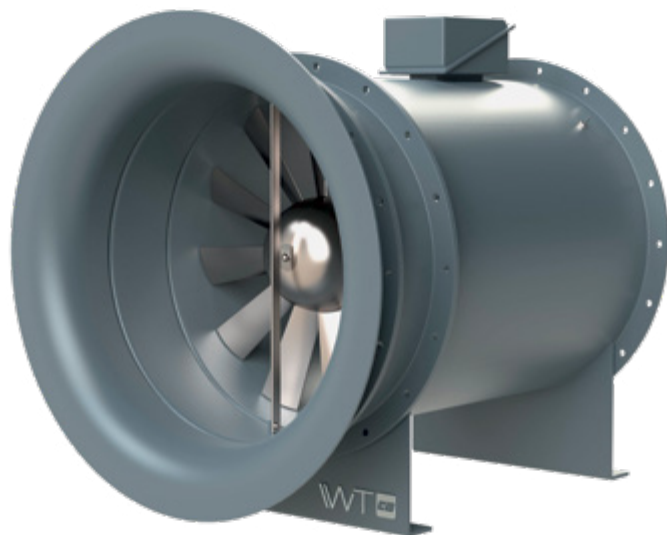
КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 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

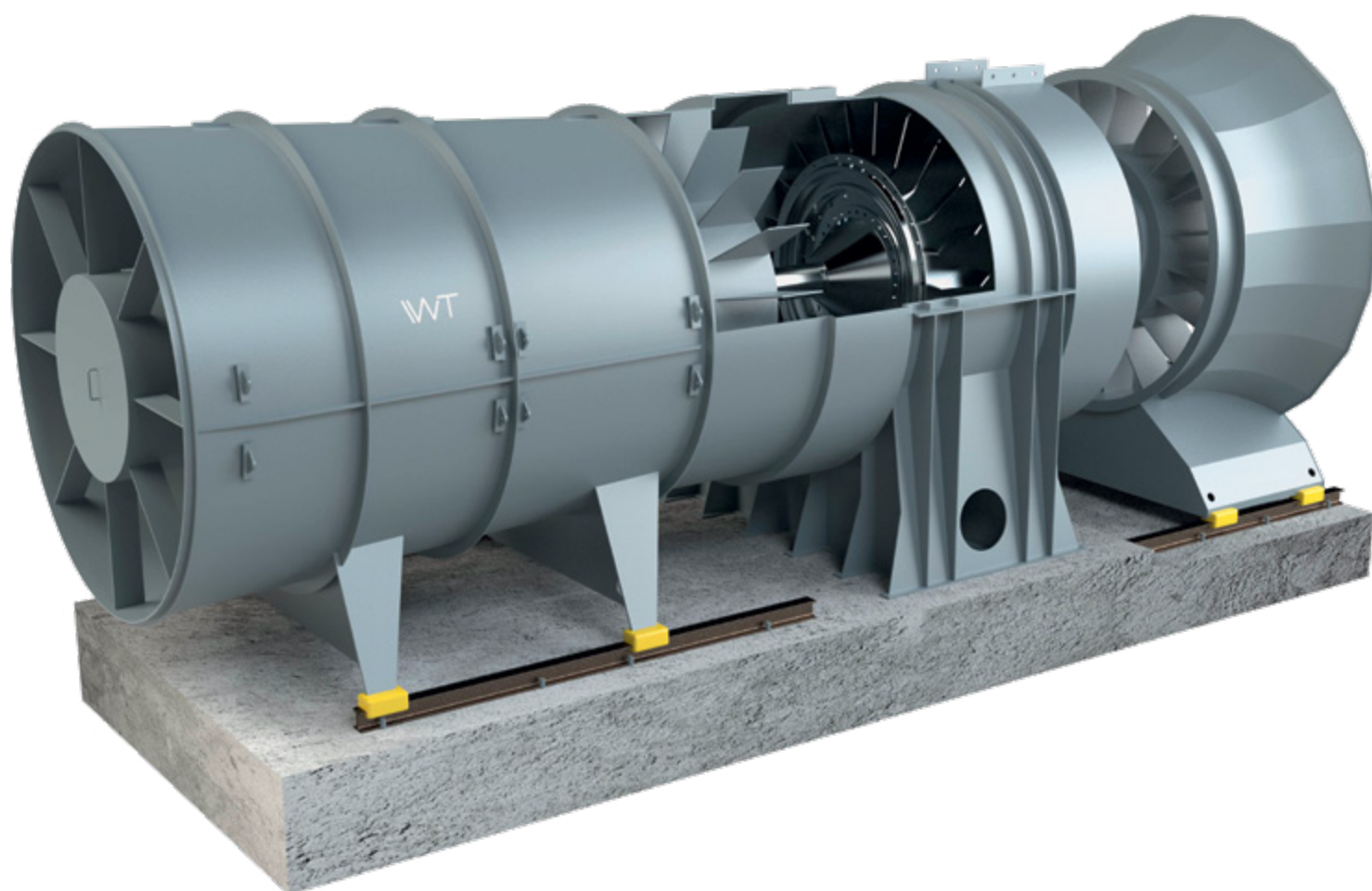
Компания AIRTIME предлагает разработку нестандартных вентиляторов с различными наборами опций. С помощью лицензионного программного обеспечения опытные инженеры помогут подобрать оборудование по заданным параметрам.

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 сталей и титана
- Подтвержденные испытаниями по стандартам AMCA 210 и AMCA 300 эксплуатационные характеристики
- Давление до 25000 Па и производительность до 900 м³/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



ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ

ОБЩЕЕ

Базовые модели центробежных 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. Линейка центробежных вентиляторов включает более 30 различных моделей, которые рассчитаны на применение для перемещения пылегазовоздушных смесей в ходе любых технологических процессов и эксплуатацию в составе систем HVAC.



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

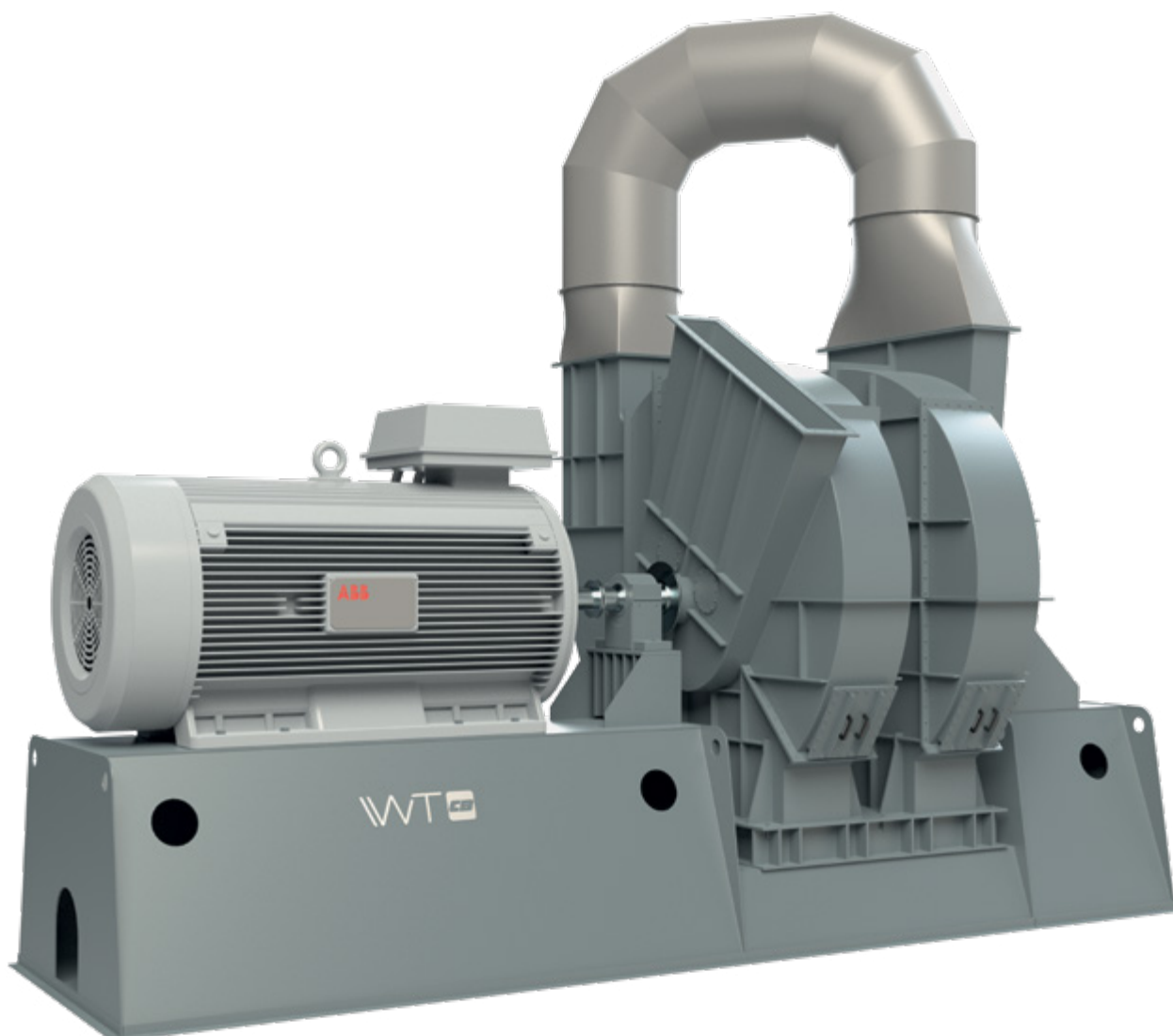
Компания AIRTIME предлагает разработку нестандартных вентиляторов с различными наборами опций. С помощью лицензионного программного обеспечения опытные инженеры помогут подобрать оборудование по заданным параметрам.

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 сталей 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 накладки 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 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





ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ



ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ

ОБЩЕЕ

Клапан Model DF разработан специально для нефтегазовой и химической промышленности и 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, оказывая 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, надежность которых крайне критична.



МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Лопатки:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)

- Специальные материалы по запросу

Подшипники:

- Бронза (самосмазывающийся подшипник)
- Нержавеющая сталь

Вал:

- Нержавеющая сталь

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
- Утечка через лопатки: класс 2 согласно EN1751:2014
- Минимальный размер секции: 150 (W) × 150 (H) мм
- Максимальный размер секции: 1000 (W) × 1500 (H) мм
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров
- Максимальное давление в воздуховоде 5000 Па

- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Рабочая температура от -50 до +80 °C
- Расширяемое при тепловом воздействии в случае пожара уплотнение
- Толщина металла корпуса 3 мм
- Лопатки из двух листов типа «сэндвич» толщиной 1 мм
- Возможность сверловки фланцев по стандарту ISO 15138
- Нестандартные размеры, толщина элементов клапана и сверловка фланцев по запросу

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Пневматические и электрические органы управления
- 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

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»

ОТСЕЧНОЙ

ОБЩЕЕ

Клапан Model ZS используется для отсечения и балансировки воздушного потока. Устройство обеспечивает плотность отсекаемого контура, что особенно важно в нефтегазовой и химической промышленности. 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 ZS — это универсальное устройство для использования как в безопасных, так и в опасных зонах. Конфигурация клапанов подбирается в соответствии с индивидуальными требованиями — от базовых решений с простыми схемами управления до сертифицированных на соответствие уровню SIL 2 сборок, надежность которых крайне критична.



МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Подшипники:

- Бронза (самосмазывающийся подшипник)
- Нержавеющая сталь

Лопатки:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Вал:

- Нержавеющая сталь

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Сертификация Bureau Veritas, TUV
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам ATEX и ГОСТ
- Оценка надежности: SIL 2
- Утечка через лопатки: класс 3 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 5000 Па
- Максимальная скорость воздуха в воздуховоде 15 м/с

- Рабочая температура от -50 до +80 °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Толщина металла корпуса 2–3 мм
- Лопатки с уплотнениями из пружинной нержавеющей стали для снижения уровня утечки в нормальных условиях
- Аэродинамическая форма лопаток
- Цельная ось вращения, проходящая по всей длине лопатки (лопатки вращаются в подшипниковых узлах)
- Нестандартные размеры, толщина элементов клапана и сверловка фланцев по запросу

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Пневматические, электрические и ручные органы управления
- Электропривод на 24 В AC/DC, 230 В AC, 24–240 В AC/DC с пружинным возвратом
- Возможность комплектации дополнительными переключателями
- Возможность установки привода со временем срабатывания в одну секунду
- Распределительная коробка в комплекте
- Разделение сигналов и питания по разным клеммным коробкам по требованию
- Опциональный саморегулирующийся нагревательный кабель

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Model ZS в рабочем положении открыт. Клапан закрывается посредством пружины при отключении напряжения. При возобновлении подачи напряжения на исполнительный механизм клапан открывается.

ГАЗОПЛОТНЫЙ

ОБЩЕЕ

Клапан Model DG разработан специально для нефтегазовой и химической промышленности и служит для предотвращения распространения огня и газов по воздуховодам, выполняя функции отсечного клапана в случае распространения газов. Клапан обеспечивает высокую степень пожарной безопасности. Он подходит для монтажа на воздуховодах, внешних и внутренних перекрытиях и допускает установку в любом положении. Индикатор положения «открыто-закрыто» виден снаружи клапана. По запросу возможно изготовление клапанов нестандартных размеров.

Model DG — 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, надежность которых крайне критична.



МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Лопатки:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)

- Специальные материалы по запросу

Подшипники:

- Бронза (самосмазывающийся подшипник)
- Нержавеющая сталь

Вал:

- Нержавеющая сталь

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
- Утечка через лопатки: класс 3 согласно EN1751:2014
- Минимальный размер секции: 150 (W) × 150 (H) мм
- Максимальный размер секции: 1000 (W) × 1500 (H) мм
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров
- Максимальное давление в воздуховоде 5000 Па

- Рабочая температура от -50 до +80 °C
- Расширяемое при тепловом воздействии в случае пожара уплотнение
- Толщина металла корпуса 3 мм
- Лопатки из двух листов типа «сэндвич» толщиной 1 мм
- Возможность сверловки фланцев по стандарту ISO 15138
- Нестандартные размеры, толщина элементов клапана и сверловка фланцев по запросу

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Пневматические и электрические органы управления
- 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
- Распределительная коробка в комплекте
- Разделение сигналов и питания по разным клеммным коробкам по требованию
- Опциональный саморегулирующийся нагревательный кабель (в местах примыкания лопаток)

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

- В аварийной ситуации питание электропривода с пружинным возвратом отключается, в результате чего пружина закрывает лопатки клапана. Он автоматически открывается, когда подача рабочего напряжения на привод восстанавливается
- Если используется реверсивный электропривод, управление лопатками клапана осуществляется путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов
- При возникновении аварии подача воздуха на пневматический привод с пружинным захватом прекращается, в результате чего пружина закрывает лопатки клапана. Он открывается автоматически, когда подача воздуха на привод восстанавливается

ОБРАТНЫЙ

ОБЩЕЕ

Model ZL — это полностью механический клапан, который перекрывает вентиляционный канал при отключении механической тяги и предотвращает возникновение обратной воздушной тяги. Высокая степень надежности устройства обусловлена такими факторами, как сварной корпус, механическая целостность и длительный ресурс эксплуатации, обеспечиваемый подшипниковой группой. В момент открытия клапан не вызывает значительных потерь давления. По запросу возможно изготовление клапанов нестандартных размеров.



МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Лопатки:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- 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 взрывозащищенности согласно стандартам АTEX и ГОСТ
- Утечка через лопатки: класс 2 согласно EN1751:2014
- Минимальный размер секции: 150 (W) × 150 (H) мм
- Максимальный размер секции: 1200 (W) × 1600 (H) мм
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров
- Максимальное давление в воздуховоде 5000 Па
- Максимальная скорость воздуха в воздуховоде 15 м/с
- Рабочая температура от -50 до +80 °С (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу

- Толщина металла корпуса 2–3 мм
- Цельная ось вращения, проходящая по всей длине лопатки (лопатки вращаются в подшипниковых узлах)
- Стандартное расположение противовесов — справа по направлению потока воздуха (исполнение с расположением противовесов слева доступно по запросу)
- Нестандартные размеры, толщина элементов клапана и сверловка фланцев доступны по запросу
- Модификация для установки на вертикальных участках воздуховода по запросу

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Model ZL имеет гравитационный тип действия и автоматически закрывает лопатки при отсутствии механической тяги

РЕГУЛИРУЮЩИЙ

ОБЩЕЕ

Клапан Model ZM обеспечивает регулирование расхода воздушного потока и балансировку скоростей для уравнивания системы. 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:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Лопатки:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- 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 взрывозащищенности 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 °C
- 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 ZS

СБРОСА ДАВЛЕНИЯ

ОБЩЕЕ

Model ZP — это полностью механический клапан, предназначенный для сброса избыточного давления. Высокая степень надежности устройства обусловлена такими факторами, как сварной корпус, механическая целостность и длительный ресурс эксплуатации, обеспечиваемый подшипниковой группой. По запросу возможно изготовление клапанов нестандартных размеров.

МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Лопатки:

- Окрашенная или оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Сертификация Bureau Veritas, TUV
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АТЕХ и ГОСТ
- Утечка через лопатки: класс 2 согласно EN1751:2014
- Минимальный размер секции: 150 (W) × 150 (H) мм
- Максимальный размер секции: 1000 (W) × 1000 (H) мм
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров
- Максимальное давление в воздуховоде 5000 Па
- Максимальная скорость воздуха в воздуховоде 15 м/с
- Рабочая температура от -50 до +80 °С (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Диапазон сброса давления от 30 до 150 Па

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Model ZP имеет гравитационный тип действия и автоматически закрывает лопатки при отсутствии механической тяги



Подшипники:

- Бронза (самосмазывающийся подшипник)
- Нержавеющая сталь

Вал:

- Нержавеющая сталь

- Модификация с диапазоном сброса давления от 50 до 300 Па по запросу
- Толщина металла корпуса 2–3 мм
- Нестандартные размеры, толщина элементов клапана и сверловка фланцев по запросу
- Цельная ось вращения, проходящая по всей длине лопатки (лопатки вращаются в подшипниковых узлах)
- Стандартное расположение противовесов — справа по направлению потока воздуха (исполнение с расположением противовесов слева доступно по запросу)
- Модификация для установки на вертикальных участках воздуховода по запросу

АКСЕССУАРЫ



КАПЛЕУЛОВИТЕЛЬ

ОБЩЕЕ

Каплеуловитель Model GD разработан специально для объектов нефтегазовой и химической промышленности, расположенных в прибрежных зонах, и рассчитан на высокое содержание влаги в приточном воздухе. Жесткость конструкции и коррозионно-стойкие материалы, из которых он изготовлен, обеспечивают долговечность и надежность в период эксплуатации. Поскольку Model GD снабжен всеми необходимыми элементами для подключения, электрического обогрева и сбора конденсата, он чрезвычайно прост в монтаже.

МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная сталь C4, C5-I, C5-M
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Сертификация Bureau Veritas, TUV
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам ATEX и ГОСТ
- Эксплуатационные характеристики: класс А согласно EN 13030:2001
- Минимальный размер секции: 300 (W) × 300 (H) мм
- Максимальный размер секции: 1400 (W) × 1200 (H) мм
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров
- Максимальное давление в воздуховоде 2000 Па
- Рекомендуемая скорость воздуха в воздуховоде 2,5 м/с

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Опциональный саморегулирующийся нагревательный кабель
- Распределительная коробка в комплекте при заказе греющего кабеля



Ламели:

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

Поддон:

- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)

- Рабочая температура от -50 до 0 °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Толщина металла корпуса 2–3 мм
- Возможность сверловки фланцев по стандарту ISO 15138
- Нестандартные размеры, толщина элементов каплеуловителя и сверловка фланцев по запросу

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Каплеуловитель предназначен для ограничения попадания влаги, солевого тумана, дождевых капель и аэрозольных частиц в системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Он также применяется для подготовки воздуха в ходе различных технологических процессов, в которые вовлечены, например, дизельные или газотурбинные установки.

Помимо сбора жидкости и дренажа, Model GD выполняет функцию обогрева, что позволяет параллельно производить оттаивание сопряженных устройств, смонтированных на одном заборе воздуха с ним. Изделие не требует специального обслуживания.

НАРУЖНАЯ РЕШЕТКА

ОБЩЕЕ

Model GR — наружная решетка жесткой сборной конструкции, предназначенная для установки на заборе приточного воздуха и удалении вытяжного. Рекомендована к применению на объектах с высокой коррозионной активностью. При необходимости комплектуется элементами электрического обогрева ламелей и сеткой. На случай использования изделия для распределения воздуха в помещении предусмотрены дополнительные поворотные лопатки симметричного раскрытия, обеспечивающие регулирование расхода воздуха. По запросу возможно изготовление решеток нестандартных размеров.

Решетка Model GR подходит для монтажа на воздуховодах. Она также совместима с клапанами серии Model ZS и каплеуловителями Model GD, что позволяет создавать комплексные решения по забору воздуха, выполняющие функции по удалению влаги, отсечению воздушного потока и защите вентиляционных каналов от проникновения птиц.



МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная сталь C4, C5-I, C5-M
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Жалюзи:

- Окрашенная сталь C4, C5-I, C5-M
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Сертификация Bureau Veritas, TUV
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АТЕХ и ГОСТ
- Минимальный размер секции: 200 (W) × 200 (H) мм
- Максимальный размер секции: 1500 (W) × 2000 (H) мм
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров
- Рекомендуемая скорость воздуха в воздуховоде 2,5 м/с
- Максимальная скорость воздуха в воздуховоде 15 м/с
- Рабочая температура от -50 до +80 °С (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Толщина металла рамы и жалюзи 2–3 мм
- Возможность сверловки фланцев по стандарту ISO 15138
- Нестандартные размеры, толщина элементов решетки, сверловка и ширина фланцев по запросу
- Специальная конструкция переднего края ламелей решетки, предусматривающая сбор влаги и ее отведение через отверстия в боковой стенке и тем самым исключая попадание капель в воздушный поток

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Опциональный саморегулирующийся нагревательный кабель
- Распределительная коробка в комплекте при заказе греющего кабеля
- Возможность комплектации сеткой

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Наружная решетка Model GR, как правило, служит первичным элементом воздухоприемного устройства на приточных и вытяжных каналах. Помимо предотвращения попадания осадков в системы вентиляции и кондиционирования воздуха, она защищает их от проникновения птиц.

ВОЗДУХОЗАБОРНОЕ УСТРОЙСТВО

ОБЩЕЕ

Model GL — воздухоприемное устройство жесткой сборной или сварной конструкции, предназначенное для установки на заборе приточного воздуха и удалении вытяжного. Рекомендовано к применению на объектах, испытывающих высокую ветровую нагрузку, характеризующуюся скоростью до 40 м/с. Подходит для эксплуатации в самых суровых погодных условиях, поскольку дополнительно может быть укомплектовано элементами электрического обогрева жалюзи, предотвращающими образование наледи и перекрытие рабочего сечения. По запросу возможно изготовление воздухоприемных устройств нестандартных размеров.

Воздухоприемные устройства Model GL совместимы с клапанами серии Model ZS, каплеуловителями Model GD и решетками Model GR, что позволяет создавать комплексные решения по забору воздуха, выполняющие функции по удалению влаги, отсечению воздушного потока и защите вентиляционных каналов от проникновения птиц.



МАТЕРИАЛЫ

Корпус:

- Окрашенная сталь C4, C5-I, C5-M
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

Жалюзи:

- Окрашенная сталь C3, C4, C5-I, C5-M
- Нержавеющая сталь (AISI 304, AISI 316L, AISI 321)
- Специальные материалы по запросу

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- Сертификация Bureau Veritas, TUV
- Сертификация на соответствие требованиям по взрывозащищенности согласно стандартам АТЕХ и ГОСТ
- Минимальный размер секции: 200 (W) × 200 (H) мм
- Максимальный размер секции: 1500 (W) × 2000 (H) мм
- Ассортимент модульных конструкций больших размеров
- Рекомендуемая скорость воздуха в воздуховоде 2,5 м/с
- Максимальная скорость воздуха в воздуховоде 15 м/с
- Рабочая температура от -50 до +80 °C (может варьироваться в зависимости от установленных компонентов)
- Низкотемпературное исполнение по запросу
- Толщина металла рамы 3–5 мм
- Возможность сверловки фланцев по стандарту ISO 15138
- Нестандартные размеры, толщина элементов решетки, сверловка и ширина фланцев доступны по запросу

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Опциональный саморегулирующийся нагревательный кабель
- Распределительная коробка в комплекте при заказе греющего кабеля

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Воздухозаборное устройство Model GL, как правило, является первичным элементом приточной системы и служит для защиты от осадков, предохраняя ее от ветровых потоков, содержащих капельную влагу, пыль или снег. При совместном применении с решеткой Model GR устройство обеспечивает рассеивание потока воздуха и способствует его выравниванию.

СЕРВИС

СЕРВИС



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ШЕФМОНТАЖ И ПУСКОНАЛАДКА

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 продляет 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

ЛИЦЕНЗИИ И СЕРТИФИКАТЫ. ПРЕИМУЩЕСТВА

ТЕХНОЛОГИИ

Современные технологии, высококачественные и безопасные продукты

КОМПЛЕКС

От производства до эксплуатации; гарантийное и постгарантийное обслуживание

ОПЕРАТИВНОСТЬ

Выезд сервис-инженера на площадку, диагностика неисправностей и их устранение

ПОДДЕРЖКА

Консультации и удаленная поддержка по всему жизненному циклу оборудования

ПРОИЗВОДСТВО

Разработка и изготовление промышленного оборудования, неразрушающий контроль

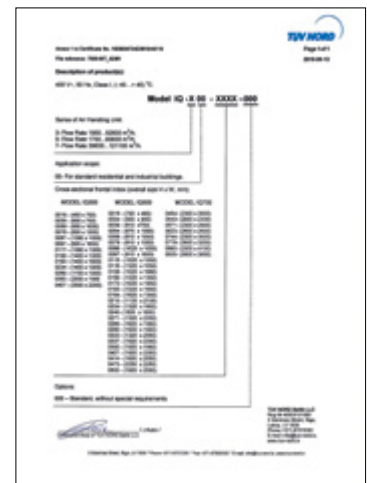
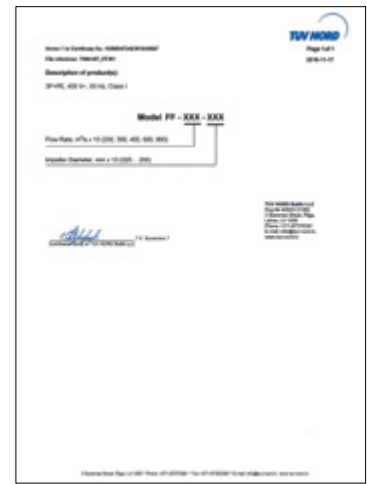
СЕРВИС

Комплекс шефмонтажных и пусконаладочных работ; сервисно-техническое обслуживание и ремонт

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 и ISO 14001:2015





СОДЕРЖАНИЕ

ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА

Компактный кондиционер	5
Центральный кондиционер.	6

ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ

Чиллер	10
Компрессорно-испарительный блок	11
Компрессорно-конденсаторный блок	12
Конденсатор	13
Драйкулер.	14

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Индивидуальный тепловой пункт / Узел регулирующий	16
---	----

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ

Шкафы управления и питания	20
--------------------------------------	----

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевой	24
Центробежный	26

ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ

Противопожарный	30
Отсечной	31
Газоплотный	32
Обратный	33
Регулирующий	34
Сброса давления	35

АКСЕССУАРЫ

Каплеуловитель	37
Наружная решетка	38
Воздухозаборное устройство	39

СЕРВИС

Основные направления деятельности	41
---	----

ЛИЦЕНЗИИ И СЕРТИФИКАТЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА

Лицензии и сертификаты	42
----------------------------------	----

AIRTIME

Справочная служба

Тел.: +7 (800) 777-73-74 (звонки по России) | Тел.: +372 880-42-30 (другие страны) | E-mail: info@airtime.life