



Профиль компании





100% алюминий

TKSmart это новая линейка выносных конденсаторов с использованием теплообменного элемента ТКMicro. Высшая степень конструктивного исполнения в микроканальных технологиях теплообменного оборудования.

**Ведение бизнеса с Thermokey
это удовольствие.**

3,5 миллиарда яблок

Наши воздухоохладители сохраняют каждый год более 500 тысяч тонн яблок в мире:
1 яблоко для каждых 2 жителей планеты.

32,263 Мегаватт

Наши сухие градирни, установленные по всему миру, смогли бы на 5° понизить температуру По, самой длинной реки в Италии.

Рынок в 1,0 млрд. евро

Теплообменное оборудование представляет собой важный рынок, который непрерывно растет во всем мире. Оно оказывает влияние на природные ресурсы и уровень качества жизни. Каждый кВт используется для охлаждения мест повседневной жизни, 4 кВт предназначены для холодильных камер хранения продуктов и их транспортировки, а также в пищевой промышленности.

Производительность для мирового богатства

Мы являемся компанией, которая играет активную роль в этом секторе. Мы стремимся увеличить производительность с точки зрения потребления энергии, использования перерабатываемых материалов, безопасности, всегда поддерживая самые высокие сертифицированные стандарты качества.

РАЗРАБОТКА
ПРОДУКЦИИ

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА КЛИЕНТА

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА КЛИЕНТА





Сложность рыночных отношений решается за счёт информационных возможностей, способности принимать наиболее эффективное решение в имеющемся в вашем распоряжении периоде времени.

Наша сильная сторона – это умение работать с умными людьми; наша ценность заключается в том, чтобы предоставить каждому человеку возможность полностью раскрыть свои способности.

Джорджио Винсентини — CEO, Thermokey Spa



ВИДЕНИЕ / АМБИЦИИ

Мы хотим быть **опорной точкой теплообменных технологий и знаний**: как инновационная компания, которая участвует в самых амбициозных проектах, предлагая самые лучшие продукты и наиболее эффективные системы управления и контроля потребления. Благодаря этому, мы хотим расширить и укрепить нашу роль лидера во всем мире, создавая ценности не только для акционеров, но и для территорий, где мы работаем.

МИССИЯ / РОЛЬ

Компания Thermokey является идеальным партнёром в выполнении **научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок с целью создания самой совершенной продукции, которая производится и поставляется в самые короткие сроки.**

Компания Thermokey смогла достичь таких результатов благодаря 25-летнему опыту работы в этой области, благодаря использованию гибких информативных и производственных процессов, благодаря команде технических специалистов и коллективу продавцов, которые учитывают в своей работе требования клиента и благодаря тому, что мы находимся в центре мировой и наиболее важной производственной сфере рынка теплообменного оборудования. Благодаря всему этому компания Thermokey располагает возможностями поставлять самые лучшие конструкторские разработки для кондиционирования воздуха, охлаждения и промышленных процессов заморозки.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ
МЕНЕДЖЕР

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА
КАЧЕСТВО ТЕХНОЛОГИ-
ЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА

МЕНЕДЖЕР ПО
ПРОДАЖАМ



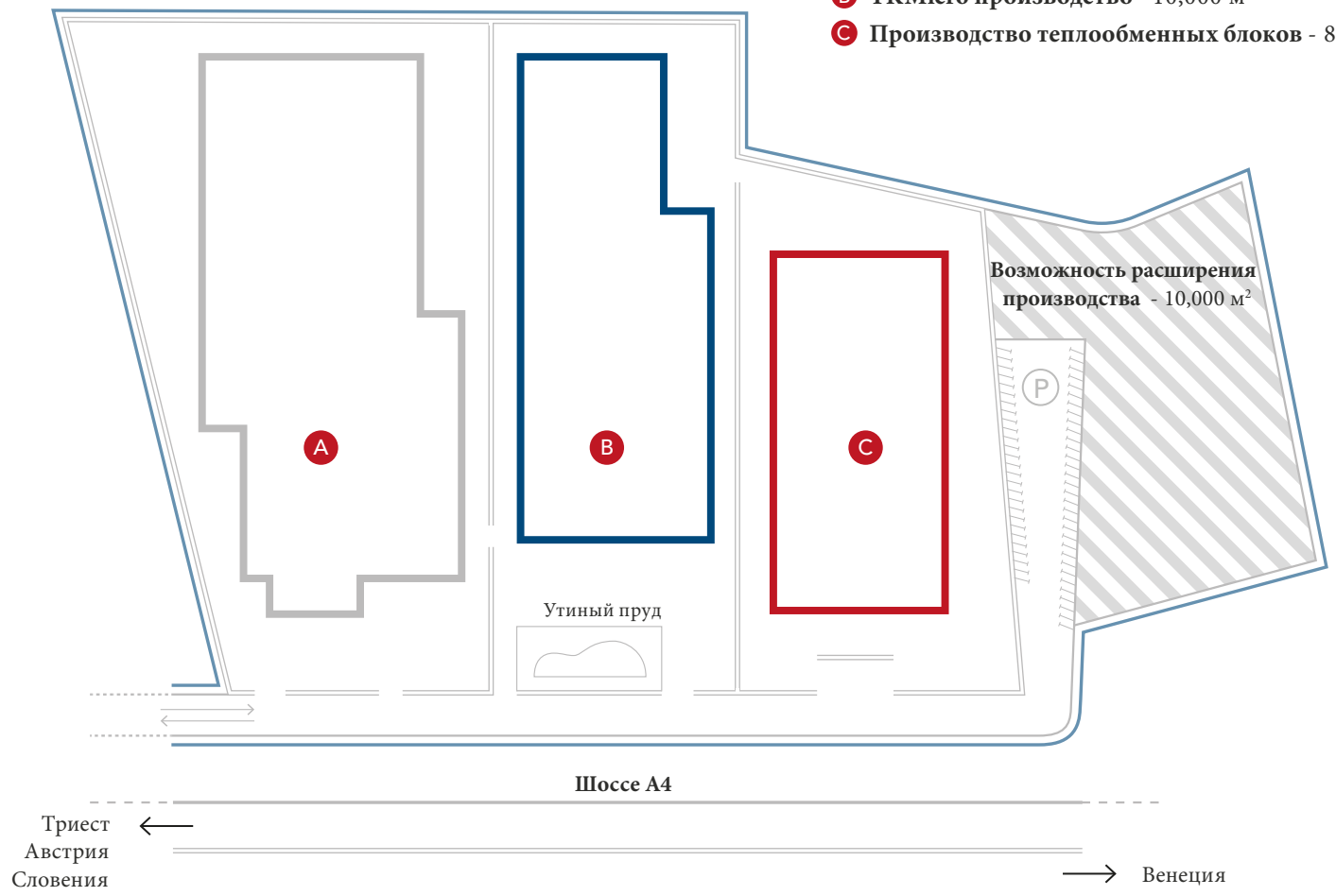
Завод разработан, чтобы быть лидером на рынке

32,000 м² ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДЕЙ

A Главный офис/производство - 14,000 м²

B ТКMicro производство - 10,000 м²

C Производство теплообменных блоков - 8,000 м²



СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ

- 1 Направление 5 - Лиссабон → Киев
- 2 Направление 1 - Палермо → Берлин
- 3 Шоссе в Вену
- 4 Порт Венеции
- 5 Порт Триесте



СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН ИТАЛИИ

- 80% чиллеров
- Центр Ноу-хау
- Логистическая площадка



ОСОБЕННОСТИ

- Благодаря нашему опыту, мы можем предложить лучшие решения для кондиционирования, заморозки и охлаждения.
- Благодаря ТКMicro мы являемся единственной компанией в Европе, которая обеспечивает производство микроканальных блоков для систем кондиционирования, заморозки и процессов охлаждения с размерами, которые могут достигать до 6 метров. Мы можем предложить индивидуальное решение для наших клиентов.

СЕРТИФИКАТЫ КАЧЕСТВА

- С 2000 TÜV Свидетельство о промышленном воздухоохладителе
- С 2002 UNI EN ISO 9001:2008 Система качества
- С 2005 UNI EN ISO 14001:2004 Система экологического менеджмента
- С 2008 TÜV Сертификат конденсатора Turbo-Line
- С 2009 TÜV Сертификат о Legionella для систем диабетического охлаждения Thermokey
- С 2010 BS OHSAS 18001:2007 Охрана труда и система управления безопасностью
- С 2015 Сертификат соответствия Таможенного союза (Tr Ts сертификация)
- С 2015 Сертификат соответствия для CSA (TKMicro MPE 32)

25 лет успеха



ОСНОВАНИЕ

Компания Thermokey была создана для производства теплообменного оборудования для коммерческого и промышленного использования, и постоянно расширяет ассортимент своей продукции.

БЛОКИ ТРУБ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Первая компания в Италии, способная формировать блоки труб из нержавеющей стали при использовании орбитальной сварочной технологии TIG.

THERMOKEY DEUTSCHLAND GMBH

Немецкая дочерняя компания была создана, чтобы удовлетворить требования наиболее важного и взыскательного рынка с точки зрения производительности и качества производства. Открытие представительства в России, Польше и Франции.

«ЗЕЛЕНЫЙ» ХЛАДАГЕНТ R744

R744 хладагент (CO₂) был добавлен в диапазон натуральных хладагентов, которые уже используются (среди других NH₃) в новой отдельной серии воздухоохладителей.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СУХИЕ ГРАДИРНИ

Новый модельный ряд был создан для удаления тепла, генерируемого от электростанций. Для этого была специально разработана «новая система очистки внутренних частей» для безопасной и быстрой очистки ламелей промышленной градирни.

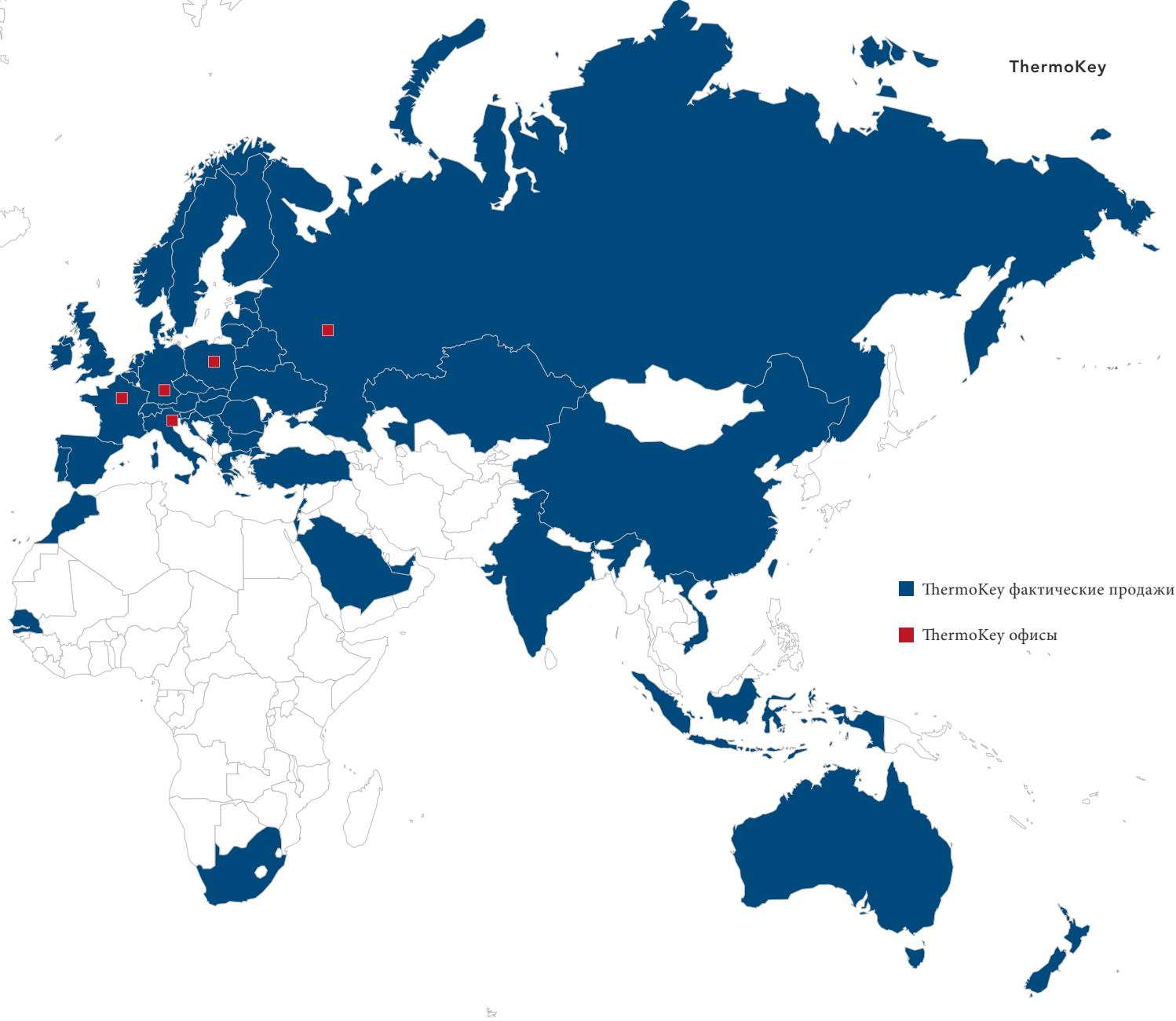
1991

1995

2005

2008

2009



МИКРОКАНАЛЬНЫЙ ТЕПЛООБМЕННЫЕ БЛОКИ

Первая в мире компания, которая может обеспечить производство алюминиевых блоков длиной более 6 метров для HVAC/R при помощи пайки в печах с защитной атмосферой для микроканального теплообменного оборудования (TK Micro).

2010

ПРОГРАММА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОГО РАСЧЕТА

Разработка **собственного программного обеспечения термодинамического расчёта** для микроканальных блоков с программным обеспечением анализа методом конечных элементов, проверкой по «аэродинамической трубе», а также тестом сертифицированной лабораторией в Мюнхене (TUV). (Университеты: штата Орегона, Вены, Падуи.)

2010

НОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

Благодаря появлению новых инвесторов и новых методов управления, компания Thermokey становится независимой и запускает новый план роста за счёт развития более эффективных и «зелёных» продуктов, используя хорошо известную технологию работы с алюминием.

2013

ИННОВАЦИИ В THERMOKEY

Thermokey начинает производство MCHX блоков с 25 мм MPE и представляет инновационную систему адиабатического охлаждения под названием Wet Fin System (WFS).

2014

TK SMART ПРОМЫШЛЕННЫЕ ДВУХПОТОЧНЫЕ ВОЗДУХО-ОХЛАДИТЕЛИ

Компания Thermokey разработала новую серию микроканальных конденсаторов (TKSmart) и новейший ассортимент промышленных воздухоохлаждателей

2015

Решения ThermoKey

Сотни клиентов уже выбрали нас благодаря нашему профессиональному опыту в нескольких сферах в различных секторах (продукты питания, энергетика, здравоохранение ...), это стало возможно благодаря нашему широкому ассортименту продукции.

	ЭНЕРГЕТИКА И ПРОЦЕСС ОХЛАЖДЕНИЯ	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА	ЗАМОРАЖЕВАНИЕ
POWER-LINE СУХИЕ ГРАДИРНИ			
POWER-J СУХИЕ ГРАДИРНИ			
SUPER POWER-J СУХИЕ ГРАДИРНИ			
МИКРОКАНАЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ			
TURBO-LINE КОНДЕНСАТОРЫ			
TURBO-J КОНДЕНСАТОРЫ			
ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ LIGHT CUBIC			
КОММЕРЧЕСКИЕ ДВУХПОТОЧНЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ			
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ			
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ДВУХПОТОЧНЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ			
ШОКФРОСТЕРЫ			
ФРУКТОВЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ			
РАДИАЛЬНЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ			
КРУГЛЫЕ ТРУБЧАТЫЕ ЗМЕЕВИКИ			
МИКРОКАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ			

Потребности

- Продукция, которая соответствует требованиям клиента
- Надёжность и простота в обслуживании
- Высокая мощность

Потребности

- Здоровье людей
- Практичность оборудования, которая обеспечивается путём удаления полученного тепла
- Высокая энергоэффективность

Потребности

- Сохранение свежести и свойств продуктов питания
- Непрерывная производительность в течение продолжительного периода
- Возможность санитарной обработки продуктов

Ассортимент продукции



ThermoKey®

Сухие градирни

Каждая деталь, даже самого малого размера, спроектирована для достижения наилучшего конструктивного исполнения сухой градирни, которая будет отвечать требованиям клиента.

Сухие градирни

Благодаря воздуху, который циркулирует в закрытом помещении и замкнутому кольцу циркуляции - без потерь воды - они рассеивают тепло, которое выделяется и не может быть использовано для производственных процессов, электростанций, двигателей, пресс-форм.



СУХИЕ ГРАДИРНИ - СЕРИЯ POWER LINE

Сфера применения	Отвод тепла
Диапазон производительности	Мощность от 8 до 1100 кВт (Этиленгликоль 35%, Tw1 = 40°C, Tw2 = 35°C, T1 = 25°C)
Вентиляторы	Диаметр Ø 500, 630, 800, 900, 1000 мм, двигатель переменного или постоянного тока
Преимущества	Высокоэффективная форма Модульная конструкция, 1-16 вентиляторов 8 уровней звуковой мощности Трубы из меди или нержавеющей стали AISI 304 Ламели из различных материалов Полный ассортимент аксессуаров Корпус из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской



СУХИЕ ГРАДИРНИ - СЕРИИ POWER-J

Сфера применения	Отвод тепла
Диапазон производительности	Мощность от 70 до 1600 кВт (Этиленгликоль 35%, Tw1 = 40°C, Tw2 = 35°C, T1 = 25°C)
Вентиляторы	Диаметр Ø 900, 1000 мм, двигатель переменного или постоянного тока
Преимущества	Высокоэффективная форма Модульная конструкция, 2-16 вентиляторов 8 уровней звуковой мощности Трубы из меди или нержавеющей стали AISI 304 Ламели из различных материалов Полный ассортимент аксессуаров для системы подачи воздуха, доступны по запросу Корпус из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской



СУХИЕ ГРАДИРНИ - СЕРИИ SUPER POWER-J

Сфера применения	Отвод тепла
Диапазон производительности	Мощность от 290 до 2220 кВт (этиленгликоль 35%, Tw1 = 40°C, Tw2 = 35°C, T1 = 25°C)
Вентиляторы	Диаметр Ø 900, 1000 мм, двигатель переменного или постоянного тока
Преимущества	Максимальная производительность, минимальная занимаемая площадь Высокоэффективная форма Модульная конструкция, 8-20 вентиляторов 8 уровней звуковой мощности Трубы из меди или нержавеющей стали AISI 304 Ламели из различных материалов Полный ассортимент аксессуаров для системы подачи воздуха, доступны по запросу Корпус из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской



Электростанция

Оборудование Seven Power является новейшей станцией производства электроэнергии на газовом топливе с производительностью 824 МВт, установленной в городе Ускмаус, недалеко от города Ньюпорт, Южный Уэльс.

Подрядчик: компания Сименс

ТРЕБОВАНИЯ

Охлаждение вспомогательной цепи электростанции Seven Power, работающей на природном газе.

РЕШЕНИЕ

Компания ThermoKey предоставила протокол SPX (протокол последовательной передачи) с 40 сухими градирнями V-образной формы, модели JGL1690BY/4EIFS



Дата-центр

Сухие градирни были специально спроектированы для обеспечения наилучшего и самого экономически выгодного инженерного решения.

ТРЕБОВАНИЯ

Компания ThermoKey была выбрана в качестве подрядчика для создания системы охлаждения главного центра обработки и передачи данных с электропотреблением 6,1 МВт.

РЕШЕНИЕ

16 V-образной формы сухие градирни модели JGH2390CZ2/6QIEMAF(EC)(AFS)S и 2 V-образной формы сухие градирни модели JWQ1290A3/8QIEMAF(EC)(AFS)S с электронными вентиляторами, с адиабатической и самоочищающейся системой

Выносные конденсаторы

Используются в качестве внешних устройств конденсации в системах отопления, вентиляции, кондиционирования и охлаждения и способствует оптимизации систем кондиционирования воздуха в больницах, гостиницах, торговых центрах, центрах обработки данных, супермаркетах, холодильных камерах.



TK Smart

НОВИНКА 2016

МИКРОКАНАЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ (MPE 25MM, 32MM)

Сфера применения Конденсация газа

Диапазон производительности Мощность от 5 до 560 кВт
TKSmart (R404A, Tc = 40°C, T1 = 25°C)

Вентиляторы Диаметр Ø 300, 400, 450, 500, 630, 800, 900 мм,
TKSmart двигатель переменного или постоянного тока

Преимущества Инновационный высокоэффективный микроканальный теплообменник
+ 30% мощности по сравнению со стандартными габаритами традиционного конденсатора
Модульная конструкция, 1-8 вентиляторов
Уменьшенные габариты и вес
Отсутствие гальванической коррозии за счёт использования сплава Long-Life- Alloy
Сниженный объем заправки хладагента
Низкий уровень шума и сниженный расход электроэнергии
Полный ассортимент аксессуаров (mpe 32 мм)
TKSmart Модульная конструкция (mpe 25 мм)
TKSmart Аксессуары: электропроводка, амортизатор

КОНДЕНСАТОРЫ СЕРИИ TURBO-LINE

Сфера применения Конденсация газа

Диапазон производительности Мощность от 10 до 1200 кВт
(R404A, Tc = 40°C, T1 = 25°C)

Вентиляторы Диаметр Ø 500, 630, 800 мм,
двигатель переменного или постоянного тока

Преимущества Высокоэффективная форма,
Модульная конструкция, 1-16 вентиляторов
8 уровней звуковой мощности
Трубы из меди или нержавеющей стали AISI 304
Ламели из различных материалов
Полный ассортимент аксессуаров
Премиум серии доступны для вентиляторов Ø 500 и 630 мм
Корпус из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской



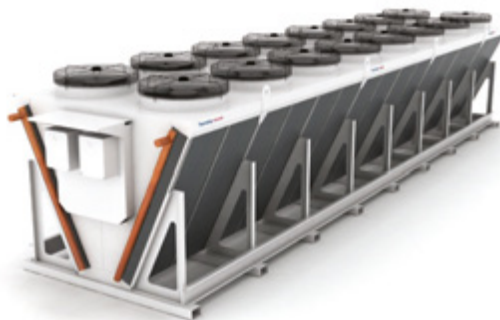
КОНДЕНСАТОРЫ СЕРИИ TURBO-J

Сфера применения Конденсация газа

Диапазон производительности Мощность от 100 до 1915 кВт
(R404A, Tc = 40°C, T1 = 25°C)

Вентиляторы Диаметр Ø 900 мм, двигатель переменного или постоянного тока

Преимущества Максимальная производительность, минимальная занимаемая площадь
Высокоэффективная форма
Модульная конструкция, 2-16 вентиляторов
8 уровней звуковой мощности
Трубы из меди или нержавеющей стали AISI 304
Ламели из различных материалов
Полный ассортимент аксессуаров
для системы подачи воздуха, доступны по запросу
Корпус из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской





Ветровая электростанция

Морская ветровая электростанция (проект в сфере ветровой энергетики) на севере Европы.

ТРЕБОВАНИЯ

Ветряная электростанция и подстанция включает 78 ветровых турбин с суммарной производительностью 312 МВт. Они будут производить экологически чистую электроэнергию приблизительно для 320000 жилищ ежегодно

РЕШЕНИЕ

Компания ThermoKey обеспечила поставку **19 конденсаторов серии Turbo line** модели КН1150, которые изготовлены полностью (ламели, трубы, корпуса и т.д.) из нержавеющей стали марки 316L и укомплектованы вентиляторами С5М.



Хранение овощей

Компания является крупнейшим польским производителем брокколи, цветной капусты, лука, корнеплодов и крестоцветных овощей. Складское помещение включает в себя камеры охлаждения, способные хранить до 13 тысяч тонн овощей.

ТРЕБОВАНИЯ

Объёмы производства польской компании составляют: корнеплодов - 5600000 кг, капусты декоративной - 770000 кг, лука - 3000000 кг (данные за 2013 год).

РЕШЕНИЕ

Компания Thermokey поставила в Польшу **8 микроканальных конденсаторов** модели МКН1480.BDN и 40 воздухоохладителей модели IMT450.76DA

Воздухо-охладители

НОВИНКА 2016



Предназначены для холодильных камер хранения продуктов питания, для камер быстрого охлаждения, терморегуляции в оранжереях, теплицах и т.д.

НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ДВУХПОТОЧНЫ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ

Сфера применения Средние и большие холодильные камеры и большие холодильные склады для хранения свежих и замороженных продуктов питания. Средние и большие цеха.

Диапазон производительности **Непосредственное охлаждение хладагентом:** производительность до 115 кВт (R404A, $T_e = -8^\circ\text{C}$, $T_1 = 0^\circ\text{C}$, RH = 85%)
Рассольное охлаждение: производительность до 160 кВт (Этиленгликоль 30%, $T_{w1} = -10^\circ\text{C}$, $T_1 = 0^\circ\text{C}$, RH = 85%)
Аммиачное охлаждение: производительность до 170 кВт (NH₃, $T_e = -8^\circ\text{C}$, $T_1 = 0^\circ\text{C}$, RH = 85%)

Вентиляторы Диаметр вентиляторов \varnothing 500-560-630 мм, электродвигатель переменного тока.

Преимущества Модульная конструкция, 1-5 вентиляторов.
Трубы изготовлены из меди или нержавеющей стали марки AISI 304
Ламели из различных материалов
Ламели с шагом ребра - 4.5 - 7 мм
Выбор способа оттайки
Корпус из нержавеющей стали AISI 304 или алюминиевый окрашенный RAL 9010



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ

Сфера применения Холодильные камеры среднего и большого размера

Диапазон производительности **Непосредственное охлаждение хладагентом:** производительность от 7 до 209 кВт (R404A, $T_e = -8^\circ\text{C}$, $T_1 = 0^\circ\text{C}$, RH = 85%)
Ламели с шагом ребра: 4.5 - 7.0 - 11.0 мм
Рассольное охлаждение: производительность от 7 до 240 кВт (Этиленгликоль 30%, $T_{w1} = -10^\circ\text{C}$, $T_1 = 0^\circ\text{C}$, RH = 85%)
Ламели с шагом ребра: 4.5 - 6.0 - 8.0 мм

Аммиачное охлаждение: производительность от 8 до 262 кВт (NH₃, $T_e = -8^\circ\text{C}$, $T_1 = 0^\circ\text{C}$, RH = 85%)
Ламели с шагом ребра: 4.5 - 7.0 - 11.0 мм

Вентиляторы Диаметр \varnothing 500, 560, 630 и 800 мм, двигатель переменного или постоянного тока

Преимущества Модульная конструкция, 1-5 вентиляторов.
Трубы изготовлены из меди или нержавеющей стали марки AISI 304
Ламели из различных материалов
Ламели с шагом ребра - 4.5 - 7 мм
Выбор способа оттайки
Корпус из алюминия, доступен корпус из нержавеющей стали AISI 304 или окрашенный порошковой краской RAL9010

ШОКФРОСТЕРЫ

Сфера применения Быстрая заморозка

Диапазон производительности **Производительность от 14 до 107 кВт** ($T_e = -40^\circ\text{C}$, $T_1 = -35^\circ\text{C}$, RH = 90%)

Вентиляторы Диаметр \varnothing 630 мм

Преимущества Внешнее статическое давление 100 Па (стандартное) может достигать 400 Па с использованием специальных канальными вентиляторов
Трубы изготовлены из меди или нержавеющей стали марки AISI 304
Ламели из различных материалов
Ламели с шагом ребра 12 мм.
Выбор способа оттайки
Корпус из алюминия, доступен корпус из нержавеющей стали AISI 304 или окрашенный порошковой краской RAL9010





Холодильные камеры

Холодильные камеры для хранения яблок в Польше.

ТРЕБОВАНИЯ

Поддержание постоянной температуры и сохранение свежести 14,000 тонн яблок (40 холодильных камер). Требуемая мощность: 3,680 кВт.

РЕШЕНИЕ

80 рассольных воздухоохладителей модели BFT550.66 PA.



Парник

Оранжерея орхидей, установка в г. Блейсвик, Голландии.

ТРЕБОВАНИЯ

Точная регулировка температуры в оранжереи с общей площадью 23,500 м² для 2 миллионов орхидей.

РЕШЕНИЕ

21 рассольных воздухоохладителей модели BHT250.310P6AS, которые были оснащены ЕС вентиляторами.

ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ ДЛЯ ФРУКТОВ



Сфера применения	Хранение фруктов и овощей
Диапазон производительности	Мощность от 21 до 50 кВт (R404A, Te= -8 °C, T1= 0 °C, RH= 85%)
Вентиляторы	Диаметр Ø 400 и 450 мм
Преимущества	Модульная конструкция, 3-6 вентиляторов Ламели с шагом ребра 6.0 мм Электрическая система оттайки доступна по запросу Корпус из оцинкованной стали, окрашенный RAL9010

РАДИАЛЬНЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ



Сфера применения	Воздуховод
Диапазон производительности	Непосредственное охлаждение хладагентом: производительность от 10 до 115 кВт (R404A, Te= 2 °C, T1= 12 °C, RH= 75%) Рассольное охлаждение: мощностью от 7 до 135 кВт (Гликоль 30%, Tw1= 0 °C, Tw2= 4 °C, T1= 12 °C, RH= 75%)
Вентиляторы	Радиальные вентиляторы, диаметр Ø 560, 630 мм
Преимущества	Ламели с шагом ребра 4.5 - 7.0 мм Трубы из меди или нержавеющей стали AISI 304 Внешнее статическое давление 150 Па Модульная конструкция, 1-4 вентиляторов Электрическая система оттайки доступна по запросу Корпус из алюминия, доступен корпус из оцинкованной стали, окрашенный RAL 9010

КОММЕРЧЕСКИЕ ДВУХПОТОЧНЫЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ



Сфера применения	Малые и средние холодильные камеры
Диапазон производительности	Производительность от 1,5-20 кВт (R404A, Te = -8 °C, T1= 0 °C, RH= 85%)
Вентиляторы	Диаметр Ø 350 мм, однофазные
Преимущества	Модульная конструкция, 1-4 вентиляторов Ламели с шагом ребра: 3,0 - 6.0 мм Электрическая система оттайки доступна по запросу Корпус из алюминия, по запросу доступен из нержавеющей стали AISI 304 или окрашенный RAL 9010

ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ СЕРИИ LIGHT CUBIC



Сфера применения	Малые и средние холодильные камеры
Диапазон производительности	Непосредственное охлаждение хладагентом: производительность от 1,44 до 47 кВт Рассольное охлаждение: мощностью от 1-20кВт (Гликоль 30%, TW1= -10 °C, T1= 0 °C, RH= 85%)
Вентиляторы	Диаметр вентиляторов Ø 300, 350, 400 и 450 мм
Преимущества	Высокая эффективность при маленьком размере Модульная конструкция, 1-4 вентиляторов Ламели с шагом ребра: 4,5 -6,0-8,0 мм Жёсткая рама из оцинкованной стали, обтекатель ABS (по заказу весь воздухоохладитель изготавливается из оцинкованной стали), RAL 9010 Электрическая система оттайки поставляется по запросу



Заморозка продуктов питания

Система быстрой заморозки для рыбперерабатывающей промышленности. Воздухоохладители могут замораживать 40 тонн рыбы в день.

ТРЕБОВАНИЯ

Необходимость охладительной установки или камеры быстрой заморозки с высоким уровнем производительности и вентиляцией воздуха.

РЕШЕНИЕ

3 промышленных шокфростера с высоко стойким покрытием, а также с теплообменником из нержавеющей стали.



Быстрая заморозка

Холодильная камера для глубокой заморозки мороженого в Австрии.

ТРЕБОВАНИЯ

Быстрое замораживание мороженого при температуре от -6°C до -15°C . Производительность системы глубокой заморозки: 1 400 кг/ч Рабочий цикл: около 16 часов. Средняя продолжительность обработки: 120 мин. Требуемая мощность: 90 кВт.

РЕШЕНИЕ

Шокфростер с электрической системой оттайки и 150 Па внешнего статического давления

ТЕПЛО- ОБМЕННЫЕ БЛОКИ

Thermokey проектирует и производит теплообменные батареи (блоки) более 20 лет, как для своих собственных устройств, так и для производителей чиллеров в сфере HVAC/R.



ДОСТУПНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

TK Coil для термодинамического расчёта блоков.

ДОСТУПНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

- Катафорез
- Термозащита
- Защитное покрытие Blygold
- Защитное покрытие Heresite
- Лужение
- Стальные трубки

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКЦИИ

<u>Ступенчатая конструкция</u>		27	28	20	30	32	42	46	52	56
<u>Диаметр внешней трубы</u>		7.2 мм	5/16"	3/8"	3/8"	12 мм	12 мм	5/8"	12 мм	5/8"
<u>Шаг труб (мм)</u>		25	25	25	30	30	42	42	50	50
<u>Шаг рядов (мм)</u>		21.65	21.65	21.65	25.98	25.98	36.4	36.4	43.3	43.3
<u>Шаг ребер</u>	<u>Мин (мм)</u>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	2.1	2.1
	<u>Макс. (мм)</u>	2.8	2.8	2.8	4	4	4	4	12	12
<u>К-во трубок в высоту</u>	<u>Макс.</u>	97	97	97	80	80	58	58	48	48
<u>К-во рядов</u>	<u>К-во</u>	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<u>Медные трубы</u>			ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
<u>Алюминиевые трубы</u>		ok		ok	ok	ok	ok			
<u>Трубы из нержавеющей стали</u>										ok

TK Micro

NEW 25

Наиболее надёжные и эффективные
конденсаторы серии microchannel
на рынке

«В ближайшие 5 лет алюминиевые микроканальные блоки заменят 50% медных боков в сфере HVAC/R. Мы готовы взять на себя роль ключевого игрока».

Джузеппе Висентини

Член Правления – COO, ThermoKey Spa



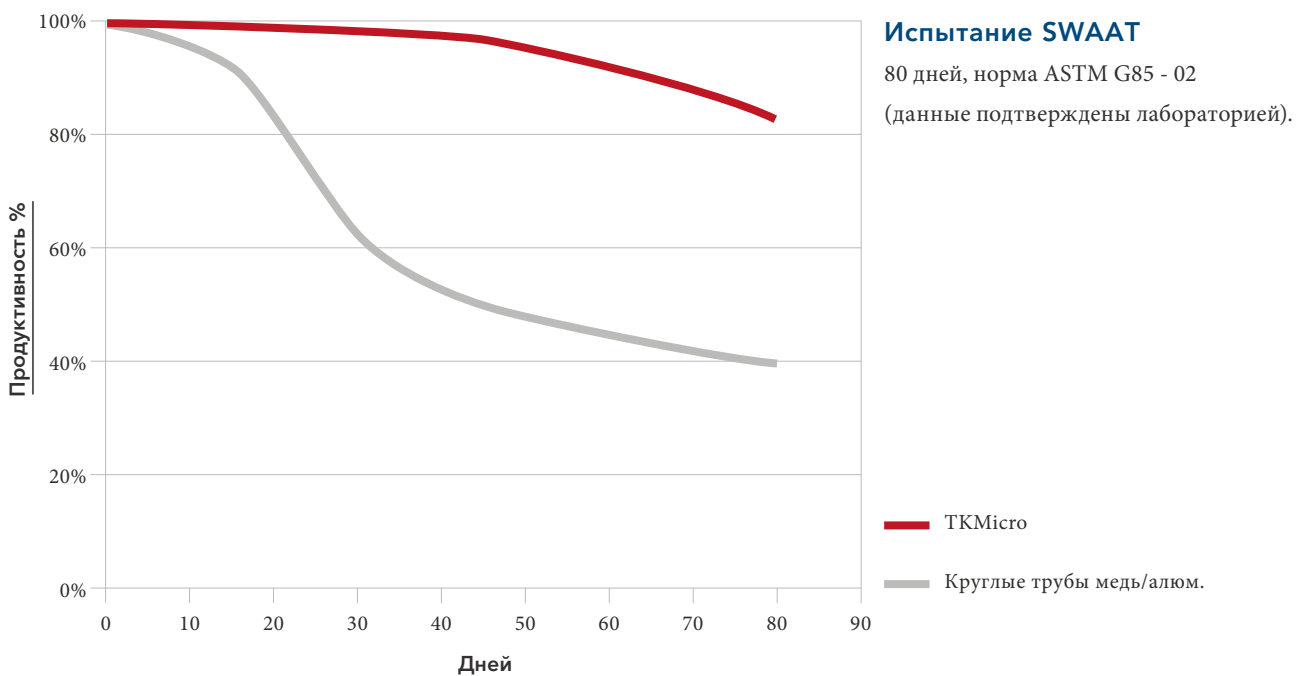
Лучшее решение для HVAC/R

МИКРОКАНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ THERMOKEY

- Предельное сопротивление алюминия LLA (Long Life Alloy – сплав с длительным сроком эксплуатации) коррозии (более 80 дней испытания Swaat в соответствии с нормами ASTM G85-0) обеспечивает надёжность и эффективность.
 - Толщина материала и его конфигурация, уникальная на существующем рынке, делает оборудование более устойчивым к вибрациям, гидравлическим ударам и коррозионной среде.
 - Особая форма блока уменьшает падение давления со стороны охлаждающего агрегата и даёт возможность использования одного контура.
 - Подходит для всех стандартных хладагентов (R410A, R134a, R22, R407C, R404A, R290, R507A, R245fa и т.д.).
 - Низкие показатели падения давления теплообменных блоков торговой марки TKMicro, доступных во всех габаритных размерах (до 6 метров), позволяют удовлетворить нужды изготовителей чиллеров, особенно для использования R134a.
 - Простая очистка и обслуживание.
- В случае необходимости, компания ThermoKey может предоставить набор инструментов для быстрого и простого ремонта, который можно использовать на месте установки.

Больше надёжности

Постоянная работа в течение продолжительного периода, даже в самой агрессивной среде.
Сравнение технологий круглых труб и TKMicro.



100% АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ ДЕТАЛЕЙ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

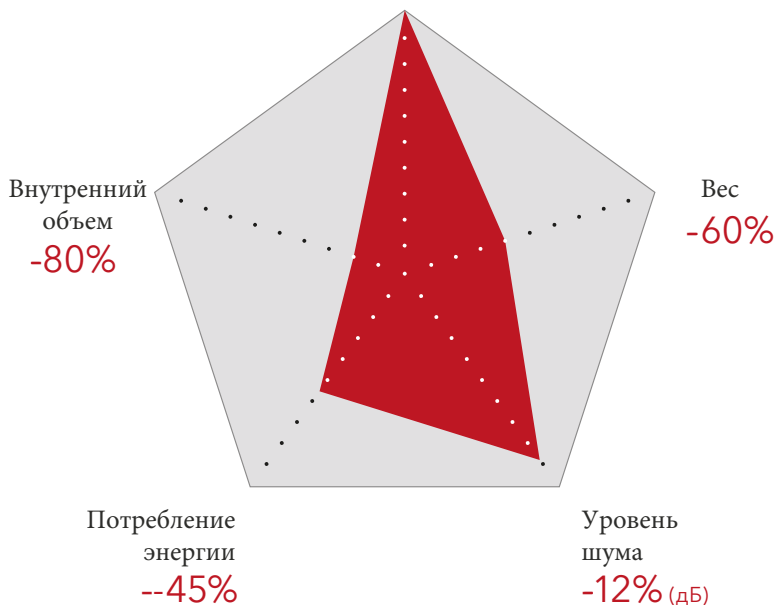
Инженеры Thermokey оптимизировали конструкцию всех геометрических деталей блоков из 100% сплава алюминия, чтобы обеспечить наилучший баланс между производительностью, перепадами давления и небольшим весом. Эти особенности делают теплообменные блоки Thermokey наиболее эффективным решением на рынке.

Термодинамические характеристики, перепады давления и облегчённый вес.

Больше эффективности

В сравнении с высококачественными 4х-рядными блоками с круглыми трубами, технология ТКMicro предлагает большие преимущества с точки зрения производительности.

Аналогичная производительность



ДВОЙНАЯ ВЕРСИЯ, ТАКАЯ ЖЕ НАДЁЖНОСТЬ

Оборудование ТКMicro разработано в двух версиях: 32 мм МРЕ и новый, такой же высококачественный, 25 мм МРЕ.

ИСХОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Фронтальная поверхность (В x Д)	1,200 мм x 2,000 мм
Воздушный поток	25.000 м³/ч
Разность температур	15°C

TK Accessories

НОВЫЙ ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ



W1E - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА ДЛЯ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ 400V-3-50HZ

Электромонтажная коробка с пластмассовым корпусом.



W2E - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА ДЛЯ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ 400V-3-50HZ

Электромонтажная коробка с пластмассовым корпусом для ЕС-вентиляторов и выключатели вентилятора (1x2).



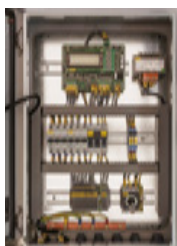
W3E - ТРЕХФАЗНЫЙ ЭЛЕКТРО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ ДЛЯ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ 400V-3-50HZ

Электрораспределительный щит для вентиляторов ЕС с пластмассовым корпусом, плавкие предохранители для комплектов вентиляторов и наружным блоком управления 0-10V.



Q1E - ТРЕХФАЗНЫЙ ЭЛЕКТРО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ ДЛЯ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ 400V400V-3-50HZ

Электрораспределительный щит для ЕС-вентиляторов с металлическим окрашенным корпусом. Защита обеспечивается автоматическими выключателями (размыкатели сети), соединенными с комплектами вентиляторов, с наружным блоком управления 0-10V.



Q2E - ТРЕХФАЗНЫЙ ЭЛЕКТРО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ ДЛЯ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ 400V-3-50HZ

Электрораспределительный щит для ЕС-вентиляторов с металлическим окрашенным корпусом, контроллер установлен внутри коробки. Защита обеспечивается автоматическими выключателями (размыкатели сети), соединенными с комплектами вентиляторов, блок управления вентиляторами MODBUS RS485.



Q3E - ТРЕХФАЗНЫЙ ЭЛЕКТРО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ ДЛЯ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ 400V-3-50HZ

Электрораспределительный щит для ЕС-вентиляторов с металлическим окрашенным корпусом, контроллер установлен внутри коробки. Защита обеспечивается автоматическими выключателями (размыкатели сети), соединенными с комплектами вентиляторов, блок управления вентиляторами MODBUS RS485, внутренний анти-конденсатный нагревательный элемент.



Q4E - ТРЕХФАЗНЫЙ ЭЛЕКТРО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ ДЛЯ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ 400V-3-50HZ EC FANS

Электрораспределительный щит для ЕС-вентиляторов с металлическим окрашенным корпусом, контроллер установлен внутри коробки. Защита обеспечивается автоматическими выключателями (размыкатели сети), соединенными с комплектами вентиляторов, блок управления вентиляторами MODBUS RS485. Выключатели смонтированы на панели управления (1 выключатель на каждые два вентилятора) (1x2).

СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ РАБОТЫ ВОЗДУХО-ОХЛАДИТЕЛЕЙ И КОНДЕНСАТОРОВ ЕС-ВЕНТИЛЯТОРОВ

ЕВ-ЕС ОСНОВНОЙ РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

Основной регулятор частоты вращения марки ЕС BASIC Ев является многофункциональным с многоканальным вводом блоком для регулирования частоты вращения трёхфазных двигателей с электронным контролем, установленным на осевых вентиляторах и который сконструирован для регулировки работы различных двигателей ЕС-вентиляторов в одновременном и согласованном режиме работы с использованием программируемых входных сигналов.

ЕР-ЕС ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

Основной регулятор частоты вращения марки ЕС PLUS Ер является многофункциональным с многоканальным вводом блоком для регулирования частоты вращения трёхфазных двигателей с электронным контролем, установленным на осевых вентиляторах и который сконструирован для регулировки работы различных двигателей ЕС-вентиляторов в одновременном и согласованном режиме работы с использованием программируемых входных сигналов.

WFS WET FIN SYSTEM

После многолетней работы в сфере производства теплообменных блоков, оборудованных системой подачи воздуха, инженеры отдела исследований и разработки Thermokey создали инновационную систему под названием «Fin System Wet» (WFS), которая удовлетворяет наиболее важные параметры промышленных систем охлаждения.

Благодаря новой конструкции блока и распыляющим форсунам специальной сборки, Thermokey может предоставить более широкий диапазон характеристик.

Преимущества

- Увеличение мощности охлаждения
- Количество часов опрыскивания: до 1000 ч/год
- Экономия энергии на потребление электроэнергии

AFS AIR FRESH SYSTEM

Компания Thermokey разработала автоматическую систему «адиабатического» охлаждения AFS (Air Fresh System), которая позволяет теплообменнику поддерживать уровень номинальной производительности, даже когда температура воздуха выше, чем температура устройства.

Физическое явление адиабатического охлаждения заключается в создании равномерного распространения микро-капель воды (эффект затуманивания). Воздух, который проходит через эти капли, охлаждается благодаря испарению воды. Сочетание высокого давления воды, ингаляционного эффекта форсунок и специально разработанная электронная система управления представляют собой инновационный принцип системы подачи воздуха. Благодаря этой системе снижается риск загрязнения легионеллой (Сертификат TÜV SÜD Industrie Service GmbH Мюнхен).

Преимущества

- Для предотвращения влияния высоких температур воздуха, которые превышают расчётную температуру
- Чтобы уменьшить размер блока с оптимизированной теплообменной поверхностью

ОБРАБОТКА И ПОКРЫТИЯ

Thermokey предлагает своим клиентам широкий спектр обработки ламелей для того, чтобы защитить ребра от коррозии (при необходимости), а также для того, чтобы обеспечить постоянный уровень энергетической эффективности.

- Катафорез
- Термозащита
- Защитное покрытие Blygold

- Защитное покрытие Heresite
- Обработка лужёной медью
- Ламели с двойным покрытием
- Гидрофильные ламели
- Предварительно окрашенные ламели

SCS СИСТЕМА ОЧИСТКИ SPRAY J

Thermokey предлагает систему очистки «SPRAY J» для своих конденсаторов V-типа и для сухих градирней (J), что позволяет легко и безопасно очистить ламели. Система сопел, которая гарантирует равномерную очистку.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СУХИХ ГРАДИРНЕЙ И КОНДЕНСАТОРОВ

- **R** Устройство серии R было разработано для изменения трёхфазных устройств переменного тока благодаря разработке компании ThermoKey - принципу выравнивания фаз, для того, чтобы регулировать скорость вращения трёхфазных асинхронных двигателей высокого скольжения. Доступен коммуникационный протокол Modbus.
- **P** Контроллер P используется для плавной регулировки постоянной скорости 3 двигателей регулируемого напряжения, используемых для привода вентиляторов. Доступны коммуникационные протоколы Modbus и Lon.
- **G** Устройство (6 ст. вентиляции и кондиционирования воздуха +2 вкл/выкл) представляет собой электронный цифровой контроллер с напряжением переменного тока, который использует на двух фазах пару однофазных трансформаторов с 5 точками выхода, в то время как третья фаза подключается непосредственно к основному источнику питания.
- **Z** Инвертор предназначен для бесступенчатого управления вентиляторами без побочного (электромагнитного) шума двигателя.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ARCHIMEDE

Все, что вам нужно сделать, это ввести необходимые данные приложения в удобный пользовательский интерфейс.

На основании указанных условий эксплуатации (необходимый хладагент, влажность окружающей среды, температуры испарения и конденсации) и аксессуаров, программное обеспечение будет выполнять точный термодинамический расчёт (даже для нестандартных применений).

ARCHIMEDE - выбор теплообменного оборудования

ThermoKey®

Heat Exchange Solutions

Адрес:
Киев, Набережно-Луговая, 2

Телефон:
(044) 501-57-30

www.thermokey.com.ua

