

Развитие мирового рынка кондиционеров воздуха бытового назначения

УДК: 339.146 (100)

ББК: 65.422.5

DOI: 10.24411/2072-8042-2021-4-13-22

Галина Александровна ОРЛОВА,
кандидат экономических наук, доцент,
Всероссийская академия внешней торговли
(119285, Москва, Воробьевское шоссе, 6А),
кафедра мировой и национальной экономики,
профессор, тел.: 8 (499) 147-51-65;

Виктор Петрович МЕДВЕДЕВ,
доктор военных наук, профессор,
Всероссийская академия внешней торговли
(119285, Москва, Воробьевское шоссе, 6А),
кафедра менеджмента и маркетинга, профессор,
тел. 8(499) 143-25-41;

Леонид Владимирович САБЕЛЬНИКОВ,
доктор экономических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки России,
Всероссийский научно-исследовательский конъюнк-
турный институт (119285, Москва, Пудовкина,
4), отдел международной торговли и многосторон-
него экономического сотрудничества, зав. отделом,
Тел.: 8(499) 147-60-10;

Виктория Николаевна ВОРОНИНА,
кандидат экономических наук,
Всероссийская академия внешней торговли
(119285, Москва, Воробьевское шоссе, 6А),
кафедра мировой и национальной
экономики - доцент, E-mail: vikavoronina@inbox.ru

Аннотация

Рост доходов населения и постепенное потепление во многих странах обуславливают увеличение спроса населения на бытовые кондиционеры воздуха. В ряде стран спрос на системы кондиционирования воздуха стимулируется государственными программами. На рынке господствует несколько компаний, конкурирующих между собой. В структуре производства и продаж повышается доля многофункциональных гибридных систем. На-



ряду с производством расширяется и международная торговля, в которой участвует Россия. Объем импорта рассматриваемых товаров 2019 г. достиг 900 млн долл., одновременно начинает расти и экспорт кондиционеров.

Ключевые слова: системы кондиционирования воздуха, «гибридные» кондиционеры, США, страны Европы, Россия, экспорт и импорт кондиционеров Россией.

Development of the Global Residential Air Conditioners Market

Galina Aleksandrovna ORLOVA,

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Russian Foreign Trade Academy (119285, Moscow, Vorob'evskoe shosse, 6A),
Department of world and national economy - Professor, Phone: 8(499) 147-51-65;*

Viktor Petrovich MEDVEDEV,

*Doctor of Military Sciences, Professor, Russian Foreign Trade Academy
(119285, Moscow, Vorobyevsky Highway, 6A),
Department of Management and Marketing, Professor, phone: 8 (499) 143-25-41;*

Leonid Vladimirovich SABELNIKOV,

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Worker of Science of RF,
Russian Market Research Institute (VNIKI) (119285, Moscow, Pudovkina str., 4), Department of
international trade and multilateral economic cooperation, the Head,
Phone: 8(499) 147-60-10;*

Victoria Nikolaevna VORONINA,

*Candidate of Economic Sciences, Russian Foreign Trade Academy
(119285, Moscow, Vorob'evskoe shosse, 6A), Department of World and National Economy -
Assistant Professor, E-mail: vikavoronina@inbox.ru*

Abstract

Increasing household incomes and the gradual warming in many countries result in higher demand for residential air conditioners. Government programs stimulate the demand for air conditioning systems in a number of countries. The market is dominated by several competing companies. The share of multifunctional hybrid systems in the production and sales is increasing. Besides, international trade in which Russia participates is also expanding. The imports of residential air conditioners reached 900 million in 2019. At the same time, the exports of air conditioners is picking up.

Keywords: air conditioning systems, hybrid air conditioners, USA, European countries. Russia, Russia's exports and imports of air conditioners.

В связи с повышением средней температуры на земной поверхности во многих странах повышенными темпами расширяется спрос на устройства кондиционирования воздуха бытового назначения¹. Эти устройства в возрастающих масштабах устанавливаются в домах обитания. По данным компании Energy.gov, примерно в 67% домов в США установлены кондиционеры. В годы перспективы это число будет расти, поскольку правительство США, как и правительства других государств, заставляют производителей систем кондиционирования воздуха сосредоточиться на снижении потребления энергии в домашнем хозяйстве. Это способствует увеличению спроса на блоки кондиционирования воздуха не только в США, но и во всем мире.²

На рынке существует множество фирм-изготовителей центральных кондиционеров, каждая из которых стремится превзойти конкурентов по-своему. Набор предлагаемых покупателям опций может сбивать с толку клиентов и вызывать вопросы; какая марка центральных кондиционеров самая лучшая? Решающим фактором для любого центрального кондиционера является процедура установки, но это не значит, что бренд не имеет никакого отношения к вашему уровню комфорта. Долговечность, эффективность, бесшумная работа и охлаждающая способность во многом зависят от выбранной покупателем модели.³

Наибольший объем продаж бытовых кондиционеров реализуется в США. Объем продаж на рынке систем кондиционирования воздуха (включая системы отопления и вентиляции) в США в 2018 г. оценивался в 16,3 млрд долл. и ожидается, что в период с 2019 по 2025 год его среднегодовой темп роста составит 9,7%. По данным Министерства энергетики США, три четверти всех домов в стране имеют кондиционеры. Кроме того, ожидается, что увеличение потребности в замене этих блоков приведет к увеличению спроса на кондиционеры в течение прогнозируемого периода. Ежегодно в США выпускается 14-16 млн единиц систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и к 2025 г. выпуск достигнет по оценкам 24-25 млн шт. Повышенный спрос на энергоэффективные системы и растущее внимание потребителей к уровням здоровья и комфорта в жилом секторе будут играть ключевую роль в стимулировании рыночного спроса. Кроме того, ожидается, что продолжающийся рост инфраструктуры и строительства будет способствовать росту рынка.⁴

Ожидается, что активные правительственные инициативы положительно повлияют на рост рынка систем отопления, вентиляции и кондиционирования в США в течение прогнозируемого периода. Например, согласно Закону о льготах для налогоплательщиков от 2012 года покупатели могут подать заявку на получение Федеральной налоговой льготы в области энергетики, хотя кредит распространяется не на все блоки кондиционирования. Обладатели систем, которые имеют право на налоговые льготы, могут требовать налоговых льгот в пределах 10% от общих



затрат на установку (максимум до 500 долларов США) или определенную сумму в диапазоне от 50 до 300 долларов. В отдельных штатах действуют региональные льготы. Так, в штате Нью-Джерси разработана программа COOLAdvantage, предусматривающая предоставление налоговых льгот и скидок для энергоэффективных центральных тепловых насосов или кондиционеров. Точно так же Con Edison, энергетическая компания, базирующаяся в Нью-Йорке, предоставила скидку до 800 долларов США за мини-сплит-тепловые насосы. Хотя эта программа была временной, она поощряла клиентов устанавливать новые системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. В годы перспективы запуск аналогичных программ будет играть ключевую роль в движении продаж на рынке.

Высокая стоимость, связанная с обслуживанием и установкой систем кондиционирования, представляет собой фундаментальную проблему для этого рынка. Средняя стоимость обслуживания для домашнего использования в США составляет от 350 до 1500 долл. в зависимости от системы. Плата за установку относительно намного выше, хотя и варьируется в зависимости от типа устройства. Высокая стоимость препятствует росту рынка, особенно в экономически ограниченных регионах. Более того, высокие цены могут подтолкнуть клиентов к более дешевым вариантам, которые могут оказаться не столь эффективными.⁵

По применяемым технологиям рынок кондиционеров и тепловых насосов подразделяются на инверторные и неинверторные технологические типы. Предполагается, что к 2025 году рынок инверторов переменного тока в США превысит отметку в 20 млрд долл. Ожидается, что рынок инверторных тепловых насосов в США будет демонстрировать среднегодовой темп роста 12,5% в период с 2019 по 2025 год.

Структура покупателей систем кондиционирования относительно стабильна: рынок сегментирован в зависимости от конечного пользователя на жилой, коммерческий и промышленный. Доля рынка жилого сегмента в 2018 году составила около 48,0%. Бытовые системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха меньше и проще по сравнению с их коммерческими и промышленными аналогами. Эти системы используются в компактных помещениях, таких как дома, небольшие рестораны и небольшие магазины. Ожидается, что растущая популярность компактного бытового оборудования будет стимулировать спрос на бытовые блоки. На долю промышленных систем приходится около 30%, остальное – коммерческий сегмент.

Системы кондиционирования воздуха с регулируемой скоростью набирают популярность в жилом секторе из-за их более длительного срока службы по сравнению с обычными системами. Системы с регулируемой скоростью постоянно меняют скорость компрессора и дольше работают при более низкой скорости вентилятора, что помогает снизить влажность. Более низкая влажность помога-

ет предотвратить рост плесени, а низкая скорость вращения вентилятора делает домашнюю среду более тихой. Ожидается, что благодаря вышеупомянутым преимуществам по сравнению с обычными системами, системы с регулируемой скоростью станут стимулировать рост продаж систем в жилищном сегменте.

Ожидается, что коммерческий сегмент будет расти со среднегодовым темпом роста выручки 9,0-10,0% в течение прогнозируемого периода. Коммерческие блоки требуют значительного пространства и обычно располагаются на крышах таких зданий, как торговые центры, отели, большие рестораны, театры и коммерческие офисы. Осведомленность о влиянии кондиционирования воздуха на работоспособность и самочувствие людей вызвала тенденцию к оздоровлению. Таким образом, можно прогнозировать, что в будущем спрос на системы кондиционирования в офисах, гостиницах и других коммерческих помещениях будет расти.

Отрасль характеризуется высокой степенью неорганического роста, особенно на рынке кондиционирования воздуха из-за высокой конкуренции. В нынешних сценариях, когда COVID-19 нанес сильный удар по отрасли, ожидается, что более агрессивные совместные предприятия станут сильным предложением преодолеть неопределенность на рынке и поддержать ее в течение более длительного периода времени.

Стремясь оторваться от конкурентов, фирмы-изготовители часто вкладывают средства в исследования и разработку новых технологий, таких как системы отопления, вентиляции и кондиционирования с использованием Интернета вещей. Например, в 2015 году компания Daikin Industries, Ltd. интегрировала технологию Intel в свои устройства на крыше для применения «облачных технологий», что позволило обеспечить удаленный мониторинг и управление системой. Эта технология помогает клиентам проактивно управлять производительностью систем и информирует их о любых неизбежных проблемах, с которыми может столкнуться система кондиционирования воздуха.

Кроме того, производители сосредотачиваются на удовлетворении растущего спроса на экологически чистые системы, использующие альтернативные источники энергии. Например, фирма Lennox International Inc. предлагает систему кондиционирования под названием SunSource, которая питается от солнечных крышных модулей. Daikin Industries, Ltd., Carrier Corporation, Electrolux AB, Fujitsu General, Ingersoll Rand и Rheem Manufacturing Company являются одними из ключевых игроков, работающих на рынке.⁶

Европейский рынок систем кондиционирования воздуха до вспышки COVID-19 переживал переходный период, который происходил в основном по трем направлениям: разработка и внедрение новых нормативно-правовых актов, структурные изменения в производстве и восстановление строительной отрасли во многих странах. В период после вспышки COVID-19 отрасль переживает финансовые по-



трясения. Потребность в эффективных системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха возросла в Европе, прежде всего, благодаря направлениям, целям и задачам ЕС. Это также повлияло на потребительские тенденции с точки зрения роста осведомленности о новых типах оборудования, которое имеет низкие эксплуатационные затраты, что способствует относительно более высокому спросу на европейском рынке систем кондиционирования воздуха.

Объем продаж на европейском рынке систем кондиционирования воздуха к 2025 году достигнет 78 млрд долл., а среднегодовые темпы прироста продаж составят около 6%.

Ожидается, что европейский рынок рассматриваемых систем столкнется с волатильностью в отрасли из-за высоких различий в выпускаемом оборудовании, которое она производит, закупая необходимые компоненты и материалы, поставляя сырье из нескольких стран с низкой оплатой руда, особенно из Китая. Спрос в разных странах не является однородным и зависит от фискальных стимулов, сдерживания распространения вируса COVID-19 и восстановления строительной отрасли (строительства новых и реконструкция эксплуатируемых зданий).

Европейский рынок кондиционеров неуклонно растет в стоимостном выражении, однако этот рост остается стагнирующим. Долгосрочные перспективы спроса на кондиционеры в Европе умеренно позитивны, в то время как на краткосрочные перспективы негативно влияет вспышка пандемии COVID-19. Франция, Германия, Италия, Великобритания и Испания являются крупнейшими генераторами спроса в Европе и, как ожидается, обеспечат импульс роста в течение прогнозируемого периода. В Европе, скорее всего, возрастет спрос на недорогие и высокоэффективные системы кондиционирования воздуха. Ожидается, что вспышка COVID-19 негативно скажется на спросе на системы ОВКВ в жилом секторе. На спрос на новое оборудование и замену, вероятно, будет оказано влияние, поскольку потребители хотят сократить несущественные покупки. Восстановление рыночной конъюнктуры в Западной Европе окажет существенное влияние на маржинальность поставщиков в отрасли кондиционирования воздуха.

Конечные потребители рынка кондиционеров воздуха в коммерческом секторе переживают трудную фазу в отношении спроса; следовательно, их расходы на модернизацию кондиционеров воздуха или сервисное обслуживание и техническое обслуживание, как ожидается, сократятся в 2021. Ожидается, что возобновление контрактов между поставщиками услуг и клиентами будет отложено и повлияет на динамику рынка. Однако в последующие годы стабилизация рынка на основе экономических и финансовых стимулов, скорее всего, будет стабильной, хотя некоторым странам потребуется больше времени для восстановления.

Ключевым фактором роста рынка является более высокая эффективность этих продуктов по сравнению с обычными кондиционерами. На мировом рынке кондиционеров представлены два типа кондиционеров: гибридные и обычные. Ги-

Гибридные кондиционеры работают с использованием возобновляемых источников энергии, тогда как последние используют невозобновляемые источники энергии. Гибридные кондиционеры в основном работают на солнечной энергии, но в крайних случаях также используют резервное питание от солнечной энергии или даже переменного тока. Кроме того, поставщики также предлагают гибридные кондиционеры, которые очень эффективны с точки зрения работы и энергопотребления, обеспечивая экстремальное охлаждение, даже с потреблением энергии, эквивалентным освещению обычной лампочки. Следовательно, внедрение «умных» гибридных кондиционеров окажет положительное влияние на рынок и внесет значительный вклад в его рост в течение ближайших нескольких лет.

Растущий спрос на бытовую технику и инновационные продукты расширит возможности роста для производителей умных гибридных кондиционеров. Эти интеллектуальные гибридные / солнечные кондиционеры удобны в использовании, сертифицированы Energy Star и эстетически привлекательны. Усовершенствованные функции и достижения в области технологий предоставляют пользователям эффективные решения для охлаждения и очистки воздуха. Таким образом, ожидается, что такие преимущества будут способствовать росту рынка гибридных / солнечных кондиционеров в течение прогнозируемого периода.

«Гибридные кондиционеры предлагают множество функций, помимо охлаждения, включая очистку воздуха. Очистка воздуха очень важна в наши дни из-за растущего уровня загрязнения как внутри, так и снаружи помещений. С появлением передовых гибридных кондиционеров домашнее охлаждение стало проще, быстрее и удобнее. Ожидается, что эти функции и лежащие в их основе технологии будут стимулировать спрос на гибридные кондиционеры в течение прогнозируемого периода», – говорит старший аналитик Technavio.⁷

Мировой рынок гибридных кондиционеров сегментируется по продуктам (гибридные солнечные кондиционеры и солнечные кондиционеры) и географическим регионам (Азиатско-Тихоокеанский регион, Северная Америка, Европа, МЕА и Южная Америка). В 2018 году на рынке лидировали страны Азиатско-Тихоокеанского региона, за которыми следуют Северная Америка, Европа, МЕА и Южная Америка соответственно. Тем не менее, в течение прогнозируемого периода ожидается, что в Североамериканском регионе будет зарегистрирован самый высокий уровень роста благодаря нескольким факторам, таким как повышенный спрос на охлаждающее оборудование для помещений, повышение осведомленности потребителей об использовании чистой энергии и правительственные инициативы по продвижению солнечной энергии.

В Европе кондиционеры воздуха – это скорее потребительский продукт, чем предмет роскоши. В последние несколько лет рынок кондиционеров в Европе стремительно рос. Повышение продаж на рынке систем кондиционирования воздуха в Европе связано с резким повышением температуры и влажности в евро-



пейском регионе. К концу 2025 года европейский рынок кондиционирования воздуха должен составить более 21 млрд долл.

Этот рост также вызван появлением технологически продвинутых кондиционеров с очисткой воздуха и инверторными технологиями. Еще одним фактором спроса на кондиционеры является то, что он также стимулируется использованием Интернета вещей в кондиционерах, и эти интеллектуальные кондиционеры очень эффективны, поскольку имеют встроенный Wi-Fi и пользовательский интерфейс, позволяющий расширенное управление, как и многие другие интеллектуальные устройства. Доступ к умному кондиционеру можно получить, а его функциональностью можно управлять через приложение для мобильного телефона. По объему продаж систем кондиционирования воздуха Россия занимает на европейском рынке достаточно высокую долю.⁸ Внутреннее производство развивается на основе импорта частей и компонентов из Китая, Республики Корея и других стран-поставщиков. Удельный вес частей и узлов в российском импорте систем кондиционирования воздуха составляет 30-40%, при этом в импорте из Китая он равен 25-30%, а в импорте из Республики Корея более 90%.

Таблица 1

Импорт систем кондиционирования воздуха в Россию (в млн долл.)

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Всего импорт (млн долл.), в том числе по странам-поставщикам	643,5	732,3	886,8	816,8	907,8
Китай	261,2	344,9	447,6	424,5	487,0
Чехия	42,4	61,7	54,5	51,6	55,0
Таиланд	47,7	44,2	48,0	55,4	54,2
Германия	32,7	38,5	49,8	29,7	39,7
Италия	43,2	48,4	61,6	33,9	39,0

Источник: Подсчитано по comtrade.un.org

Таблица 2

Экспорт систем кондиционирования воздуха из России (в млн долл.)

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Всего экспорт (млн долл.), в том числе по странам-поставщикам	34,6	41,7	52,4	55,4	64,3
Беларусь	7,8	6,6	14,1	16,2	17,0
Украина	1,1	10,0	12,3	13,8	15,5
Казахстан	3,0	5,0	11,3	8,8	9,2
Индия	0,4	1,0	0,4	0,8	3,3
Армения	0,7	0,9	2,1	1,8	3,1

Источник: Подсчитано по comtrade.un.org



Экспортные поставки систем кондиционирования воздуха из России постепенно растут, в основном в страны СНГ. В годы ближайшей перспективы предполагается рост продаж и в другие государства.

ПРИМЕЧАНИЯ:

¹ К бытовым кондиционерам относятся устройства, используемые для обслуживания помещений площадью не более 100 квадратных метров (квартиры, отдельные комнаты частных домов, небольшие офисные помещения, небольшие магазины и т. д.). Эти системы включают отдельные кондиционеры, оконные кондиционеры и системы кондиционирования воздуха с переменным потоком хладагента. К бытовым кондиционерам относятся устройства, используемые для обслуживания помещений площадью не более 100 квадратных метров (квартиры, отдельные комнаты частных домов, небольшие офисные помещения, небольшие магазины и т. д.).

² Haynes I. Best Central ACs for Staying Cool In Summer // <https://airconditionerlab.com/best-central-air-conditioners/>

³ Haynes I. Best Central ACs for Staying Cool In Summer // <https://airconditionerlab.com/best-central-air-conditioners/>

⁴ U.S. HVAC Systems Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (AC, Heat Pump), By Technology (Inverter, Non-Inverter), By End Use (Industrial, Commercial, Residential), And Segment Forecasts, 2019 – 2025// <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/us-hvac-systems-market>

⁵ U.S. HVAC Systems Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (AC, Heat Pump), By Technology (Inverter, Non-Inverter), By End Use (Industrial, Commercial, Residential), And Segment Forecasts, 2019 – 2025// <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/us-hvac-systems-market>

⁶ U.S. HVAC Systems Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (AC, Heat Pump), By Technology (Inverter, Non-Inverter), By End Use (Industrial, Commercial, Residential), And Segment Forecasts, 2019 – 2025// <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/us-hvac-systems-market>

⁷ Global Hybrid Air Conditioner Market 2019-2023. Introduction of Smart Hybrid Air Conditioners to Boost Growth. Technavio// <https://www.businesswire.com/news/home/20190522005292/en/Global-Hybrid-Air-Conditioner-Market-2019-2023-Introduction>

⁸ European Air Conditioning Market (2020 to 2025) - Players Analysed Include Daikin Industries, Toshiba Corporation & Mitsubishi Corporation // <https://www.prnewswire.com/news-releases/european-air-conditioning-market-2020-to-2025---players-analysed-include-dai-kin-industries-toshiba-corporation--mitsubishi-corporation-301015652.html>



БИБЛИОГРАФИЯ:

Dickson Saziye BSRIA Global Air Conditioning Market Study cools in 2015 // <https://www.bsria.com/uk/news/article/bsria-global-air-conditioning-market-study-cools-in-2015/>

Russia: Air Conditioning Market - Analysis and Forecast to 2017 - Research and Markets // <https://www.businesswire.com/news/home/20170214005695/en/Russia-Air-Conditioning-Market---Analysis-and-Forecast-to-2017---Research-and-Markets>

Haynes I. Best Central ACs for Staying Cool In Summer // <https://airconditionerlab.com/best-central-air-conditioners/>

World air conditioning market grows thanks to hot spots // <https://www.bsria.com/us/news/article/world-air-conditioning-market-grows-thanks-to-hot-spots/>

