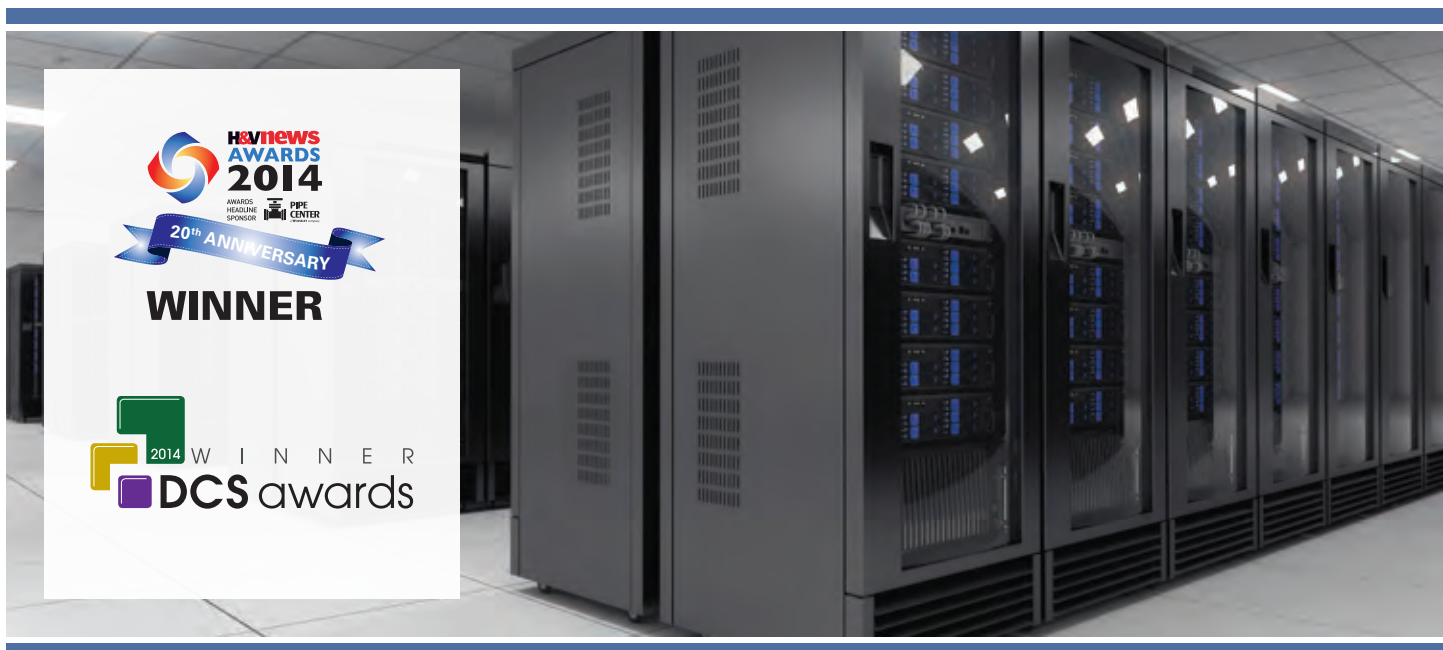




SmartCool™ CW

11-233 кВт

- + Модельный ряд специализированных кондиционеров с охлажденной водой (SN, SR и SD)
 - + КПЭ до 52,4
 - + Повышение мощности охлаждения до 30% — больше кВт/м²
- * По сравнению с лучшими аналогичными моделями конкурентов



На рисунке: SmartCool™ SD22D



Прецизионное кондиционирование воздуха

Повышенная эффективность и передовые технологии

Модельный ряд специализированных кондиционеров с охлажденной водой (CW) SmartCool™ (установки SN, SR и SD) состоит из высокоэффективных прецизионных систем воздушного кондиционирования нового поколения, обеспечивающих крайне тихую работу и точное регулирование климата для надежной и постоянной работы оборудования вычислительных центров и других критических систем.

Новый модельный ряд кондиционеров с охлажденной водой SmartCool™ обладает высокими характеристиками, позволяет снизить эксплуатационные расходы и энергопотребление, улучшая при этом использование площадей и холодопроизводительность.

Широкий ассортимент

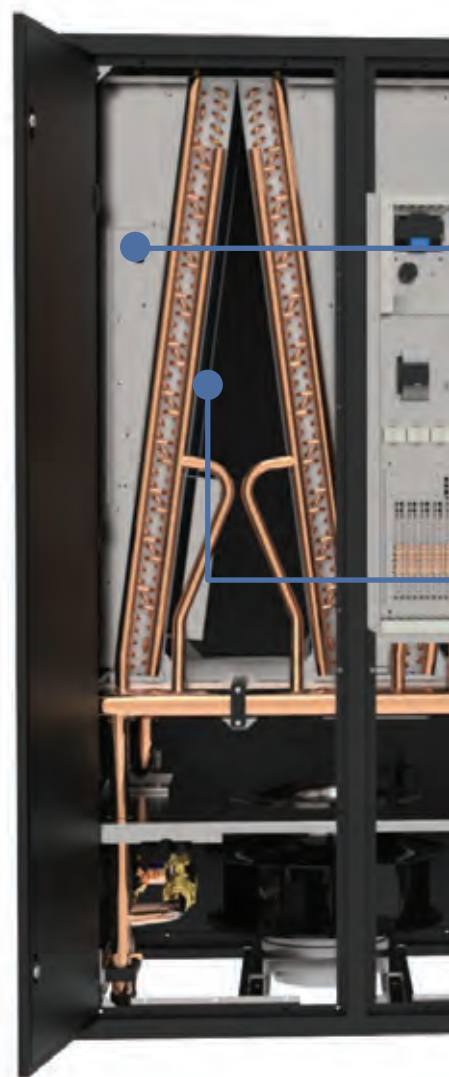
Модельный ряд предполагает повышенную гибкость и расширенный выбор из сорока двух доступных моделей, одиннадцати различных размеров корпуса и трех источников питания в стандартной комплектации с тем, чтобы выбранное устройство полностью соответствовало конкретному объекту и условиям применения.

Повышенная холодопроизводительность при меньшей занимаемой площади

Новая конструкция устройства увеличивает холодопроизводительность за счет меньших ограничений при размещении. Благодаря новому расположению теплообменника модельный ряд SmartCool™ CW предлагает до 30% больше холодопроизводительности относительно занимаемой площади и превосходит конкурирующие решения на рынке.

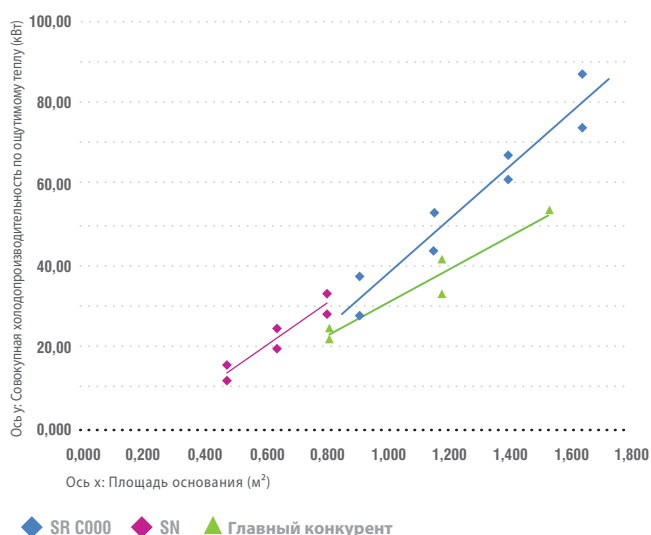
Доля естественного охлаждения до 95%

В работающих круглосуточно центрах обработки данных, где температура в помещении должна, как правило, составлять 24 °C, затраты в течение полного эксплуатационного цикла могут быть существенно снижены благодаря использованию установок SmartCool™ CW с охлажденной водой, объединенных с чиллерами Airedale естественного охлаждения, переходящими на естественное охлаждение, если температура окружающей среды ниже температуры возвратной воды.

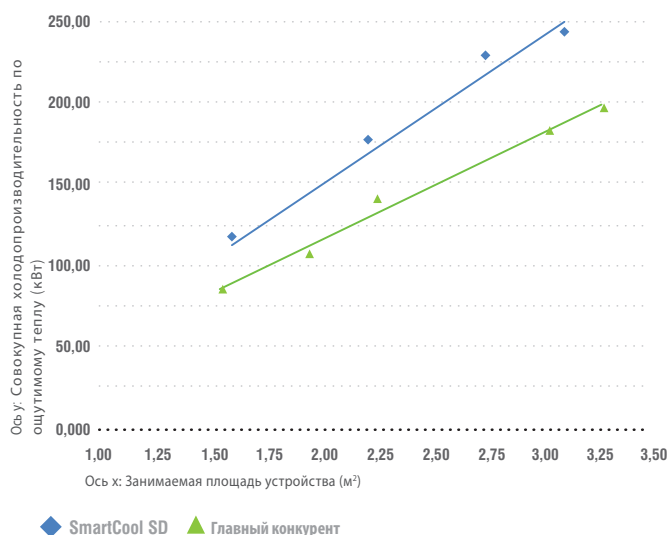


На рисунке: SmartCool™ SR15D

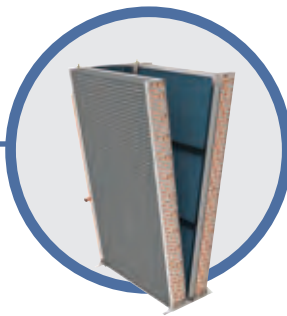
Сравнение холодопроизводительности SN/SR



Сравнение холодопроизводительности SD

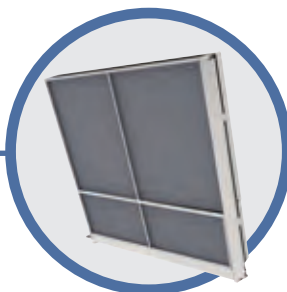


Производительность основана на: Параметры окружающего воздуха – 24 °C/50% и температура воды – 7 / 12 °C



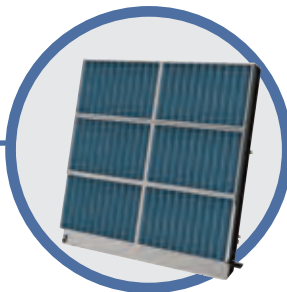
Большая площадь змеевика

Обеспечивает большую холодопроизводительность, снижает потребляемую мощность вентилятора и улучшает прохождение воздуха через теплообменник.



Новые варианты расположения теплообменников

Новая конструкция модельного ряда SmartCool™ CW освобождает дополнительное пространство внутри устройств, что позволяет использовать более крупные теплообменники, обеспечивая большую холодопроизводительность при меньшей занимаемой площади.



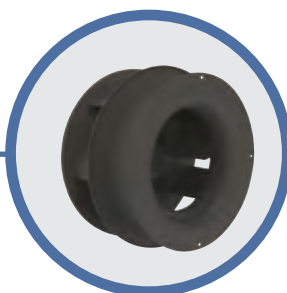
Фильтрация G4

Гофрированные воздушные фильтры на лицевой стороне змеевика увеличивают площадь поверхности змеевика и уменьшают перепад давления на воздушной стороне, что позволяет повысить эффективность и пылезадерживающую способность.



Регулируемая степень увлажнения

Увлажнитель с погруженным электродом и эффективная технология осушения позволяют точно регулировать влажность.



Вентиляторы с электронным управлением и загнутыми назад лопатками

Осевые вентиляторы с электронным управлением позволяют улучшить эксплуатационные характеристики и снизить потребляемую мощность.

Основные характеристики

- КПЭ до 52,4 (SN06D010-C000-0)
- 42 модели
- 11 размеров корпуса

- Большая площадь змеевика
- Модернизированный канал подачи воздуха
- Три источника питания в стандартной комплектации*

*400 В/50 Гц, 380 В/60 Гц, 220 В/60 Гц

- На 30% больше холода, чем у предшествующих моделей CW*

*устройства SN/SR

Устройства SmartCool™ SN/SR

(11 - 90 кВт)

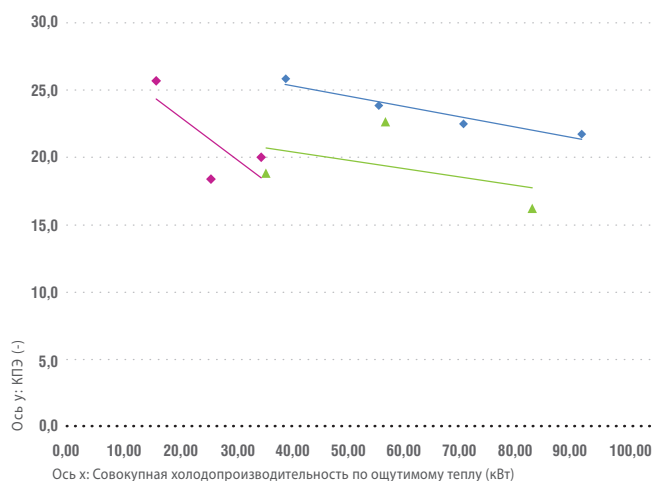


Установки с охлажденной водой SmartCool™ SN/SR — это ряд моделей компактных устройств прецизионного кондиционирования воздуха,

обеспечивающих точное охлаждение воздуха для центров обработки данных, где большое значение имеет соотношение холодопроизводительности к занимаемой площади. В частности, модельный ряд SmartCool™ SN/SR хорошо подходит для небольших или модернизируемых центров обработки данных.



Сравнение производительности SN/SR - КПЭ



◆ SR C000 ◆ SN ▲ Главный конкурент

Производительность основана на: Параметры окружающего воздуха – 24 °C/50%

КПЭ до 52,4

Модельный ряд SmartCool™ CW предлагает исключительные показатели коэффициента энергоэффективности (КПЭ) до 52,4 (SN06D010-C000-0), что на 13% больше, чем у других аналогичных установок ведущих конкурентов. КПЭ существенно возрастает, когда модельный ряд SmartCool™ CW работает в современном центре обработки данных, где можно использовать температуру поднимающегося воздуха.

Легкий корпус модульной конструкции

В моделях SN/SR используется окрашенная прессованная алюминиевая рама с окрашенными панелями из листового металла, как и в моделях SmartCool™ DX (SC16-60 кВт) с таким же набором размеров корпуса.

Теплообменник на 'V'-образной раме – подана заявка на патент

Модели SN/SR обеспечивают большую площадь поверхности теплообмена для достижения максимальной холодопроизводительности. Устройства SN/SR используют инновационное расположение теплообменников на V-образной раме, развернутой по ширине, а не по глубине устройства. Такая конфигурация обеспечивает большую площадь поверхности змеевика и легкий доступ к фильтрам, которые можно установить на лицевой стороне змеевика. При этом улучшается прохождение воздуха через устройство, существенно снижается перепад давления на воздушной стороне и энергопотребление вентиляторов.

Новейшие вентиляторы ЕС с электронной коммутацией

Модельный ряд SmartCool™ CW включает новейшие модели вентиляторов с электронным управлением и загнутыми назад лопатками, которые снижают шум и увеличивают энергоэффективность на 50%. Вентиляторы с электронным управлением обеспечивают больший диапазон регулирования, могут быть подобраны в зависимости от требуемой нагрузки и демонстрируют большую холодопроизводительность, что позволяет существенно снизить потребляемую мощность вентиляторов. В устройствах SN/SR вентиляторы установлены внутри корпуса, что не только увеличивает количество вариантов их применения, но и обеспечивает более высокие показатели эффективности в кВт/м², чем у любого другого агрегата для охлаждения воздуха данного типа и размера из представленных на рынке.

На 30% больше холода

Модельный ряд SmartCool™ SN/SR демонстрирует холодопроизводительность для своей занимаемой площади на 30% больше, чем у модельного ряда CW предыдущего поколения без снижения эффективности работы.

Устройства SmartCool™ SD

(60–233 кВт)



Крупные установки высокой производительности с охлажденной водой SmartCool™ SD идеально подходят для крупномасштабных специализированных центров обработки данных высшего класса. Устройства SD разработаны для обслуживания центров обработки данных, в которых решающее значение имеют энергоэффективность и высокая производительность.

Интеллектуальная система уравнивающих клапанов

При помощи интеллектуальной системы двухходовых клапанов устройства SmartCool™ SD измеряют и записывают значения охлаждения и падения давления в обводной линии. Устройства автоматически регулируют клапаны, упраздняя тем самым ручное измерение и регулировку, которое раньше производил инженер-наладчик.

Пластинчатая конструкция змеевика

Подпольное расположение вентиляторов в модельном ряде SmartCool™ SD, освобождающее больше места внутри устройств, позволяет использовать пластинчатую конструкцию змеевика. Это обеспечивает увеличение площади поверхности змеевика на 15%, что улучшает прохождение воздуха и эффективность работы устройства. Такое расположение также позволяет разместить фильтры на лицевой стороне змеевиков, что еще больше увеличивает поверхность и уменьшает перепад давления на воздушной стороне, что позволяет снизить мощность вентиляторов и повысить эффективность работы устройства.



На рисунке: SmartCool™ SD22



Варианты змеевика для условий с большим и малым потоком

Модельный ряд SmartCool™ SD предлагает повышенную гибкость за счет возможности установки насоса либо с высокой производительностью, либо с низкими потерями давления на водяной стороне для каждого варианта размера корпуса и модели SD.

Корпус из сварного листового металла для дополнительной прочности

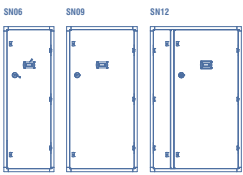
Корпуса крупных устройств SmartCool™ SD снабжены рамами из сварного листового металла, увеличивающими прочность и жесткость для защиты устройства. Конструкция из сварного листового металла увеличивает свободное место внутри устройства за счет уменьшения глубины рамы и панелей. Ширина корпуса позволяет установить более крупный теплообменник для увеличения холодопроизводительности и эффективности при той же занимаемой площади. Прочная металлическая рама также уменьшает потребность в дополнительных опорах внутри устройств, что помогает поддерживать массу и стоимость на минимальном уровне.

Вентиляторы в подпольном пространстве

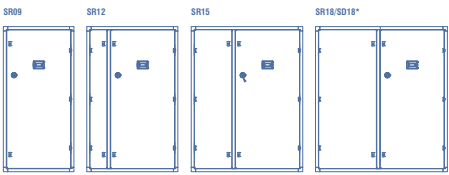
Модельный ряд SmartCool™ SD был спроектирован с центробежными вентиляторами с загнутыми назад лопатками и электронным управлением, расположенными ниже уровня пола для достижения максимальной эффективности. Вентиляторы размещены в блоке вентиляторов, что позволяет полностью использовать высоту устройства. Такая конструкция обеспечивает исключительную производительность, улучшает подачу и прохождение воздуха, и снижает шум. Каждый блок можно настроить индивидуально согласно требованиям заказчика.

Краткий обзор характеристик

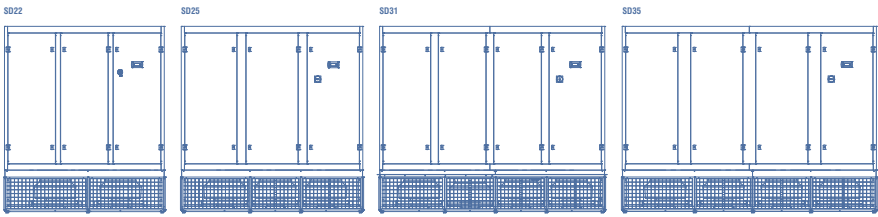
SN



SR



SD**



* SR18/SD18 показаны выше с тем же размером корпуса. Обратите внимание, что в SD18 также есть блок вентиляторов.
** Обратите внимание, что минимальная глубина подпольного пространства для размещения блока вентиляторов для серии SD должна составлять 600 мм.

Размер корпуса	SN/SR/SD	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
1	SN06	1980	684	600
2	SN09	1980	963	600
3	SN12	1980	1242	600
4	SR09	1980	963	890
5	SR12	1980	1242	890
6	SR15	1980	1521	890
7	SR18/SD18	1980	1800	890
8	SD22	1980	2200	890
9	SD25	1980	2500	890
10	SD31	1980	3100	890
11	SD35	1980	3500	890



Электрические компоненты и элементы управления

- Современные технологии для управления и оптимизации производительности

Опции

- Возможность установки сдвоенного источника питания обеспечивает дополнительный резерв для сокращения времени простоя
- Непрерывное регулирование давления
- Постоянный объем воздуха
- Система управления энергоснабжением здания ACIS™ интегрирует управление охлаждением и другими инженерными системами, улучшает предоставление данных и снижает эксплуатационные расходы
- Три источника питания по умолчанию (400 В/50 Гц, 380 В/60 Гц, 220 В/60 Гц)

Энергосбережение

- КПЭ до 52,4
- Стандартно используемые вентиляторы с электронным управлением увеличивают эффективность работы до 50% при уменьшенном энергопотреблении

Окружающая среда

- Низкий уровень шума
- Повышение мощности охлаждения до 30% на м²
- Увеличение естественного охлаждения до 95% с чиллером естественного охлаждения Airedale

Механические характеристики

- Устройства SN/SR (11–90 кВт)
- Устройства SD (60–233 кВт)
- 11 размеров корпуса
- SN SmartCool™ узкий CW
- SR SmartCool™ обычный CW
- SD SmartCool™ отдельный CW
- Для устройств SN/SR предлагается два варианта глубины корпуса для размещения в ограниченном пространстве (600 мм и 890 мм)
- 24 одноконтурных устройства CW C000 (SN/SR/SD)
- 18 двухконтурных устройств CW C0C0 (SR/SD)
- Конфигурация с нижней подачей воздуха
- Вентиляторы в корпусе устройств SN/SR для минимальной занимаемой площади
- Устройства SN/SR имеют уникальное патентованное расположение теплообменников
- В устройствах SD вентиляторы расположены в подпольном пространстве для обеспечения максимальной эффективности
- Устройства SD имеют высокопроизводительную пластинчатую конструкцию змеевика
- Фильтры расположены на лицевой стороне змеевика для снижения энергопотребления вентиляторов
- Сварная конструкция корпуса устройств SD обеспечивает жесткость конструкции
- Высокоэффективная фильтрация большого потока воздуха G4 (EU4)

Опции

- Двух- или трехходовой приводной клапан для эффективного управления охлажденной водой (SN/SR)
- Перепускной уравнивающий клапан
- Высокоэффективная фильтрация F7
- Обнаружение заливания
- Пазовые медные соединения способствуют простоте обслуживания и снижают вероятность утечек (SD)
- Контроль высокого уровня в поддоне для отвода конденсата
- Варианты змеевика для условий с большим и малым потоком (SD)

TC = общая холодопроизводительность
SC = холодопроизводительность по ощутимому теплу
KПЭ = коэффициент энергоэффективности на основании полного энергопотребления вентиляторов
Характеристики производительности рассчитаны по стандартам BSEN 14511-2011 и Eurovent 6/6

		Используемые термины										
		S	D	31	D	215	-	C	H	0	0	0
2 контур	S	SmartCool™										
	N/R/D	Узкий/Стандартный/Отдельный для охлажденной воды										
	06 - 35	Размер корпуса										
	D	Нисходящий поток										
	16 - 233	Номинальная производительность (кВт)										
	C	Охлажденная вода										
	H / L / 0	Большой поток/Малый поток/Без контура охлаждающей воды										
	C / 0	Контур охлаждающей воды/Без контура охлаждающей воды										
	H / L / 0	Большой поток/Малый поток/Без контура охлаждающей воды										
	0 / 1 / 2	400V/ 3~/50Hz / 380V/ 3~/60Hz / 220V 3~/60Hz										

Интеллектуальное управление

Обслуживание системы без приостановки эксплуатации

Центр управления каждой нашей системы охлаждения представляет собой высокотехнологичный электронный микропроцессор, специально разработанный компанией Airedale. Интеллектуальный микропроцессор использует датчики, что обеспечивает взаимодействие активных компонентов. Посредством интеграции и установки последовательности операций компонентов, контроллер осуществляет оптимизацию и управление работой системы, ее доступностью и энергопотреблением, предоставляя оператору полный контроль над всей системой.

Полностью программируемый с помощью удобного дисплея на панели контроллера микропроцессор совместим со всеми протоколами системы управления зданием (BMS) и позволяет:



Генерировать аварийные сообщения



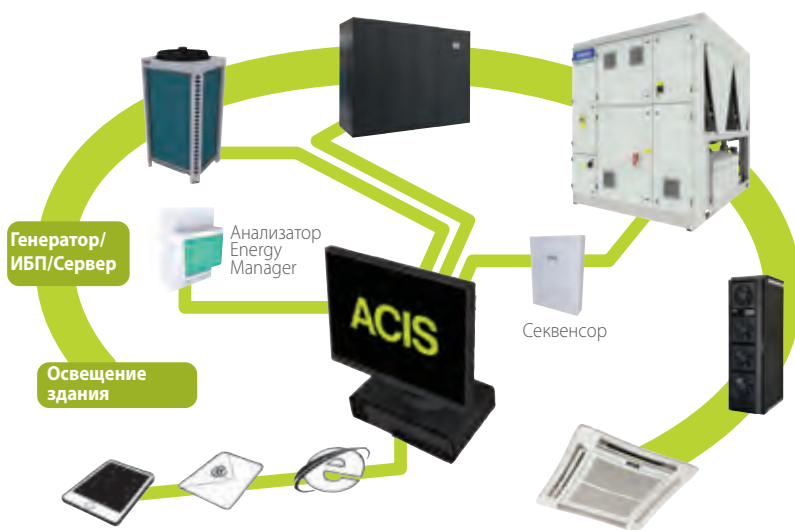
Отправлять с помощью интерфейса аварийные и технологические сообщения по электронной почте или SMS



Обеспечивать работу по расписанию



Выполнять корректировку уставок температуры

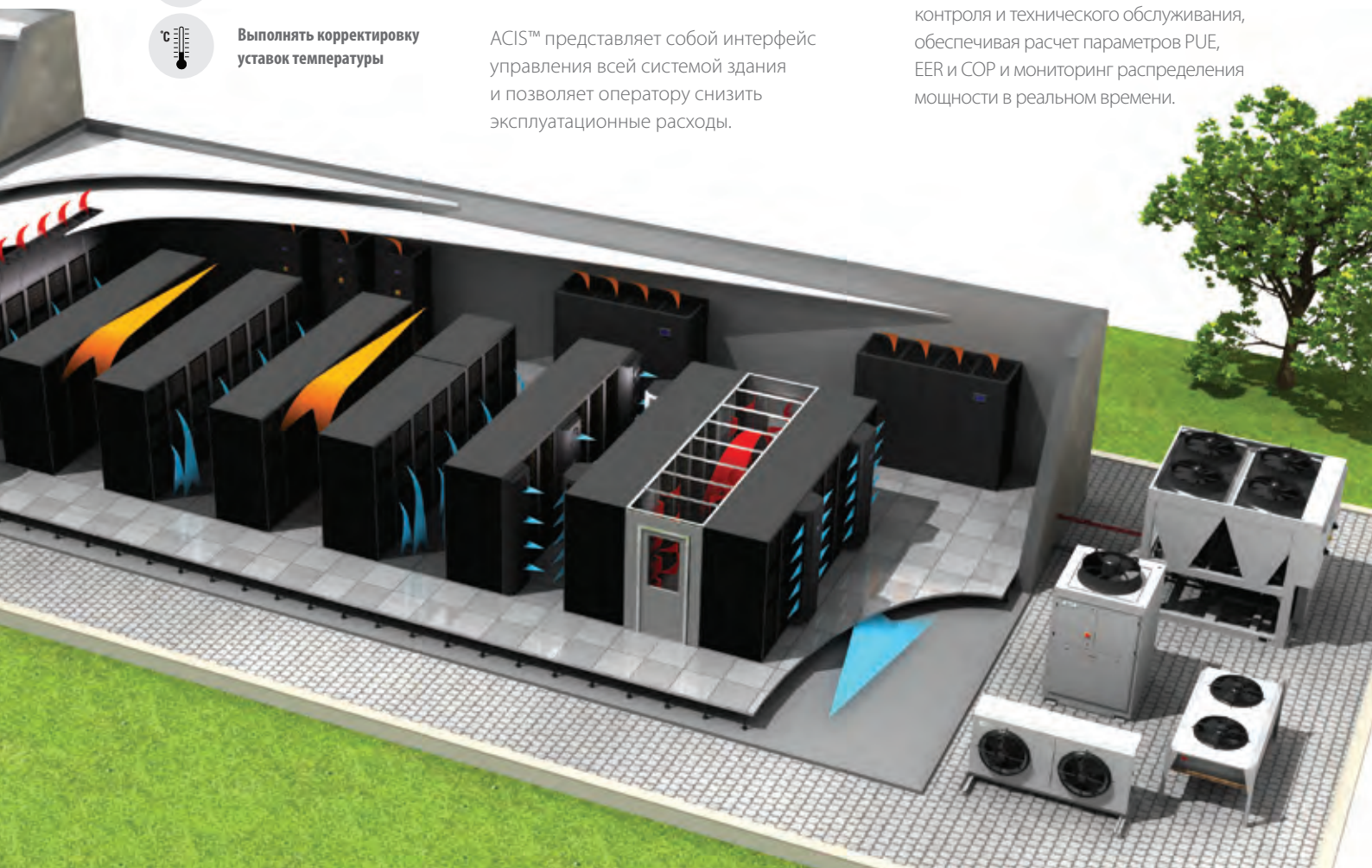


ACIS™

ACIS™ — это система управления зданием, разработанная компанией Airedale, которая позволяет осуществлять интеллектуальное управление охлаждением и другими инженерными системами здания любых производителей в единой интегрированной системе для всех объектов и протоколов передачи данных.

ACIS™ представляет собой интерфейс управления всей системой здания и позволяет оператору снизить эксплуатационные расходы.

Одним нажатием кнопки на ПК, планшетном компьютере или смартфоне можно автоматически получить различную аналитическую информацию, позволяющую принимать обдуманные решения, основанные на точных данных. ACIS™ обеспечивает постоянный доступ к информации и является идеальным решением для дистанционного контроля и технического обслуживания, обеспечивая расчет параметров PUE, EER и COP и мониторинг распределения мощности в реальном времени.



Полная поддержка

там, где она необходима

В компании Airedale мы не просто изготавливаем и поставляем системы охлаждения и холодильное оборудование; мы также предоставляем широкий спектр вспомогательных услуг, чтобы гарантировать нашим клиентам наилучшее послепродажное обслуживание.

Компания Airedale обладает более чем 40-летним опытом в области систем охлаждения для предприятий, поэтому, инвестируя в системы охлаждения или холодильное оборудование нашей компании, вы можете всецело положиться на наши рекомендации, профессионализм и техническую поддержку. От проектирования и подбора до ввода в эксплуатацию и послепродажного обслуживания — мы гарантируем, что ваша система охлаждения поможет вам снизить текущие расходы и предоставит вам максимальную эксплуатационную готовность и длительный срок бесперебойной работы.

Планы обслуживания Максимальная эффективность ваших систем круглые сутки



План обслуживания Airedale предусматривает плановый профилактический комплекс мер по техническому обслуживанию, позволяющий поддерживать оптимальную эффективность вашей системы и продемонстрировать пользователю фактическое снижение затрат на электроэнергию и выбросов углекислого газа.

Сотрудничая с компанией Airedale, вы можете рассчитывать на то, что помощь никогда не запоздает. Круглосуточная экстренная техническая поддержка и обслуживание по вызову доступны 365 дней в году, так что мы всегда готовы предоставить совет специалиста и немедленную помощь, днем и ночью.

Гарантированное время реагирования на аварийный запрос означает, что с вами быстро свяжется квалифицированный инженер Airedale. Это позволит увеличить время безотказной работы вашей системы. Планы обслуживания также обеспечивают соответствие нормам по фторсодержащим газам и включают в себя полную гарантию на запчасти и работы по ремонту в течение первых 12 месяцев.

Для получения более подробной информации посетите веб-сайт **www.airedale.com**

* Для клиентов за пределами Великобритании наши международные дистрибьюторы, подготовленные в компании Airedale, с удовольствием предлагают услуги по обслуживанию установок Airedale



Непосредственное общение с опытным инженером

Узнайте, как мы разрабатываем наши системы, позволяющие вам снижать эксплуатационные расходы. Наши высококвалифицированные инженеры имеют богатый опыт в настройке систем в соответствии с вашими требованиями.

+44 (0)113 239 1000



Полностью контролировать условия в вашем помещении

Для мониторинга особо важных объектов вы можете воспользоваться нашим центром дистанционного контроля. Послепродажное обслуживание включает в себя разработку последовательности работы чиллеров, сетевые настройки и интеграцию в сеть, а также практическую демонстрацию и услуги обучающего центра в нашем главном офисе.



Круглосуточная поддержка; техобслуживание и запасные части

Мы готовы предоставить немедленную помощь, чтобы поддерживать вашу критически важную систему охлаждения в рабочем состоянии. Реализуйте весь скрытый потенциал вашей системы; увеличьте срок ее службы и эффективность и обеспечьте соответствие нормам по фторсодержащим газам. Наша быстрая и эффективная служба доставки запасных частей позволит свести к минимуму время простоев.



Совершенствуйте ваше мастерство

Узнайте больше о вашей системе охлаждения, посетив курсы подготовки персонала в области холодильной техники и кондиционирования воздуха, которые проводятся в нашей специализированной школе. Обучение проводится на базе высокотехнологичных систем охлаждения с полностью функциональными стендами в специальных аудиториях. Также доступны признанные в отрасли курсы. Более подробные сведения запрашивайте по адресу **training@airedale.com**.



« Commercial building services
product of the year 2014 »



« Data centre energy efficiency
product of the year 2014 »

Издано:

