

М.Ф. Башарова, асп.,  
г. Казань  
А.Р. Садриев, канд. экон. наук,  
г. Казань

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНЦИИ НА РЫНКЕ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Возрастающая нестабильность развития мировой экономики вносит значительные коррективы в деятельность высокотехнологичных компаний, включая, прежде всего, предприятия сферы производства систем безопасности. Решение возникающих при этом проблем может потребовать пересмотра устоявшихся взглядов на модель функционирования данной отрасли. В статье рассматриваются перспективы ее развития в изменившихся условиях.

**Ключевые слова:** рынок систем безопасности, перспективы развития, конкурентоспособность, финансовый кризис

Усиление потенциальных опасностей в современном обществе наряду с возникновением новых источников угроз для жизнедеятельности людей обуславливают динамичное развитие рынка систем безопасности, который на сегодняшний день является одним из наиболее перспективных в сфере высоких технологий. Во всем мире наблюдается возрастающий спрос на охранные системы, системы видеонаблюдения, оборудование для противопожарных систем, системы контроля и управления доступом и многое другое, что обеспечивает защиту и охрану людей и поддерживает безопасность сферы их деятельности.

Следует отметить, что границы рынка систем безопасности достаточно размыты. Это объясняется, с одной стороны, неопределенностью термина «безопасность», а с другой стороны, наложением отдельных сегментов индустрии безопасности на целый ряд смежных отраслей экономики, включая электронную промышленность, информационно-коммуникационный сектор, строительство, транспорт и др. По оценке компании General Electric, которая является одним из крупнейших производителей в данной отрасли, только в 2006 г. объем мирового рынка систем безопасности составил около 160 млрд долларов и до 2008 г. продолжал расти примерно на 7–12 % в год, несколько снизив темпы развития лишь в период мирового финансового кризиса [1].

Сегментация рынка систем безопасности осуществляется специалистами, как правило, на основе видов производимого предприятиями отрасли оборудования, среди которого традиционно доминируют средства охранной и пожарной сигнализации. Сложившаяся ситуация объясняется, прежде всего, ужесточающимися правилами безопасности в большинстве стран мира,

улучшением технических характеристик и функционального наполнения данных систем, а также общей тенденцией сокращения их стоимости (рис. 1).

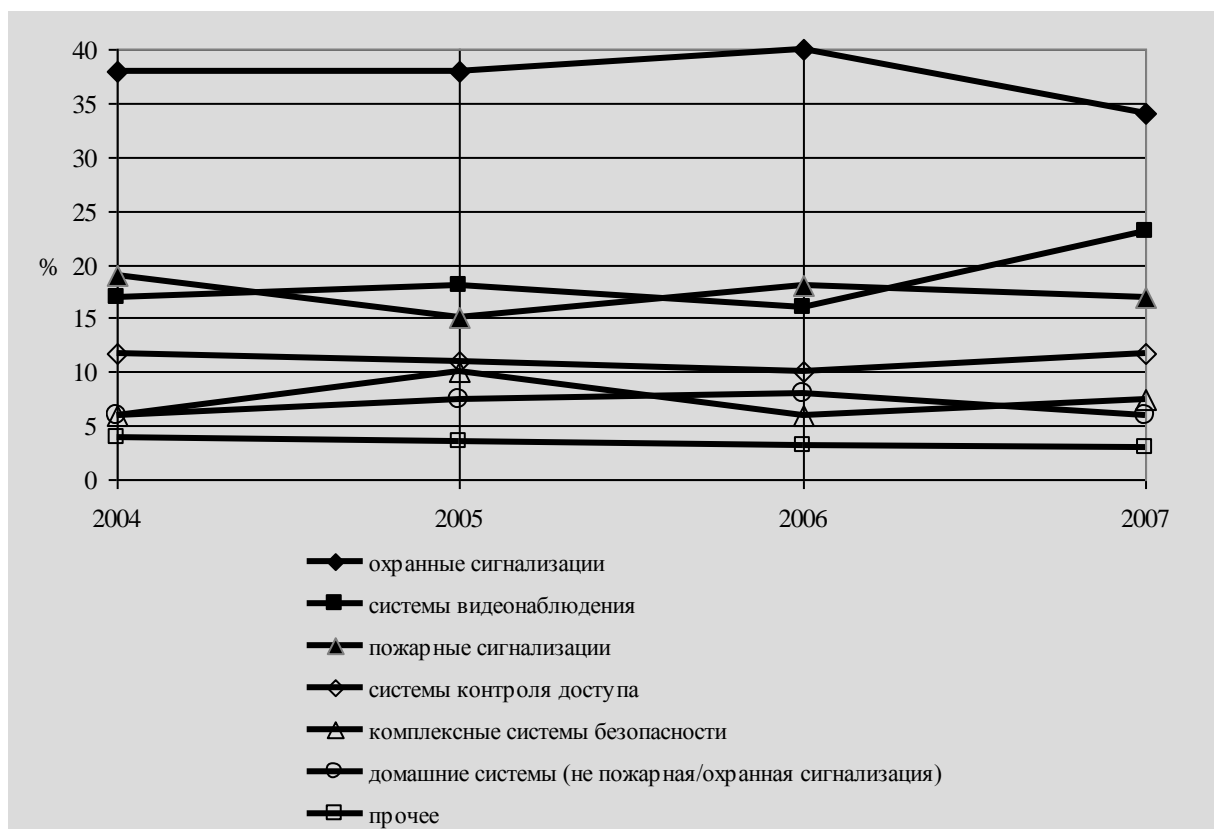


Рис. 1. Структура выручки дилеров и интеграторов систем безопасности по видам продукции [7]

Благоприятными принято считать и перспективы развития систем контроля и управления доступом (СКУД), систем биометрической идентификации и обнаружения взрывчатых веществ, а также беспроводных и Интернет-совместимых систем, а также RFID- и EAS-технологий. Однако в последние годы наибольшую динамику роста в отрасли демонстрирует сегмент систем видеонаблюдения, сохранение темпов развития которого даже в период углубления мирового финансового кризиса позволяет рассчитывать на то, что уже в ближайшее время он может превзойти по своим объемам рынок средств охранной и пожарной безопасности. Подтверждением данного прогноза могут служить результаты исследования, выполненного в 2008 г. известным отраслевым журналом Security Distributing & Marketing, в ходе которого был проведен опрос участников рынка систем безопасности на предмет их оценки экономического состояния и потенциала продаж различных категорий отраслевой продукции. Полученные данные свидетельствуют о четко выраженных рыночных предпочтениях в пользу систем видеонаблюдения, которые назвали в качестве наиболее перспективных рыночных продуктов 9 из 10 респондентов.

При этом охранные системы, которые традиционно обеспечивали основную долю продаж, постепенно теряют свои позиции, уступая место

системам видеонаблюдения. Так, если в 2006 г. доля средств охранной сигнализации составляла около 40 % объема рынка, то уже в 2008 г. она сократилась до 33 %, в то время как продажи оборудования для видеонаблюдения за тот же период времени выросли с 16 % до 23 % [9].

Структура выручки дилеров и интеграторов систем безопасности свидетельствует о том, что наибольший удельный вес в ней приходится на долю систем домашнего использования. Значительное увеличение спроса на эти системы в последние годы объясняется высокими темпами развития сферы розничной торговли, возрастающими объемами использования средств безопасности на объектах коммерческой офисной недвижимости, а также ужесточающимися требованиями в части обеспечения безопасности в образовательных учреждениях.

На фоне роста продаж систем домашнего использования, объемы реализации домашних систем, напротив, демонстрируют в целом относительную стабильность, несмотря на систематически снижающиеся темпы строительства нового жилья, всегда предъявлявшего основной спрос на них. По мнению экспертов, важнейшей причиной этого является стремление многих уже существующих пользователей домашних систем охранной сигнализации дополнить их новыми компонентами, наибольшим спросом среди которых пользуются средства видеонаблюдения и системы удаленного мониторинга объектов с использованием компьютеров и сотовых телефонов.

Следует отметить, что данный спрос предъявляется, прежде всего, со стороны населения со средним и выше среднего уровнем доходов, подтверждением чего могут служить сведения о количестве систем безопасности, устанавливаемых в различных сегментах жилья. Наибольшее число инсталляций приходится на существующие дома высшей и средней ценовой категории, а также на новые частные дома, построенные по индивидуальным проектам. В целом, удельный вес этой категории жилья в общем объеме монтажа систем безопасности составил в 2007 г. 82 %, в то время как на долю многоквартирных домов и типовых частных домов-новостроек пришлось лишь около 12 % инсталляций [12].

Указанные обстоятельства во многом объясняют влияние различных факторов на продажи систем безопасности. Динамика их изменения, представленная на рис. 2, свидетельствует о том, что важнейшей движущей силой продаж на отраслевом рынке являются экономические обстоятельства, под которыми следует понимать уровень благосостояния различных групп потребителей. Влияние указанного фактора за период 2004–2007 гг. стабильно возрастало на фоне менее устойчивой динамики воздействия остальных факторов, включая, уровень преступности, стремление к долговременным инвестициям в инфраструктуру, строительство жилья, активное продвижение систем безопасности на рынке и рост доходов потребителей.

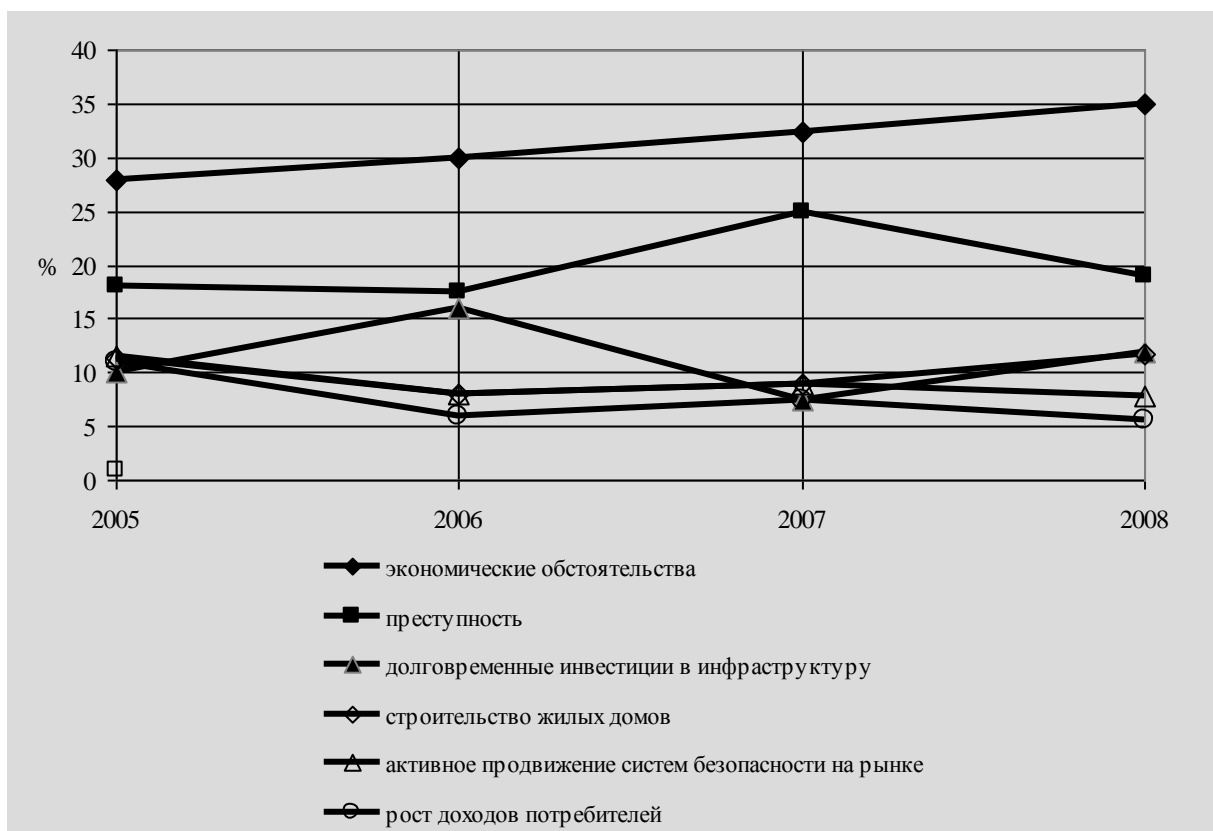


Рис. 2. Основные факторы, стимулирующие продажи систем безопасности [7]

В настоящее время ситуация на международном рынке систем безопасности претерпевает значительные изменения, во многом связанные с возрастающим на протяжении целого ряда последних лет уровнем конкуренции в отрасли [3]. Так, например, Рональд Петрарка, директор по производству и администратор по вопросам лицензирования и соответствия нормативам компании Electronix Systems C.S.A. Inc. из Хантингтон-Стэйшен, шт. Нью-Йорк, отмечает, что тревожную сигнализацию сейчас выпускают не только производители сетевого и телефонного оборудования, но и компании, специализирующиеся в области аудиотехники и даже нефтяных технологий [12].

Однако присутствие на таком быстроразвивающемся рынке предъявляет к его участникам повышенные требования в части разрабатываемых ими технологий, которые должны соответствовать общеотраслевым стандартам производства технических средств обеспечения безопасности. Объясняется это тем, что системы безопасности состоят из множества элементов, выпускаемых, как правило, не одной, а целым рядом компаний, каждая из которых может специализироваться на каком-то определенном виде продукции. Совместимость разных частей такой системы обуславливает необходимость наличия общих подходов к их разработке, которые обеспечивали бы возможность интеграции работы оборудования различных производителей. Вместе с тем, следует отметить, что динамика распространения подобных стандартов настолько велика, что постоянно соответствовать им может лишь продукция производителей, располагающих развитой конструкторской и

технологической базой и имеющими значительные инвестиционные ресурсы. В сегменте видеонаблюдения таким стандартом становятся сетевые технологии и технологии изображения высокой четкости (HDcctv), широкое распространение которых в скором времени приведет, по мнению экспертов, к переходу всей отрасли на использование формата сжатия H.264 в видеорегистраторах и необходимости его поддержки оборудованием даже низкого ценового сегмента [9]. Аналогичные тенденции в части возрастающего влияния общеотраслевых стандартов наблюдается и в сегменте охранных сигнализаций, которые должны быть рассчитаны, например, на поддержку беспроводных каналов связи [1].

Все это позволяет сделать вывод о том, что ранее фрагментированный рынок систем безопасности, представленный большим числом независимых производителей, специализирующихся в определенной, зачастую весьма узкой области, постепенно консолидируется вокруг наиболее крупных компаний, выпускающих широкий ассортимент разнообразной продукции. Особую активность процессы слияний и поглощений стали набирать в последние годы в связи со стремительным развитием технологий на рынке средств безопасности. По оценке специалистов, системы, установленные на объекте, уже всего через 1–2 года считаются устаревшими и требуют своей модернизации или даже полной замены. Это предъявляет еще более высокие требования к скорости вывода на рынок новой продукции, поддерживать которую теперь могут все меньше и меньше средних и малых компаний.

Сложившимся положением на рынке воспользовалась, например, одна из крупнейших корпораций отрасли – американская Texas Instruments (TI), которая в 2009 г. сделала стратегические инвестиции в области микроконтроллеров и MOSFET, получив контроль над компаниями Luminary Micro и CICLON Semiconductor Device, что во многом способствовало получению TI положительной чистой прибыли в один из самых сложных периодов развития всей мировой электронной индустрии [10].

Следует отметить, что значительные изменения в основные тенденции развития отрасли внес мировой финансовый кризис, который, во-первых, перераспределил уровень доходности от продаж различных систем безопасности, а, во-вторых, стал причиной смещения крупнейших географических центров по их реализации из одних регионов мира в другие. Так, экспертами аналитического агентства IMSResearch отмечается, что в настоящее время значительный спад наблюдается на традиционно доминировавших ранее рынках Западной Европы, США и Японии, что обусловлено, прежде всего, стагнацией в банковском секторе и снижением уровня доходов населения, предъявлявших до кризиса наибольший спрос на системы безопасности. По оценке специалистов общее снижение объема продаж на рынках этих стран составит около 4 % с последующим восстановлением докризисного уровня динамики развития лишь к 2011–2012 гг. Даже рынок систем видеонаблюдения, являющийся наиболее перспективным и быстрорастущим сегментом всей отрасли по производству систем безопасности

с годовыми темпами роста в 40 % сократил динамику своего развития до 3 % по аналоговым системам и до 29 % по сетевому оборудованию [2, 9].

Подтверждают прогноз агентства IMSResearch данные исследовательской компании Key Note, опубликовавшей предварительные сведения относительно состояния рынка систем видеонаблюдения Великобритании. По мнению этой компании, падение рынка, составившее в 2009 г. около 8,9 %, продолжится и в 2010 г. с последующим восстановлением возможностей для роста не ранее 2011 г. [9].

Аналогичная ситуация наблюдается и на рынке США, где бурное развитие сферы системной интеграции средств безопасности в течение первых трех кварталов 2008 г. сменилось относительным затишьем в четвертом. Целый ряд компаний, запланировавших в начале 2008 г. рост в размере 10%, вступили в 2009 г. на уровне результатов 2007 года или чуть выше. При этом следует отметить, что если в 2007 г. общий объем доходов 100 крупнейших компаний США, специализирующихся на системной интеграции, вырос на 18 %, а объем проектов – на 39 %, то уже в 2008 г. доходы этих же компаний увеличились лишь на 1 % при снижении объема реализуемых проектов на 39 % [16].

На этом фоне совершенно по иному выглядят прогнозы развития рынков стран Восточной Европы, Ближнего Востока и Латинской Америки, в которых четко прослеживается тенденция значительного увеличения продаж по многим видам продукции. Так, рост объема реализации систем видеонаблюдения может составить порядка 20 % в год, что уже к 2012 г. позволит достигнуть суммарного оборота средств только по этому виду продукции в 2 млрд долларов.

Особенно заметный рост будет, по всей видимости, происходить на рынках Китая и Индии. При этом Китай большинством экспертов рассматривается в качестве основного генератора продаж во всем азиатском регионе, что связано, прежде всего, с официальной политикой руководства этой страны, которое реализует целый комплекс масштабных проектов по обеспечению безопасности городов, охватывающих более 660 крупных населенных пунктов. Кроме того, увеличению спроса на системы безопасности способствует проведение в Китае целого ряда международных мероприятий, крупнейшими среди которых являются выставка WorldExpo в Шанхае и Азиатские игры в Гуанчжоу. Для каждого из этих мероприятий потребуются сложная инфраструктура, которую необходимо будет оборудовать системами безопасности [8].

Еще одним центром спроса на системы безопасности становится Бразилия, рынок которой уже в 2010 г. может оказаться самым динамично развивающимся среди рынков аналогичной продукции других регионов, что также связано с проведением ряда крупных мероприятий, включая, чемпионат мира по футболу 2014 г. и летние олимпийские игры 2016 г. [9].

Следует отметить, что, несмотря на постепенное снятие барьеров для международной торговли и развитие мирового рынка систем безопасности, рынки отдельных стран по-прежнему остаются сравнительно закрытыми и

демонстрируют четкие предпочтения в пользу национальных производителей. Так, в Японии, которая является крупнейшим потребителем высокотехнологичной продукции, западным компаниям приходится сталкиваться с доминированием на рынке национальных производителей, многие из которых практически не известны за пределами страны, а некоторые из них еще и предоставляют технические решения, уступающие по своим характеристикам зарубежным аналогам. Объясняется это тем, что японский рынок, несмотря на членство этой страны в ВТО, характеризуется целым рядом барьеров, в значительной степени сдерживающих приход на него производителей из-за рубежа.

Во-первых, многие западные рынки устраивают системы безопасности с англоязычным управлением и минимальным переводом инструкций к ним на национальные языки [6]. По японским же стандартам, данная продукция должна пройти полную адаптацию с учетом языковых особенностей этой страны. Во-вторых, по мнению экспертов, японский рынок систем безопасности более консервативен в отличие от аналогичных рынков других стран, что выражается, например, в приверженности многих его потребителей не столько к прорывным инновационным технологиям, удовлетворяющим совершенно новые потребности, сколько к эволюционным нововведениям, раскрывающим потенциал уже существующих технических решений. В-третьих, следует учитывать еще и национальные традиции и культуру, которые обуславливают целесообразность выхода на рынок Японии не с унифицированными для разных стран подходами для ведения бизнеса, а со специально разработанными и всесторонне обоснованными конкурентными стратегиями, что оказывается пока не под силу целому ряду западных производителей.

Рассмотрев общие тенденции развития рынка систем безопасности, обратимся к анализу его структуры. В настоящее время мировой рынок технических средств безопасности имеет трехуровневую структуру, охватывающую сферы деятельности, во-первых, по производству оборудования для систем безопасности и его реализации через торговые дома и дистрибьюторские каналы, во-вторых, по проектированию и созданию крупных систем безопасности высокого уровня сложности на конкретных объектах (системная интеграция) и, в-третьих, по монтажу относительно простых систем (инсталляция), как правило, для нужд населения и субъектов малого бизнеса (рис. 3).

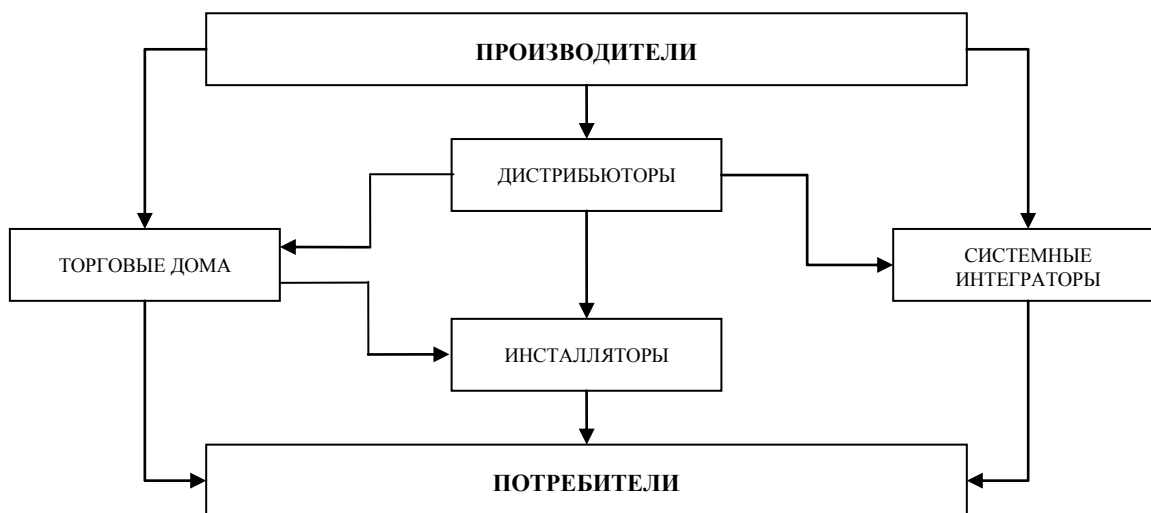


Рис. 3. Основные участники рынка систем безопасности

На первом уровне, включающем производителей систем безопасности, находятся как крупные вендоры, представленные, прежде всего, международными высокотехнологичными корпорациями, выпускающими широкий ассортимент продукции, так и небольшие компании, сориентированные на производство узкоспециализированного оборудования. Ведущими участниками рынка, во многом определяющими основные тенденции его развития, в настоящее время является большинство крупнейших мировых производителей электронного и электротехнического оборудования, включая такие известные корпорации, как General Electric (GE), Texas Instruments, Honeywell, Matsushita, Samsung, Siemens, Bosch, 3M, Toshiba и др. Как правило, эти компании имеют в своей структуре самостоятельные подразделения, специализирующиеся на производстве средств безопасности. В компании GE – это GE Security, а в Bosch – Bosch Security Systems.

Располагая инвестиционными, производственными и исследовательскими ресурсами своих материнских компаний, эти подразделения с момента своего основания планомерно создавали и осваивали мировой рынок систем безопасности, постепенно превращаясь в самостоятельные транснациональные корпорации уже со своими дочерними предприятиями. В табл. 1 представлены данные об основных показателях деятельности группы Bosch и одного из его ведущих подразделений – компании Bosch Security Systems. Как следует из данных таблицы, Bosch Security Systems является компанией с более чем миллиардным годовым оборотом, производственными мощностями, расположенными в нескольких странах и торговыми партнерами по всему миру [14].

Следует отметить, что среди крупнейших мировых производителей систем безопасности есть как компании, присутствующие на нем с момента основания, такие как, например, GE, так и предприятия, пришедшие на рынок гораздо позднее, но, тем не менее, сумевших занять на нем ведущие позиции.



Таблица 1

Основные показатели деятельности группы Bosch  
и компании Bosch Security Systems в 2009 г.

№п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Группа Bosch	Bosch Security Systems
1	Выручка	млрд евро	38,174	1,349
2	Затраты на R&D	млрд евро	3,603	–
3	Доля затрат на R&D в выручке	%	9,4	–
4	Число сотрудников всего, в том числе в R&D	тыс. чел. тыс. чел.	более 280 32,6	11,610 –
5	Исследовательские центры	шт.	3 в Германии, 1 в Сингапуре, 1 в США	
6	Патентная активность	число заявок на патенты	3870	–
7	Производственные мощности	–	в 60 странах мира	В Европе, Америке, Азии
8	Партнеры по сбыту	–	275 тыс. партнеров в 150 странах	–

Одной из таких компаний является Samsung Techwin, входящая в состав крупнейшей южнокорейской финансово-промышленной группы Samsung. Первоначально Samsung Techwin специализировалась на производстве оружия для армий стран Азиатско-Тихоокеанского региона, однако динамичное развитие рынка систем безопасности в конце 90-х годов прошлого столетия переориентировало приоритеты развития компании, в том числе, и в эту сторону. Располагая возможностями по объединению передовых военных технологий с уникальными компетенциями по производству микросхем, компания Samsung Techwin сумела занять значительную долю рынка систем видеонаблюдения, предоставляя потребителям широкую линейку передовой продукции, включая аналоговые и IP-камеры, поворотные устройства, цифровые видеорегистраторы и мониторы [4]. Уже в ближайшей перспективе Samsung Techwin планирует наладить выпуск не только средств видеонаблюдения, но и всего спектра средств безопасности, что позволит компании стать одним из крупнейших в Европе и Америке производителей комплексных систем безопасности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рынок систем безопасности является весьма привлекательным с точки зрения доходности и устойчивости развития для многих, прежде всего крупных высокотехнологичных компаний, приход которых значительно осложняет деятельность субъектов малого и среднего бизнеса, вытесняя их из отрасли или заставляя объединяться.

На следующем после производителей уровне рынка средств безопасности находятся системные интеграторы, деятельность которых связана, как правило, с созданием масштабных и достаточно сложных систем безопасности на конкретных объектах. Успешному выполнению данной задачи способствует наличие в структуре большинства компаний-интеграторов не только торговых и монтажных подразделений, но и производственных, исследовательских и конструкторских отделов, обеспечивающих эффективную реализацию проектов различного уровня сложности. Располагая прямыми контактами с производителями средств безопасности или их дистрибьюторами, а также, имея в распоряжении собственные производственные базы, интеграторы получают возможность оказывать заказчикам услуги «под ключ», выполняя для них функции генерального подрядчика. По данным исследования, проведенного журналом *Security Sales & Integration*, для большинства системных интеграторов в области безопасности в США характерен немногочисленный штат сотрудников численностью около 30 человек, обеспечивающих компании среднегодовой доход в размере до 3 млн долларов [13]. Таким образом, присутствие сравнительно небольших игроков, оперирующих относительно небольшими доходами, делает рынок проектирования и монтажа систем безопасности весьма фрагментированным и конкурентным, поскольку многие интеграторы стараются предложить потребителям одинаково широкий спектр услуг, избегая узкой специализации в определенной области.

Следует отметить, что происходящие в настоящее время изменения в отрасли, связанные, с одной стороны, с высокой динамикой развития инфокоммуникационных технологий, а, с другой стороны, мировым финансовым кризисом, обуславливают усиливающуюся тенденцию пересмотра места и роли компаний-интеграторов на рынке систем безопасности. Многие пользователи средств обеспечения безопасности существенно повысили уровень своих технических компетенций в этой сфере, что позволяет им уже самостоятельно проектировать необходимые системы с учетом собственных потребностей [11]. Во многом этому способствуют расширяющиеся возможности пользователей по координации своей деятельности непосредственно с производителями систем безопасности в режиме реального времени с использованием средств видеоконференций, вебкастов и др. Теперь все больше потребителей могут без помощи интеграторов разрабатывать проекты собственных систем безопасности, нуждаясь для их реализации лишь в гораздо менее затратных услугах простых монтажников (инсталляторов), находящихся на нижнем уровне рынка технических средств безопасности. Таким образом, традиционная для отрасли схема «производитель (вендор) –

системный интегратор – пользователь» все чаще стала заменяться схемой «производитель (вендор) – монтажник (инсталлятор) – пользователь».

Усилению динамики данного процесса способствует мировой финансовый кризис, который стимулирует активный поиск пользователями систем безопасности направлений сокращения издержек, значительная доля которых приходится как раз на оплату услуг системных интеграторов. Так, только торговая наценка интеграторов составляет от 40 % до 100 % от стоимости оборудования, не считая затрат на проектирование системы и ее монтаж. Кроме того, специалистами отмечаются участвовавшие случаи включения интеграторами в состав проектируемых ими систем оборудования собственного производства, которое, зачастую, по своим функциональным, техническим и стоимостным характеристикам заметно уступает аналогичной продукции конкурирующих с ними производителей. Вместе с тем, рассчитывать на то, что вследствие указанных тенденций произойдет массовый отказ пользователей средств безопасности от услуг компаний-интеграторов, не приходится. Тем не менее, ориентация системных интеграторов на существующие подходы к ведению бизнеса уже в среднесрочной перспективе может в значительной степени ослабить их конкурентоспособность, что предопределяет целесообразность внесения определенных коррективов в основы их деятельности.

Во-первых, интеграторам следует пересмотреть свою политику в отношении продажи оборудования, закупленного у производителя или дистрибьютора через предоставление его покупателям добавленной стоимости в виде дополнительного функционального или программного обеспечения, организации бесплатных курсов по обучению персонала и т.д., то есть всего того, что оправдывает наценку на такое оборудование. Во-вторых, отраслевые эксперты все чаще рекомендуют интеграторам придерживаться не столько стратегии широкой дифференциации выпускаемого оборудования и оказываемых услуг, сколько стратегии концентрации усилий на определенном сегменте рынка с предоставлением находящимся на нем потребителям специализированной продукции, превосходящей по своим характеристикам существующие аналоги [5]. Возникающие же при этом риски по реализации таких специализированных систем могут быть успешно преодолены расширением географии их продаж. Успешному решению указанной задачи во многом может способствовать объединение деятельности нескольких компаний-интеграторов, создающее реальные условия не только для выживания на конкурентном рынке, но и значительного усиления на нем своих позиций.

Следует отметить, что в настоящее время наряду с ростом рынка систем безопасности наблюдается четкая тенденция его слияния со сферой информационных технологий, где, как правило, доминируют крупные компании с многомиллиардными оборотами. В этой связи консолидация деятельности компаний-интеграторов систем безопасности является, по мнению специалистов, важнейшим условием сохранения их присутствия на этом рынке уже в краткосрочной перспективе. Подтверждением актуальности

этой проблемы могут служить данные опроса, проведенного аналитической компанией J.P.Freeman & Co, согласно которому большинство руководителей компаний-интеграторов считает освоение сферы информационных технологий важнейшим фактором, определяющим их успешную деятельность не в перспективе, а уже в настоящее время [7].

Таким образом, проведенное исследование мирового рынка систем безопасности свидетельствует о его динамичности, темпы развития которого позволяют рассматривать этот рынок в качестве одного из наиболее перспективных в области высоких технологий.

## Литература

1. Frost & Sullivan ожидают рост рынка охранной сигнализации // Secuteck. – URL: <http://www.secuteck.ru>, свободный.
2. Frost & Sullivan: рынок безопасности может расти даже в условиях экономического спада // SP&T News. – URL: [www.sptnews.ca](http://www.sptnews.ca).
3. Гейгер Р. Рынок видеонаблюдения в США: итоги года // Security News. – URL: <http://www.secnews.ru>, свободный.
4. Дальневосточный тигр Samsung Techwin: высокие амбиции и технологическая мощь// Security News. – URL: <http://www.secnews.ru>, свободный.
5. Интеграторы систем безопасности: измениться, чтобы выжить // Secuteck. – URL: <http://www.secuteck.ru>, свободный.
6. Особенности рынка видеонаблюдения Японии // Secuteck. – URL: <http://www.secuteck.ru>, свободный.
7. Отрасль безопасности: проверка на устойчивость // Security News. – URL: <http://www.secnews.ru>, свободный.
8. Рост вопреки мировому кризису //Secuteck. – URL: <http://www.secuteck.ru>, свободный.
9. Рудычева Н. Рынок систем видеонаблюдения вернется к жизни // CNews. – URL: <http://www.cnews.ru>, свободный.
10. Рудяк М. Texas Instruments на рынке систем безопасности // Новости электроники. – 2010. – № 2. – С.3.
11. Рынок систем безопасности: будущее без посредников? // Secuteck. – URL: <http://www.secuteck.ru>, свободный.
12. Состояние рынка средств охранно-пожарной сигнализации (ОПС) // Security News. – URL: <http://www.secnews.ru>, свободный.
13. Статистика от системных интеграторов США // IP Video Market. – URL: [www.ipvideomarket.info](http://www.ipvideomarket.info), свободный.
14. Bosch – the name for quality. – URL: <http://www.boschsecurity.com>, свободный.