

## **СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИЙ РЫНОК СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ**

### **Общий обзор**

Экономика Соединенных Штатов испытывает рецессию с октября 2008 г., а, следовательно, и рынок систем кондиционирования также сократился в 2009 г. Дождливое лето на Северо-востоке, Западе и в Центральном районе страны еще больше ухудшило ситуацию. Учитывая, что лето 2008 г. было холодным, складские запасы 2008 г. (от 20 до 40%) не были израсходованы и перешли на 2009 г. Это отрицательно сказалось на экономической ситуации как североамериканских производителей, так и их азиатских партнерах-поставщиках.

Структура кондиционерного рынка в США существенно отличается от рынка других стран. На рынке доминируют кондиционеры оконного типа и типа Unitary (канальные сплит-системы и руфтопы). Оконники являются в США самым потребляемым HVAC-продуктом и выпускаются практически все под брендами местных компаний.

Рынок продуктов Unitary испытывал бурный рост с 2003 по 2005 г.г., но с 2006 г. начал постепенно сокращаться, упав за период 2006 - 2007 г.г. на 23%. Объем продаж канальных сплит-систем уменьшился с 2007 по 2008 г. на 6 %, а в 2009 г. - на 12%. Данные, представленные в конце 2009 г. AHRI (Американский институт по кондиционированию воздуха, отоплению и холодоснабжению), показали, что годовые суммарные отгрузки с заводов США оборудования типа Unitary и воздушных тепловых насосов составили 4,5 млн. штук, что на 22,8% меньше, чем в 2008 г.

Основными производителями/торговыми марками продуктов Unitary являются Carrier, Trane (Ingersoll Rand), York (JCI), Lennox, Nordyne, Rheem/Ruud и Goodman. Очевидно, что успешного участия зарубежных производителей в этом сегменте не отмечается. Отгрузки тепловых насосов в общей сложности составили 1.4 млн. штук, что на 14.5% ниже, чем в 2008 г. Однако продажи мини-сплит-кондиционеров, включая бесканальные полупромышленные PAC-системы несколько возросли.

Производство оконников непосредственно в Соединенных Штатах практически прекращено. Они производятся главным образом в Китае и Южной Корее и выпускаются на североамериканский рынок под брендами американских компаний-изготовителей или дистрибьюторов. Продажи оконных кондиционеров значительно просели в 2009 г. Согласно данным АНАМ (Ассоциация производителей бытовой техники) объемы продаж оконников в 2009 г. составили 5.8 млн. штук в 2009 г., упав на 36.3% по сравнению с объемом 9.1 млн. штук в 2008 г.. Основные производители/бренды в этом сегменте оборудования - LG, Samsung, Haier, Midea, GE, Frigidaire, Whirlpool, Sharp и Friedrich.

Объем рынка автономных терминальных тепловых насосов (РТНР) и автономных терминальных кондиционеров (РТАС) составил в 2009 г. 430 000 штук, оцениваясь в денежном выражении в 1,8 млрд. долларов США, что соответственно на 4 и 5% меньше, чем в 2008 г.

Поскольку для продуктов РТАС и РТНР использовался преимущественно хладагент R22, производители вынуждены были разрабатывать новые технологии, позволяющие заменить этот хладагент в связи с запретом его использования с января 2010 г. Лидерами рынка являются Carrier, Goodman, Trane, Lennox, Rheem, York (JCI) и Nordyne. Южнокорейская LG и японская Sanyo также успешно продают в США свою продукцию данного типа.

## **Прогнозы для рынка мини-сплит кондиционеров и VRF-систем**

В отличие от большинства других стран рынок бесканальных мини-сплит кондиционеров в Соединенных Штатах очень невелик и находится на начальном этапе развития. Азиатские производители провели значительную работу для продвижения этого оборудования в Северную Америку, включая усовершенствования как внешнего вида, так и эксплуатационных характеристик. Эти усилия оказались не напрасными и в 2009 г. отразились в увеличении объема продаж на 10,6%, составив 260 000 штук. Несмотря на то, что сегмент этого рынка пока еще развит очень незначительно, отмечается, все-таки, положительная тенденция, обнадеживающая еще и тем, что продажи практически всех остальных типов кондиционеров за указанный период упали. Предполагается, что для увеличения рынка до 1 млн. штук потребуется от одного года до четырех лет.

Многолетние усилия японских компаний по продвижению в США VRF-систем также оказались небезуспешными. Несмотря на экономический кризис, спрос на VRF-системы начал возрастать, что объясняется высокой энергоэффективностью этого оборудования. Три ведущих американских производителя планируют включить мини-сплит и VRF-системы в свою продуктовую линейку. Объем продаж VRF-систем в 2009 г. составил более 11000 штук, если считать по наружным блокам.

Принимая во внимание увеличивающийся рынок мини-сплит и VRF-продуктов, американские компании и институт AHRI усиленно стали готовить почву для развития этого направления рынка, имеющего большой потенциал. В январе 2010 г. Технический комитет подразделения AHRI по бесканальным системам опубликовал стандарт AHRI 1230, касающийся тестирования и эксплуатационных характеристик мульти-сплит систем, а также проект руководства по эксплуатации по запланированной программе.

Основными поставщиками рассматриваемого оборудования являются Carrier, Daikin, Fujitsu General, Gree, Intertek, Lennox, Melco, Sanyo.

## **Новые стандарты по энергоэффективности**

Соединенные Штаты являются одной из самых энергопотребляемых государств в мире, поэтому усовершенствование консервации энергии непременно ускоряет принятие энергоэффективных продуктов.

В январе 2009 администрация президента Обама объявила об экономическом стимулировании природоохранных мероприятий и эко-разработок, а также о финансировании программ и научных исследований по охране окружающей среды, увеличив на 34,6% бюджет EPA (Американского Агентства по Охране Окружающей Среды).

Под государственным влиянием Департамент Энергетики США (DOE) ускорил окончательную разработку прикладных стандартов, реализовав новые ресурсы и ужесточив основные нормативы.

В 2010 г. EPA и DOE предприняли агрессивные действия для продвижения и укрепления значимости марки критерия энергоэффективности Energy Star.

В этой связи EPA и DOE предложили реализуемую в два этапа процедуру расширенного тестирования для продуктов, классифицируемых как Energy Star. Energy Star qualified products. На первом этапе DOE в конце марта 2010 начала тестирование 6 наиболее распространенных типов бытовой техники: холодильников, морозильных камер, стиральных машин, посудомоечных машин, водонагревателей и бытовых

кондиционеров (RAC-кондиционеров). В ближайшее время DOE намерено протестировать в независимых лабораториях третьих сторон около 200 базовых моделей. На втором этапе EPA и DOE должны разработать расширенную систему, требующую, чтобы все продукты, претендующие на маркировку Energy Star, тестировались в сертифицированных лабораториях, а производители оборудования принимали участие в программах верификации, что позволит обеспечить постоянное соответствие действующим правилам.

Кроме того, EPA и DOE предприняли в прошлом году ряд шагов, обеспечивающих соответствие нормативов Energy Star и стандартов DOE по энергоэффективности. В 2009 г. DOE последовательно выпустил 6 стандартов, позволяющих по оценкам сэкономить в ближайшие 30 лет от 250 до 300 млрд. долларов США. В июле 2009 г. были выпущены новые стандарты по оборудованию коммерческого отопления, кондиционированию воздуха и водонагревателям. В ноябре 2009 г. DOE профинансировал в стране 41 промышленный проект на сумму 155 млн. долларов США.

### **Замена хладагента R22**

2010 год стал для Соединенных Штатов важной вехой в деле защиты озонового слоя земли за счет запрещения использования хладагента R22. В связи с этим производители оборудования кондиционирования воздуха и холодоснабжения обязаны выпускать системы, использующие ГФУ согласно дополнениям к Акту от 1990 г. по обеспечению чистоты воздуха (U.S. Clean Air Act Amendments).

Так, с января 2003 г. EPA заморозила уровень производства хладагента R22. Запрет производства и импорта хладагентов R22 и R142b вступил в силу с 1 января 2010 г., производство этих хладагентов было разрешено только для использования в системах, изготовленных до 2010 г. С января 2015 г. будет запрещен выпуск и импорт всех остальных ГХФУ за исключением тех случаев, когда хладагент используется для оборудования, произведенного до 1 января 2020 г. С 1 января 2020 г. полностью запрещается выпуск и импорт R22, а с 1 января 2030 г. - всех остальных ГХФУ.

Основным кандидатом для замены R22 является хладагент R410A. Однако, R410A имеет высокое рабочее давление и увеличивает себестоимость оборудования. Несмотря на то, что на рынок выводится все больше и больше продуктов, работающих на R 410A, особенно это касается бесканальных мини-сплитов и VRF-систем, проблемы, затрагивающие сервисное обслуживание и техническую поддержку продуктов, управляемых R410A, трудно будет разрешить в короткий промежуток времени.

В качестве других альтернатив для замены R 22 наиболее перспективными являются ГФК и углекислота.

### **Лидеры рынка в 2009 г.**

#### **Carrier**

Carrier и Toshiba Carrier объявили в марте 2010 г. о выпуске на североамериканский рынок нового бренда Toshiba-Carrier. Carrier будет предлагать под этим брендом высокоэффективные тепловые насосы типа сплит с энергоэффективностью по показателю SEER до 23, что будет включать линейку с маркировкой Energy Star и установки, охватываемые льготной системой налогообложения. Новые инверторные тепловые насосы Toshiba-Carrier, дополняющие существующую линейку инверторных и неинверторных бесканальных систем Carrier, позволят по заявлению компании расширить мощностной диапазон бесканальных сплит-систем в Северной Америке. Линейка под маркой Toshiba-Carrier будет впервые представлена на североамериканском рынке.

#### **Daikin/McQuay**

Daikin предприняла огромные усилия для усовершенствования своей технологии

тепловых насосов, чтобы сделать их применимыми для различных регионов США. Компания разработала теплонасосную мульти-систему VRV III-C, эффективно работающую даже при низких температурах наружного воздуха - до минус  $-25^{\circ}\text{C}$ .

### **Trane (Ingersoll Rand)**

В январе 2009 Trane выпустила в Азии VRF-систему под собственным брендом TVR (Trane Variable Refrigerant). TVR применима для коммерческих и промышленных объектов, таких как рестораны, торговые центры, элитные жилые здания. Система TVR отличается гибким конструктивным дизайном, простотой монтажа, высокой энергоэффективностью, надежностью и безопасностью.

В марте 2010 Американский Совет по Зеленым Зданиям (USGBC) присвоил компании Trane звание Обучающего провайдера, который имеет право предлагать профессионалам образовательные программы по индустрии экологических зданий. Чтобы получить звание Обучающего провайдера, Trane предварительно разработала образовательный курс, тщательно рассмотренный и затем одобренный Советом USGBC.

### **Lennox**

Lennox первой в индустрии HVAC представила бытовую систему отопления и охлаждения с использованием солнечной энергии, анонсировав ее на Четвертом Технологическом Симпозиуме Профессионалов Ассоциации по энергетике в Калифорнии. Для широкой общественности система была заявлена в 2009 г. Усовершенствованный модуль осушения системы - Humiditrol получил награду за инновационный продукт в сегменте "Качество воздуха в помещении" на выставке AHR 2008.

Компания также была награждена в 2009 г. ежегодной премией Международного Консалтингового Агентства Frost & Sullivan с присуждением звания Лидера индустрии HVAC&R по "зеленым" инновациям в Северной Америке.

### **York (JCI)**

Компания York International, мировой производитель продуктов HVAC&R, была приобретена корпорацией Johnson Controls в 2005. Продукт разработки York - бытовой газовый котел получил звание инновационного продукта на выставке AHR Expo 2009. Показатель AFUE (Годовая эффективность использования топлива) для модели Affinity 9.С является наивысшим в своем классе, достигая 98%.

### **Goodman**

В феврале 2008 г. Goodman Global объявила об окончании слияния с частной инвестирующей компанией Hellman & Friedman с офисами в Сан-Франциско, Нью-Йорке и Лондоне.

Goodman поставляет свою продукцию под брендами Goodman и Amana. В настоящее время компания продает оборудование через североамериканскую дистрибьюторскую сеть, охватывающую более 700 компаний.

### **Rheem (Paloma Industries)**

Paloma, частная компания, занимающаяся отопительным оборудованием с 1911 г., приобрела фирмы Rheem Manufacturing Company и Rheem Australia в 2002. Новая компания стала крупнейшим производителем водонагревателей в Соединенных Штатах и одним из лидеров на североамериканском рынке HVAC оборудования.

### **Airwell-Fedders**

Известная французская компания Airwell, входящая в холдинг Elco, приобрела североамериканскую фирму Fedders, занимающуюся бытовыми системами

кондиционирования, в марте 2009 г. и открыла штаб-квартиру в Монроэ (Нью-Джерси). Компания имеет более 200 дистрибьюторов в более, чем 80 странах, и предлагает полномасштабную линейку HVAC-оборудования. Заводы компании расположены в Италии, Франции, Китае, Израиле и Аргентине.

### **Mitsubishi Electric (Melco)**

Американское подразделение Melco - Melco HVAC Advanced Products Division со штаб-квартирой в Джорджии, работает в США более 25 лет. Компании принадлежит самая большая доля североамериканского рынка в сегменте бесканальных сплит-систем. В линейку предлагаемого оборудования входят такие известные продукты как сплит-системы Mr. Slim и VRF-система City Multi.

Melco является одной из японских компаний-пионеров по продвижению в США VRF-систем. Инверторная система Zubadan от Melco обеспечивает великолепные характеристики по тепловой мощности при низких температурах наружного воздуха - вплоть до  $-25^{\circ}\text{C}$ , что означает возможность использования системы в большинстве регионов США.

### **Fujitsu General**

В марте 2010 г. Fujitsu General выпустила три модели высокоэффективных настенных инверторных кондиционеров средней и большой мощности (5.3 кВт/6.4 кВт/8.8 кВт). С учетом представленных прежде на рынке двух других моделей (2.6 кВт/3.5 кВт) линейка настенных инверторных кондиционеров охватывает диапазон производительности от малого до большого и обеспечивает высокие показатели по энергоэффективности.

Инверторные кондиционеры компании 'ASU9/12RLS' были отмечены наградой конкурса ASHRAE Expo 2009 Innovation Awards, проходившего во время выставки ASHRAE Expo 2009 в Чикаго.