

КОНДИЦИОНЕРЫ HOFFMAN SPECTRACOOЛ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ И НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ

В статье приведена краткая информация о новой серии кондиционеров промышленного назначения Hoffman SpectraCool Slim Fit, выпускаемых корпорацией Pentair.



AIR CONDITIONING HOFFMAN SPECTRACOOЛ FOR INDOOR AND OUTDOOR INSTALLATION

Abstract - The article gives a brief information about the new series of air conditioners for industrial use Hoffman SpectraCool Slim Fit, manufactured by the Corporation Pentair.

В. Макаренко

V. Makarenko

Группа компаний Pentair Technical Products (PTP), входящих в структуру корпорации Pentair Inc., является мировым лидером по разработке и производству корпусной техники для установки, защиты и охлаждения электротехнического оборудования и электронных систем. Основными брендами PTP являются компании Schroff, Hoffman, McLean Cooling Technology, Calmark, Birtcher и Taunus.

Компания Hoffman, которая в настоящее время получила название HOFFMAN® COOLING и заменила торговую марку McLean Cooling®, предлагает своим клиентам разнообразную продукцию для охлаждения оборудования в шкафах и корпусах, которую можно разделить на следующие группы:

- компрессорные холодильные агрегаты (кондиционеры) для установки как внутри помещений (в том числе в условиях промышленных загрязнений), так и на улице
- воздухо-воздушные теплообменники для установки внутри помещений или на улице с отводимой тепловой мощностью до 3 кВт
- термоэлектрические охладители
- системы водяного охлаждения рядов шкафов (для применения в дата-центрах) с отводимой тепловой мощностью до 58 кВт на стойку охлаждения
- системы вентиляции очищенным воздухом с фильтрами, обеспечивающими степень защиты от проникновения воды и пыли до IP55.

Со всеми видами продукции, выпускаемой компанией Hoffman, можно ознакомиться на русскоязычном сайте корпорации Pentair [1]. В рамках настоящей публикации рассмотрим кондиционеры, предназначенные для установ-

ки внутри и вне помещений. Всего компанией Hoffman выпускается 15 серий кондиционеров. В 2014 году ассортимент продукции пополнился кондиционерами серии Hoffman SpectraCool Slim Fit [2,3].

Корпорация Pentair выпускает четыре серии кондиционеров торговой марки Hoffman Spectracool:

- SPECTRACOOЛ™ Indoor/Outdoor – для внутренней и наружной установки
- SPECTRACOOЛ™ Slim Fit – для внутренней установки
- SPECTRACOOЛ™ Narrow Indoor/Outdoor – для внутренней и наружной установки
- SPECTRACOOЛ™ Compact Indoor – для внутренней установки.

Эти кондиционеры предназначены для использования в системах автоматизации промышленного производства, в телекоммуникационном оборудовании, в системах очистки сточных вод, в погрузочно-разгрузочном оборудовании, в системах защиты и безопасности.

Рассмотрим более подробно характеристики кондиционеров SpectraCool Slim Fit [2], предназначенных для эффективного охлаждения различных устройств в машиностроении, технике автоматизации, металлообрабатывающем оборудовании, системах телекоммуникаций и др. (рис. 1). Они подходят для использования внутри помещений в диапазоне рабочих температур от 10 до 55 °С.

Дополнительно встраиваемый интерфейс связи обеспечивает дистанционный контроль и управление. Все важные сообщения можно просмотреть с помощью стандартного контроллера с дисплеем (рис. 2). Каждое устройство легко интегрируется в систему управления



Рис. 1. Кондиционеры серии SpectraCool Slim Fit различной мощности



Рис. 2. Внешний вид контроллера управления кондиционерами SpectraCool Slim Fit

предприятием, путем подключения к локальной сети. Через стандартные интерфейсы (USB, Ethernet) и соответствующие протоколы (SNMP, Modbus-TCP, Profinet, EtherNet/IP) можно запросить информацию о состоянии устройства, технические данные или сообщения об ошибках из любой точки мира. Необходимое для управления устройствами программное обеспечение можно бесплатно загрузить с сайта компании. Внешний вид окна программы управления показан на рис. 3.

Кондиционеры со степенью защиты IP 54 имеют компактную конструкцию. Они поставляются в различной комплектации – 115/230 В и 400/460 В переменного тока частотой 50/60 Гц (три фазы), мощность от 300 до 4000 Вт. В зависимости от модели высота кондиционера может составлять от 550 до 1580 мм, ширина 280...500 мм и глубина 199...340 мм (рис. 1). Эти кондиционеры отличаются отличным со-



Рис. 3. Внешний вид окна программы управления кондиционерами SpectraCool Slim Fit

отношением цены и качества, надежностью, возможностью легкого монтажа и техобслуживания.

Оригинальная конструкция передней крышки не только обеспечивает оптимальный воздухообмен через поперечные разрезы для впуска и выпуска воздуха, но и имеет эстетичный дизайн. Специальное покрытие компонентов во внешнем контуре препятствует загрязнению устройства. Это позволяет использовать кондиционеры во многих сферах без фильтра. Если все-таки необходим фильтр, он легко вставляется или заменяется без использования инструмента (рис. 4).

Особый интерес вызывают три различных варианта крепления для каждого кондиционера: внешний монтаж, частично или полностью утопленная установка (рис. 4). Необходимые для этого отверстия по размерам соответствуют отверстиям в других распространенных кондиционерах. Это гарантирует легкую замену устройств без дополнительных изменений в шкафу. Кондиционеры работают с высокой энергоэффективностью и оснащены активной системой удаления конденсата.

Все устройства прошли сертификацию в соответствии со стандартами CE и NEMA Type 12 UL, а также внесены в список UL/cUL. Через всемирную сеть технической поддержки обеспечивается обслуживание и ремонт кондицио-



Рис. 4. Способы крепления кондиционеров SpectraCool Slim Fit в шкафах

неров непосредственно на местах. С помощью программного обеспечения эти кондиционеры можно использовать для моделирования различных ситуаций и для проведения испытаний. Стандартный гарантийный срок, который составляет два года, можно продлить на один, два или три года.

В таблице приведены параметры нескольких моделей кондиционеров серии SpectraCool Slim Fit.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.pentairprotect.ru/>.

2. http://www.pentairprotect.biz/wc-store/AuroraStorefrontAssetStore/User%20Downloads/Literature%20Requests/hoffman_bro_bro00149a_spectracool_slim_fit_ac_2014_en.pdf.

3. [http://www.pentairprotect.de/SearchDisplay?categoryId=3074457345616682668&searchTerm=SpectraCool+Slim+Fit&storeId=10152&catalogId=3074457345616676718&langId=-3&pageSize=12&beginIndex=0&sType=SimpleSearch&resultCatEntryType=2&showResultsPage=true&searchSource=Q&pageView=.](http://www.pentairprotect.de/SearchDisplay?categoryId=3074457345616682668&searchTerm=SpectraCool+Slim+Fit&storeId=10152&catalogId=3074457345616676718&langId=-3&pageSize=12&beginIndex=0&sType=SimpleSearch&resultCatEntryType=2&showResultsPage=true&searchSource=Q&pageView=)

Основные параметры кондиционеров SpectraCool Slim Fit

Модель	$P_{\text{охлажд}}$, Вт	$U_{\text{раб}}$, В (50/60 Гц)	$I_{\text{потр.макс}}$, А	Габариты, мм	Масса, кг
S060326G031	300	230	6	550×280×140	13
S060526G031	500	230	10	550×280×206	15
S101026G031	1000	230	18	950×400×259	39
S101526G031	1500	230	22	950×400×259	43
S162026G031	2000	230	24	1580×400×259	68
S162526G031	2500	230	33	1580×400×259	70
S162546G031	2500	400/460 (3 фазы)	11	1580×400×259	70
S164046G031	4000	400/460 (3 фазы)	15	1580×500×340	92