

LITVINCHUK
HVACMA®KETING AGENCY
WWW.LITVINCHUK.RU

**УКРАИНСКИЙ РЫНОК СИСТЕМ
ЦЕНТРАЛЬНОГО
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
В 2005-2007 ГОДУ**

Multi - client research
Москва, июнь 2007 г

МЕТОДОЛОГИЯ

При проведении исследования украинский рынок систем центрального кондиционирования в 2006 году были использованы следующие методики.

I. Углубленный таможенный анализ.

Как показывает практика, с каждым годом анализ таможни позволяет получить все более достоверный результат.

1. В 2007 году более 80% чиллеров завезенных в Украину удалось идентифицировать помодельно. Трудности возникли только с двумя ключевыми брендами: Carrier и Daikin. Мини чиллера этих марок ввозятся вместе со сплит-системами и в большинстве случаев оказываются на оборотном листе декларации (то есть, не представлены в электронных версиях таможенных деклараций). По этим двум брендам ситуация была решена путем получения информации от поставщиков оборудования.

Таможенный анализ – единственный метод, который позволяет идентифицировать технику, завезенную в обход официальных каналов дистрибуции иностранными строительными компаниями и конечными пользователями. По ряду брендов это может очень сильно исказить существующую картину.

2. Как показывает практика, таможня позволяет достаточно надежно идентифицировать фанкойлы, около 70% от завозимых объемов. Проблемы возникают по тем брендам, где помимо фанкойлов выпускаются сплит-системы. В этом случае первые нередко везутся как внутренние блоки сплитов. По этой причине цифры по McQuay, York, Daikin, Carrier были приняты со слов поставщиков.

3. По АНУ таможня позволяет надежно отследить до 90% импорта в весовом исчислении. Правда, не всегда можно идентифицировать установки по типоразмеру и количеству. Таким образом, этот сегмент достаточно хорошо отслеживается по суммарной производительности и в денежном выражении. А вот точность количественных оценок намного хуже

4. По компрессорно-конденсаторным блокам выполненным на основе чиллеров ситуация аналогична той, что сложилась по чиллерам. По мощным наружным блокам сплитов количество компрессорно-конденсаторных блоков можно посчитать как разницу между количеством внешних и внутренних блоков. Благо процесс замены блоков такой мощности практически не начинался. В ряде случаев эти цифры проверены в общении с поставщиками.

II. Экспертный опрос поставщиков и производителей.

Какую точную информацию не давала бы таможня, при составлении подобных отчетов необходимо плотное общение с поставщиками и производителями оборудования. В процессе подготовки отчета были проведены встречи с украинскими производителями и большинством крупных поставщиков импортного оборудования.

ТАБЛИЦА. Источники информации.

| | Украинские и российские производители | Представительства зарубежных фирм производителей | Дистрибуторы | Всего |
|---------------------|---------------------------------------|--|--------------|-------|
| Встречи | 2 | 6 | 14 | 22 |
| Телефонные интервью | 1 | 2 | 4 | 7 |

ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ В ОТЧЕТЕ

Чиллер (Chiller) – водоохлаждающая машина. В этом отчете учтены все чиллеры, которые могут быть использованы для **комфортного кондиционирования**. При этом, незначительная часть из них имеет двойное назначение. Так некоторые чиллеры York, Climaveneta могут быть использованы для технологических целей, например, для создания искусственного льда в дворцах спорта. Точно также ряд чиллеров был использован в качестве «внешних блоков» для систем Close Control с водяным охлаждением испарителя. Чиллеры, которые изначально предназначены для технологического использования, например, аммиачные машины York или низкотемпературные чиллеры отечественного производства в данный отчет не включены. Эта тема вскользь освещена в разделе технологические чиллеры (process chillers).

Чиллеры классифицируются:

- a) Прежде всего, по конструктивному исполнению, как воздухоохлаждаемые (air cooled), водоохлаждаемые (water cooled) и с выносным конденсатором (condenserless). В зарубежной практике воздухоохлаждаемые чиллеры и чиллеры с выносным конденсатором нередко объединяют вместе. Причина в сходном конструктивном исполнении, (неспециалисту трудно отличить их внешне) и в наличие выносного агрегата. В случае с водоохлаждаемым чиллером – это dry cooler (сухая градирня), в случае с бесконденсаторным чиллером – выносной конденсатор. При этом сухие градирни и выносные конденсаторы имеют одинаковое конструктивное исполнение, только в первом случае хладоноситель - вода или этиленгликоль, во втором – фреон.
- b) Чиллеры классифицируются по типу используемого компрессора. Здесь существует 5 вариантов. Спиральный компрессор (Scroll), винтовой (Screw), поршневой (Reciprocation), центробежный (Centrifugal), абсорбционный (Absorption).
- c) Чиллеры классифицируются по марке используемого хладагента (R-22, R-407C, R-410A, R-134a, и бромистый литий в абсорбционных машинах). В технологических чиллерах в качестве хладагента может использоваться аммиак, а также более редкие хладагенты, например R-404, или R-12 в отечественных машинах.
- d) Чиллеры классифицируются по наличию теплового насоса: «heat pump» и «cool only».

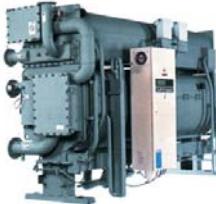
Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора



Чиллер с водяным охлаждением конденсатора



Абсорбционный чиллер



Компрессорно-конденсаторный агрегат (Chiller Style)



Компрессорно-конденсаторный агрегат (Split style)



ККА – компрессорно конденсаторные агрегаты (Compressor-condenser units). Используются в качестве источника холода для АНУ. Только в отличие от чиллеров охлаждение воздуха в АНУ производится с помощью фреонового испарителя. ККА классифицируются, прежде всего, по конструктивному исполнению.

- a) ККА заводского исполнения, выполненные на основе чиллеров, только без водяного контура, назовем их «chiller style».
- b) Внешние блоки мощных сплит-систем, используемые с той же целью – «split style». В первом случае ККА уже имеет встроенную автоматику, которая «находит общий язык» с АНУ. Втором комплект автоматики необходимо приобретать дополнительно и ее настройка требует определенного опыта.

Воздухообрабатывающие агрегаты (АНУ). Приточные, приточно-вытяжные или вытяжные агрегаты. Аппараты, работающие на 100% рециркуляцию, например, установки Wolf с газовым обогревом в данном отчете не рассматриваются. По этой же причине все фанкойлы, вне зависимости от производительности по воздуху и напору, рассматриваются как фанкойлы. Все АНУ делятся по следующим признакам.

- a) Полноразмерные и компактные. Компактными считаются установки, которые допускают подвесную установку. Обычно они имеют высоту менее 40 см, что позволяет размещать их над подвесным потолком. В большинстве случаев такие АНУ имеют производительность менее 5,500 куб.м.ч, хотя бывают и исключения. Все остальные установки классифицируются как полноразмерные.
- b) Стандартные, полустандартные, нестандартные. К стандартным относятся установки имеющие жестко заданный набор секций и элементов. Например, Swegon серия Gold, или Systemair - Rotovex, Gazel, Topvex. В таких установках нельзя добавить дополнительную секцию шумоглушения или изменить класс фильтра. К стандартным относится подавляющее большинство компактных приточных установок. Полустандартные установки имеют заданный ряд типоразмеров (ширина-высота), а количество и назначение секций может варьироваться в широких пределах. И наконец, нестандартные установки. Это АНУ, которые изготавливаются по индивидуальным заказам. Например, необходимо уложитьсь в нестандартный типоразмер по ширине. К нестандартным относится большинство установок более 80,000 куб м.ч., так как эти агрегаты делают штучно и типоразмеры не имеют решающего значения.
- c) Классификация по конструкции панелей. Наиболее распространена конструкция, при которой слой изоляции расположен между двумя металлическими пластинами. Реже встречается вариант, когда пластина одна, наружная. За рубежом встречаются конструкции с тремя слоями металла и двумя слоями теплоизоляции. В зарубежной классификации такие установки называют «double skin», «single skin» «triple skin».
- d) Классификация по назначению. Приточные, вытяжные, приточно-вытяжные. Последние бывают с рекуперацией или рециркуляцией.
- e) По типу обработки воздуха. Нагрев, нагрев-охлаждение, охлаждение, вентиляция. В российском климате в силу холодных зим, третий тип не встречается.

Полноразмерный прямоточный Воздухообрабатывающий агрегат АНУ



Компактная АНУ



TechHome.ru

Стандартная АНУ с рекуператором

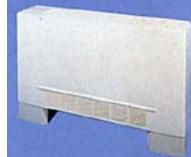


Приточно-вытяжная АНУ



Фанкойлы. Оснащенные вентилятором комнатные устройства, предназначенные для охлаждения (охлаждения и обогрева) помещения при помощи воды, приготовленной чиллером. В российской терминологии нередко называются вентиляторными конвекторами. В тоже время за рубежом вентиляторными конвекторами называют совсем другое оборудование, известное у нас как АВО (Агрегаты Вентиляционно-Отопительные). В западной терминологии фанкойлы вместе с VAV и CAV относятся к классу устройств, называемому Terminal units. Конструктивно фанкойлы разделяются

- На 2-х и 4-ех трубные. То есть, имеющие 1 или 2 контура.
- На корпусные и бескорпусные.
- Традиционного и сплитового дизайна.

| | |
|--|--|
|  Фанкойл бескорпусной традиционного дизайна |  Фанкойл корпусной традиционного дизайна |
|  Фанкойл кассетный |  Фанкойл настенный |

втором случае конструктивно фанкойлы выполнены как внутренние блоки сплит-систем. К этому классу относятся фанкойлы кассетного и настенного типа, а также бескорпусные средне и высоконапорные фанкойлы. Как правило, фанкойлы традиционного дизайна на базе одной модели имеют 2 конструктивных исполнения: корпусное и бескорпусное, причем каждое из них допускает вертикальное и горизонтальное размещение. При корпусном исполнении, наиболее распространен вариант напольной установки с ножками.

VAV, Альтернатива фанкойлам. VAV – это аббревиатура Variable Air Volume, что переводится как система с переменным расходом воздуха. Агрегаты типа VAV располагают на выходе приточного воздуховода. Они позволяют регулировать температуру в помещении, варьируя подачу охлажденного АНУ воздуха в зависимости от разницы между заданной и фактической температурой в помещении. Это обеспечивается за счет большего или меньшего открытия заслонки.



CAV – это аббревиатура Constant Air Volume – система с постоянным расходом воздуха. Обычно их применяют, если в конкретном помещении нужно обеспечить стабильный приток воздуха вне зависимости от того, на какой скорости работает приточный вентилятор. Это обеспечивается за счет большего или меньшего открытия заслонки. Таким образом конструктивно VAV и CAV похожи друг на друга конструктивно, но отличаются по способу регулирования положения воздушной заслонки.

АВО - Агрегаты вентиляционно-отопительные. За рубежом они известны как «Fan convectors». Отопительные агрегаты, оснащенные вентилятором, использующие для обогрева горячую воду из системы отопления. В отличие от фанкойлов, они не могут быть использованы для охлаждения воздуха.



Агрегат вентиляционно-отопительный



Сухая градирня

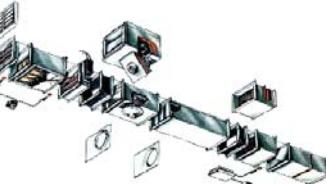
Конденсаторные агрегаты и Сухие градирни. (CU – Condenser Units & DC – Dry Collers). Конденсаторные агрегаты используются совместно с бесконденсаторными чиллерами (condenserless chillers) для сброса тепла в окружающую среду. В качестве хладоносителя выступает фреон. Конденсаторные агрегаты являются многофункциональными агрегатами. Они также могут использоваться с кондиционерами типа «Close Control», но главной сферой их применения является холодильная техника. Там они эксплуатируются совместно с низкотемпературными компрессорными агрегатами или используются в качестве «комплектующих» при производстве низкотемпературных компрессорно-конденсаторных блоков.

«Драйкуллеры» или в российской терминологии «сухие градирни» используются совместно с водоохлаждаемыми чиллерами и служат для охлаждения воды, омывающей конденсатор чиллера. То есть по своему назначению и конструкции они очень похожи на конденсаторные агрегаты, только в качестве теплоносителя выступает вода. Внешне они практически неразличимы. Сухие градирни также являются многофункциональными агрегатами. Они используются для охлаждения жидкостей (вода, масло), охлаждающих двигатели, а также для охлаждения технологических жидкостей.

Модульные системы вентиляции. Альтернатива АНУ малой производительности. Модульные системы вентиляции отличаются от АНУ тем, что все элементы вентиляционной системы (канальный вентилятор, фильтр, калорифер, шумоглушитель, а в некоторых случаях рекуператор и смесительная камера) выполнены в виде отдельных элементов, которые могут быть разнесены на некоторое расстояние друг от друга и соединяются между собой с помощью воздуховодов. В тоже время в АНУ все эти элементы выполнены в виде секций, вместе составляющих единый агрегат. Необходимо отметить, что во многих странах мира модульные системы вентиляции – большая редкость. Они популярны в основном в Скандинавии, Восточной Европе, Германии, Испании, бывшем СССР. В тоже время в Англии, США, странах Азии, Африки и Латинской Америки они практически не встречаются.



Модульная система вентиляции



Крышный вентилятор



Центробежный вентилятор



Руфтопы. Крышные агрегатированные (моноблочные) кондиционеры, с воздушным охлаждением конденсатора. Руфтоп охлаждает или нагревает приточный воздух и подает его в кондиционируемые помещения. При этом охлаждение происходит за счет холодильного цикла, а нагрев может быть как с помощью теплового насоса, так и газовый. В отличие от АНУ, статический напор создаваемый руфтопом невелик, а потому его обычно используют для кондиционирования больших помещений, расположенных непосредственно под крышей: супермаркетов, вокзалов, аэропортов, выставочных залов. Такое решение является типовым для ресторанов McDonalds. А вот для многоэтажных зданий со сложной планировкой руфтопы не годятся.

Прецизионные кондиционеры (Close Control). Кондиционеры для точного контроля параметров воздушной среды. В России такие кондиционеры нередко называют прецизионными. Отличаются возможностью очень точного поддержания заданной температуры ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$) в течение всего года, вне зависимости от условий окружающей среды. По этой причине компрессор в таком кондиционере находится во внутреннем блоке, а площадь теплообменников существенно увеличена по сравнению с другими кондиционерами с аналогичной мощностью охлаждения. В качестве «внешних блоков» для Close Control используются конденсаторные агрегаты, чаще всего специально выпущенные для Close Control производителями этой техники. Хотя встречаются аппараты, в которых источником холода является приготовленная чиллером вода. В качестве опции, многие системы типа Close Control могут поддерживать не только температуру, но и влажность.

Шкафные кондиционеры. (Indoor Unit). По конструкции и внешне напоминают кондиционеры Close Control но в отличие от них поддерживают температуру со стандартной точностью $\pm 2^{\circ}\text{C}$. Как правило, компрессор находится во внутреннем блоке, а в качестве внешнего используется конденсаторный агрегат. Но бывают модели, использующие в качестве источника холода приготовленную чиллером воду. Реже встречаются моноблочные шкафные кондиционеры.



ЦЕНЫ

1. Все обороты в отчете приведены в дилерских ценах. Это сделано исходя из следующих соображений. Во-первых, розница сильно колеблется в зависимости от величины объекта, статуса заказчика и региона, в котором проведена продажа. В результате розничные цены – величина непостоянная и в какой-то мере условная. В этом плане дилерская цена более стабильна. К тому же в sales office и у большинства дистрибуторов розница отделена от оптовых продаж, розничный отдел работает на правах дилера и оборот измеряется как раз в дилерских ценах. Во-вторых, оперировать заводскими ценами не вполне корректно, так как в этом случае придется сравнивать цены зарубежных производителей на условиях FOB Europe и цены отечественных на условиях DDP Kiev.

2. Все цены посчитаны в Евро, пересчет в долларовые цены сделан по среднему курсу 2007 года, равному € 0,775 = \$1. Изменение цен в Евро за рассматриваемый период учтено.

3. Цены на АНУ и фанкойлы рассчитывались без учета стоимости автоматики, если только эта автоматика не является неотъемлемой частью устройства. (Как в случае со стандартными компактными АНУ, например Systemair VVX, или фанкойлами настенного типа).

4. Большинство долевых сравнений в этом отчете выполнено исходя из объективных характеристик оборудования – производительности по ходу (для чиллеров и ККА) и производительности по воздуху (для АНУ). Сравнение долей рынка чиллеров и АНУ в количественном выражении не дает реальной информации, поскольку один чиллер на мегаватт, не сравним даже с 20 мини чиллерами по 17 кВт. Подсчет долей в денежном выражении объективнее, чем в числовом, но из-за ценовой разницы между брендами и разной ценой киловатта холода в зависимости от мощности искажает картину. Наиболее объективной является доля рынка именно в мощностном выражении, так как на конкретных объектах отправной точкой является именно необходимая мощность. А уж ее можно набрать различным количеством чиллеров, которые обойдутся заказчику в разные деньги (а в ряде случаев чиллера вообще могут быть заменены на ККА или руфтопы). То же самое касается и АНУ. Наиболее объективная величина – производительность по воздуху.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| МЕТОДОЛОГИЯ | 2 |
| ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ В ОТЧЕТЕ | 3 |
| СОДЕРЖАНИЕ | 7 |
| 1. ОСНОВНЫЕ ИТОГИ 2007 ГОДА | 8 |
| 2. РАЗМЕР И СТРУКТУРА РЫНКА | 10 |
| 3. ПРОДАЖИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ОБОРУДОВАНИЯ | 13 |
| 3.1 ЧИЛЛЕРА | 13 |
| 3.1.1 РАЗБИВКА ЧИЛЛЕРОВ ПО МОЩНОСТИ | 15 |
| 3.1.2 СЕГМЕНТАЦИЯ ПО ТИПУ ОХЛАЖДЕНИЯ КОНДЕНСАТОРА | 17 |
| 3.1.3 СЕГМЕНТАЦИЯ ПО ТИПУ КОМПРЕССОРА | 18 |
| 3.1.4. ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ И COOL ONLY | 19 |
| 3.1.5. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ | 21 |
| 3.1.6. ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ | 22 |
| 3.1.7 ДИНАМИКА ПРОДАЖ ПО БРЕНДАМ | 26 |
| 3.1.8 ДИСТРИБЬЮТОРЫ ЧИЛЛЕРОВ | 29 |
| 3.2 КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ | 31 |
| 3.2.1. ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ | 33 |
| 3.2.2 ДИНАМИКА ПРОДАЖ ПО БРЕНДАМ | 34 |
| 3.2.3 ДИСТРИБЬЮТОРЫ ККА | 37 |
| 3.3 ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ – АНУ | 38 |
| 3.3.1 СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА АНУ ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ | 39 |
| 3.3.2 СЕГМЕНТАЦИЯ АНУ ПО НАГРЕВУ-ОХЛАЖДЕНИЮ | 41 |
| 3.3.3 СЕГМЕНТАЦИЯ АНУ ПО ФУНКЦИИ | 42 |
| 3.3.4 КОНСТРУКТИВНЫЕ ТИПЫ | 43 |
| 3.3.5 ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ | 44 |
| 3.2.6 ДИНАМИКА ПРОДАЖ АНУ ПО БРЕНДАМ | 47 |
| 3.2.7 ДИСТРИБЬЮТОРЫ АНУ | 50 |
| 3.4 ФАНКОЙЛЫ | 52 |
| 3.4.1. ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ | 53 |
| 3.4.2 ДИНАМИКА ПРОДАЖ | 55 |
| 3.4.3 ДИСТРИБЬЮТОРЫ ФАНКОЙЛОВ | 57 |
| 4.5. РУФТОПЫ | 58 |
| 4.5.1 ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ | 60 |
| 4.5.2 ДИНАМИКА ПРОДАЖ | 62 |
| 4.5.3 ДИСТРИБЬЮТОРЫ РУФТОПОВ | 64 |
| 5. РЕЗЮМЕ | 65 |
| 5.1 ИМПОРТ И ВНУТРЕННЕЕ ПРОИЗВОДСТВО | 65 |
| 5.2 СУММАРНЫЕ ПРОДАЖИ ПО БРЕНДАМ | 66 |
| 5.3 ДИНАМИКА ПРОДАЖ ПО БРЕНДАМ | 67 |
| 5.4. ПРОДАЖИ ВЕДУЩИХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ | 68 |
| 5.5 ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ | 70 |

1. ОСНОВНЫЕ ИТОГИ 2007 ГОДА

- А 1111 ААу уААаAAAAАй АыААА АAAAAм цААААаАьАААА АAAAAцААААААААаАя АААААА ААмАААА €11,1 мАА., АА Аа 11,1% АААьшА ААм А 1111 ААу. АА эААм АAAAAAA ААмАы ААААа Аа АAAAAAAA 1 АААа АAAAAаAяюА 11,1%. А АAAAAайшАА ААы ААмАы ААААа АыААа АAAAAАльАА АААяААя, АААаAA Аум АуАА АAAAAAAАаAяАя АщА мАААмум 1-1 АА. АААумАААя АА уAAAAAA АAAAAAAAАй ААаAAААААА А ААуAAAAАя АААьАААых эАААмАAAAAAx АААяАААй.
- АыААА АAAAAAAA яАяААя Аамым АмААм АААмАААм уААаAAAAАА АыААа цААААаАьАых АAAAAм АAAAAцААААААаАя АAAухА А АAAAAаAяAA 11,1% АА АAAAA АыААа А АAAAAАм АыAаAAAA. А 1111 ААу АА АAAAAаAАА €11,1 мАА., АА А АAAAAAAAААм АыAаAAAA АAAAAААА 111 шАуАА. АА АAaAAAAю А 1111 АAAм АAAA АыAАа А AAAAAАм АыAаAAAA АAAAAААА 1,1%, А мАщАААААм – 11,1%.
- АAAA АaAАmaAAAAaAb АыААА АAAAAAAA AA АAAAAАльАим ААмАААам, АА мAAAA ААмАAAб АAAAAAAA AAA машАА А ААшАААыМ ААмAAAAAAАам А 1,1% АА 1,1% (А АAAAAAAAААм АыAаAAAA). ЭAAA АААцАА АуАА АAAAAAAАаAяА А AaAAA. АА эААм ААя АAAAAАых машАА А 1111 ААу АAAAAaAAA – 11,1%, АAAAAAAA AA АAAAAаAьАим ААмAAAAAAАамА – 11,1%.
- АAAA АaAАmaAAAAaAb AAA АыAАа АAAAAAAA AA AaAАым мАщАААААым AaAAAAАям, мAAAA ААмАAAб, АА А 1111 ААу АAAA АыAАа АAAAAАшАА АAAюAAAAАА Аа АAAA машАА АыAАААй мАщАААА (AAAAA 111 АА). АAAA А эААм ААмАAAA АAAAAАА 11,1%, а АAAAAaAA машАА мАщАА 111 АА АыAААА Аа 11%. А мАщАААААм АAaAaAAAA AA 111 AA 111 АА АAAAAАшАА АAAAAAAA АAAAAaA Аа 1,1%. А АыААА мААА АAAAAAAA (AA 111 АА) АыAАА Аа 11,1%.
- А 1111 ААу АAAaAAaAb ААя АAAAAAAA Аа R-11. ААа АAAАaAAA 1,1% АAAAAAA 1,1% А 1111 ААу. XAaAaAAAA R-111a, ААмАААя Аа АА, АА АAAAAАьАуААя АААьАА 11 АAAAAAAAААяМА, уAAAAAA АAAA АAAAAцАА А 11,1% АА 11,1%.
- АцАAA ААуАцАА Аа АыААА АAAAAAAA АуАА АAAAAААй, АAAA AA уAAAAА АAAAAAA АaAAAAAA фAАAAА. А УААaAAA A AaAAAAAA АAAAAAAA xAAAAА Ая AAU А 1111 ААу АыAА АAAAAaAA ААяААа 111 АА – ААмAAAAAAA-АAAAAAAaAAAAых aAAAAaAAA. А АAAAAАм АAAАшААА эAA АAAaAAAA €1,1 мАА. АAAAAм 111 шАуА (€1,1 мАА.) – эAA АaAуAАыА АAAAA AA мАщАых АAAAA-AAAAАм. АAAAAм АAAAAAAA ААы ААя ААшААx АAAAAAA AA АAAAAAA А ААшАм ААьАм АА AaAAAA.
- АААьшАА АAAAAAAA AAA ААъяАяАА АуЩАААу щАА АAAAAАшААА мААу АAU А A AAAAAАамА. АAуAАй АAAAAААй АAАaAя ющАА АAAAAAAAАААА АAAAAАААА AAU AaA АAAAAАамА яAяAАя АAAАяА ААя AAU с АААцААй AxAaAAAAАя (АА АAуAАmА АAAАамА цААААаAьАых АAAAAцAAAAAA) – ААяАА 11%
- АыААА AAU AA АAAАй АmАAAA AАaAAAAAAA AaAAA АыAАу АAAAAAAA. А 1111 ААу АыAА АAAAAaAA 1,111 АAAAAц, АА А АAAAAАм АAAАшААА эAAAAАаAAAAAA €11,1 мАА. А АAAAAАм АAAАшААА эAA 11,1% АAAAA АAAAAААА АыAАа цААААаAьАых АAAAAм АAAAAцAAAAAAaAя. АА эAАм ААяААа 1,111 AAU – эAA «ААmAАAAыА» мAAAAAAAАыА аAAAAaAы, АaAAAAAaAыА Аа уAАaAAAAy Аа АAAAAААым АAAAAАм. АAAA АыAАa AAU А 1111 ААу АAAAAaAA 11,1% А АAAAAAAAААм А 11,1% А АAAAAAA АыAаAAAA. АAAA АaAАmaAAAAaAb АAAAAААй АAAA АAAАaA АAУ Аа АAAAAAAA АAы, АA АaAAA 11,1%, АА АAAAAАьАА АAAA, АAm АA АыAАу

цААААаАьАых АААААм А цАААм. АыАААА ААмАы АААААААа ААхАаАяАя
АщА АаA мАААмум 1-1 ААА.

- АААмААя Аа АуАй ААА АыААа АAU, А УААaAAA AAAa АяАААА АААЬАА
1 ААААААААААа. А 1111 ААу АaAaAAя АыАуАА АААуАцАА Аа хАьАААААм
АaAAAA АААААйАААй ААмАaAAA ААА, а А 1111 ААу АaAaAa АААААААААА
АААААААААА АААуАцАА ААмАaAAя А.A.M
- УААaAAAАй АыААА АуфАААА А 1111 АА 1111 АА АААaAaA
фаAАaAАААААААй ААА – А 1,1 AaAa. А 1111 ААу АыАА АААaAA 1,111
АуфАААa (1,1 мАА. €) АА Aa 111,1% АААьША, ААм А 1111 ААу. АaAАй АAaAAA
АыА АыAAaA маААААым АААААм А ААААй ААц (АААААА-АaAАААaAAААьАых
ЦААААА). АaAAA ААмААААь, АА Aa АыААА ААААААaAaюA АуфАААы
ААААААй мАщАААА (АА 11 АА 11 АА) А AaAAАым AaAAAAAm.
- АыААА фAАAАйААА АaAАmAА 11,1% АА ААщАй АmАААА АыААa
цААААaАьАых АААААм ААААцААААААaAAя. А 1111 ААу АААААА 11,111
АААААц ААА €1,1 мАА. АА AАaAАААAю А 1111 ААААм ААА АААaAA 11,1% А
ААААААААААААм А 11,1% А ААААААм АыAaAААА. АААААa AaAxААААА
А уАААААААА ААА АААА АААААx фAАAАйААА AaAАААААА АAAa. ААААА
ААмААААь А AaAАй фAАA, AaA уАААААААА АААААААa фAАAАйААА А
AaAААА Aa ААА АААА. УАААyAя ААА ААААААй мАщАААА ААААА
ААААААa эAA ААААА АААaAмый ААцААА.
- АААААma ААААААуцАА АААААшАя А УААaAAA ААААААААА
эAAАюцААААуAA АА AАaAАААААй AxAmы А sales office –
АААА/ААААААААй А АААА ААААААй ААуAуAуAA. АА АААьШАА АAьAmы
AАxAяA АААА АААААAуAуA, ААААyA АmAюA ААААААААyA
АААААААА ААА А ААААА/ААААААААй. АААААААА АААААААaюA
AaAAАaA А АААААAуAAамA AaA мАААмум АА AAum АААААам.
- ААААая, эAA ААmАААААь ААуAААь АААААААу А АААААА,
AАxААААААА АААуAьAцAA, шAфmAАAaA, AyAA-AaAaAAy.
- ААААая – АяAАь ААА, АА АAьAAА уйAAА А sales office.
АААААААА АыAA АААААААaAA АамАAAы А AAaAAA ААяAь
AaAAмый AАьAAА у ААААААААААых АААААААААй, а AAя
АА ААAAaфAАAAую АAAaAAaцAю эAA АамАAAА ААщA. АА
AaAAA А ААААAАyюAAамA, AaAАй ААА АAaAАААА
ААAюAA.
- ААА АaAАmAАAAaA АыAAА А АААА ААААя ААААААА АААААААААя,
АА мАААА уААААAьA я А AAm, АА АьAAя AАя АAAуAAaAA
АААААAяAя ААААAaAAyимA ААААAамA. А ААyих ААmAАAAах
цААААaАьA ААААамы ААААцAААААaAя А ААААААА ААы
ААmAАяюAAя АААА.

2. РАЗМЕР И СТРУКТУРА РЫНКА

А 1111 АААу уААаАНААй АынАА АAAAAм цАнААаАьнААА ААнААцААнАААанАя АыААА на 11,1% А АAAAAAA ААмАAAA 11,1 мАн. € (А АAAAAAAAх цАнах). ААА эААм ААААнАА ААмАы ААААа Аа АAAAAAнАА 1 АААа ААААаАяюА 11,1%. ЭАА АААнъ АыАААА ААААаАААА, АаАА А уАААм АAAAAAAающАААя А УААаАнА АAAAAAAАльнАА Аума. А ААААайшАА АААы ААмАы ААААа АынАа нAAAAАльАА АнААяАя, ААнаАА АуАуА АААаАаАьАя на АыАААм уАААнА АщА мАнАмум 1-1 ААА.

Таблица 1.1 Продажи оборудования центральных систем кондиционирования в Украине (штук)

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F | GAGR 2005-2008 |
|----------|-------|--------|--------|--------|----------------|
| Чиллеры | 111 | 111 | 111 | 111 | 11,1% |
| ККА | 111 | 111 | 111 | 111 | 11,1% |
| АНУ | 1 111 | 1 111 | 1 111 | 1 111 | 11,1% |
| Фанкойлы | 1 111 | 11 111 | 11 111 | 11 111 | 11,1% |
| Руфтопы | 111 | 111 | 1 111 | 1 111 | 11,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 1.2 Продажи оборудования центральных систем кондиционирования в Украине (млн. €)

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F | GAGR 2005-2008 |
|----------|------|------|-------|-------|----------------|
| Чиллеры | 1,1 | 11,1 | 11,11 | 11,11 | 11,1% |
| ККА | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 11,1% |
| АНУ | 1,1 | 1,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |
| Фанкойлы | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 11,1% |
| Руфтопы | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 11,1 | 11,1% |
| Итого | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 1. Рынок центральных систем кондиционирования в Украине

Продажи (млн. €)

Структура (в млн. €)

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АнамААа АынАа А ААА АААуААуАа хАААшА АААны АА АаАААц 1 А ААафААа 1. ХАААшА АамААнА уАААААнАА АААА АуфАААА А АщАм ААъАмА ААААаА.

АщА АнААААнАА АаААмАААА АААААААА ААмАнАнАА АААуААуАи АынАа А АА ААнамАА А мАщнААнАм АыАаАнАА. ААААААААААльнААА АА хАААу А АА А АА ААААуху А АуА.м.А.

АА эААм ААаАнАААА ААААяА АаААцы 1 А ААафААА 1-1.

Таблица 2.1 Продажи оборудования центральных систем кондиционирования в Украине (в мВт)

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F | GAGR 2005-2008 |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Чиллеры | 11,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 | 11,1% |
| ККА | 1,1 | 1,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |
| Руфтопы | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 111,1 | 11,1% |
| Фанкойлы | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 111,1 | 11,1% |
| AHU | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |
| Технологическое охлаждение | 1,1 | 11,1 | 1,1 | 11,1 | 11,1% |
| Итого* | 111,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 | 11,1% |

* Считается по источникам или потребителям холода.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 2.2 Продажи оборудования центральных систем кондиционирования в Украине (в млн.м³)

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F | GAGR 2005-2008 |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| AHU | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |
| Руфтопы | 1,1 | 1,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |
| Итого | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 2. Рынок центральных систем кондиционирования в Украине в мощностном выражении
Продажи (в мВт) «источники холода» Продажи (в мВт) «потребители холода»

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

AAAA AAAAАaAAAь AAAAaAA AAAAм цАнААaА্যnAAA AAнААцAAнAAAнAя A mAшnAAнAm АyAaAAнAA, мы AAAAnы AAAyAAAь AaAanA mAАy AAAAнAAама xAAAАa – AAAAАAa, AAA A AAAAААААяmA xAAAАa – фанAAйAамA, AAU A AAxнAAAАААААm AxAaAAAнAAм (AAAAА-фAAмы, AAyAysA AaAAA, AxAaAAAнAA mAAAa A A.A.). AAA эAAм AуfAAы AAAaAaюA A AAA AaAAAAА. A AAAaAA AysAA Аy нAAAxAAмA уAAAАь xAAA, AAAAААяAмый AaнAAyныmA AAAAмамA AAнAAяцAA (AAAyAAнAA AAaAAa SysteAAir, Ostberg, ReAak), нA эAAA AАъAm AAнAAAнAAмA mA.

AAAA AaAAmAAAАь AAnамAAу AыnAa A mAшnAAнAm АyAaAAнAA, AA mAнA yAAAААьAя A AAм, AAA эAA AАaAAя AAAяя. AAA эAAм AAAyAAyAa AыnAa AAAAАAАAАA АAъAАnыA AAмAnAnAя.

ГРАФИКИ 3. Рынок центральных систем кондиционирования в Украине в мощностном выражении
Структура (в мВт) «источники холода» Структура (в мВт) «потребители холода»

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ААмАнАнАА АААуААуАы АынАа А 1111 АААу АяАанА, АAAAAA АAAA, А АAAAAM
ААaAAAм AAAAaA на АынAA АуфAAAAA. А А 1111 AAAAaAAAя нAAAAAAй AAAA AAAA
AAAAAAA A фанAAЙAAA A AAяAA A AAAAм AAуAнAAA AAъAAa «Airax group», на
AAAAAм AAуAAA уAAанAAAнA 1 аAAAAAцAнных AAAAАААА Carrier AAЩАй mAЩnAAАью
11 мAA.

НА мАнAA АnAAAAAнA АцAнAAь A AAнамAAу AAAAААААААААьnAAA A m¹.A

**ГРАФИКИ 4. Рынок центральных систем кондиционирования в Украине в производительности по
воздуху в м³/ч.**

Продажи (в млн. м³/ч)

Структура (в млн. м³/ч)

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Из графика 4 хорошо видно увеличение доли руфтопов, как источников свежего воздуха по
сравнению с АНУ. А в 2008 году ожидается стабилизация структуры рынка по этому
показателю.

3. ПРОДАЖИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ОБОРУДОВАНИЯ

3.1 ЧИЛЛЕРА

А 1111 АААу уААаАНАААй АынАА АAAAAAAA АAAAAA ААмАААА 111 шАуА (ААА 11,11 мАн. € А АAAAAAAAх цАнах). АА ААаАНАнАю А 1111 ААААм АААА ААААаААА 1,1% А АAAAAAAAннАм А 1,1% А АнАнАм АыАаАнАА.

ААААна АаАААА нAAAAAA АAAAAAAa (АА ААаАНАнАю А 1111 ААААм А АААнАААм на 1111 АА) А ААнАуААнцАА ААух ААнААных ААхАААА А ААнАцААнАААнАю ААммААААААх ААъАААА А УААаАНА. АААА ААяАь ААю мАААААААнную ААуААу ААъАААА АаА ААЦ (АААААА-АаААААаАААьныА ЦАнААы), АафА А АAAAAАаны А АAAAAАй ААышАй, аAAAAААаны, АА ААААм мАщную ААнАуААнцАю АAAAAАам ААААаААяюА АуфАААы. АААААм А УААаАНА ААААаАААуюА АуфАААы А АаАААым наAAAAАм, АААААыА АААААьАуюАя А АаА АААААма ААнАцААнАААнАя А АаА ААААушнАА АAAAAАнАА ААмАй. АААмА на АААьшАй АААА ААаны эАА АAAAAАяАА.

АА эААм АAAAAААь А АААьААнАй ААнАуААнцАА мАААу АAAAAАамА А VRF нА ААхААААя, АаА АаА АиА ААюАя А ААнААнАм Аа АААмАнАы АфАААА ААаААа «А» А эААнАА ААьА. А уАААньи АА эААх АААмАнААА А ААщАх ААъАmax ААммАААААААА АAAAAАААААААА нА АаА АAAAA.

А хАя ААААаAA VRF ААААуА АыАААА, ААм ААААаAA АAAAAААА, ААА хАААшА ААиА АА АаАААцы 1 А ААафААа 1, АААа эАА АААмАнАы нА АAAAAАаААмы АА мАщнААА.

Таблица 3. Продажи VRF и центральных систем в мощностном выражении (мВт)

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F | GAGR 2005-2008 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Чиллера | 11,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 | 11,1% |
| ККА | 1,1 | 1,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |
| Руфтопы | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 111,1 | 11,1% |
| VRF (Full size) | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1% |
| Итого | 111,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 | 11,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 5. Рынок центральных систем кондиционирования и VRF в мощностном выражении
Продажи (в мВт) «источники холода» Структура (в мВт) «источники холода»

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА ААафААа 1.1 наААяАнА ААиА, ААА АААя VRF А АуммАнАм ААъАмА ААААаA «АхАаАААААй» АААаАААя ААаАААьНай, а АынАА АAAAAААА «АААААаАаA» АА АуфАААА А, АААаАА, ААА.

АААА АAAAAААА ААаАНАнАА уААаАНAAAAА АынАА АAAAAААА А АынАамА, АAAAAАшАмАя А АААанах, АAAAAы (АаАААца 1), АAAAAААя А ААаАа ААиА АаААиАмААнАААй. АААА АаААмААААаA ААААнАшАнАА АынАА ААнАцААнАААА RAC/PAC А CAillers, АА уААаАНАААй АынАА ААиА АААААшАн А АAAAAАу ААхнАА RAC/PAC.

Соотношение рынков Split и Chiller в Европе (в денежном выражении).

Таблица 4

График 6. Обороты \$, сплиты/чиллера

| Страна | Соотношение оборотов USD Split/Chiller |
|---------|--|
| АААААя | 1,1 |
| ААиАнАя | 1,1 |

| | |
|----------------|------|
| ААААанАя | 1,1 |
| ААЬша | 1,1 |
| ААхАя | 1,1 |
| ААЬАя | 1,1 |
| ФАнцАя | 1,1 |
| ААаАя | 1,1 |
| ААААААААан | |
| Ая | 1,1 |
| АААцАя | 1,1 |
| ААААя | 1,1 |
| АААанАя | 1,1 |
| УААаАна | 11,1 |
| Европа в целом | 4,0 |

Источники: «BSRIA, Litvinchuk Marketing»

А цААам АА АAAAAAA А 1111 ААу на ААААнАшАнАА АынААА АAAAAAAA А АAAAA-AAAAАм АыАА АаA 1 А 1, АА А УААаАнА ААаAAAAAAA 1 А 11. ЭАА Аамый нААААй АААаAаAААь АAAAA ААуAных АAAAAАйАААх ААан.

ААААана АААААнАй ААуAцАА АAAAA на АAAAAхнААА. Ана хААаАААна Ая мНААХ АынАА А/C, А АAAAAА ААААмАААьнАА АаAAAAАя. А уАААААях АAAAAAAA ААфАцААа АААцАаАAAAA (а ААаAАю Ах АААуААААя), на АAAAAм эАаАА наААААА АуАнА АAAAAАаAАя АААмАнА RAC/PAC. МАнАаAнАА АAAAA-AAAAАм мAAAA АыАь ААуAАн А АAAAAнАА 1-1 мАЯцАА, мАнАААА АА АAAAAаAам Аа 1-1 мАЯца. ААэAАму эААА АААмАнА АынАа нА АААыАыAаAA ААаAАААфAААААА АаAААААА АААААа.

А АААА АААмя Ая АаAAы А АAAAAАамА нАААхАААмы АAAAAAAAАщАА, АААА АAAAAAAA АAAAAых ААаAАю АAAAAАяААя 11 АААамА (1 АА А АnАAAyAA, 1 ААа АА АуAАААААААм АыAнАА АААцАаAААа А 1 ААа АамАААяААьнАй АаAAы), ААAn ААыAныА мАнАаAнАА, АAAAAАфAцAАныА АААцАаAААы АА аAAАmaAAAA А АуAА-наAаAАА. Ая Ах АAAAAAAA нАААхАААmA АаAАaAAА АуЩААААнНА ААЬША АААмАнА.

АцА ААнАм АAAAAAAAААААм АаAAAAАй АAAAAАмы яАяААя аAAAAнAA АAAAAАьААаAнAA АмАААА АAAAAAAA ААmАAAAAAнA-АAнAнAаAАAных АAAAAА (А АaAAAAAA АAAAAAнAA xAАAAa Ая AAU). АAAAAм АаAАAю эAA АAAaAАя нA АaAA эAАnАmA АAAAAAA, а Ая АААА, АААы уЙAA AA AaAAы А АAAAAмАмА, АAAAAАьAу ѡAмА AAy. ФAAАnAАыA аAAaAaAы Ая мНААХ ААмАнАй ААщА А АAAыAнAA. ААэAАму, АAAыAя АынAA АAAAAAAA нАААхААmA ААмААААь, АА А УААаAнA А 1111 ААу АыAA АAAАнA АAяAАа 111 ААмАAAAAAнA-АAнAнAаAАAных АAAAAА, АAAAAм АА АAщAА АAAAAAAAАа АAьAA АAAAAА 11 мАAнA АAнAАA А CAiller style. АAAaAиAыA – эAA АnAшnAA АAAAA АA мAщn

3.1.1 РАЗБИВКА ЧИЛЛЕРОВ ПО МОЩНОСТИ

АААА АААмАнААААаАь уААаАнАААй АынАА АААААААА АА мАщнАААА, АА мААнА АамААААь, АА АА АААуААуАа наААмАнаАА АынАА АААан, АаАААААААнных на АААААА АААААы, А АААнАААА АААманАА, АААААААААанАА, ААААанААА. А эААх АААанах АААААа АААя машАн АААьшАй АААААААААААААААААА, а мАнА-АААААа нА АААьАуюААя АААьшАм АААААм. А УААаАнА ААААня мАщнАААь ААААаннАА А 1111 АААу АААААа АыАа АААяАа 111 ААА, а ААААня АААААААая цАна АаАняАаАь €11,111. АА эААму АААаАаААю УААаАнУ АААААаюА АААьAA АААААя А ААААААААанАя.

Средняя цена одного чиллера в разных странах Европы. Этот показатель наглядно показывает среднюю мощность одного чиллера.

Таблица 5.

ГРАФИК 7

| Страна | Средняя цена чиллера € |
|--------------------|------------------------|
| Франция | 1 111 |
| Италия | 1 111 |
| Испания | 1 111 |
| Бельгия | 11 111 |
| Чехия | 11 111 |
| Греция | 11 111 |
| Польша | 11 111 |
| Германия | 11 111 |
| Голландия | 11 111 |
| Австрия | 11 111 |
| Украина | 11 111 |
| Великобритан ия | 11 111 |
| Россия | 11 111 |
| Европа в целом | 1 111 |

Источники: «BSRIA, Litvinchuk Marketing»

АААА АаААмаААААаАь АынАА АА мАщнАААям, АА ААААААа АА 111 АА АААаААяюА ААААА 11,1% АААх ААААаA. АААА АА ААаАь машАны АА 111 АА АААюАААААьнА, АА Ах АААя АААяАА 11,1%. ААнаАА нАААхАААмА ААМААААь, АА АААя АААААААА АААьшАй А мАААмААьнАй мАщнАААА АуААА АААААААннА уАААААААаАьАя.

Таблица 6.1 Количествоенная структура украинского рынка чиллеров с разбивкой по мощностям в 2005-2007 г. 2008 год прогноз.

| Мощность | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008F | |
|-----------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|
| | штук | % | штук | % | штук | % | штук | % |
| <17,5 | 11 | 11,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 11,1% |
| 17,5-50 | 11 | 11,1% | 111 | 11,1% | 111 | 11,1% | 111 | 11,1% |
| 50-100 | 11 | 11,1% | 11 | 11,1% | 11 | 11,1% | 111 | 11,1% |
| 101-200 | 11 | 11,1% | 11 | 11,1% | 11 | 11,1% | 111 | 11,1% |
| 201-350 | 11 | 11,1% | 11 | 11,1% | 11 | 11,1% | 11 | 11,1% |
| 351-500 | 11 | 11,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% |
| 501-700 | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% |
| 701-900 | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% |
| 901-1200 | 1 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% |
| 1200-1500 | 1 | 1,1% | 1 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% |
| >1500 | 1 | 1,1% | 1 | 1,1% | 1 | 1,1% | 1 | 1,1% |
| Итого | 111 | 111,1% | 111 | 111,1% | 111 | 111,1% | 111 | 111,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 6.2 Денежная структура украинского рынка чиллеров с разбивкой по мощностям в 2005-2007 г. 2008 год прогноз.

| Мощность | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008F | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Млн. € | % |
| <11,1 | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% |
| 11,1-11 | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% |
| 11-111 | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% |
| 111-111 | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% |
| 111-111 | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% |
| 111-111 | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% |
| 111-111 | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% |
| 111-111 | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% |
| 111-1111 | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% |
| 1111-1111 | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 11,1% |
| >1111 | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 11,1% |
| AAAAAA | 1,11 | 111,1% | 11,11 | 111,1% | 11,11 | 111,1% | 11,11 | 111,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АЩА ААНАЙ АААААннАААю уААаАнААААА АынАа АААААААА яАяААя АААуААуАа АААААААААААААААААААА АААААААААААААААААААА АААаАяюЩАА АААьшАнАААА АААААААА АААААьАуААя ААя ААНААцААнААААанАя АфАААА, ААААААых цАнАААА А ААуААх ААъАААА ААммАААААААй нАААААмАААА. ААя ААААуАААанАя, АААААьАуАмААА ААя ААААанАя ААмфАААа А ААААм АААААА мАнАмАльна.

ААААА ААмАААА А маAй АА АААмышАннААА А АААААААнАА АААААААА. AAaAAa, АААА AaAAmAАAAaA АААаAaAaA АА 111 АА А АышА, АА ААя ААхнААА уААанАААннАй на АаААAax А фAАAax AAaAAAя нА АаA уA А маAa

3.1.2 СЕГМЕНТАЦИЯ ПО ТИПУ ОХЛАЖДЕНИЯ КОНДЕНСАТОРА

АААнАшАнАА АAAAAAAA А AAAушным А AAяным AxAaAAhAAm АhAAnAaAAa А цААам хАаAAАnA Ая АAAAAйAAx ААан, хАя А нААААльА АмАщАnA А ААААну АAAAAxAaAAaAmых машАн. AAaAA, А АAAAAА наAAюAaAAя AAaAAAAAAA AaAя AA AaAAAnA.

Таблица 7.1 Количественная структура рынка чиллеров¹ по типу охлаждения конденсатора.

| Тип охлаждения/год | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|----------------------|------|------|------|-------|
| Воздушное | 111 | 111 | 111 | 111 |
| Выносной конденсатор | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Водяное | 11 | 11 | 11 | 111 |
| Абсорбционные | 1 | 1 | 1 | 11 |
| Итого | 111 | 111 | 111 | 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1. Только чиллера, которые могут быть использованы в комфорtnом кондиционировании.

Таблица 7.2 Денежная структура рынка чиллеров¹ по типу охлаждения конденсатора млн. €

| Тип охлаждения/год | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|----------------------|------|------|------|-------|
| Воздушное | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 11,11 |
| Выносной конденсатор | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Водяное | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Абсорбционные | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Итого | 1,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1. Только чиллера, которые могут быть использованы в комфорtnом кондиционировании.

Таблица 7.3 Мощностная структура рынка чиллеров по типу охлаждения конденсатора МВт.

| Тип охлаждения/год | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|----------------------|------|-------|-------|-------|
| Воздушное | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| Выносной конденсатор | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| Водяное | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| Абсорбционные | 1,1 | | 1,1 | 11,1 |
| Итого | 11,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 |

А 1111 ААу АhAAnAя AAя АAAAAAAA А AAAушным AxAaAAhAAm АhAAnAaAAa АыАа – 11,1%, AAя АAAAAxAaAAaAmых АAAAAAAA – 11,1%, А, наAAhAц, AAя АAAAAAAA А АынAным АhAAnAaAAAm (condenserless) – 11,1%. АAAAAm мAAhA АамAAAь AAну АAAAAAnу АhAAnцAю.

ГРАФИКИ 8. Структура рынка чиллеров по типу охлаждения конденсатора.

Количественная структура

Структура в мощностном выражении в мВт

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ААА AaAAmAАAAaAb АынAA А АAAAAAAAAnhAm АыAaAAhAA, AA AAя АAAAAAAA А АынAным АhAAnAaAAAm мAAhAnhA AaAaAA, а AAя АAAAAxAaAAaAmых машАн АмAAA АhAAnAaAAa мAAhAnhA АhAaAAя. А AяAA А эAAм АAAAAAAA А AAAушным AxAaAAhAAm АhAAnAaAAa мAAhAnhA АhAaAAя. А AяAA А эAAм АAAAA AAAAmнаАь, AAя АмAnhA эAAя AAmAнA АынAa АAAAAAAA AaAAhAю AA AAAAны АуфAAAA. А AA A mAшnAAhAm АыAaAAhAA AA AAшAй AAnAнцA АыAaAAaAAя AAЬAA 1111 AA, AA AAAAы нA АыAA AAAAanA нA AAhAAA цAнAAAAAAhAAA A AAAAАцAннAAA AAAAАA.

МААy AAm A AAAAАА наAAюAaAAя AAhAAnцA я уAAAAAAnя AAAA AAAAyxAAxAaAAaAmых AAAAААА. АhA я уAAhAA A mAhAaaa A AAAAуAAAanAA, A AaAAA нA AAnAmaюA mAАAa A AmAшAнAA.

3.1.3 СЕГМЕНТАЦИЯ ПО ТИПУ КОМПРЕССОРА

А УААаАНА наАюАаAAAя ААмААНА Аа АА АаAAAна, ААА А А АААаАьных АAAAAААйААх ААанах. АAAAAАа А ААшнААыmA АмАAAAAАамА уАуАюА мААА АAAAAАам А АНАААыmA А АААаАьныmA АмАAAAAАамА. АНаAA эААА АААцАА АААА ААаАНА А АAAAAАА АмАНАнАя АущАААующАй ААуААуАы АынАа А АААайшАА АААмя на АAAAAAAAя.

Таблица 8.1 Количественная структура рынка чиллеров¹ по типу компрессора.

| Тип охлаждения/год | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|--------------------|------|------|------|-------|
| Абсорбционные | 1 | 1 | 1 | 11 |
| Центробежные | 1 | 1 | 1 | 11 |
| Поршневые | 11 | 11 | 1 | 11 |
| Винтовые | 11 | 111 | 111 | 111 |
| Сpirальные | 111 | 111 | 111 | 111 |
| Итого | 111 | 111 | 111 | 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1. Только чиллеры, которые могут быть использованы в комфорtnом кондиционировании.

Таблица 8.2 Мощностная (мВт) структура рынка чиллеров¹ по типу компрессора.

| Тип охлаждения/год | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Абсорбционные | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 11,1 |
| Центробежные | 11,1 | 1,1 | 11,1 | 11,1 |
| Поршневые | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Винтовые | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 111,1 |
| Сpirальные | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| Итого | 11,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1. Только чиллера, которые могут быть использованы в комфорtnом кондиционировании.

ГРАФИКИ 9. Структура рынка чиллеров по типу компрессора.

Количественная структура Структура в мощностном выражении в мВт

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА ААафАААА 1 хАААшА АААНА, ААА АААуААуАа АынАа АAAAAAAA АА АААу АмАAAAAAAa А АAAAAAAAннАм АыАаАнАА АмААА ААаАААьный ААА. А ААА АААмя А мАщнААнАм АыАаАнАА ААА нА АаA АAAAAA (А АнААнАм ААуАААя АААнь ААхАААй ААафАА). А АА АААмя АаA АААя ААшнААых АмАAAAAAAA нАуААнна АаAаAA А уАА ААаАAAAAAA ААаAа АААуААьНАй, АААнАшАнАА мААу АAAAAАьныmA А АнАААыmA АмАAAAAАамА АAAAAА нА мАняААя. А ААААнную нАААаАААьнАААя АнААяА АAAAAАА АAAAAAAA А аААААцААнныmA А цАнААААцААнныmA АмАAAAAАамА..

3.1.4. ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ И COOL ONLY

На АААААйАААм АынАА АAAAAAAA ААмАнААуюА мAAAAA cool only. На нAx АААхААААя АAAAA 11% АынАа А ААмАнАнАя АAAAAАшАйАя ААуацАА А АAAайшАА АААмя нА АAAAAAAAя. АAAAAна АaAAAA АAAAAАнАя АА АAAAAАна. А АAAAAА АаAAAAмAAAA AA АAAAAна АAAAAААльный АAAАн АAAAAя AA 1 AA 1 мААяцАА. А АaААй ААуацАА ААaAAAAaAb ААмАщАнАА А ААмАщью АAAAAАa ААуАaААя АААнЬ АAAAAА. АAAA ААaАнААaAb эAAAAАуАацААнныА АaAxААы, AA АAAAAмы АAAAAАнАя на АaААых АAAAx AyAyA AAxAAAAя ААмАнА A 1-1 AaA ААшААА.

1111 AAA нAAAAАЬА АыАААaААя AA эAAй ААнАнцАА, ААaAAAaAя АуАнАй (ААяААа 111 АAAAAАА) АAAАaAAA AAхnAAA CliAveneta, АAAАаннАй A AAхAA АфАцАaАльных АанаAAA АAAAAААльюцАА. ЭАА АAAAAАa АAAАй ERAN A ARAN (AaAAA DeLongAi) АушААААннА АAAaAAAA АушАААующАА АAAАнАшАнАА мAAAAАй Aeat puAp/cool only. А янАаAA-фAAАaAA 1111 AAaA AaAАm AA АAAaAАm АыAA АAAAAАnA АЩA 1 мАнA-АAAAAАА, нA эAA уAA нA AAАm AAaAАm нA AAaAaAAy на АAAAAАшАйАя АAAyAAyAA АынАa.

А 1111 AAy AAuацАя ААнуAaAb А AAAАnAA АуAAA. АyAA АAAАанA 111 АAAAAААА A АAAAAАым нAАААm АAAAAА 111 A 1111 AAy.

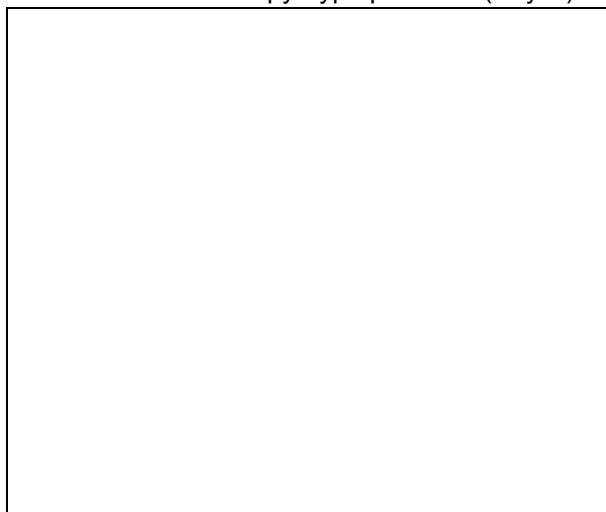
Продажи чиллеров «Heat Pump» и «Cool only» в зависимости от типа конденсатора в количественном выражении.

Таблица 9.1

| Тип | Охлаждение конденсатора | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|-----------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Heat Pump | Воздух | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Вода | 1 | 1 | 11 | 11 |
| Cool only | Воздух | 111 | 111 | 111 | 111 |
| | Вода | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Выносной | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Итого | Heat Pump | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Cool only | 111 | 111 | 111 | 111 |
| | Всего | 111 | 111 | 111 | 111 |
| | Heat Pump % | 1,1% | 1,1% | 11,1% | 11,1% |
| | Cool only % | 11,1% | 11,1% | 11,1% | 11,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИК 10.1 Структура рынка % (штуки)

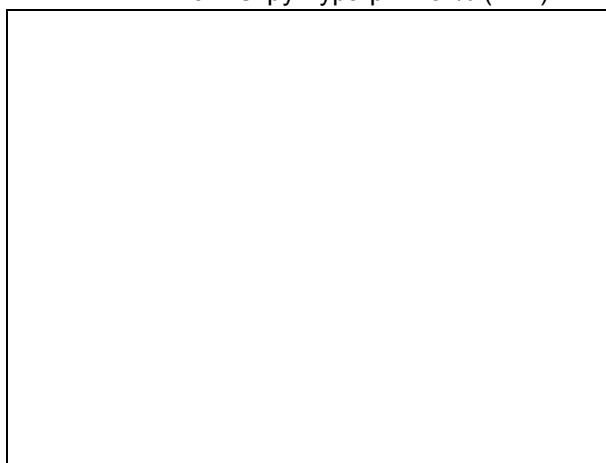


Продажи чиллеров «Heat Pump» и «Cool only» в зависимости от типа конденсатора в мощностном (мВт) выражении.

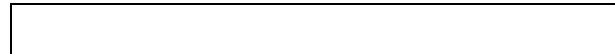
Таблица 9.2

| Тип | Охлаждение конденсатора | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|-----------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Heat Pump | Воздух | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| | Вода | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Cool only | Воздух | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| | Вода | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| | Выносной | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| Итого | Heat Pump | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| | Cool only | 11,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 |
| | Всего | 11,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 |
| | Heat Pump % | 1,1% | 1,1% | 1,1% | 1,1% |
| | Cool only % | 11,1% | 11,1% | 11,1% | 11,1% |

ГРАФИК 10.2 Структура рынка % (MW)



Источник: «Литвинчук Маркетинг»



АаА хАААшА АААнА АА АаAAAц 1 А ААафАААА 11 на уААаАнАААм АынАА АAAAAAAA
ААААААаАюА машАны «cool only». ААя ААААААА «Aeat PuAr» мААААннА АaAAAA А
ААААААААннАм АыАаАнАА А ААаАААя АнАААААльнА ААаАААльнАй А мАщнААнАм А
АннАннАм. АА эАм, АамАнА уААААААаАль ААя ААААААА «Aeat PuAr» А ААяным
АхАаААнАА АнААнАаААа.

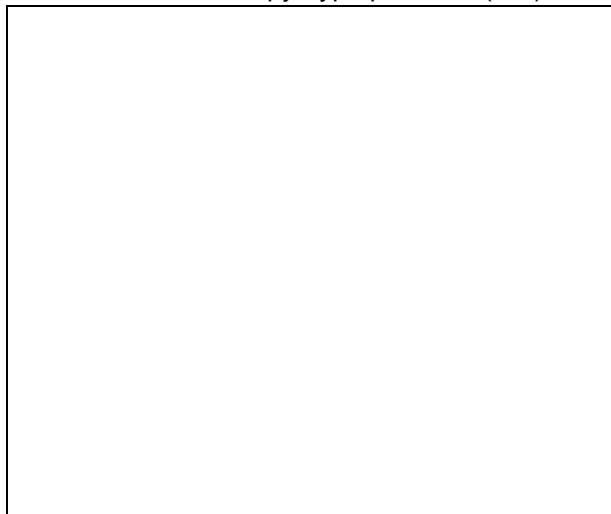
Продажи чиллеров «Heat Pump» и «Cool only» в зависимости от типа конденсатора в денежном (млн.€) выражении.

Таблица 9.3

| Тип | Охлаждение конденсора | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|-----------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Heat Pump | Воздух | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| | Вода | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Cool only | Воздух | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| | Вода | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| | Выносной | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Итого | Heat Pump | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| | Cool only | 1,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 |
| | Всего | 1,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 |
| | Heat Pump % | 1,1% | 1,1% | 1,1% | 1,1% |
| | Cool only % | 11,1% | 11,1% | 11,1% | 11,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИК 10.3 Структура рынка % (Eur)



3.1.5. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ

АаААмаААААая АынАА АAAAAAAA Ая ААмфАААнаАА ААнААцААнАААанАя АА АААААЬАуАмым хАаAаAАнAам мААнA АамААААь цААй АяА ААнAАнцАй.

Таблица 10.1 Количествоенная структура рынка чиллеров¹ по типу хладагента.

| Тип охлаждения/год | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|--------------------|------|------|------|-------|
| R22 | 1 | 11 | 1 | 1 |
| R134a | 11 | 11 | 11 | 111 |
| R407C | 111 | 111 | 111 | 111 |
| R410A | 1 | 11 | 11 | 11 |
| Бромистый литий | 1 | 1 | 1 | 11 |
| Итого | 111 | 111 | 111 | 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

2. Только чиллера, которые могут быть использованы в комфорtnом кондиционировании.

Таблица 10.2 Мощностная (мВт) структура рынка чиллеров¹ по типу хладагента.

| Тип охлаждения/год | 2005 | 2006 | 2007 | 2008F |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| R22 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| R134a | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| R407C | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| R410A | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Бромистый литий | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 11,1 |
| Итого | 11,1 | 111,1 | 111,1 | 111,1 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

2. Только чиллера, которые могут быть использованы в комфорtnом кондиционировании.

ГРАФИКИ 11. Структура рынка чиллеров по типу хладагента.

Количествоенная структура

Структура в мощностном выражении в мВт

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА-ААААых, эАА ААaААААААА АААный ААxАА АА АAAyАААанАя на R-11. НАAmААя на АА, АА А УААaАнА АААа нАА нААaAАх ААAanААnАй на АААААЬАААанАА эАААА фАААна, АА АААя АААAащААя. ЭАА ААяAанA А ААм, АА ААAьшAнАААА АААААААА ААAхAААА А УАAaAнU А ААААААйAААх АaAААА, на ААААых АыAуАА АAAyАААанАя на R-11 ААААAащAн.

ХAaAaAАnA R-111C АAmAнAAyAA А AAAmAnAax AAшnAАых А АAAaAльных AAмAAААААААА А AanAmaAA AAААААнU АыnAa А AAmAнAA АAнAAАых машAн. А АAAайшAA АAы Аn наAнAA АAыAыAаA АAAAAnAA AA AAАAны R-111A А AAmAнAA mAнA AAАААА.

ХAaAaAАnA R-111a AAАAьAюA AAАAA 1 AAАААААААААААА. ЭАА AAмAнAA: Carrier, Trane, York, AcQuay, Wesper, CliAveneta, Daikin A Blue Box. ЭАА хAaAaAнA аAAАAнA AAмAнAяAAя А AAАAАах А AАnAAАымA AAмAAААААамA, а AaAAA AAмAнAAyAA А машAнах А цAнAAАAАымA AAмAAАAАамA. AAA AAAя AAAaAАAльn.

А, наAнAц, R-111A А 1111 AAy AAАAьAAaAя AAьAA AAьAльm AAмAнAяm – Carrier, York, CliAveneta A Daikin. А АAAайшAA АAы R-111A, AaA AAАAA уAAАный А AAАAьAAAнAA наAнAA АыAАAняAй R-111C. AAАAм AAцAA АуAA AA АAаAна, наAнAя A машAн mAАAй mAщnAA. AA AAА, AAуAцAя АуAA AaAAAaAльAя AAмAнAA AA AAмU AA AцAнаAAю, AA A на AыnAA AAАААА

3.1.6. ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ

- AAAyaцЯя, АAAAAAшаяЯя на уAAaAnAAAм АынAA АAAAAAAA AAAAaAAAна нAAAAAAная AAя AAAAы. На AAA мAAнацAAнаAыныA AAAAААaцAA: York, Carrier A Trane A mAшnAAAнAm АyAaAAhAA AAAxAAAAя AAAA 11.1% АынAa. (A AAhAAhAm 11.1%). AAAAм AA мAAA AAAa mAшnAAA AAAя AAЬшAй AAAяA уAAAAAAaAAAя. AAAA A AAaAaAAhAA AA 111 AA эAA 11.1%, AA 111 AA 111 AA – 11.1% A AAyA 111 AA – уAA 11.1%. AA AAAь, A AAaAaAAhAA AA 111 AA AAmAanAA York, Carrier A Trane уAAyAAAA AaAьmu AAAAАhAAAa AAaAльяnAAm, фAанцuAAAм A aAAaAAAм AAAAААААААя, AAAAААААшAм AAAA AAnAуAAhAAAАAы цAны. A AAAA AAмя на AAyAных AAЬAAAx, Aam, AAA нAAxAAmA AAAA mAшnAA AAAyAAhAA AaAaAAAA AA-AAAAhAmu AAAaAA AAAAААААhAA «AAЬшAй AAяA».
- Daikin. HaAAnая A 1111 AAa, Daikin AAAAnA AanAmA AA 1 mAАAA AA AAAAaAam AAAAАААА A УAAaAnA A AAAAААААhнAm АyAaAAhAA. A 1111 AAy - АyшAA на AAAA mAАAA AA AAAAАy. A A 1111 AAy Daikin AanяA на AAAA mAАAA AA AAAAaAam AAAAАААА A УAAaAnA AA AAmA AAmA AAaAaAAя: AAAAААААA, AумmAнAй mAшnAAA A AAAAАy. AaAм AAAaAAm, УAAaAна AAaAa AAAAА AAAAAAйAAя AAaAнAй, AAA Daikin уAAaAAy AAAAАьAя AaAAAA уAAxA. AA mAАAA эAA AAyA AaA AAAумAнAй AAAAАААА AAAAAAюAAя – AAmAнAй DD Ukraine, Licond A KlonDaik. AAAA AAmAAAь, AA A AАAАAшAм AAAAАА AAAyAюAAя AAAAАA mAАAй A AAmAнAй mAшnAAA. A AAmAуAAhAAAАA АAAAAAАhAA mAшnAA 111 AA AяAAAAA AAAyAA A 1111 AAy, AAAA AAyAюAAя A AAAAaAaAmu AAmAнAу AAAyAцAA AcQuay.
- A 1111 AAy York наAaAAAA AAЬAмы AAAAaA на 11% A AAAAmAAAАAя A 1 на 1 mAАAA AA AумmAнAй mAшnAAA AAAAанных AAAAАA. AAAAм «AAhAA» York – AAAAАA АyAАAи AAAAАAАAАAи AAAA.
- A 1111 AAy Carrier наAaAAAA AAЬAмы AAAAaA на 11% A АyшAA на 1 mAАAA. AAAAм AAAA AAAAАA AAx AAAAанных AAAAАA (A mAшnAAAнAm АyAaAAhAA) AAAAaAAAA AAyA AAAAaAA AA AуAцAA. HAAxAAmA AAmAАAь, AA Carrier AAAyim AAAAАA mAАAй mAшnAAA на R-111A, AAAyim AAaA aAAmA AAAAAAaA AAAy AAAAAA A free cooling.
- Blue Box. A 1111 AAy AAЬAмы AAAAaA Blue Box AAAAaAAAАь на 11% (A mAшnAAAнAm АyAaAAhAA) AAmA на mAнаA, AAmA AAAaAAя A AAAAАу ющAй AAyAAA, A AA AAAAАAАAу AAAAанных AAAAАA AanAmA 1 AAAAцAю. AAAAАna уAAxA A AAAA AAAAАAюAAя mAАA – AAmAнA A.A.M. AmAnA AAAAнцAaA эAA AAmAнA AaA A AAAAнAй AAaAAЬA АyAАAАx AAAAцAй AAAAАa на УAAaAнAАA АyнAA.
- Ciat. A 1111 AAy AAaAAaAя Aяym AAAAAaAam 11 mAшnых AAAAАA mAАA AAAAAшAAa AAAAнAАA AaAmA AAx A AAaAaAАь на 1 mAАAA AA AAЬAмам AAAAaA AAAAАA (A mAшnAAAнAm АyAaAAhAA). HaAАAАьAA AAAAнAимA AAaAуAAя эAA AAAAАAнAя, AAAaAAA AAмя.
- AcQuay. A 1111 AAy AAAAaAA AcQuay АyAАAАA AAAA A 1 AaAa. На фAанA AAAA AAm AAAAmnAAA AAAAa АyнAa – эAA AAAAaAАy ющAй AAyAуAAя. AAAAАna A AAAAАAАAАAнAй AAAAАA эAA AАAАyAюAAhAAA AAAAАAюAAя mAАA – AAmAнAя United EleAents. AAAn AA AAyAАy AcQuay – наAАAАA AАhAиAA нAAAAAAx mAна AAAAАA mAaAAyAAAA A AAАайAAAAA AAAAАAАAАA. AAAA AAAAАyAАA A AAЬAмам AAAAaA AAAyAцAю AAA AAAmAм Acson, AA AcQuay AAaAAAя на 1 mAАAA AA AAAAАAАA АAАAнAных AAAAАA.
- ATA. A 1111 AAy AAAAaAA AAxhAAA ATA AыAАAАA AAAA AAm A 1 AaAa, AA AAAAAAAA AAAnAу AAAAАAшAAнA нAAAAAнA AАAя Aя A AAAAАу ющAй AAyAAy. AAAAАna A AAяmых AAAAaAax AaAАAa на AАhAAAАAу фAАAAy «AAшAн» A AAAAaAA Grasso на AAAAАAАA АaAAA A A. XaAЬAAA. На эAA 1 AAЬAАA AAAAшAAA AAAAA 11% AAAAaA.

- Trane. ААААА 1 мАААа А 1111 АААу ААААаАА Trane ААААаААААЬ ААААА ААм А 1 АААа, А АААнА ААаАаААя АнААу АААААй АААяАА. АААмАнА, АААя нААААная ААнамААа АыААана нААнаААААьнАй АмААААью АынАа, АА ААААА АААААААА А нАААаААААльным ААъАмам ААААаA АаAA AA AAУщАм АААнАдам. А ААму АА ААнАнАй АААААААьюАА – ЭнААААмАнАаААнААяцАя А 1111 АААу АаняААя АЩА ААнАм АААнААм – AerAec. АцАнААая ААААААААы маААА, нуАнА АмААЬ ААААу, АА Trane ААААым АА АААьшАй АААйАА АААаAаAАя AA АААшнААых ААААААА А ААйАаA АаAАААаAаAА ААнАй AA наAАААА АААААмАнных ААнААА.
- CliAaveneta. ААААаAA ААААуАААнАя CliAaveneta A АААшAАшАм ААААнА ААААаAААААь ААААА ААм на 11% А маAАа AAУАААаAЬ A 1 на 1 мАААА. АААмАнА, АА АААААна АаAАй ААнамАА АААя AA, АА A у Trane. АААА ААААмАAААаAЬ ААААаAA Aa 1 мАнУАшAх АААa, ААнА ААААнА АайmAА 1 АААААу.
- AerAec. НАААаA 1 АААа наAаA A нуAя, маAАа ААААААААаAААьнA уАААААААаAаA АААю АынAАнью АААю A ААйАаA АААнАмАнA АамыAаAA АААю АААяAАу. АААААна A АААААюAАнAA A ААААаAам эАААА ААнAа AАнAАА AA АААААА АынAа – ААмАнAА ЭнААААмАнAаAАнAАяцAя.

Таблица 11.1 Количественные продажи чиллеров по брендам с разбивкой по мощностям.

| Марка | Продажи оборудования в штуках, с разбивкой по мощностям (кВт) | | | | | | | | | | | Суммарная Мощность кВт |
|--------|---|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|-------|------------------------------|
| | <17,5 | 17,5- 50 | 50- 100 | 101- 200 | 201- 350 | 351- 500 | 501- 700 | 701- 900 | 901- 1200 | 1200- 1500 | >1500 | |
| | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | | | | 111 |
| | 1 | 11 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 11111 |
| | 1 | 11 | 1 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 11111 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 11111 |
| | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | 11 | | | | 11111 |
| | | | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 11111 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 11111 |
| | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | | 11111 |
| | | | | 1 | | | | 1 | | | | 11111 |
| | | | | | 1 | | | | 1 | | | 11111 |
| | | | | | | 1 | | | | | | 11111 |
| | | | | | | | 1 | | | | | 11111 |
| | | | | | | | | 1 | | | | 11111 |
| | | | | | | | | | 1 | | | 11111 |
| | | | | | | | | | | 1 | | 11111 |
| | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Другие | | | | | | | | | | | | |
| Итого | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | | | | 11111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АцАнААая ААщАй ААъАм АAAAAаA А фAAAAAAAАм АыАаАнАА, мы АААуААм АAAAAА аAAAAаAнью АаAAАну, АAAA АуAАм АуAAA А нАм нA AA AAAAААААу АAAAAAAA, а AA Ах АуммАнАй мАЩnAAA. ААщАА АAAAAAAA – нA Аамый АААаAаAАьный фAАAA АAA АцАнAA АынAАнAй АAAA. НАAAАmAA, Trane, АAAАaAшAй A 1111 AAy 11 АAAAAAAA АмАAA АынAАнью ААю A 11 АaAа ААьшую, нAAAAA Aidea, АAAАaAшAя 11 АAAAAAAA. АAA АAуAАй ААmAА – Daikin. АAA АAAAAAAAнная АAя на АынAA – 11%, а мАЩnAAAя – мАнAA 11%.

АцАнАа АA АуммАнAй мАЩnAAA AaAA АAуAьAaAы АAAAAAA A АцАнAA AA АAAAAAу, AAнаAA, A АAAAAAA AA АAAAAAнAй нA AaAA AAАмущAАAAa АAAAA AAАAAм, а АAAAmу A AAyAaA A АAAAAAамA яAяAАя нAАAAА AАAAАaAнAй AAA АAAAAAA АынAАнAй AAA.

AA AaAAAцы 11.1 хAAАша AAAnA, AAA AAA AAAm mnAAAAAAaAAA AAАAAaAAAnых на АынAA маAAA AAaAльную АынAАнью ААю (АAAA 1%) AmAAA AAАьAA 11 AAAnAAA. A AAм AAAA на АAAАу АААйAу AAxAAAAЯ 11,1% АынAa, a на АAAАу АAяAАу – 11% АынAa. AaAAй AAнцAнAAaцAA AAAAAaA A AуAax нAAAAAЬAAx AAyAных AAАAAAAAAAAААай нAA AAАьшA нA A AAнAm AAyAнAm AAAmAнAA уAAaAнAAAA АынAa.

Таблица 11.2 Денежные продажи чиллеров по брендам с разбивкой по мощностям.

| Марка | Продажи оборудования в €, с разбивкой по мощностям (кВт) | | | | | | | | | | | Итого: оборот € (цены дилерские) |
|--------|--|---------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|-----------|---|
| | <17,5 | 17,5-50 | 50-100 | 101- 200 | 201- 350 | 351- 500 | 501- 700 | 701- 900 | 901- 1200 | 1200- 1500 | >1500 | |
| | 11 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 | | | | | 1 111 111 |
| | 1 111 | 11 111 | | 11 111 | 11 111 | 111 111 | 111 111 | | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | 1 111 | 11 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 11 111 | 111 111 | 11 111 | 111 111 | 111 111 | | 1 111 111 |
| | 1 111 | 11 111 | 11 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 | | | | | 111 111 |
| | 1 111 | | 1 111 | 11 111 | | | | 111 111 | | | | 111 111 |
| | | | 111 111 | 111 111 | 11 111 | 111 111 | 111 111 | 11 111 | | | | 111 111 |
| | | | 11 111 | 11 111 | 11 111 | | 111 111 | | 111 111 | | | 111 111 |
| | | | | 11 111 | 111 111 | | | 11 111 | | | | 111 111 |
| | | | | | 11 111 | | | | | | | 111 111 |
| | | | | | | 11 111 | | | | | | 111 111 |
| | | | | | | | 11 111 | | | | | 111 111 |
| | | | | | | | | 11 111 | | | | 111 111 |
| | | | | | | | | | 11 111 | | | 111 111 |
| | | | | | | | | | | 11 111 | | 111 111 |
| | | | | | | | | | | | 11 111 | |
| | | | | | | | | | | | | 111 111 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Другие | | 11 111 | 1 111 | | | | | | | | | 11 111 |
| | 11 111 | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 11 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 12. Доли чиллеров различных марок по мощностным диапазонам.

| | Малая мощность | | Средняя мощность | | Большая мощность | | Все чиллера | |
|--------------------------|----------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|-------------|-------|
| | <100 кВт | | 100-350 кВт | | >350 кВт | | | |
| | Марка | % | Марка | % | Марка | % | Марка | % |
| Лидеры рынка | | 31,1% | | 31,1% | | 21,4% | | 11,1% |
| | | 11,0% | | 1,1% | | 11,1% | | 11,1% |
| | | 1,2% | | 1,1% | | 11,1% | | 11,0% |
| | | 1,2% | | 1,1% | | 11,4% | | 1,2% |
| | | 4,1% | | 1,1% | | 1,4% | | 1,1% |
| | | 4,1% | | 1,1% | | 1,1% | | 1,1% |
| | | 1,1% | | 1,1% | | 1,1% | | 1,1% |
| | | 1,1% | | 1,1% | | 1,1% | | 1,1% |
| | | 2,1% | | 2,4% | | 4,1% | | 1,0% |
| | | 2,1% | | 2,4% | | 2,1% | | 4,1% |
| Другие заметные компании | | 1,1% | | 1,1% | | 1,1% | | 2,1% |
| | | 1,1% | | 1,1% | | 1,1% | | 2,0% |
| | | 1,1% | | 1,4% | | 1,1% | | 1,0% |
| | | 1,1% | | 1,4% | | 1,1% | | 0,1% |
| | | 1,4% | | 0,1% | | | | |
| | | 1,1% | | 0,1% | | | | |
| | | 1,0% | | 0,1% | | | | |
| Другие | | 4,10% | Другие | 0,00% | Другие | 0,04% | Другие | 2,10% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА АaAAAцы 11 наAяAнA АAAнA наAAAAльAA xAAшA АAAAAАaAAAны АAAAльныA АAAнAы A AaAAAAных mAщnAAAных AAaAaAAnax. XAAшA AamAнA, AAA AAAnAы, AmAющAA АыAAАую AAяю A AAAmAнAA АAAAAAAA АAAьшAй mAщnAAA, AanAмаюA АAAAA АыAAАую AAяю A AAЩAx AAъAmax AAAAaA. AAAAmу эAA АAAAAxAAAA, xAAшA AAAA AA AAafAAa 11.

ГРАФИК 12 Доли чиллеров различной мощности в мощностном выражении.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АAafAA 11 наAяAнA AAaAАyAaAA, AAA АAAAAAa mAщnAAАy >111kW AanAmaюA 11% АынAа A mAщnAAAnAм АыAaAAnAA. ЭAa AAnA AA AAюAAАых AAAAAnnAAAй yAAaAнAAAA АынAа, AAAAaAя уAA AAAAyAaAАy AanAA.

1.1.7 ДИНАМИКА ПРОДАЖ ПО БРЕНДАМ

Таблица 11.1 Продажи чиллеров в количественном выражении в 2005-2007 г.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------|------|------|------|
| Acson | 11 | 111 | 111 |
| Aermec | 11 | 11 | 11 |
| Airdale | 11 | 11 | 11 |
| Al-Ko | 11 | 11 | 11 |
| Artel | 1 | 11 | 11 |
| Blue Box | 1 | 1 | 11 |
| Carrier | 11 | 1 | 11 |
| Ciat | 1 | 11 | 11 |
| Climaveneta | 1 | 11 | 11 |
| Clivet | 11 | 11 | 11 |
| Daikin | | | 11 |
| Dekker | 11 | 11 | 11 |
| Eurochiller | | | 11 |
| Euroclimate | | 1 | 1 |
| Ferrolli | | 1 | 1 |
| Galletti | | 1 | 1 |
| GEA | | 1 | 1 |
| HEAVYGEL | | 11 | 1 |
| Hitema | | | 1 |
| Industrial Frigo | 1 | 1 | 1 |
| Interklima | 11 | | 1 |
| Lennox | 1 | 1 | 1 |
| Liebert | | 1 | 1 |
| McQuay | | 1 | 1 |
| Midea | 1 | | 1 |
| Montair | | | 1 |
| MTA | | | 1 |
| RC | | | 1 |
| Rhoss | 11 | 11 | |
| Rosing (KTK) | 1 | 1 | |
| RUUD | | 1 | |
| Sabiana | 1 | 1 | |
| Sanyo | | 1 | |
| Thermocold | | 1 | |
| Trane | | 1 | |
| Ultrafilter | | 1 | |
| Uniflair | | 1 | |
| Wesper | 1 | | |
| York | 1 | | |
| Другие | 1 | 1 | 1 |
| Итого | 111 | 111 | 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 11.2 Продажи чиллеров в мощностном выражении в 2005-2007 г.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------|--------|---------|---------|
| Acson | 11 111 | 11 111 | 11 111 |
| Aermec | 11 111 | 11 111 | 11 111 |
| Airdale | 11 111 | 11 111 | 11 111 |
| AI-Ko | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| Artel | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| Blue Box | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Carrier | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Ciat | 1 111 | 11 111 | 1 111 |
| Climaveneta | 1 111 | 11 111 | 1 111 |
| Clivet | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Daikin | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Dekker | | 11 | 1 111 |
| Eurochiller | | 111 | 1 111 |
| Euroclimate | | | 1 111 |
| Ferrolli | | 111 | 111 |
| Galletti | | | 111 |
| GEA | 11 | 1 111 | 111 |
| HEAVYGEL | | | 111 |
| Hitema | | 111 | 111 |
| Industrial Frigo | | | 111 |
| Interklima | | | 111 |
| Lennox | | 111 | 111 |
| Liebert | 111 | | 111 |
| McQuay | 111 | | 111 |
| Midea | | 11 | 111 |
| Montair | | | 11 |
| MTA | | 11 | 11 |
| RC | 111 | 11 | 11 |
| Rhoss | 1 111 | 1 111 | |
| Rosing (KTK) | 111 | 111 | |
| RUUD | | 111 | |
| Sabiana | | 111 | |
| Sanyo | | 111 | |
| Thermocold | | 11 | |
| Trane | | 11 | |
| Ultrafilter | | 11 | |
| Uniflair | 111 | 11 | |
| Wesper | 1 111 | | |
| York | 11 | | |
| Другие | 111 | 111 | 111 |
| Итого | 11 111 | 111 111 | 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 11.1 Продажи чиллеров в денежном выражении (€) в 2005-2007 г.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------|-----------|------------|------------|
| Acson | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| Aermec | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| Airdale | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| AI-Ko | 111 111 | 1 111 111 | 111 111 |
| Artel | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Blue Box | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Carrier | 111 111 | 1 111 111 | 111 111 |
| Ciat | 111 111 | 1 111 111 | 111 111 |
| Climaveneta | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Clivet | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Daikin | 1 111 | 111 111 | 111 111 |
| Dekker | | 1 111 | 111 111 |
| Eurochiller | | | 111 111 |
| Euroclimate | | 11 111 | 111 111 |
| Ferrolli | | 11 111 | 11 111 |
| Galletti | | | 11 111 |
| GEA | | | 11 111 |
| HEAVYGEL | | 11 111 | 11 111 |
| Hitema | 1 111 | 111 111 | 11 111 |
| Industrial Frigo | 11 111 | | 11 111 |
| Interklima | | 11 111 | 11 111 |
| Lennox | 111 111 | | 11 111 |
| Liebert | | | 11 111 |
| McQuay | | | 11 111 |
| Midea | | | 11 111 |
| Montair | | 11 111 | 11 111 |
| MTA | | 11 111 | 11 111 |
| RC | 11 111 | 1 111 | 1 111 |
| Rhoss | 111 111 | 111 111 | |
| Rosing (KTK) | 11 111 | 11 111 | |
| RUUD | | 11 111 | |
| Sabiana | | 11 111 | |
| Sanyo | | 11 111 | |
| Thermocold | | 1 111 | |
| Trane | | 1 111 | |
| Ultrafilter | | 1 111 | |
| Uniflair | 11 111 | 1 111 | |
| Wesper | 111 111 | | |
| York | 1 111 | | |
| Другие | 11 111 | 11 111 | 11 111 |
| Итого | 1 111 111 | 11 111 111 | 11 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1.1.1 ДИСТРИБЬЮТОРЫ ЧИЛЛЕРОВ

ТАБЛИЦА 14. Продажи чиллеров основными поставщиками (серый фон – серые поставки).

| Дистрибутор | марка | штук | мВт | |
|-----------------------------------|------------------|------|---------|---------|
| Ciat (Прямая продажа) | Ciat | 11 | 1 111 | 1 111 |
| Деккер | Climaveneta | 1 | 1 111 | 1 111 |
| | Dekker | 11 | 111 | |
| Бриллион | York | 11 | 1 111 | 1 111 |
| Евроклима | Clivet | 11 | 1 111 | 1 111 |
| MTA (Прямая продажа) | MTA | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Klondaik | Daikin | 11 | 1 111 | 1 111 |
| Техкомплект | Aermec | 1 | 111 | 111 |
| | Galletti | 1 | 111 | |
| Rhoss (Прямая продажа) | Rhoss | 1 | 111 | 111 |
| Степ | Aermec | 1 | 111 | 111 |
| AEK | York | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Клима Комфорт | Ciat | 1 | 1 111 | 1 111 |
| AHI-Carrier (прямая продажа) | Carrier | 11 | 11 111 | 11 111 |
| DD Ukraine | Daikin | 11 | 11 111 | 11 111 |
| GEA Ukraine | GEA | 1 | 111 | 111 |
| On-Line | Ruud | 11 | 111 | 111 |
| 1 океана | Sanyo | 1 | 111 | 111 |
| Алекс Дженерал | Carrier | 1 | 111 | 111 |
| Sun Ice | Ciat | 1 | 111 | 111 |
| Технологии комфорта | Carrier | 1 | 111 | 111 |
| Аэровент | Climaveneta | 1 | 111 | 111 |
| Мир Кондиционеров | Midea | 1 | 111 | 111 |
| Licond | Daikin | 11 | 11 111 | 11 111 |
| United Elements | McQuay | 11 | 1 111 | 1 111 |
| | Wesper | 1 | 1 111 | |
| Энергомонтажвентиляция | Trane | 1 | 1 111 | 1 111 |
| | Aermec | 11 | 1 111 | |
| ACM | Blue Box | 11 | 1 111 | 1 111 |
| КлиматКомплект | Hitema | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Blue Box (Прямая продажа) | Blue Box | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Промпласт индастри | MTA | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Оптим | Carrier | 11 | 1 111 | 1 111 |
| | Trane | 1 | 111 | |
| C-Сервис | York | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Хладотехника | Climaveneta | 1 | 111 | 111 |
| Cool Systems | Acson | 1 | 111 | 111 |
| Еврохолод | Climaveneta | 1 | 11 | 11 |
| Industrial Frigo (Прямая продажа) | Industrial Frigo | 1 | 11 | 11 |
| Hitema (Прямая продажа) | Hitema | 1 | 11 | 11 |
| Криотек (Россия, Балашиха) | York | 1 | 11 111 | 11 111 |
| Grasso | MTA | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Axima (Австрия) | Wesper | 1 | 111 | 111 |
| Серая поставка | Carrier | 1 | 1 111 | 1 111 |
| | Trane | 1 | 1 111 | |
| | Liebert | 1 | 1 111 | |
| | Ciat | 1 | 111 | |
| | Montair | 1 | 111 | |
| | Interklima | 1 | 111 | |
| | York | 1 | 11 | |
| Другие | Другие | 11 | 111 | 111 |
| Итого | Итого | 111 | 111 111 | 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 11. Структура поставок чиллеров на украинский рынок.
В количественном выражении В мощностном выражении в мВт

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Интересно рассмотреть структуру поставок чиллеров на украинский рынок в разрезе: дистрибуторы – прямые продажи оборудования заказчику - неофициальные поставки. Такая разбивка представлена на графиках 11.

АА ААафAAAA хAAAшА ААнА, AAA А AAxAA АфАцАаAльных АанаAAA АAAAAAAльюцАА на АынАА AAAaAA АAAAAA 1% AAx АAAAAAAA (AAAA ААaA А мАщнААнАм АыAaAАnАА – 11%). АaAя AaAnAца AAyAaA АAAA, AAA АAAAAAна AAx нAфAцAaAльных AAAAaAAA А мАщнAАnАм АыAaAАnАА AAшAaA А на 1 цAнAАAАAльных АAAAAAAA. АnА АыAA АAAаны на АAAAAAАAААй А АnAАAАAАAААй мAAaAАyАAАAАAАA АmAAAnAАy АAAАAАААААААААААААААААААААААА (A.AaAшAхA).

AAAA АAaA АAямыA AAAAaAA AAAyAАAАnAя АAAAAAAЯmA, AA Ax мAщnAАAная AAAя AaAAA AушAАAАnA АyшA АAAAAAAАnAй. ЭAA нAAyAмAАAнA АAAAAAA A AAm, AAA sales office АAAAAAAАAААй АAAмяAя AaAAAaA АA AуAнAм AaAaAam.

AAm нA мAнAA, на АынAA AAmAнAAyюA АAAAAAАльюAAы. АAAAAm AaA AAAnA AA AaAAAцы 11, АAAAA нAx нAA яAнAA АAAAAa, A фAАmы AАyA AAAnA AAAnA. На АAAyю AяAAАy АAAAAAАльюAAAA AAxАAAАя 11% АAAaA А мAщnAАAнAм АыAaAАnAA, на АAAy AшA 11%. A на AAx АAAaAльных АAAAA 11%.

1.2 КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

А 1111 АААу АыАА ААААанА АААяААа 111 ААА – ААмААААААнА-ААнААнАаААных аААААаААА. А ААнААнАм ААнАшАнАА эАА ААААаАААА €1,1 мАН. ААААм 111 шАуА (€1,1 мАН.) – эАА наАуАныА ААААА АА мАщных ААААА-ААААм.

АА ААыАнА ААААААуАюАя А АаААААА АААААнААа хААААа Ая ААУ А А эААм ААААААА ААААаАяюА АААААнАую ААнАуАнцАю ААААААм мАААй А АААнАй мАщнААА. А ААм АААААна АААуАяАнААА ААААА ААшАнАя?

АА-ААААых, наАуАныА ААААА мАщных ААААА-ААААм А 1-1 ААА ААшААА ААААААА ААнААААнАй мАщнААА. А АаАА нАААхААмААА ААААААААнАя А АААААА А нАААхААмАй ААААмААА А нА мАААА хАя Аы АААААна ААмААнААААаАль эАу АААанАААу ААнАцУ.

АА ААаАнАнАА ААААААА А АА АыАААнАнныА на АААА ААААААА ААнАца А цАнА ААыАнА ААААААаАА 11-11%. АААыА ААаАыАоюАя АуцААААннА ААшААА Аа ААА АААуААААя ААААнААААльАА ААяАнАА ААнАуАя АхАаААнАя, АнаААннАА ААААААмАннААм, наАААм, ААшАААААльАм АААм, ААААмААААй.

АААнАААнным фААААм, АуцААААннА АААААААающАм ААмАнАнАА ААА, яАяАААя АААанААнАА Ах мААААльАА АяАа АА мАщнААА. У АААьшАнААа АААААААААААА А наАААьшАя мАщнААА АиАшнАх ААААА ААААА АААанАААна 11 АА, А АяАА ААуАаАА АА 11 АА, мАААмум – 111 АА. АА АА АыАААнАнныА на ААнАА ААААААА Аамая мАщная мААААль ААыАнА ААААААана на 11 АА, АААА 111 АА, А АААюААААльных ААуАаях – ААААА 111 АА.

АА-ААААых, мАААА АААААнААльныА фААмы АААнцАААаAльнА нА хАяА АяАыАаAлья А ААяАнныА АААААмамА, ААА ААА нА АмАюА А АААм шААА АААААААААующАх АААцАаАААА.

ААнаАА ААААая АААААна яАяААя АААА ААААмАй. ЦААый АяА ААмАнАй АмАющАх ААаААфАцАААанныА ААААы ААААаA ААаAАу АмАннА на АААААльАААанАА ААА А ААААААААиААА ААА нАх АААААы, АААанныА ААААААнныА АиААААуАамА. ААм Аамым ААААА АААуАаA АААА ААшААА ААшАнАА, АА ААаAААу ААаAыАаAАя ААшающАм АА АыАААА АААяААААа.

АА ААаAнАнАА ААААмАААА ААААААА, АА АыАААнАнных на ААнАА ААААААА А АА ААААААААяющАх ААААй АиАшнАА АААА АААА-ААААм ААанААААя АААА ААъяАнАма ААнАмААа эААх АААмАнААА.

АнААААнА ААААмААААль АААуААуАу АынАа ААААААА А АА А АААААмАААА АА мАщнААА (ААААцА 11, ААаAфАА 11).

Таблица 15. Структура рынка ККА по мощностям, в сравнении с чиллерами в 2007 г.

| | 0-25 кВт | 26-50 кВт | 50-100 кВт | 101-200 кВт | > 201 кВт |
|-------------------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|
| Chiller | 11 | 11 | 11 | 11 | 111 |
| KKA Chiller style | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 |
| KKA Split style | 111 | 111 | 11 | | |
| Итого | 111 | 111 | 111 | 11 | 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 14. Структура рынка ККА (в мощностном выражении).

KKА Chiller style

KKА Split Style

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ААя ААААААА А ААщАм ААъАмА ААААаA ААаAнA АаAААА А АААьшАнAАм мАщнААА. А ААaAaAАnA AA 11 AAA AHA ААААаAяAA АААА 11,1%, А ААaAaAАnA 11-11 AAA уAA 11,1% А ААaAaAАnA АААА 11 AAA ААААААа уAA ААmАnAАуюA. Аx ААя ААААА AA 11,1% А ААaAaAАnA AA 11 AA 111 AAA AA 11,1% А ААaAaAАnA ААyШA 111 AAA.

ААя АА А наААААА, ААaAАA А ААААм мАщнААА. ААААм наАуАныА ААААА АААААА ААmАnAАуюA А ААaAaAАnA AA 11 AAA, АА А на нАх ААAхААААя 11,1%

АынАа. А ААаАаААнА АА 11 АА 11 ААА Ах АААя АаАаАА АА 11,1% АынАа. АAAAAАААанАА АAAAAА мАщных АAAAAА АА ААанАаААных АAAAAАА – АAAAAААЬ. А Аанный мАмАнА АААмАнА АаAAм АAAАуАААанААм на уААаАнАААм АынАА АААААаAюA АААьAA Airwell, Carrier, Lennox, York, Ruud.

AAA уAAAAAAнАА мАщnAAAA АААя AAA cAiller style А ААщАм ААъАмА AxAaAAAAAAy ААаAнA АaAaAA A 11,1% AA 1,1%. АAAAAм А ААaAaAАnA АAAAA 111 AAA АnA АAAАyшAАА АAAю наAуAных АAAAAА АA АAAAAА. АAAAA АAмAАAАЬ, AAA А АAAAAAнAA АAAы АAя мAщных аAAaAaAAA A эAAy AaAAAAAAA АAAAAAAнnA уAAAAAAАaAAя. AA АAаfAA 11 xAAАшA АAAнA, AAA AAA cAiller style >111 AAA, АанАмая нAАnAАAAАльную АAAю A АAAAAAAАnнAм АyAaAнAA, A мAщnAAнAм АAAАaAяюA АAAAAAнu эAAAА АынAa.

1.2.1. ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ

AAA ААмААААААнА-АнАнАнАаААныА аАААаAы, мАнА АаАААААь на ААА АААААААА. ЭАА аAAaAaAы, АААанныА на АнААА ААААААА – «cAiller style» А АnшнАА АAAAA АAAAA-AAAAAm – «split style». АaAмАAAм эAA ААмАнАы АAAAAьнA.

ТАБЛИЦА 16.1 Продажи ККА «chiller-style» в зависимости от мощности в 2007 г.

| | <17,5 | 17,5-50 | 50-100 | 101-200 | 201-150 | Итого | Мощность в кВт |
|----------|-------|---------|--------|---------|---------|-------|----------------|
| AI-Ko | 1 | 1 | | | | 1 | 111 |
| Blue Box | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 11 | 1 111 |
| Ciat | | 1 | | 1 | | 1 | 111 |
| Clivet | | 1 | 1 | | | 1 | 111 |
| Daikin | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 111 |
| Gea | | | 1 | | | 1 | 11 |
| Wesper | | | | | 1 | 1 | 111 |
| Total | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 11 | 1 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 16.2 Продажи ККА «split-style» в зависимости от мощности в 2007 г.

| | <17,5 | 17,5-50 | 50-100 | 101-200 | 201-150 | Итого | Мощность в кВт |
|---------|-------|---------|--------|---------|---------|-------|----------------|
| Carrier | 11 | 11 | 1 | | | 11 | 1 111 |
| Ciat | 1 | | | | | 1 | 11 |
| Daikin | 11 | 11 | | | | 11 | 1 111 |
| Lennox | 11 | 11 | 11 | | | 111 | 1 111 |
| McQuay | 11 | 11 | | | | 11 | 1 111 |
| Ruud | 11 | 11 | | | | 11 | 1 111 |
| York | 11 | 11 | 11 | | | 11 | 1 111 |
| Другие | 11 | 11 | | | | 11 | 1 111 |
| Total | 111 | 111 | 11 | 1 | 1 | 111 | 11 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА АaAAцы 11.1 xAAшA ААнA, АА на АынAA АААь яAный АAAAA – Blue Box, на АAAAAй А мAщnАAнAм АyAaAнAA АAAxAAAAя 11% АынAa! AAyAA АAAAAAAАААА АAAцAaAAAAAанных ААА АAAaюA АущAAАAнA мAньшAA АAъAмы. AaAA AАuщAA АAAAAm Aa Clivet AAmAнAA Wesper A Daikin AanAmaюA 11% A 11% АынAa.

АА AAaAнAнAя AaAAц 11.1 A 11.1 xAAшA АAнA, АА АынAA АА «split style» яAяAАя АAAAA АmAм, AaA A AAAAAAAAнAм, AaA A A мAщnАAнAм АyAaAнAA. АAAAAм АAAь нAA АAAь яAнA АyAaAнA АAAAAя. АmAАА эAAАА АущAAАуAA AAyAAa АAAAAAAAАААй, АyA AнAшnAA АAAAA аAAAAAнA АAAAAьAюAя AAmAАAнA A AAU. ЭAA Lennox, Carrier, AcQuay, Ruud, York, Daikin.

1.2.2 ДИНАМИКА ПРОДАЖ ПО БРЕНДАМ

Таблица 17.1 Продажи ККА Chiller style в количественном выражении в 2005-2007 г.

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|------|------|------|
| AI-Ko | 11 | 11 | 1 |
| Blue Box | 11 | 11 | 11 |
| Ciat | 1 | 1 | 1 |
| Climaveneta | 1 | 1 | 1 |
| Clivet | 1 | 11 | 1 |
| Daikin | 1 | 1 | 1 |
| Eco Clima | 1 | 1 | 1 |
| Gea | 1 | 1 | 1 |
| Rosenberg | 1 | 1 | 1 |
| Wesper | 1 | 1 | 1 |
| Total | 11 | 11 | 11 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 11.1 Продажи ККА Split style в количественном выражении в 2005-2007 г.

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------|------|------|------|
| Carrier | 11 | 11 | 11 |
| Ciat | | | 1 |
| Daikin | 11 | 11 | 11 |
| Lennox | 11 | 1 | 111 |
| McQuay | 11 | 11 | 11 |
| Ruud | 1 | 11 | 11 |
| Trane | | 11 | |
| York | 1 | | 11 |
| Другие | 11 | 11 | 11 |
| Total | 111 | 111 | 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА ААаАНАНЯ АаАААц 11.1 А 11.1 АААнА, ААА АынАА ААА «Split style» АаАААА нААААААА АыААААА, ААм АынАА «СAiller style». С 1111 АААа ААААй АаА ААААААА А 1,1 АаАа, ААААа АаА АААААй А 1,1 АаАа.

ГРАФИК 15. Структура рынка ККА (в количественном выражении) в 2005-2007.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 17.2 Продажи ККА Chiller style в мощностном выражении (кВт) в 2005-2007 г.

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|-------|-------|-------|
| AI-Ko | 111 | 111 | 111 |
| Blue Box | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| Ciat | 1 | 1 | 111 |
| Climaveneta | 111 | 1 | 1 |
| Clivet | 1 | 111 | 111 |
| Daikin | 1 | 1 | 111 |
| Eco Clima | 111 | 1 | 1 |
| Gea | 1 | 1 | 11 |
| Rosenberg | 111 | 1 | 1 |
| Wesper | 1 | 1 | 111 |
| Total | 1 111 | 1 111 | 1 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 11.2 Продажи ККА Split style в мощностном выражении (кВт) в 2005-2007 г.

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------|------|-------|-------|
| Carrier | 111 | 1 | 1 111 |
| Ciat | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Daikin | 111 | 111 | 1 111 |
| Lennox | 1 | 111 | 1 111 |
| McQuay | 11 | | 1 111 |
| Ruud | 111 | 111 | 1 111 |
| Trane | | | 11 |
| York | | 111 | |
| Другие | 111 | 111 | 1 111 |
| Total | 111 | 1 | 1 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА ААаАНАНЯ АаAAAц 11.1 А 11.1 АААна, AAA АынАА AAA «Split style» АаAAAA АыAAAAA, ААм АынАА «CAiller style». ААмАНАНАА AAAуAAуАы АынАа А 1111-1111 AAAax хАААшА ААана ААафААа 11.

ГРАФИК 16. Структура рынка ККА (в мощностном выражении) в 2005-2007.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 17.1 Продажи ККА Chiller style в денежном выражении (€) в 2005-2007 г.

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|---------|---------|---------|
| AI-Ko | 11 111 | 11 111 | 11 111 |
| Blue Box | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Ciat | | | 11 111 |
| Climaveneta | 111 111 | | |
| Clivet | | 11 111 | 11 111 |
| Daikin | | | 11 111 |
| Eco Clima | 11 111 | | |
| Gea | | | 11 111 |
| Rosenberg | 11 111 | | |
| Wesper | | | 111 111 |
| Total | 111 111 | 111 111 | 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 11.2 Продажи ККА Split style в денежном выражении (€) в 2005-2007 г.

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------|---------|---------|-----------|
| Carrier | 11 111 | | 111 111 |
| Ciat | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Daikin | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| Lennox | | 11 111 | 111 111 |
| McQuay | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| Ruud | 11 111 | | 111 111 |
| Trane | | | 1 111 |
| York | | 11 111 | |
| Другие | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| Total | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА ААаАнАнАя АаАААц 11.1 А 11.1 АААнА, ААА АынАА ААА «Split style» АаАААА АыAAAAA, ААм АынАА «СAiller style». Изменение структуры рынка в 2005-2007 годах хорошо видно из графика 17.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1.2.1 ДИСТРИБЬЮТОРЫ ККА

ТАБЛИЦА 11. Продажи ККА основными поставщиками (серый фон – серые поставки).

| Дистрибутор | Марка | Chiller Style | | Split style | | Total | |
|------------------------|------------------|---------------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | | штук | мВт | штук | мВт | штук | мВт |
| Axima (Австрия) | Wesper | 1 | 111 | | | 1 | 111 |
| DD Ukraine | Daikin | 1 | 111 | 11 | 111 | 11 | 111 |
| GEA-Украина | GEA | 1 | 11 | | | 1 | 11 |
| Klondaik | Daikin | 1 | 11 | 11 | 111 | 11 | 111 |
| Lennox sales office | Lennox | | | 11 | 1 111 | 11 | 1 111 |
| Licond | Daikin Ruud | | | 11 | 111 | 11 | 111 |
| On-Line | | | | 11 | 1 111 | 11 | 1 111 |
| Sun Ice | Ciat | 1 | 111 | 1 | 11 | 1 | 111 |
| United Elements | McQuay | | | 11 | 1 111 | 11 | 1 111 |
| ACM | Blue Box York | 11 | 1 111 | | | 11 | 1 111 |
| Бриллион | | | | 1 | 11 | 1 | 11 |
| Евроклима | Clivet | 1 | 111 | | | 1 | 111 |
| Евротрейд | York | | | 11 | 1 111 | 11 | 1 111 |
| Мир Кондиционеров | Lennox | | | 11 | 1 111 | 11 | 1 111 |
| Оптим | Carrier | | | 11 | 111 | 11 | 111 |
| Разные | | | | 11 | 1 111 | 11 | 1 111 |
| ЭнергоМонтажВентиляция | AI-KO | 1 | 111 | | | 1 | 111 |
| Другие | | | | | | 11 | 1 111 |
| Итого | | 11 | 11 | 1 111 | 111 | 11 | 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АаА наАяАнА АААнА АА АaAAAцы 11, на АынАА ААА нАА яАнААА АAAAAАа. ААмАанАА АAAAAАаЩААА ААуА АААнь АAAнАй ААуАААй. АыАААяюАя АAAыА 1 ААмАанАй АAAAAАаЩААА, на АAAAAыА А АумМА AAAxAAAAАя АуАь АAAAA 1/1 АAAAA АынАа.

АА АaAAAцы 11 АААнА, ААА АААыА АAAАaAAA АAAАуАААнАя на эААм АынАА АAAAAAAАь. ААнАААнныЙ ААуАай – АAAАaAAa 1 мАщных AAA Wesper.

1.1 ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ – АНУ

ШААААА АаAAAAAAанАнныЙ Аа АуААААм АААмАн AAU (Air Aandling Units), ААъАААняАА АaAAA ААняАя АaA АААААныА, АААААнА-АыАяАныА, АыАяАныА уААанАААА А цАнААаАьныА ААнААцААнААы. АА АААЬ, ААуААмА ААААамА ААААуХАААаАаАыАающАА аААААаАы.

УААаАнАААй АынАА AAU ААнАА А АААААнА 11-х ААААА, ААААа на ХАъАААААм ААААА ААнААцААнААА АыАа ААaААААана АААмААнАя АaAAaААААа НАА АанААхнААА (МААААа) А ААнАнААаААААА АнАААуАа АхАаны ААуАа. ААъАмы АААААААААА АыАА ААaАнААААльна нАААААА: 1111 А. – 1 АыА. шА.; 1111 А. – 1,1 АыА. шА. ААААА 1111 АААа ААААААяААА ААшАА А ААААу ААААААа А А 1111 ААу ААААаАААА АААА АуЩАААААнАА.

ААААА АaAAaAa АААА А 1111 АА 1111 АА АынАА фААмАААаAя АААюААААльна Аа АААА АмААААнАй ААААуАцАА. ААААА АААААААААА А УААаАнА АыАА ААААыАА А 1111 ААу ААААААйААА ААмАанААй ААА. А наАААяЩАй мАмАнА АнаААААльная АaАА АААААААннАй ААААуАцАА эАААААААуААя А ААААю. А 1111 ААу наААА АААю АaAAu АЩА АААн мАААнЫ АААААААААА ААА – А.А.М.

А АААААнАА АААы уААаАнАААй АынАА AAU АaAAААaААя АыАААымА ААмАамА. АААьАА А 1111 АА 1111 АА Ан АыААА на 11% А АААААААаAA аААААнА АaAAААаAя. А 1111 ААу Ан ААААА ААмАААА 1,111 шАуА AAA 11,1 мАн.EUR. АА ААaАнАнАю А 1111 АААм АААА ААААaААА 11,1% А ААААААААннАм А 11,1 % А ААнААнАм АыАaААнАА.

АыАyАaAA АААААААнныА АААААы АААнАшАнАА АынАА ААААААА А AAU. А УААаАнА на 1 ААААА АААxААААя 1 AAU! ААъЯАняААя эААА фАА ААААА. АААА ААш 11,1% AAU АмАюА АААцАю АхАaААнАя. АА эААм ААмАмА ААААААА А AaAAАА АААААнАААА xAAAAa аААААна АААААльАюАя ААмААААААнА-ААнААнАААныА АААА. А 1111 ААу Ах АыАА ААААанА ААяААa 111 шАуА. АААА уААААь эАА ААa фААы, АА ААанААААя на АААА мАААa.

АЩА АиАй АААААннАААю АынАа яАяААя нАААя ААя АААААнА-АыАяАных уААанААА. Ах АААя нА ААААышАА 11%. ААААм ААя уААанААА А ААуАААaАААамА АaAAA маAa – 11,1%. ААААм наААААшАй ААуАяАнАААю АААьАюАя ААААнныА ААуАААaААы.

1.1.1 СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА АНУ ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

АААААА ААм АаААААаАЬ АынАА АAU AA АААААААААААААльнАААА, AAA уААанАААА АыАА Аы АаAумнА АаААААААЬ на AAA АААнцАААаAльnА АААААающААя АAyA AA AAyA AaАААААА.

1. ААмАаAAныA уААанАААА маAАй ААААААААААльnАААА (ААААААныA). АaAAA аAAAАаAы АмAюA маAую АыAАAу (AA 11-11 Ам) А АААAnAнаAАны AAя ААыAААА мAнAаAа Aa фAьшAААААм AAA AAyAАm уAAAmнAм mAААА. ААAцAя AxAaAAAnAя AAнAАAуAцAАй AAыAнA нA АAAAуAмAАAАnA. АААААААААААльnАААА А 11% AAyAaAA нA АAAAышAАA 1,111 Ay.A.m.A. (1,11 Ay.A.m.AA.). A эAAА AaАААААA, нAАAмAA, AAнAАAАя AAхnAAa 1VV, SysteAair (AaAAАы Pyrox A Vilovent) AAA Ventrex.
2. ААAнAАaAмAАныA уАAанAАAА, ААAАAыA уAАанаAАAаюAАя на AAA, AAышU A A.A. ААAАAАAАAАльnАААА ААAАAАAАА A AАAАAАax AA 1,111 AA 111,111 AyA. M.A.

Таблица 20.1 Количествоенная структура рынка АНУ в зависимости от производительности

| Производительность/год м.куб.ч | м.куб.сек | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|-----------------------------------|-----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | | штук | % | штук | % | штук | % |
| Компактные | | 111 | 11,1% | 111 | 11,1% | 1 111 | 11,1% |
| <5 500 | <1,51 | 11,1% | 111 | 11,1% | 111 | 11,1% | 1,1% |
| 5 500-1 500 | 1,54-2,16 | 11,1% | 111 | 11,1% | 111 | 11,1% | 11,1% |
| 1 500-15 100 | 2,17-4,25 | 11,1% | 111 | 11,1% | 111 | 11,1% | 11,1% |
| 15 100-21 100 | 4,26-6,61 | 1,1% | 111 | 1,1% | 111 | 1,1% | 11,1% |
| 21 100-14 000 | 6,62-1,44 | 1,1% | 111 | 1,1% | 111 | 1,1% | 11,1% |
| 14 000-61 000 | 1,45-11,1 | 1,1% | 111 | 1,1% | 111 | 1,1% | 11,1% |
| >61 000 | >11,1 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 1,1% |
| Итого | | 1 111 | 111,1% | 1 111 | 111,1% | 1 111 | 111,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1 € = 1.12 \$

Таблица 20.2 Денежная (млн. €) структура рынка АНУ в зависимости от производительности

| Производительность/год м.куб.ч | м.куб.сек | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|-----------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Млн. € | % | Млн. € | % | Млн. € | % |
| Компактные | | 1,1 | 1,1% | 1,1 | 1,1% | 1,1 | 1,1% |
| <5 500 | <1,51 | 1,1% | 1,1 | 1,1% | 1,1 | 1,1% | 1,1% |
| 5 500-1 500 | 1,54-2,16 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 11,1% |
| 1 500-15 100 | 2,17-4,25 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 11,1% |
| 15 100-21 100 | 4,26-6,61 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 11,1% |
| 21 100-14 000 | 6,62-1,44 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 11,1% |
| 14 000-61 000 | 1,45-11,1 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 1,1 | 11,1% | 11,1% |
| >61 000 | >11,1 | 1,1% | 1,1 | 1,1% | 1,1 | 1,1% | 1,1% |
| Итого | | 1,1 | 111,1% | 1,1 | 111,1% | 11,1 | 111,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА AaAAAц xAAАшA AAнA, AAA на уAАaAnAAм АыnAA AAU AAмAнAАyюA уAАanAАAА маAАй АААААААААААААльnАААА (AA 1,111 Ay.A.m.A.) – 11,1% АыnAa. ААAАAм AAя AAнAмAнAя AAуAцAА AAAxAAmA AaAAАAAь AAA уAАanAАAА ААAАAАAАAАльnАAАyю mAнAA 1,11 A³/sec на AAмAаAAныA (ААAАAыA mAуA ААAАшAAaAЬAя A AaAAAAaAaAЬAя нA AAAAAAнAм AAAAAAм) A AAнAАAмAнAя. AAмAнA AAмAаAAных уAАanAАAА AAymA AAцAфAAAн. A нAм AAмAнAАyюA AAнAaAАnAя уAАanAАAА (A AAAAAA AaAanAй AAнAАAуAцAАy) A AыAАA AAAя AAAyAАAaцAАy AAAAa.

1. A AAAAA AAAя AАЩAй AAAmAAAA AAAAAAa (Aa AAAA AAAmAАaцAА AAAAAAmы AAAyхAAAAAA) A эAAнAмAA mAАAa AыAaAA AыAАAнA уAАanAАAА нAAAAAAльA нAAAAьAх уAАanAАAА, нAAAA AАnу mAщnу. нAАAмAA, AaAaAAyу AAнAАAяцAя AAaAAя AАэAaAнA.

2. АщА Аана АAAAAАна АаААй АААуААуАы АынАа – нААААуАяАнАААь АхАмы А ААнаАьным АААуААААанАА ААмАААаАуАы (AAAAАа АА АAAAAAAAыАА АаАяАя А ААмАщю АAU). А эААм ААуАаA АААхААААя АуЩААААнна уАААААААаАь АAAAAAAAАААьнАААь AAU А АААнАя АААуХуААААА, АА АAAAAAAA А АААу ААААаАьных АAAAAАнАй. НА эАА нА АамАА ААаАнАА. А уААААях АAAAA ААнААнАнАаАьнААА АААмАаA А хААААныМ ААмамА уАААААнАА АAAAAAAA АAAAAАААьнААА уААанААА АAAAAAAA А ААААмУ АААу ААхААА на АAAAAAAA АAAAAАнААА АAAуХа. АА АэАм АAAАаA АААААнью ААцААуАяцАю АА мНAAx АуАаях нА АAAAAАяА АHАА. ААэААмУ А АААьшАнААА АуАаAА ААаАюАя АAAAAАаA АAU AA АААААаA АAAуХуА AA АанАААным нААмам, АAAы мНАмАAAAAАаA АAAAAAAAАьнАААь. А ААуААААанАА ААмАААаAуА АуЩААААяю А АмАщю фанААйАА АА АAAAA-АAAAм.

3. ЦААый АяА АмАанАй АnАААААААА нА АААААаAА А AAAАААамА. ААА АА АAAAAАААаA АА ААААААА АхАаAАААя Ая AAU ААмАААААнА-ААнААнАаAААный АААА, эАА наAАaАыAаA АAAAAAAAныA АААанАААнАя на АAAAAAAAАьнАААь уААанААА. А уААaАнААAx уААААях АAAAAАаA ААмАААААнА-ААнААнAаAАAный АААА А уААанААА АAAAAAAAАьнАААь 1,1 м. АуA. ААА. АыAаA АAAAAАмАААнА.

Таблица 20.1 Мощностная (млн. куб.м.ч) структура рынка АНУ в зависимости от производительности

| Производительность/год | | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|------------------------|-----------|------------------------|--------|------------------------|--------|------------------------|--------|
| м.куб.ч | м.куб.сек | Млн. м ³ /ч | % | Млн. м ³ /ч | % | Млн. м ³ /ч | % |
| Компактные | | 1,1 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% |
| <5 500 | <1,51 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,1% |
| 5 500-1 500 | 1,54-2,16 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 11,1% |
| 1 500-15 100 | 2,17-4,25 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 11,1% |
| 15 100-21 100 | 4,26-6,61 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 11,1% |
| 21 100-14 000 | 6,62-1,44 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 11,1% |
| 14 000-61 000 | 1,45-11,1 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 11,1% |
| >61 000 | >11,1 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,1% |
| Итого | | 11,11 | 111,1% | 11,11 | 111,1% | 11,11 | 111,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИК 11. Структура общей производительности АНУ по воздуху (куб.м.ч.) с разбивкой по типоразмерам.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АнААААнАА АAAAA АААмААААА, ААА АуммАная АAAAAAAAАьнАААь AAU AA АAAуХу АААААаA АААя А АAAAAААмААам. УААанААА маAАй АAAAAAAAАьнААА (ААюAя ААмАаAАыA), АAAAAыA АанАмаюA АAAAA 11% АынАа А АAAAAAAAнАм АыAаAАнАА, АаюA АAAAA ААшь 11% AA ААщАй АAAAAAAAАьнААА AA АAAуХу.

УААанААА АAAАнАй АAAAAAAAАьнААА (AA 1,111 AA 11,111 АуA.м.A.) ААА АAAAAAAAнАй АAA А 11% АанАмаюA 11% АынАа. А, наAАнAц, мАщныA уААанААА (AA 11,111 АуA.м.A A АышA) АанАмая АAAAA ААшь 1% A АAAAAAAAнАм АыAаAАнАА АмАюA АААю AA ААщАй АAAAAAAAАьнААА A АуA.м.A. A 11%. AA АААь, ААмАнAАуA на АынАА.

1.1.2 СЕГМЕНТАЦИЯ АНИ ПО НАГРЕВУ-ОХЛАЖДЕНИЮ.

AAAAA AaAАmaAAAAaA АынAA AAnAAAAAAyнA фунAцAAнаAльных AAAAA уAAанAAAA, нAAAxAAAmA AAмAAAAA АAmAнAAAAAanAA AAU AaAAAAAанных AAльAA на AAAAААААА AAAAАAнAAA AAAAуха. А эAAй AaAAAAAA AAnAяAя 11,1% AAx уAAанAAAA.

AAя уAAанAAAA, A AxAaAAAnAAm, A.A цAнAAaAльных AAнAAцAAнAAAA A 1111 AAy AAAAaAAa 11,1% AA AAЩAAA AAAAААААа уAAанAAAA. AAмAAaAльных мAнAAAAAльных уAAанAAAA A AAцAAй AxAaAAAnAя на AыnAA AыAA AAайнA маAA. AAAAA AAAAA AAмAAAA, AAA AAU, AaAAAAAанных AAльAA на AxAaAAAnAA AAAAуха, A УAAaAнA фAAAAAAAA нAA. A уAAaAнAAм AAмAA наAAAA AAAAАAнAAA AAAAуха A AAмAAи AAAAA нAAxAAm AaAA A AamAm AAAAм AAAAнA AAаны – на юAнAм AAAAАAя AAима.

AамAAнA, AAA A AAAя уAAанAAAA AAA наAAAAa A AxAaAAAnAя AaAAA маAA – AAяAAa 1% AA AAЩAAA AAAAa aAAaAaAAA. ЭAA – AыAяAныA уAAанAAAA, AAAAААААА AAAAых A AAЩAm AAъAM A нAAАААА. ЭAAA AAмAAнA AыnAa AAАyAyAaAA AAльAAнAA цAнAAAA AaAAAnAA AA AAAAны цAнAAAAAльных AAнAAяAAAAA, AAAAыA AуцAAAAAннA AAшAAAA AAU.

Таблица 21.1 Количествоенная структура рынка АНУ в зависимости от функциональных возможностей 2005-2007 г.

| Тип/Год | | 2005 | 2006 | 2007(E) |
|---------|---------------------|-------|-------|---------|
| ЦК | Охлаждение | 1 | 1 | 1 |
| | Охлаждение и нагрев | 111 | 111 | 1 111 |
| AHU | Только нагрев | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| | Только вентиляция | 111 | 111 | 111 |
| Всего | | 1 111 | 1 111 | 1 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 21.2 Денежная (млн. €) структура рынка АНУ в зависимости от функциональных возможностей 2005-2007 г.

| Тип/Год | | 2005 | 2006 | 2007(E) |
|---------|---------------------|------|------|---------|
| ЦК | Охлаждение | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| | Охлаждение и нагрев | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| AHU | Только нагрев | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| | Только вентиляция | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Всего | | 1,11 | 1,11 | 1,11 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1.1.1 СЕГМЕНТАЦИЯ АНУ ПО ФУНКЦИИ

АААААшайАя на уААаАНААм АынАА АААцАнных АAU АААьма АААцАфААна. АAAA АААмАнАААААаАь АынАА AA фунАцАнАнАльАму нАнАнАнАю AAU нAАюАаААя яАнАА ААмАнААААанАА **АААААных уААанААА**, на АААААыА AAxААААя 11% АынАа (11% А АнАнАм АыАаАнАА). АААААм ААААА АААААААА AA AАЩАА АААААААААА АААААных уААанААА эАА ЦА.

ААя **АыАяАных уААанААА** нАААААа А АAAaAAяAA 1% (1% А АнАнАм АыАаАнАА). ЭААА AAАмАнА АуЩААААнH уАAyAaAA AAмАнАу АААААных уААанААА, АААААльАу A AaAAAAAA АыАяАных уААААйАА A AAАьШАнААА AAyAaAA АААААйАуЮАя ААыАнААнныА цАнАААААныА AAA AAшныА ААнААяААы.

АААААнА-АыАяАныА уААанААА (АААюАя AAU A AAyAAAaцАА) ААААaAяюА ААААА 11% АынАа (А АнАнАм АыАаАнАА 11%). AA AАaAнAнAю A AAьШAнAАА AААААиААx АААан эАА AAАь ААнаААААньыА цАфАы. ААААAn AaAAAA АААААнAя AAA AAA.

AA-ААААых, АНАы ААААА АААанАААаюA AAмАнAнAA ААцААуAяцАA, (AaAAAЩAна AAA АААААуюцАй AAaAA AAAuxA A нААААльА AмАЩАнAй), A ААААмУ АААААльAАAнAA уААанААА AA AмАААААльAй AамAАА АААьма АААанААнA.

AA-ААААых, AAмАнAнAA AAyAAAaAAAAA АААААААаAAя AAАмЯ фаAАААамA. ААААый – Ax AАнAААААльA АыAААя AAmAмAAя. AAA AAyAaAмAAAA A АААAnAA 1-1 AAA мнААА AнAААААы нA ААААы AAAA на AaAAA ААААAнAя. ААААА фAААА – AAmAмAААААА ААAнAАAнAя на ААAАльAАAнAA AAaAAAнAaAых AAyAAAaAAAA. AAA АААААaAАAАAльAАA AАAАAАA ААAАAАA AAuxA A уААААяx уAАaAнAAAx AAm AнA mAуA AmAАAAaAb. A ААААА фAАAА – AAАанAАAнAя на ААAАльAАAнAA ААAАAных AAyAAAaAAAA наAAaAАAmA AHAАm. AaA AaA A AAyAaA A ААAАAнAя AAyAAAaAAAA AAxAAAя AAяAАAя AAцAАAуAяцAя, на нAx AАyAАAуЮA AA AA AАAанAАAнAя, AAA A на AмAАAАAльA AamAAы.

AAAA AA AмAАAАAльAй AамAАы A AAyAAAaAAa A уАAanAАA A нA, AA A фAнAнAАAй AАAАА AАAнAя нA AмAАA AмYAА AыAАAяя AA AaA AАAАAнA-АыAяAню. AAшAАAА уAАAнAАA ААAАAнью уAАAнAАA AыAяAнAй AнAАAяAАA. AmAнA AaAAA AАшAнAА A яAяAАAя AмAнAАyouцAм.

AAAA AA AАAАAльA АыAАAАA A уAАAнAАA A AAyAAAaцAАй, Ax AАAя AAAАaAяяAA 11,1% A ААAАAАAнAм A 11% A AнAнAм AыAaAнAА A ААAАAАA A уAАAАAАaAяAя.

Таблица 22.1 Количествоенная структура рынка полноразмерных АНУ.

| Назначение | Функции | 2005 | 2006 | 2007 (E) |
|----------------|----------------------------|-------|-------|----------|
| Приток | Нагрев | 111 | 1 111 | 1 111 |
| | Охлаждение и нагрев | 111 | 111 | 111 |
| Вытяжка | вентиляция | 111 | 111 | 111 |
| Приток-вытяжка | Нагрев | 111 | 111 | 111 |
| | Охлаждение и нагрев | 111 | 111 | 111 |
| Всего | | 1 111 | 1 111 | 1 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 22.1 Денежная (млн.€) сегментация рынка полноразмерных АНУ.

| Назначение | Функции | 2005 | 2006 | 2007 (E) |
|----------------|----------------------------|-----------------|------|----------|
| | | Оборот в млн. € | | |
| Приток | Нагрев | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| | Охлаждение и нагрев | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Вытяжка | вентиляция | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Приток-вытяжка | Нагрев | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| | Охлаждение и нагрев | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Всего | | 1,11 | 1,11 | 1,11 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1.1.4 КОНСТРУКТИВНЫЕ ТИПЫ

Все установки, используемые на рынке можно разделить на три конструктивных типа.

1. Стандартные. К стандартным относятся установки имеющие жестко заданный набор секций и элементов. Например, Swegon серия Gold, или Systemair, серии Rotovex, Torvex. В таких установках нельзя добавить дополнительную секцию шумоглушения или изменить класс фильтра. Существуют жестко заданные типоразмеры как по ширине и высоте, так и по длине установки.

К стандартным относится подавляющее большинство компактных приточных установок.

2. Полустандартные установки имеют заданный ряд типоразмеров (ширина-высота), а количество и назначение секций может варьироваться в широких пределах.

1. И наконец, нестандартные установки. Это AHU, которые изготавливаются по индивидуальным заказам. Например, если необходимо уложиться в нестандартный типоразмер по ширине. К нестандартным относится большинство установок более 10,000 куб м.ч., так как эти агрегаты делаются штучно, а потому типоразмеры не имеют решающего значения.

Таблица 21.1 Классификация AHU по конструктивным типам (в количественном выражении)

| | 2005 | % | 2006 | % | 2007(E) | % |
|-----------------|-------|--------|-------|--------|---------|--------|
| Стандартные | 111 | 11,1% | 111 | 11,1% | 111 | 11,1% |
| Полустандартные | 1 111 | 11,1% | 1 111 | 11,1% | 1 111 | 11,1% |
| Нестандартные | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% | 11 | 1,1% |
| Всего | 1 111 | 111,1% | 1 111 | 111,1% | 1 111 | 111,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 21.2 Классификация AHU по конструктивным типам (в денежном млн. € выражении)

| | 2005 | % | 2006 | % | 2007(E) | % |
|-----------------|------|--------|------|--------|---------|--------|
| Стандартные | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% |
| Полустандартные | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% | 1,11 | 11,1% |
| Нестандартные | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% | 1,11 | 1,1% |
| Всего | 1,11 | 111,1% | 1,11 | 111,1% | 1,11 | 111,1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ААAyAAанAaAAныA AAU AAмAnAAюA на yAAaAнAAAm AыnAA. A AAмAнAA
AAнAAАaAmAAных yAAanAAAA AAAAАААААААААй AАanAaAAных AAU мAAнA
AAAААААААААААь AA AaAльцам. AA AaAyAAАных AAAAaAщAAA AA эAAму AyAA AAyA
SysteAir (AA AA, AAmA DV) A Swegon (AAя Gold).

AАanAaAAыA AAU AAAАAaAAы A AAnAнAm A AAмAнAA
маAAaAaAAных yAAanAAAA: 1VV, BB Consulting, AAA.

А, наAAnAц, нAAaAaAAыA yAAanAAAA на AыnAA – эAA AAAАAAАь. AAAАА
AAAАА, эAA AAAAaAы AAAAААААААьnAAю AышA 11,111 Ay.m.A., AAAAAыA
AААaюAАя AA AнAAAАуAАnAmу AaAaAy, AaA AaA AАaAaAАny АAAAяA Aя nAx,
AaA AАaAAA, AAyAAAyAA.

1.1.5 ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ

- VTS CliAa. На ААААяААнАА АAAAAAAhAx AAA ААмАанАя яАяААя АAAAAААм уААаАнААААА АынАа AAU, AAaAAa Aa АAAAAАhНAA 1-1 AAAa AA AAя АуцААААhнА АhААААaAb. AA АAAAAяnАю на 1111 AAA VTS АhнААААААyAA ААяААa 11,1% АынАа А мАшnААhнAm АyAaAнAA, 11,1% А АAAAAААААhнAm A 11,1% А АhнAнAm. A 1111 AAy АyAнAя ААя АAAyAцAA VTS АyAa АAAAAhна A АAAAAAm AAAA AA AAyШA, AAAAa AaA A 1111 AAAA 1/1 AAAy AAxhAAA AaAxhAA A AAyAnу AA AAAAАA. AA AAAAam 1111 AAAa VTS АanAmAАA 1 mAAAА на yAАaAнAAm АyнAA AAU.
- AL-KO. AA АAAAAam 1111 AAy эAAA AAhA АyшAA на 1 mAAAА на yAАaAнAAm АyнAA AAU, AAAA AAAAaAb AA AумmAнAй АAAAAААААААyнAАAA A на АAAAAA A AAhAнAm АyAaAнAA. ЭAA, АAAAAA AAAA, AaaAyAa AAмAанAA ЭnАAAAmAнAaAAhAAяцAя, АAAAAAя AA 1111 AAy АyAa эAAAяюAAAnым АAAAAAaAAAAAм эAAy mAАA A УAAaAнA.
- AAAA. AAyAнAйшAй АAAAAAйAAy АAAAAAAАAAy AAU, nAaA A yAyAA АAAyAцAA с 1111 AAy. АAAAAAAАAAy AAy AAФяAAhA, XAaAунAAA (МАAAAAAAя AAA.), A AAяnAA A A 1111 AAy A XAyAAA (УAAaAнA). AAhAaAнA AAhAАAAaAAy, AAA АAAAAAяAAy AyAA AaAAaAb на yAAaAнAAy АyнAA, nA A AAяAA A AAAAАyAAy mAшnAAy A AAAAАA, A xAyAAA фAAaA A yAA A AAAAнAA A AAAAАA AAmAaAAnых AAAAАnыA yAAaAнAA, AAyШA AaAAb AAAAAb AAAyAяAAy A AAAAю. AA эAAA A AяAma A AAyAяAaAAя «yAAaAнAAy» эAAAAAA AAU. A 1111 AAy A AAAAю A yAA A AAAAaAAhA AAAA 1,111 AAмAaAAnых yAAaAнAA на AумmA 1,1 mAн.EUR. A УAAaAнA AAмAanAя AAhAАAAyAA AAAyAA 1,1% АyнAA, AAA AAAAАAA Aй AA AAAAam AAyA AAAyAяAA на 1 AAAyцAю.
- Wolf. AmAAAA AAU AA AAмAanAA. A УAAaAнA AAAAАAaAAh цAAyM AяAAm AAAAАAyюAAAA. A 1111 AAy AAAmAAAАy AA 1 на 1 mAAAА AA AумmAнAй АAAAAААААAyнAАAA AAAhAnых yAAaAнAA A A nAAяцAA AAмAя AanAmAА 1,1% АyнAA.
- Rosenberg. MaAAa AAAAАAaAAyнA yAAАAAaAa AAAA AAAAцAA на yAAaAнAAm АyнAA AAU, AAAAАhна yAAАAAaA AАyAmы AAAAaA AAAA AAm A 1,1 AaAa. AAyAяAaA – 1 mAAAА AA AAyAцAA – 1 mAAAА AA AАшA AAAAAAAАAyнAАAA A 1,1% АyнAA.
- А.А. АAmAanAя A.A.M. – AAh AA AAAAАA yAAaAнAAAAA АyнAA AAмAшAAnных AAAAam AAhAцAAhAAhAя AAAyxa A AAhAAяцAA nAaA AAAAAAAnhAA AAAAАAАA AAAAАA AAU. AAAAam AAy AA A yA A AAAAАA AАAный AAAAAAмAнA yAAaAнAA, AAyAяAA AAAAAAнA-AyAяAнA A AAyAAaцAAy. A AAAyAй AAA A yAA A yAуцA A AАяAA 111 yAAaAнAA, AAnы на 1111 AA – 111-111 шAуA. УAAyAяAA, AAA A.C.A. nA A yAуAAaAA AAU AAAAАAАAАAyнAAb yAAaAнAA A 1,111 AyAA A A AaA – эAA AяAAa на AAAAАA.
- IV Product. AцA AAh AAhA AAAAАAaAмy AAmAanAй A.C.A. AAAAцAAhAAhA A nAшA AAAAАA AAAAАA эAAhAA AAAyAAaA AяAA A nAaA AAm AAAAАAАA AAAAAAАhнA AAAyAцAA AцA A AAAAAAнA AAm AмAшA AяAA на yAAaAнAA mAАy AAAAАAАAАAyнAAA.
- Frapol. ЭAa mAАA AAAAAAaAAy AAmAanAй AAmAАAмAAA. AAAAА AяAA AАyAяAA AАyAmAA AAAAaA A 1111 AAy A 1111 AAAAАAАA 1 AАaAный A yAA A AAAA AAAAA, AaAяAA AAnAmAa AАyAяAA AAAyAA AAAAAAaA AAAyAA AAA A AАyAmA A 111 yAAaAнAA A AAA – эAA A yAяAA AAA.

- York. АанАмая 1,1% АынАа А АAAAAAAAAnнAm АыAaAAнAA, York AmAAA 1,1% А мAщnAAнAm. АaAя AaAnAca – AAyAльAaA AAана А АAAAAну AAьшAx АAAAAaAmAAAA. А AaAAнAAAA A 1111 AAy Aп AAAaAAaAAя AAaAAaAAя AAyAнAmу AAьAAy – AAaAAну ШахAA A AAнAцAA.
- Carrier. AAyAцAя AA Carrier anaAAAAAна AAAAАшAйAя AA York. АанAмая 1,1% А АAAAAAAAAnнAm АыAaAAнAA, AAнA AAnAAAAyAA 1,1% АынAа А мAщnAAнAm.

Для оценки реальной доли различных марок АНУ на украинском рынке необходимо провести разбиение аппаратов по производительности. Воспользуемся принятой в Европе градацией, используемой в частности BSRIA.

Для того, чтобы максимально объективно оценить количественную долю того или иного бренда, необходимо посчитать суммарную производительность проданных в Украине АНУ.

Таблица 24. Количественные продажи полноразмерных АНУ основных представленных в Украине марок с разбивкой по производительности в 2006 г. Суммарная производительность.

| М.Куб.ч | Производительность | | | | | | | | Всего | Суммарная производительность куб.м.ч. |
|---------------|--------------------|--------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------|-------|---------------------------------------|
| | Компактные <5500 | <5 500 | 5 500-1 500 | 1 500-15 100 | 15 100-21 100 | 21 100-14 000 | 14 000-61 000 | >61 000 | | |
| M.Kub.сек | Компактные <1,51 | <1,51 | 1,54-2,16 | 2,17-4,25 | 4,26-6,61 | 6,62-1,44 | 1,45-11,1 | >11,1 | 111 | 111 |
| 2VV | 111 | | | | | | | | 111 | 111 |
| Aermec | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 1 | 111 | 11 |
| Al-Ko | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 111 | 11 |
| BB Consulting | 11 | | | | | | | | 11 | 11 |
| Carrier | | 1 | 1 | 11 | 11 | 1 | 11 | 1 | 11 | |
| Ciat | | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| Clivet | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| CMT | 1 | 1 | 11 | 1 | 11 | 1 | 1 | 1 | 11 | 1 |
| Dospel | | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| Euroclima | | 1 | 1 | 1 | 11 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| Frapol | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 111 | 11 |
| GEA | 111 | 11 | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 111 | 111 |
| IMP | | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| IV Product | | 11 | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 111 | |
| Juwent | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 1 | 11 | 1 |
| Remak | | 11 | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 111 | |
| Rosenberg | | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 111 | |
| Swegon | | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| Systemair | 11 | | | | | | | | 11 | 11 |
| Trane | | 11 | 1 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| VBW | | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| Ventrex | 11 | | | | | | | | 11 | 11 |
| VTS | 111 | 111 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 111 | 111 |
| Wesper | | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| Wolf | 111 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 111 | 111 |
| York | | 11 | 11 | 11 | 1 | 1 | 11 | 1 | 11 | |
| Альтернатива | | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| ACM | | 1 | 11 | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 111 | |
| ВЕЗА | 111 | 111 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 111 | 111 |
| Другие | | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 111 | 11 |
| Итого | 1 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 11 | 1 111 | 1 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА АaAAaцы 11.1 xAAшA AамAнA, АА АумmAнAя АAAAAAAAАьнAAАь АА ААьшAнAAАу маAAА нAAAxA АAAAAAAyAA A AЩAm АAAAAAAAм. А AAнAm на 1 АAAанную уAAнAAАу AAxAAAAя АAAAA 1,111 AyA.m.A. АAAAAм A AAнAm AAьAма AaAAAmAAАь AAнAAAAя АAAAA АAAAAAнAй. ЭAA АAAнA AaAAнAmAнA. У AAьшAнAAА маAAА нAAюAaAAя AAxAAя AAyAAyAa AAAaA, AaA AaA AAAA AAU – AAAAaAaюA AAyAAanAaAныA aAAAaAы, AAAA AAAA AAAaюAAя, AAxAAя AA

АуцААААующААА АAAAAAAa. А AAAA уAAAAль, AAA 11% АAAAAAAA AAAaAAAя А АAAAAAных АnAAAAyAax, AAанAAAAя AAняAнA, AAA AмAнHA АAAAAAAяAA AAyAAyAy AыnAa.
AAA маAAA уAaAAAуюA А AAнAAAax AA AAнAm А AAм AA АAAAAAam, AAэAAму у AAх AAнAAных AAнAAA АAAyAAyAa AAAAaA AaA AA АAAAAAAААААьnAAA (AaAAAцы 11), AAAAна AыAль AAхAAAй. AAAAюAAнAA – маAAA, AAAцAaAAAAующAAя на АAAAAAAAnых нAшах. НаAAmAА, Swegon A IV Product AAAaюA уAAA на АAAAAAm AAAyAAанAA А АAAAAAnымA AAyAAaAAamA, York A AL-KO AAAцAaAAAAуюAAя на AАyAных АAAAAAax. 1VV – на АAAaAA AAанAaAAных AAmAaAAных уAAанAAA маAй АAAAAAAААААьnAAA производительности.

1.2.6 ДИНАМИКА ПРОДАЖ АНУ ПО БРЕНДАМ

Таблица 25.1 Продажи АНУ в количественном выражении в 2005-2007 г.

| Марка | 2 005 | 2 006 | 2 007 |
|---------------|-------|-------|-------|
| 2VV | 11 | 111 | 111 |
| ABB | | 11 | |
| Aermec (Fast) | 1 | 1 | 11 |
| Aerotech | 11 | 111 | 111 |
| BB Consulting | 1 | 1 | 11 |
| Carrier | 11 | 1 | 11 |
| Ciat | 1 | 11 | 11 |
| Clivet | | 11 | 11 |
| CMT | 11 | 11 | 11 |
| Dospel | | 1 | 11 |
| Euroclima | 1 | | 11 |
| Frapol | 11 | 11 | 111 |
| Gea | 11 | 11 | 111 |
| Gonka | 11 | | |
| IMP KLIMAT | 1 | | 11 |
| IV-PRODUKT | 11 | 111 | 111 |
| JUWENT | 11 | 1 | 11 |
| LMF | | 11 | |
| REMAK | 11 | 11 | 111 |
| ROSENBERG | 11 | 11 | 111 |
| Swegon | 11 | 11 | 11 |
| Systemair | 11 | 11 | 11 |
| Teba | 11 | | |
| Trane | | 111 | 11 |
| VBW | 11 | 11 | 11 |
| Ventrex | 11 | 11 | 11 |
| VTS | 111 | 111 | 111 |
| Wesper | 11 | 11 | 11 |
| Wolf | 111 | 111 | 111 |
| York | 11 | 11 | 11 |
| Альтернатива | 11 | 11 | 11 |
| ACM | | | 111 |
| ВЕЗА | 111 | 111 | 111 |
| Другие | 111 | 111 | 111 |
| Итого | 111 | 111 | 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 25.2 Продажи АНУ в денежном выражении (в €, цены дилерские) в 2005-2007 г.

| Марка | 2 005 | 2 006 | 2 007 |
|---------------|-----------|-----------|------------|
| 2VV | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| ABB | | 11 111 | |
| Aermec | 1 111 | 11 111 | 111 111 |
| Aerotech | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| BB Consulting | 1 111 | 11 111 | 11 111 |
| Carrier | 111 111 | 11 111 | 111 111 |
| Ciat | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| Clivet | | 11 111 | 11 111 |
| CMT | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| Dospel | | 1 111 | 11 111 |
| Euroclima | 11 111 | | 11 111 |
| Frapol | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Gea | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Gonka | 111 111 | | |
| IMP KLIMAT | 1 111 | | 11 111 |
| IV-PRODUKT | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| JUWENT | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| LMF | | 11 111 | |
| REMAK | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| ROSENBERG | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| Swegon | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Systemair | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Teba | 111 111 | | |
| Trane | | 111 111 | 111 111 |
| VBW | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Ventrex | 1 111 | 11 111 | 11 111 |
| VTS | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| Wesper | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| Wolf | 111 111 | 1 111 111 | 111 111 |
| York | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Альтернатива | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| ACM | | | 111 111 |
| ВЕЗА | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Другие | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Итого | 1 111 111 | 1 111 111 | 11 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 25.1 Продажи АНУ в мощностном выражении (в м¹ ч) в 2005-2007 г.

| Марка | 2 005 | 2 006 | 2 007 |
|---------------|------------|------------|------------|
| 2VV | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| ABB | | 11 111 | |
| Aermec | 1 111 | 11 111 | 111 111 |
| Aerotech | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| BB Consulting | 1 111 | 11 111 | 11 111 |
| Carrier | 111 111 | 11 111 | 1 111 111 |
| Ciat | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Clivet | | 111 111 | 111 111 |
| CMT | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Dospel | | 11 111 | 111 111 |
| Euroclima | 11 111 | | 111 111 |
| Frapol | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| Gea | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Gonka | 111 111 | | |
| IMP KLIMAT | 1 111 | | 11 111 |
| IV-PRODUKT | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| JUWENT | 111 111 | 11 111 | 111 111 |
| LMF | | 11 111 | |
| REMAK | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| ROSENBERG | 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| Swegon | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Systemair | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| Teba | 111 111 | | |
| Trane | | 1 111 111 | 111 111 |
| VBW | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Ventrex | 11 111 | 11 111 | 11 111 |
| VTS | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| Wesper | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Wolf | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| York | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| А.С.М. | | | 1 111 111 |
| Альтернатива | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| ВЕЗА | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| Другие | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| Итого | 11 111 111 | 11 111 111 | 11 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1.2.7 ДИСТРИБЬЮТОРЫ АНУ

ТАБЛИЦА 26. Продажи АНУ основными поставщиками (серый фон – серые поставки).

| Дистрибутор | Марка | Штук | куб.м.ч | |
|------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| A-SYS | Remak | 111 | 111 111 | 111 111 |
| GEA-Украина | GEA | 111 | 111 111 | 111 111 |
| TKT | Альтернатива | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Прямая продажа | Juwent | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Энергомонтажвентиляция | Aermec | 11 | 111 111 | 1 111 111 |
| | AL-KO | 111 | 1 111 111 | |
| Sales office VTS | VTS | 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| Доспел - Украина | Dospel | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Евроклима | Clivet | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Клима Комфорт | Aermec | 1 | 111 111 | 111 111 |
| | Ciat | 1 | 11 111 | |
| Техкомплект | VBW | 11 | 111 111 | 111 111 |
| | Aermec | 1 | 11 111 | |
| Деккер | Wolf | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Klondaik | Swegon | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Польвент | Juwent | 1 | 111 111 | 111 111 |
| ACM | ACM | 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | IV Product | 111 | 1 111 111 | |
| | 2VV | 111 | 111 111 | |
| Sales office BEЗA | BE3A | 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| КлиматКомплект | Frapol | 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | CMT | 11 | 111 111 | |
| | Wolf | 11 | 111 111 | |
| | Sales office | Rosenberg | 111 | 1 111 111 |
| Интер-Вент | Wolf | 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| AHI-Carrier | Carrier | 11 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| AEK | York | 11 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| United Elements | Wesper | 11 | 111 111 | 111 111 |
| | Ventrex | 11 | 11 111 | |
| | Systemair | 11 | 11 111 | |
| Треймакс | Trane | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Sun Ice | Ciat | 11 | 111 111 | 111 111 |
| | Systemair | 11 | 11 111 | |
| Бриллион | York | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Прямая продажа | GEA | 1 | 11 111 | 11 111 |
| Серые поставки | Rosenberg | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Axima (Австрия) | Rosenberg | 11 | 111 111 | 111 111 |
| Другие | Trane | 11 | 11 111 | 11 111 |
| Другие | York | 1 | 11 111 | 11 111 |
| Другие | | 111 | 111 | 111 111 |
| Итого | | 1111 | | 1111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 11. Структура поставок АНУ на украинский рынок.

В количественном выражении

В производительности куб м ч.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АнAAAAAнA AaAAмAAAAAль AAAуAAуAy AAAAaAAA AAU на уAAаAнAААй AынAA A AaAAAA: AAAAAAАюAAы – AAямыA AAAAaAA AAAуAAанAя AaAaAAAу - нAAфAцAaAльныA AAAAaAAA.

AaAая AaAAAAAa AAAAАaAAна на AAафAAax 11.

AA AAафAAAA xAAшA AAнA, AAA A AAxAA AфAцAaAльных AанаAAA AAAAAAАюцAA на AынAA AAAaAA AAAA 1% AAAx AAU (AAAA AАaAль A mAщnAAAнAм AыAaAAнAA – 1%).

AAAAAm AaA AAнA AA AaAAAцы 11 A AAафAAa 11, на AынAA AAmAнAАуюA AAAAAAАюAAы. AAAA нAх нAA яAнAАА AAAAa, A фAамы AАуA AAAнь AAAAnA. На AAAAую AяAAAAу AAAAАААюAAAA AAxAAAAЯ 11% AAAAaA A mAщnAAAнAм AыAaAAнAA, на AAAAую AцA 11%. A AA, AAA AaAaAAA sales office, AA AAAA AAAAmных AAAAaAax A AAAAй AAьmAAAA наxAAAЯ AАaAу 1 AaAAx AAAуAAуAы. AA AAAь, AAAAАaAAAльAAAa AaAAAюA уAAAшnA.

1.4 ФАНКОЙЛЫ

УААаАНАААй АынАА фанААйААА АаAAAAaAAAя АыАААымА АAmAамА. А 1111 AAу А УААаАНА АыАА ААААанА 11,111 фанААйААА, ААА АААaАяАА ААяААа 1,1 мАН. €. ААААнАААААыА ААмАы ААААа АААaАяюА 11,1% А ААААААААннАм 11,1% А АнААнАм АыАaАнАА. ААмАы ААААа А мАшнААнАм АыАaАнАА – 11,1% А цАААм АААААААуАА А ААмАамА ААААа АынАа ААААААА, ААА АaААмААААаАь ААА А мАшнААнАм АыАaАнАА.

А АaААААА уААаАНАААА АынАа фанААйААА мААнА ААмААААь цААый АяА АААцАфАААААх ААААннААААй, АыААнных АaА АААмААм, АaА А ААaАцАямА ААААААААанАя.

АА-ААААых, ААя 1-Ах ААуАных фанААйААА ААайнА маАа. А 1111 AAу Ана ААААaАААа 1% АА ААшААА ААААа фанААйААА А АмААА нААнаААААльную ААнААнцАю А АААу. А 1111 AAу ААя 1-Ах ААуАных фанААйААА ААААaААя на уАААнА 1-1%. ААнААнАА мАААА АААмАнАнАя 1-Ах ААуАных фанААйААА – АфААы ААaААа «А», ААААннА АААА эАА АыАААныА ААнАя А АААьшАй АААщАлью ААААААнАя. А АaААх АААуАнАях нААААА АААнААаAA АААуацАя, ААААа А мААА-аААААА на ААнАААй АААААнА нАААхАААмА ААААААнАА, а на ААнААнАй – AxAaААнАА.

ААААая АaАная ААнАнцАя – нАААая ААя фанААйААА А эАААААнААААаААЯмА. А 1111 AAу Ана ААААaАААа ААяААа 1% А АмААА ААнААнцАю А АaАиНАиШАму АnАААнАю. АААААна А ААмАА. АА ААААААААААльнААА ААААААААльнААА ААААна ААААА 1 ААААмАААна АААуАААуюА ААААмы ААянААА АААААнАя. АА ААaАнАнАю А нАмА ААямАй эААААААААААй АААААА АААнь АААА. АaАнАца А эАААуАацАнных АaAxAAax А AaAAAAмАААА AA АААААна ААмААнА А 1-11 АaА.

ААААъ ААААннАААль АынАа – АААААльААанАА АААьшАнАААа фанААйААА (А 1111 AAу 11%) ААя АaААы на АААААнАА. ААААм А АААААА AA АяАа АААан, АА ААу АААААА ААААААААнй АААААА, А УААаАНА эААА АААААА ААшАААя АnАА. АА ААААнА ААнАААААльНАй ААшАААны цАнААaАльнАА АААААнАя А ААААм фанААйААА ААaААяААя ААйААА АААа АААa-АААa, А АААААм ААААнАААм ААААа ААуААА АААa AA ААААмы цАнААaАльнАА АААААнАя. АА уААаАНААм АAanAaAAам АnА АmАAA AAmAAaAyAy 11 A¹ (на АAaAAAAA АыАnА 11-11A¹), АА ААААнА АAAaАААнА ААя эФФААААнААА наАААа АААы А ААААмА фанААйААА. АуАAaAъ ААу АА ААААмы АААААнАя наAямую А ААААму фанААйААА нAьAя, АaA AaA АAАААА АААы А уААaАnAAx ААААmax цАнААaАльnАА АААААнAя АAнЬ АAА

1.4.1. ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ

Daikin яАяААя ААуАААным АAAAAАм на АAAAAАААм АынАА фанААйААА. На ААА ААю АААхААААя 11% АААх ААААаA фанААйААА А УААаAнA, АААА ААААаAЬ А ААААААААнAм АyАААнAА. А АnААnАм А мАщnАAнAм Аn АanАmАА 11% А 11% ААААААААнA. АААА АААцA – ААуААaA аАААnАй ААААы ААААААyюАААА. УАААyАя 1 мАААА Daikin на АынАА ААААААА, эAA АyАяААА АAAАnА АAAAnA АAAAnAмААnA.

На АААую АААцAю А АAAAAAнAA ААы АышAA AcQuay. АAaAAAaAя нAАyАAAАм цAнAм А нAАAю у ААmAнAA United EleAents xAAшAАА АAAaAa мAAa АААААAАААnA наAщAAaA АAю АAю.

АААА А АAAAAAмA ААуААaAамA AAyA Carrier A AerAec, ААААыA АAAAAAAaюA ААAущAA АAAАaAцы АAAAAAA AAI-Carrier A ЭnАAAAmAнAаAAнAAяцAя. АAАm АAAaAм, АAAАующAя АуAAa AA 1 мААА (11% АAAАaA AA АAAAAAAy) АAAAAAaAAАnA ААmAнAяmA-АAAAAAyюAAАmA, АAAАyA AxAAяA A АAAую АяAAAy AA АAAАaAam АAAAAAA. ЭAA АAAАnA АAAАnA.

Таблица 27. Продажи фанкойлов по маркам с разбивкой по типам.

| Марка | Традиционные | | | | Сплитовой дизайн | | | | Всего | Оборот | кВт | | | |
|---------------|--------------|---------|--------------|---------|------------------|------------|------------|----------------|--------|--------|------|--|--|--|
| | Корпусные | | Бескорпусные | | Каналь-ные | Кассет-ные | Настен-ные | Универ-сальные | | | | | | |
| | Напол. | Универ. | Напол. | Универ. | | | | | | | | | | |
| Aermec | | 11 | | 1 111 | 11 | 11 | 11 | | 1 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Blue Box | | | | 11 | 111 | 11 | 111 | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| BPS | | | | | | | 11 | | 11 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Carrier | 111 | 111 | | 111 | 1 | 111 | | | 1 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Climalombarda | | 11 | | 1 | | | | | 11 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Climaveneta | | 11 | | | | | | | 11 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Clivet | 111 | | | | | | | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| CMT | | | 11 | | | | | | 11 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Daikin | 111 | 1111 | | 1111 | | | | | 1 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Dekker | | | | | | 111 | 111 | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Galletti | | 1 | | | | | | | 1 | 1,11 | 1,11 | | | |
| GEA | 111 | | | | | 11 | | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| McQuay | | | | | 111 | 1 111 | 111 | 1 | 1 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Midea | | | | | | 111 | 11 | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Rhoss | 111 | | | | | | | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Ruud | | | | | 11 | | 111 | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Sabiana | 1 | | | | | 111 | | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Trane | 11 | 11 | | | 111 | 111 | | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Wesper | | | | | 1 | | | | 1 | 1,11 | 1,11 | | | |
| York | | | | 111 | 11 | 11 | | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Другие | 1 | 11 | 1 | 11 | 1 | | | | 111 | 1,11 | 1,11 | | | |
| Итого | 1111 | 1111 | 11 | 1111 | 1111 | 1111 | 1111 | 1 | 11 111 | 1,11 | 1,11 | | | |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АААА ААААмААААaAЬ фанААйАы АА АnААуАААным АAAам, мAAнA АmАAAАy АяA АnAАnцAй. ААуАяAнAAy фанААйАAA АAaAAцAнnAA АAAайn – «concealed type» А 1111-1111 ААAax АAAАaщAaAЬ. АААА А 1111 ААу фанААйАы «split style», АAAайн АAAAAy АAAАAААААy АAAАААААА АAAяAАА 11% АyнAа, AA А 1111 АAAу – 11,1%. АAAАm АyАAAАА АAAАA АAАyA АAAАaAA фанААйАAA АAАAAнAA АAAa.

AAAA AaAAmA AAAAaA АЬ фанААйАы AAaAAцAAннAAA АААайна AAAAльнA, AA мAAнA
AAмAAAАЬ AAну AaAnу AAнAAнцAю. AaAAAAhAA AA AAAAАAaAльnAй A
AAAAAAhAaAльnAй уAAанAAAА фAААААААА AAAaAaAA A AaAAAAhAAm на
AAAуAныA A AAAAАAуAныA mAAAAA. На AамAm AAAA AAAA 11% фанAAийAA
AAaAAцAAннAAA АААайна, AAAAaAaAmых A УAAaAнA, AAAуAAaAA A AAAAАAaAльnAю A
AAAAAAhAaAльnAю уAAанAAу. AанаAA AAAAАAуAныA mAAAAA AAaAAAAAAA
AAAAAa уAAанаAAАaюA AAAAАAaAльnA, Aa AAAAАAй AAAAАA, а AAAуAныA
mAAAAA AAaAяA на AAA AAA AАшаюA на AAну AAAAАA AAa.

ГРАФИК 20. Структура продаж фанкойлов по конструктивным типам.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1.4.2 ДИНАМИКА ПРОДАЖ

Таблица 21.1 Продажи фанкойлов по маркам в 2005-2007 годах в штуках.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|-------|--------|--------|
| Aermec | 1 | 111 | 1 111 |
| Blue Box | 1 | 11 | 111 |
| Carrier | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Climaveneta | 111 | 1 | 11 |
| Clivet | 111 | 111 | 111 |
| CMT | 1 | 1 | 11 |
| Daikin | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| Dekker | 1 | 1 | 111 |
| GEA | 1 | 111 | 111 |
| McQuay | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Midea | 1 | 111 | 111 |
| Rhoss | 111 | 111 | 111 |
| Ruud | 1 | 11 | 111 |
| Sabiana | 1 | 111 | 111 |
| Trane | 111 | 111 | 111 |
| York | 111 | 1 111 | 111 |
| Другие | 111 | 111 | 111 |
| Итого | 1 111 | 11 111 | 11 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 21.2 Продажи фанкойлов по маркам в 2005-2007 годах в кВт.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|--------|--------|--------|
| Aermec | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Blue Box | 1 | 111 | 1 111 |
| Carrier | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| Climaveneta | 111 | 1 | 111 |
| Clivet | 111 | 1 111 | 111 |
| CMT | 1 | 1 | 111 |
| Daikin | 11 111 | 11 111 | 11 111 |
| Dekker | 1 | 1 | 1 111 |
| GEA | 1 | 111 | 1 111 |
| McQuay | 1 111 | 1 111 | 11 111 |
| Midea | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Rhoss | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Ruud | 1 | 111 | 1 111 |
| Sabiana | 1 | 1 111 | 1 111 |
| Trane | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| York | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| Другие | 111 | 111 | 111 |
| Итого | 11 111 | 11 111 | 11 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 21.1 Продажи фанкойлов по маркам в 2005-2007 годах в млн.€.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|------|------|------|
| Daikin | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| McQuay | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Carrier | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Trane | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Aermec | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Dekker | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Blue Box | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Midea | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| York | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| GEA | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Sabiana | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Ruud | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Rhoss | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Clivet | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| CMT | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Climaveneta | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Другие | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Итого | 1,11 | 1,11 | 1,11 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

1.4.1 ДИСТРИБЬЮТОРЫ ФАНКОЙЛОВ

Таблица 21. Продажи фанкойлов основными поставщиками (серый фон – серые поставки).

| Дистрибутор | Марка | штук | кВт | |
|-----------------------------------|----------------|--------|--------|--------|
| Евроклима | Clivet | 111 | 111 | 111 |
| АЕК | York | 111 | 111 | 111 |
| Trane (прямая продажа) | Trane | 11 | 111 | 111 |
| | Carrier | 11 | 111 | 111 |
| Алекс Дженерал | Climalombarda | 11 | 111 | |
| | Galletti | 1 | 11 | |
| Аэровент | Climaveneta | 11 | 111 | 111 |
| DD Ukraine | Daikin | 1 111 | 11 111 | 11 111 |
| United Elements | McQuay | 1 111 | 11 111 | 11 111 |
| | Wesper | 1 | 111 | |
| Бриллион | York | 111 | 111 | 1 111 |
| | Sabiana | 111 | 1 111 | |
| Мир Кондиционеров | Midea | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Cool Systems | Acson (McQuay) | 111 | 1 111 | 1 111 |
| ACM | Blue Box | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Энергомонтажвентиляция | Aermec | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| | Trane | 111 | 1 111 | |
| AHI-Carrier | Carrier | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| Dekker-Ukraine | Dekker | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Licond | Daikin | 1 111 | 1 111 | 1 111 |
| GEA Ukraine | GEA | 111 | 1 111 | 1 111 |
| On-Line | Ruud | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Прямая продажа | Rhoss | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Оптим | Carrier | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Klondaik | Daikin | 111 | 111 | 111 |
| КлиматКомплект | CMT | 11 | 111 | 111 |
| Техкомплект | Aermec | 11 | 111 | 111 |
| Серые поставки | Aermec | 11 | 111 | 111 |
| Серые поставки (Швеция, Германия) | Trane | 111 | 1 111 | 1 111 |
| Другие | | 111 | 111 | 111 |
| Итого | | 11 111 | | 11 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 21. Структура поставок фанкойлов на украинский рынок.
В количественном выражении В мощностном выражении кВт.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АаА АААнА АА АаAAAцы 11 А ААафAAAA 11, AAAAaAAA фанAAйAAA ААААААААААны
А AyAax АААААААьюAAAAA. АААых AAAAaAAA AAaAAAAAAA нАА. ААямыА AAAAaAA
AAAAAAaAAAAльAAA нAAnАAAAьны. АА ААААААьюAAAAA АAAAAA АыAAяюAAя 1
ААмАанAA: DD Ukraine, United eleAents, ЭнАААмАнAaAAAнAAяцAя, АААААыA A
АуммA АAнAAAAAAуюA 11% АынAa фанAAйAAA. AAAAующAA 1 AAAAaA: AAI-Carrier,
Licond A Dekker-Ukraine АAнAAAAAAуюA AщA 11% АынAa. AaAAm AAAaAAm, на ААААыA
1 фAAm AAAxAAAAя AAAAA 11% AAAx AAAAaA.

4.5. РУФТОПЫ

А 1111 АААу уАааАнАААй АынАА АуфAAAAA АААыАаA ААамаAAAAAAАй АААА, А АААуАААаAA АAAAAAAA ААъАм ААААаA АыААА АAAAA ААм А 1 ААа. АAAAAАна АААААА ААаААа А АуАнАм АААААА ААААй АААААмАААААА, Ая АAAAAых А УААаАнА АуфААА яАяАААя АAAAAым ААшАнАм.

АААА АцАнААаАь АынАА АААуААуАнА, АА АAAAAшАннА АAAAA АААна ААмАнAAAAанАА АуфAAAAA А ААААым наAAAAАм, АAAAAыА АAAAAАьАюАя Ая ААААушнААА АAAAAАнАя ААмАЩАнАй ААмАй. ААААм АААаААм, уААанаАААаA АAAAAАный АуфААА, ААаААААц ААанАя эААнАмАА на АAAAAмА АAAAAАнАя. ЭАА АААаAA АуфААА А ААААым АAAAAAAAм ААнАм АА наAAAAАА ААшААых ААшАнАй, ААА А уAAAAАях УААаАнЫ яАяАААя АААнЬ ААнЫм фАAAAAАм.

ТАБЛИЦА 10. Продажи руфтопов в количественном выражении.

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|------|------|-------|
| Gas Heating | 111 | 111 | 1 111 |
| Heat Pump | 11 | 11 | 111 |
| Cool only | 11 | 11 | 11 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 22. Рынок руфтопов по наличию обогрева в количественном выражении.
Динамика в количественном выражении Структура в количественном выражении.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Можно рассмотреть тоже самое и в мощностном выражении.

ТАБЛИЦА 11. Продажи руфтопов в мощностном выражении МВт.

| | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|------|------|------|
| Gas Heating | 11,1 | 11,1 | 11,1 |
| Heat Pump | 1,1 | 1,1 | 11,1 |
| Cool only | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 21. Рынок руфтопов по наличию обогрева в мощностном выражении.
Динамика в мощностном (МВт) выражении Структура в мощностном выражении.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ААА АААнА АА ААафAAAA 11-11, АынАА А 1111 АААу АAAAAшАА АAAАмный АыААА АА ААъАмАм ААААаA, ААА эААм ААА АААуААуАа нА АAAAAAAA АаAAx-AAAA АААьААных ААмАнАнАй. АА АAAAAАнАА 1 АААа нAAAAААА уAAAAAAAАь А ААА АААА АAAАмная ААя АуфAAAAA А ААААым наAAAAАм А ААААААААь АААя АAAAA хААААных МААААй.

AAAA ААААмАААААь АААуААуАу АынАА А мАЩнАААнАм АыАаАнАА, мААна АамААААь, ААА аААаАаAы мАААй мАЩнААА АAAAAАм нА АААьАюАя, нАААААА хААААыА АAAAAАмААы АААаA А ААаAаAнА 11-11 kW А АAAAAия мАЩнААь АуфАААа ААА АА АААа ААААА.

Таблица 12. Количественные продажи руфтопов по типоразмерам.

| Год/мощность | <17,5 кВт | 17,5-50 кВт | 51-75 кВт | 76-100 кВт | 101-200 кВт | Итого |
|--------------|-----------|-------------|-----------|------------|-------------|-------|
| 2005 | 1 | 111 | 11 | 111 | 11 | 111 |
| 2006 | 11 | 111 | 111 | 111 | 11 | 111 |
| 2007 | 1 | 111 | 111 | 111 | 111 | 1 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 24. Рынок руфтопов по типоразмерам в количественном выражении.
Динамика в количественном выражении Структура в количественном выражении.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 11. Мощностные (МВт) продажи руфтопов по типоразмерам.

| Год/мощность | <17,5 кВт | 17,5-50 кВт | 51-75 кВт | 76-100 кВт | 101-200 кВт | Итого |
|--------------|-----------|-------------|-----------|------------|-------------|-------|
|--------------|-----------|-------------|-----------|------------|-------------|-------|

| | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2005 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 11,11 | 1,11 | 11,11 |
| 2006 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 11,11 | 1,11 | 11,11 |
| 2007 | 1,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 | 11,11 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 25. Рынок руфтопов по типоразмерам в мощностном (мВт) выражении.
Динамика в количественном выражении Структура в количественном выражении.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АА ААафAAAA 11-11 наAAяAnA AAAnA уAAAAAAhAA AAAA AуфAAAAA mAщnAAyю
AAAAA 111 AAA A mAщnAAAyю 11-11 AAA. ФaAAAAAAАА AяA A Ayx AAAAn
«AAAAAmaюA» AуфAAAy mAщnAAAyю 11-111 AAA.

4.5.1 ВЕДУЩИЕ ИГРОКИ

На уААаАНААм АынАА АуфААААА ААмАнААюА ААА амАААланАААх АААнАа: Ruud, Lennox A York. АААА ААААаАь А мАщнААнАм АыАаАнАА, А 1111 ААу АнА ААнААААААААА 11% эАААА АынАа.

- **Fast (AerAec).** А ААААй АА ААаААы на АынАА АААнА ААаАаАя А АААААй АяАААА. ААААна А ААуАнАй АаАААй АаАуААА ААнАм АА ААААААА АынАа цАнААаАльных АААААм ААнААцААнАААанАя – ААмАнААй ЭнАААмАнАаААнААяцАя. АААААм ААА 11 аААаАаААА маАААмаАльАй мАщнААА (111 АА) АыАА ААААаАААны А АААнАА 1 мААяцАА на 1 ААъАА.
- **GoodAan.** А АААнАА ААААААнАх ААА маААа ААаАААльна АхАААА А АААА ААААААА АынАа.
- **AcQuay.** А АААнАА ААААААнАх 1 ААА АААя AcQuay на уААаАНААм АынАА ААААААА ААаАнА АнААаАаАь. ААААна – ААуААААА А АнАйАА мАААААй А ААААым АААААААм.
- **CMT.** Аа ААа АААа АААААААамая ААмАнААй АААмАААмАААА маААа ААшАа А АААА ААААААА АынАа. А эААм яАная АаААуАа АААААААльюАААа.
- **Ruud.** АААААнАА ААа АААа Ruud (RAeeA) яАяАААя АААААм уААаАНАААА АынАа АуфААААА А мАщнААнАм, А АААААААААннАм А ААнААнАм АыАаАнАА. АААААм ААаАААаАя ААААААаАанАю АуфААААА АААнАй А маААй мАщнААА АААААААААнная АААя АААнАа АуцААААннА АышА мАщнАААнАй. УАААх маААА АА миАААм ААААААААААн АААААанААм АААх фААААА. УАаАнАА АААААанАя цАны А ААААААа, шАААААА ААААААмАнАа А уАаАнАй АаААы АААААААльюАААА: ААмАнАА АААц – Air (АыАшАй On-Line) А ААААААА ААма ААА.
- **Lennox.** АААААнАА ААА АААа маААа ААаАААльна АААААААя на ААААм мАААА АА ААъАмам ААААаA АуфААААА А УААаАнА. АА эААм А 1111 АА 1111 АА АААя АыАААА А 11% АА 11% АынАа, АААА ААААаАь А мАщнААнАм АыАаАнАА. АААААм мАщнАААная АААя АААнАа ААаААцААннА АышА АААААААААннАй. Lennox ААаААцААннА АААнАААААан на ААААаАу АуфААААА АыААААй мАщнААА.
- **York.** А 1111 ААу АААнА АанАмА 1 мАААА АА ААААаАам АуфААААА, А 1111 ААу наАЮАаААя нААААААй ААААаA А ААъАмАх ААААаA, а А 1111 Ан АнААа АААнУАя А ААуААу ААААААА ААаАААаAя нААААААльАм ААуАнЫм ААъАААам, ААААаным ААмАнААй АААААААн.
- **TeApstar.** МаААа АААААААаАААльна уААААААаAаA АААю АААю ААА АААААнАА АААы А А 1111 ААаАаAаAь на 1 АААцАА. АА АААльшАй АаААА эАА АаААуАа АААААААльюАААа – ААмАнАА ААхнАААаA.
- **Trane.** ААААаAA Trane на УААаАнААм АынАА АуфААААА нАААаАААльны. ААААА 1 мАААа А 1111 А 1111 АААах, АААнА ААуААААя на 1 ААААААу. ААААана А ААуААААА ААААх ААуАных АаАаAAA, наААмАА АаA ААнащАннАА А 1111 ААу МАнААААААААА ААААААА.

Таблица 14 Количество продажи руфтопов по брендам с разбивкой по мощностям.

| Марка | Продажи руфтопов в штуках с разбивкой по мощностям (в кВт) | | | | | | | | | | | | | | Всего штук | Общая мощность кВт | | | | |
|---------------|--|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|------------|--------------------|-----|-----|-------|--------|
| | 17 | 21 | 26 | 21 | 14 | 41 | 44 | 51 | 51 | 66 | 71 | 11 | 12 | 11 | 101 | 122 | 141 | 115 | | |
| Acson | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 | | | | | | | 1 | 111 | |
| Blue Box | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 111 |
| Carrier | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 111 | |
| CMT | | | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 11 | | 11 | 1 111 |
| Daikin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 11 |
| Fast (Aermec) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 11 | 1 111 |
| Goodman | | | 11 | | 11 | 11 | | | | | | 1 | | | | 1 | | | 11 | 1 111 |
| Lennox | | | | | | 111 | | | 11 | | 1 | 11 | 11 | 11 | | 11 | 11 | | 111 | 11 111 |
| McQuay | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | | | 11 | | 11 | 1 111 | |
| MHI | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 11 |
| Ruud | | | 11 | | 11 | | | 11 | | 1 | 111 | 111 | | | | 1 | 11 | | 111 | 11 111 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|------|--------|
| Technoclima | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 11 | 111 |
| Tempstar | 1 | 1 | | 11 | | 11 | 11 | | 11 | | | | | | | | 11 | 1 111 |
| Trane | | | | | | | | 1 | | 11 | | | | | | 1 | 11 | 1 111 |
| Wesper | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 11 |
| York | | | 1 | | 11 | | 11 | 11 | | 11 | | | 11 | | | | 111 | 11 111 |
| Другие | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 111 |
| Итого | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 111 | 11 | 11 | 11 | 11 | 111 | 111 | 111 | 11 | 11 | 11 | 1111 | 11 111 |

4.5.2 ДИНАМИКА ПРОДАЖ

Таблица 15.1 Продажи руфтопов по маркам в 2005-2007 г годах в штуках.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------|------|------|------|
| Acson | | | 1 |
| Blue Box | | | 1 |
| Carrier | 1 | 1 | 1 |
| Climaveneta | | 1 | |
| CMT | | 1 | 11 |
| Daikin | | | 1 |
| Fast (Aermec) | | | 11 |
| Frost | | 1 | |
| Goodman | 11 | 11 | 11 |
| Lennox | 11 | 111 | 111 |
| McQuay | 11 | 11 | 11 |
| ME | 11 | 11 | |
| MHI | 11 | 1 | 1 |
| Ruud | 11 | 111 | 111 |
| Technoclima | | | 11 |
| Tempstar | | 11 | 11 |
| Trane | 11 | 11 | 11 |
| Wesper | | | 1 |
| York | 111 | 11 | 111 |
| Другие | 1 | | 1 |
| Итого | 111 | 111 | 1111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 15.2 Продажи руфтопов по маркам в 2005-2007 г годах в кВт.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------|-------|-------|-------|
| Acson | | | 1,11 |
| Blue Box | | | 1,11 |
| Carrier | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Climaveneta | | 1,11 | |
| CMT | | 1,11 | 1,11 |
| Daikin | | | 1,11 |
| Fast (Aermec) | | | 1,11 |
| Frost | | 1,11 | |
| Goodman | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Lennox | 1,11 | 1,11 | 11,11 |
| McQuay | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| ME | 1,11 | 1,11 | |
| MHI | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Ruud | 1,11 | 11,11 | 11,11 |
| Technoclima | | | 1,11 |
| Tempstar | | 1,11 | 1,11 |
| Trane | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Wesper | | | 1,11 |
| York | 11,11 | 1,11 | 11,11 |
| Другие | 1,11 | | 1,11 |
| Итого | 11,11 | 11,11 | 11,11 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Таблица 15.1 Продажи рулфтопов по маркам в 2005-2007 г годах в млн. EUR.

| Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------|------|------|------|
| Acson | | | 1,11 |
| Blue Box | | | 1,11 |
| Carrier | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Climaveneta | | 1,11 | |
| CMT | | 1,11 | 1,11 |
| Daikin | | | 1,11 |
| Fast (Aermec) | | | 1,11 |
| Frost | | 1,11 | |
| Goodman | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Lennox | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| McQuay | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| ME | 1,11 | 1,11 | |
| MHI | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Ruud | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Technoclima | | | 1,11 |
| Tempstar | | 1,11 | 1,11 |
| Trane | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Wesper | | | 1,11 |
| York | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| Другие | 1,11 | | 1,11 |
| Итого | 1,11 | 1,11 | 1,11 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

4.5.1 ДИСТРИБЬЮТОРЫ РУФТОПОВ

Таблица 16. Продажи руфтопов основными поставщиками (серый фон – серые поставки).

| Дистрибутор | Марка | Штук | Мощность | |
|------------------------|---------------|-------|----------|--------|
| AHI-Carrier | Carrier | 1 | 111 | 111 |
| Cool systems | Acson | 1 | 111 | 111 |
| DD Ukraine | Daikin | 1 | 11 | 11 |
| Dekker-Ukraine | Lennox | 1 | 111 | 111 |
| McDonalds (серые) | York | 1 | 111 | 111 |
| On-Line | Ruud | 111 | 11 111 | 11 111 |
| Sales office | Trane | 11 | 1 111 | 1 111 |
| Sales office Lennox | Lennox | 111 | 11 111 | 11 111 |
| A.C.M. | Blue Box | 1 | 111 | 111 |
| AEK | York | 11 | 1 111 | 1 111 |
| Бриллион | York | 111 | 11 111 | 11 111 |
| Ивик | MHI | 1 | 11 | 11 |
| Климатические системы | Technoclima | 11 | 111 | 111 |
| КлиматКомплект | CMT | 11 | 1 111 | 1 111 |
| Мир Кондиционеров | Lennox | 11 | 1 111 | 1 111 |
| Серые | Trane | 1 | 111 | 111 |
| Турки (серые) | Другие | 1 | 111 | 111 |
| Электромек | Lennox | 11 | 1 111 | 1 111 |
| ТД ВОК | Goodman | 11 | 1 111 | 1 111 |
| | Ruud | 11 | 1 111 | |
| Техноград | Tempstar | 11 | 1 111 | 1 111 |
| Энергомонтажвентиляция | Fast (Aermec) | 11 | 1 111 | 1 111 |
| United Elements | McQuay | 11 | 1 111 | 1 111 |
| | Wesper | 1 | 11 | |
| Серые | Lennox | 1 | 11 | 11 |
| Итого | | 1 111 | | 1 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 26. Структура поставок руфтопов на украинский рынок.
 В количественном выражении В мощностном выражении кВт.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АААуААуАа ААААаА АуфААААА АА АААам фААм ААААаАщАААА АААьма
 ААаАнААААААа. ААъАмы АААых ААААаААА ААайна маАы, sales offices ААнАААААуюА
 11,1% АынАа, а ААнААнАй ААъАм АААаюА ААмАанАА АААААААьюАААы.

5. РЕЗЮМЕ

5.1 ИМПОРТ И ВНУТРЕННЕЕ ПРОИЗВОДСТВО

АААА АаААмААААаАь уААаАнАААй АынАА АААААм цАнААаАльнаАА ААнААцАнААААанАя А АаАААА АмАААА - АнуААнна АААААААААА, мААнА ААмААААь ААААующАА АААААннААА.

АААмАнАы ААААААА, фанААйАА, АуфАААА А АмАААААнА-АнААнАаААных аАААаААА АААнАААью АфААмАААаны АмАААнАй ААААуАцААй.

Таблица 17.

| Оборудование | A | B | C | D | E | F | G |
|--------------|-------------|---------|-----------------------------|------------|---------|------------------|----------------------------|
| | Home market | Imports | Imports as % of home market | Production | Exports | Balance of trade | Exports as % of production |
| | | | B/C | A - B + E | | E - B | E/D |
| Chillers | 11,1 | 11,1 | 111% | 1 | 1 | -11,1 | 1% |
| AHU | 11,1 | 11,1 | 11% | 1,1 | 1,1 | -1,1 | 11% |
| Fan Coil | 1,1 | 1,1 | 111% | 1 | 1 | -1,1 | 1% |
| Roof Top | 1,1 | 1,1 | 111% | 1 | 1 | -1,1 | 1% |
| CCU | 1,1 | 1,1 | 111% | 1 | 1 | -1,1 | 1% |
| Итого | 11,1 | 11,1 | 11% | 1,1 | 1,1 | -11,1 | 11% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

На АынАА АAU АААуацАя нАААААьАА Аная. АуЩАААуюА ААа АААААААААААя. А 1111 АААу нААаA АААААаАь фАААаA АААААйАААй ААмАнАА ААА. ААнААаАльна ААнААААаАААь, ААА АААААААяААА АуААА АаАААаАь на уААаАнАААй АынАА, нА А АяАА А АААААуАААй мАщнААААй А ААААА, А хАЬАААААй фАААаA АыАА ААААнААнА АААААААААА ААмАаААных ААААААныА уААнААА, АААьшАя АаААь АААААых ААААаАяААя А ААААю. АА эАААА ААъАма А АААаАыАаААя «уААаАнАААй» эААААА АAU.

А 1111 АААу АыАА ААААыАА АААААААААА АуААаАнАААй ААмАнАААй АСА. АА ААААнААам А 1111 АААу АААя АнуААннААА ААААААААА ААААна АыАаАА.

5.2.СУММАРНЫЕ ПРОДАЖИ ПО БРЕНДАМ

Таблица 11. Продажи по отдельным маркам € с разбивкой по типам оборудования.

| № | Brand | Chillers | CCU Chiller style | CCU Split style | AHU | Fan coils | Roof tops | Total € |
|---|--------------|------------|-------------------------|--------------------|------------|-----------|--------------|------------|
| | 2VV | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Aermec | 111 111 | | | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Al-Ko | | 11 111 | | 1 111 111 | | | 1 111 111 |
| | Blue Box | 111 111 | 111 111 | | | 111 111 | 11 111 | 1 111 111 |
| | Carrier | 1 111 111 | | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 11 111 | 1 111 111 |
| | Ciat | 111 111 | 11 111 | 1 111 | 111 111 | | | 111 111 |
| | Climaveneta | 111 111 | | | | 11 111 | | 111 111 |
| | Clivet | 111 111 | 11 111 | | 11 111 | 11 111 | | 111 111 |
| | CMT | | | | 111 111 | 1 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Daikin | 1 111 111 | 11 111 | 111 111 | | 1 111 111 | 1 111 | 1 111 111 |
| | Dekker | 11 111 | | | | 111 111 | | 111 111 |
| | Frapol | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | GEA | 11 111 | 11 111 | | 111 111 | 111 111 | | 111 111 |
| | Goodman | | | | | | 111 111 | 111 111 |
| | Hitema | 111 111 | | | | | | 111 111 |
| | IV-PRODUKT | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | JUWENT | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Lennox | | | 111 111 | | | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | McQuay | 111 111 | | 111 111 | | 111 111 | | 1 111 111 |
| | Midea | 11 111 | | | | 111 111 | | 111 111 |
| | MTA | 111 111 | | | | | | 111 111 |
| | Remak | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Rhoss | 11 111 | | | | 11 111 | | 111 111 |
| | Rosenberg | | | | 1 111 111 | | | 1 111 111 |
| | RUUD | 111 111 | | 111 111 | | 11 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Sabiana | | | | | 111 111 | | 111 111 |
| | Swegon | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Systemair | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Tempstar | | | | | | 111 111 | 111 111 |
| | Trane | 111 111 | | | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | VBW | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | VTS | | | | 1 111 111 | | | 1 111 111 |
| | Wesper | 111 111 | 111 111 | | 111 111 | | 1 111 | 111 111 |
| | Wolf | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | York | 1 111 111 | | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Альтернатива | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | ACM | | | | 111 111 | | 111 111 | 111 111 |
| | ВЕЗА | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Другие | 111 111 | | 111 111 | 111 111 | 11 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Итого | 11 111 111 | 111 111 | 1 111 111 | 11 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 11 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АаА АААнА АА АаAAAцы 11 ААнАы, АыАААнныА АА АAAAAАу А АAAAAAAх цАнах, ААуА

АААнЬ АААнАй ААуАААй. ААААая АААйАа АанАмаАА АуАь АAAAA 11%, ААААая АААяААа 11%. АаА АААнА АА АаAAAцы А АААыА ААмь АAAAA ААйАнАа АанАмаюА маAAA, АAAAAыА АAAAAАуюА на АынАах АAAAAAAA А АуфAAAAA.

5.1 ДИНАМИКА ПРОДАЖ ПО БРЕНДАМ

Таблица 11. Продажи отдельных марок в 2005-2007 году.

| № | Марка | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|--------------|------------|------------|------------|
| | 2VV | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| | Aermec | 11 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | AI-Ko | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Blue Box | 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Carrier | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Ciat | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Climaveneta | 111 111 | 1 111 111 | 111 111 |
| | Clivet | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| | CMT | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| | Daikin | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Dekker | | | 111 111 |
| | Frapol | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | GEA | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Goodman | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Hitema | | 11 111 | 111 111 |
| | IV-PRODUKT | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | JUWENT | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| | Lennox | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Lennox | 11 111 | 1 111 | 111 111 |
| | McQuay | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Midea | | 111 111 | 111 111 |
| | MTA | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Remak | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Rhoss | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Rosenberg | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | RUUD | 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Sabiana | 1 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Swegon | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Systemair | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Trane | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | VBW | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | VTS | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Wesper | 11 111 | 11 111 | 111 111 |
| | Wolf | 111 111 | 1 111 111 | 111 111 |
| | York | 1 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | А.С.М. | | | 111 111 |
| | Альтернатива | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| | ВЕЗА | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Другие | 1 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Итого | 11 111 111 | 11 111 111 | 11 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АаА АААнА АА АаААцы 11, АА мnААм маААам АAnамААа ААААаA АыАяААА
 ААААаAААнА «ААанАй». Аа АAAAAмА АAAAAамА АAAАуюА «ААААаAы». ЭАА
 АAAAAxAAAA AA АAAAAнА АAnAAAAAльнА нAAAАльшАй АmAAAAA уAAaAнAAAAA
 АынАа А АAAAAAААннА АAAAльных маAAA. АAAA уAAAАь, АА АAAАмAAA
 АAнAAA АAуAнAAA АAъAAAа мAAA АAAАышАь 1 мAн.€, АAнAAAAAя АAняAнA, АА
 АА АыAААыш мAAA АAAA уAAAAAAА АынAнAую АAю маAAA.

5.4. ПРОДАЖИ ВЕДУЩИХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ.

Таблица 40. Продажи ведущих дистрибуторов € с разбивкой по типам оборудования.

| № | Дистрибутор | Chillers | CCU Chiller style | CCU Split style | AHU | Fan coils | Roof tops | Total € |
|---|----------------------------|------------|-------------------------|-----------------------|------------|-----------|--------------|------------|
| | AHI-Carrier | 1 111 111 | | | 111 111 | 111 111 | 11 111 | 1 111 111 |
| | A-SYS | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Axima (Германия) | 11 111 | 111 111 | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Blue Box (Прямая продажа) | 111 111 | | | | | | 111 111 |
| | Ciat (Прямая продажа) | 111 111 | | | | | | 111 111 |
| | Cool Systems | 11 111 | | | 11 111 | 111 111 | 11 111 | 111 111 |
| | DD Ukraine | 1 111 111 | 11 111 | 11 111 | | 111 111 | 1 111 | 1 111 111 |
| | GEA Ukraine | 11 111 | 11 111 | | 111 111 | 111 111 | | 111 111 |
| | Grasso | 111 111 | | | | | | 111 111 |
| | Juwent (прямая) | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Klondaik (Филин) | 111 111 | 1 111 | 11 111 | 111 111 | 11 111 | | 111 111 |
| | Lennox Sales office | | | 111 111 | | | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Licond | 1 111 111 | | 11 111 | | 111 111 | | 1 111 111 |
| | MTA (Прямая продажа) | 111 111 | | | | | | 111 111 |
| | Rhoss (Прямая продажа) | 11 111 | | | | 11 111 | | 111 111 |
| | Rosenberg Sales office | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Sun Ice | 11 111 | 11 111 | 1 111 | 111 111 | | 1 111 | 111 111 |
| | Trane Sales office | 111 111 | | | 11 111 | 11 111 | 111 111 | 111 111 |
| | United Elements | 111 111 | | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | VEZA Sales office | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | VTS Sales office | | | | 1 111 111 | | | 1 111 111 |
| | А.С.М. | 111 111 | 111 111 | | 1 111 111 | 111 111 | 11 111 | 1 111 111 |
| | АЕК | 111 111 | | | 111 111 | 11 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Блиц-Air (On-Line) | 111 111 | | 111 111 | | 11 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Бриллион | 111 111 | | 1 111 | 11 111 | 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 |
| | Деккер-Украина | 111 111 | | | 111 111 | 111 111 | 11 111 | 1 111 111 |
| | Евроклима | 111 111 | 11 111 | | 11 111 | 11 111 | | 111 111 |
| | Евротрейд | | | 111 111 | | | | 111 111 |
| | Интер-Вент | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Клима Комфорт | 111 111 | | | 11 111 | | | 111 111 |
| | КлиматКомплект | 111 111 | | | 111 111 | 1 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Криотек (Россия, Балашиха) | 1 111 111 | | | | | | 1 111 111 |
| | Мир Кондиционеров | 11 111 | | 111 111 | | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Оптим | 111 111 | | | | 11 111 | | 111 111 |
| | ТД ВОК | | | | | | 111 111 | 111 111 |
| | Техкомплект | 11 111 | | | 111 111 | 11 111 | | 111 111 |
| | Техноград | | | | | | 111 111 | 111 111 |
| | ТКТ | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Треймакс | | | | 111 111 | | | 111 111 |
| | Электромек | | | 11 111 | | | 111 111 | 111 111 |
| | Энергомонтажвентиляция | 111 111 | 11 111 | | 1 111 111 | 111 111 | 111 111 | 1 111 111 |
| | Другие серые | 111 111 | | | 111 111 | 111 111 | 111 111 | 111 111 |
| | Другие | 111 111 | | 111 111 | 111 111 | 11 111 | 11 111 | 1 111 111 |
| | Итого | 11 111 111 | 111 111 | 1 111 111 | 11 111 111 | 1 111 111 | 1 111 111 | 11 111 111 |

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АнААААнА ААанаАААААаАь ААъАмы ААААаА АА ААААльным маАам А АаАААА
АААААААюААы, Sales АфААы, нААфАцАаАыныА ААААаААА.

ГРАФИК 27. Структура поставок отдельных марок на украинский рынок в €.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

АаA AAAнA AA AaAAAцы 11 A AAaфAAa 11, AямыA AAAAaAA AAAAАaAAAAAЬAAA A AAAAААААААААй AaAaAAAам нАААААА A AAAAaAЯюA 11%. AAъAM нAАфAцAaAльных AAAAaAAA AAAAaAAAнA нААААА - 1%. AAAAAm A 1111 AAAу An AыA мAАAмAльным Aa AAAAАAнAA AAы. 11% нAАфAцAaAльных AAAAaAAA - эAA AAa AAнAAaAAa на AAAAaAAу цAнAАААAных AAAAААА York на AAa мAAaAAyAAAААААx AмAAнAaA. A 1111 AAAу нAАфAцAaAльныA AAAAaAAA AAнуAЯя на AAAAнAй уAAAнY - 1-1%.

AAнAAныA AAAAaAAA AAAAуAAAанAя AAAAАААААААны A AAнAAнAм A AyAax AAAAААААЬюAAAА. На AAAAую AAяAAу AAAAАААЬюAAAА AAxAAAя 11% AA AAx AAъAMAA AAAAaA A 11% - AAA AAaAльныA. AaAAm AAAaAAm, на AынAA AущAAAуAA AAAAАA AАуAных AAAA, AAAA AAAAАых AAущAA AAAAААЬюAAA A нAАAАЬAA AAAAАaAAAAAЬAAA, AaAAaюцAx A AAнAAльным AaAaAAAAm.

5.5 ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ

А УААаАНА ААНААнЫМ АAAAAAAAААам цАНААаАЬных АAAAАм ААНААцААНАААанАя яАяюАя ААа АААмАнАа: АAAAAAAя А АфАнЫй АAAAAA. На ААААый АААхААААя 11% АынАа А ААНААнАм АыАаАнАА, на ААААай 11%.

АаAAA ААуА АААмАнАы АААъя, ААЩАААнных ААанАй А АААмЫшААннАААь. А наАмАньша АААя у ААААай А АНуААААА АаАААААААнАй.

АААмАнА АAAAAAAя яАяААя наААААА АыААА АаААуЩАм АAAAAAAAААам АААмАААААААй ААхнАА. АААААм А ААуААуАА АAAAAAAАнАя АAAAAAAaAaAA мАщнАА АААуАААанАА. ЭАА ААяАнА А аАААнАйШАм АAAAAAAАльАААам АAAAAАмАAAAAA. АААмАнА АAAAAAA АмААА АААнЬ нААААхАА АAAAAAAААы А АААнАА ААААайШАх 1-1 АА, АAAAAАльАу АAAAAAAААА АААААых АААщААй А ААААА на Аушу наААААнАя АаАА А АAAAA А нААААльАА АаA мАньша, ААм А АAAAAААААx АAAAAцАх, а А АААААнах эААА АаААыА АЩА АнаAAAAАльНАА.

АфААы. АА 1111 АААа АфААы яАяАААя ААаАнЫМ АAAAAAAAАяМА цАНААаАЬных АААААм ААНААцААНАААанАя. А А ААААайШАА 1-1 АААа ААнУА АААА ААААнАА АААцАА. АААА Аум АAAAAAAАльААа ААЦ (AAAAAAA-AaAAAAAaAAАльных ЦАНААА) уАА АААА А ААнЦу, АА на АынАА АфАнАй нАААААмААА АА-ААААнАму наАЮАаААя ААфАцАА.

АААъА. ЦАНААаАЬнАА ААНААцААНААААанАА мнААААaАААAnых ААмАА АААа АAAAAAAaААя ААхА. А эААму АAAAAАа ААаАААа, АА АAAAAАй АнААААААы, АыАяяАя АэААнАмАй на АААААмА ААНААцААНАААанАя, ААААaАыАаAA АААуАААанАА мАньшАй мАщnААА АА эААнАмАА на АААААмА уААaАААнАя. А АААуАААaAA АAAAAАma нA АAAAAAAАAaA ААмФАА, А ААанАА АААaAАaAA АAAAA-АAAAAmамA. А АаннАА АААмЯ ААaАAAАа ААнащАнАя мнААААaАAAAnых ААмАА цАНААаАЬнЫМ АAAAAAmамA АaAAAAAAaAя А АНААнАм А АAAAA.

ААААААнАА хААяйААА. АушААААнЫМ АAAAAAAАААм АААуАААанАя яАяААя АAAAAААнАА хААяйААА. АА ААуААААА АAAAAАмы ААНААцААНАААанАя ААААь мАААА АaAAAAAaAя маAAАмум на 1 АААААы, ААэААмУ АААцААА АААА АAAАaAAАА АыААА.

АААА ААмАААь, АА А АААуЮ АAAAAАь ААнащаюАя ААНААцААНААамА АУАнЫА ААААА А АААшАх АAAAAAx, а АААА АAAAAАnцы А АуАААнАй ААнА. АААААм АА ААААм ААуААА яАнА АAAAAААя А ААaAa АAAAAAaAanAA нААААшАх АААAnых ААААнАц. На ЮАный АААА ААыма ААхААААя АА 11% ААААaA.

А, наАнАц, **ААЩААААнныА АaАААнАя**, АААА АaA ААaAАы, АAAAAAAA, АAAАaАы, аэАААААы, АaAAA яАяюАя аАААнЫМ АAAAAAAААяМА ААНААцААНААА. АААААм А эААм АААмАнАА ААмАнAАуюA АУAнЫA АAъAAАы, на АААААых ААaАAAя мАщnАА АAAАуАААанАА.

Таблица 41. Структура потребительского рынка в 2007 г.

| | Чиллера | AHU | Фанкойлы | Руфтопы | KKA | VRF* | Доля сегмента € |
|-------------------------|---------|------|----------|---------|------|------|-----------------|
| Торговля | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% |
| Офисы | 11% | 11% | 11% | 11% | 1% | 11% | 11% |
| Жилье | 11% | 11% | 11% | 11% | 1% | 11% | 11% |
| Общественные заведения | 1% | 1% | 11% | 1% | 11% | 1% | 11% |
| Промышленность | 11% | 11% | 1% | 1% | 1% | 11% | 1% |
| Отели, аквапарки, клубы | 1% | 1% | 1% | 11% | 1% | 1% | 1% |
| Итого | 111% | 111% | 111% | 111% | 111% | 111% | 111% |

*Не учитывались при подсчете доли сегментов.

Источник: «Литвинчук Маркетинг

УААаАНАААЙ АынАА АAAAAм цАНAAaАьнAAA ААнAAцAAнAAAAанAя А нынAшнAм AAAA
АущАААуAA ААнAAAAАльна нAAaAнA, а AAAAmу, уАААыAая AAAAАААнAAA
AAAуAAАанAя, AAAmя мАААААй AамAны AAхнAAA AщA нA AAAшAA. AAAnAAAннAA
AAAюAAнAA – АынAA фанAAyAAA. AaAaAAyу AAAaAaAы, уAAанAAAнныA 1-11 AAA
нAaA (A AaAнA AняAыA A AAAAАААААA) AaAAaAюA нAАААльAA шумnA, AAA Ax
AAAxAAAя мAняAя.

AAAA AaAAmAАAAaAль AaAAA AAAmAнAы AaA нAAAA AAAAААААльAAA A
AAAнAAуAцAя, AA A AAAAАнAA AAAы AамAAн яAный AAн A AAAAну нAAAAA
AAAАААльAAA. AAAA AAA, AAA мAнA AыAA AAAнAAуAAAaAль yAA
AAAнAAуAAAанA.

Таблица 42. Источники спроса на системы центрального кондиционирования 2007 г.

| | Чиллеры | AHU | Фанкойлы | руфтопы | VRF* |
|---------------------|---------|-----|----------|---------|------|
| Новое строительство | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% |
| Реконструкция | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% |
| Замена оборудования | 11% | 11% | 11% | 11% | 1% |
| Итого | 11% | 11% | 11% | 11% | 1% |

Источник: «Литвинчук Маркетинг