

А.А. Антоненко¹, Т.А. Буцынская², В.Ю.Фёдоров²
(¹МА "Системсервис", ²Академия Государственной противопожарной службы
МЧС России; e-mail: ntp-tsb@mail.ru)

СОСТОЯНИЕ ИНДУСТРИИ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Аннотация. Проведён анализ состояния и динамики производства технических средств и оказания услуг в области обеспечения безопасности в России.

Ключевые слова: индустрия, безопасность, комплексная система, технические средства

A.A. Antonenko, T.A. Butcinskaya, V.Yu. Fedorov
**STATE OF SECURITY INDUSTRY
IN MODERN RUSSIA**

Abstract. Analysis of situation and the means of production and services in the Russian security are held.

Key words: industry, security, complex system, hardware.

Сведения об авторах

Антоненко Андрей Александрович
кандидат технических наук
МА "Системсервис"

Буцынская Татьяна Анатольевна
кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры информационных технологий УНК АСИТ
Академии ГПС МЧС России
e-mail: ntp-tsb@mail.ru

Фёдоров Владимир Юрьевич
адъюнкт кафедры пожарной автоматики
Академии ГПС МЧС России

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 1 апреля 2010 г.

В настоящее время в России в целом общее количество нережимных (т.е. не использующих военные и/или оборонные технологии, а также технологии с повышенной техногенной и/или экологической опасностью, без применения режимов секретности и соответствующих им форм допуска) объектов любых форм собственности, оборудованных техническими средствами комплексного обеспечения безопасности (ТСКСБ), превышает 3,2 млн.

Например, по данным МВД России на 01.07.2007 г., подразделениями вневедомственной охраны охраняется более 2,1 млн объектов, из них – более 500 тыс. объектов различного назначения и форм собственности и около 1,6 млн квартир или частных домовладений. При этом свыше 95 % объектов оборудованы техническими средствами, обеспечивающими охрану и безопасность [1]. Под охраной частных охранных предприятий к началу 2010 г. находилось около 300 тыс. объектов [2].

По данным МЧС России на 01.01.2007 г., общее количество объектов, оборудованных средствами пожарной автоматики, составило более 1100 тыс. При этом, четверть объектов из общего числа подлежащих оборудованию объектов ещё предстоит оснастить средствами противопожарной защиты.

Количество объектов, подконтрольных ГУИН Минюста России, оборудованных техническими средствами охраны/безопасности, составляет более 1,5 тыс., включая производственные предприятия и исправительные учреждения, а также жилой фонд.

Дополнительно сюда вполне обоснованно можно причислить невоенные объекты Министерства обороны, других силовых ведомств, Министерства путей сообщений, федеральных агентств воздушного транспорта, морского и речного транспорта и некоторых других ведомств, обслуживаемые ведомственными и неведомственными профильными службами контроля/надзора, охраны/безопасности, включая Госгортехнадзор, Госсанэпиднадзор и др.

В эксплуатации на объектах одновременно находятся миллионы сложных и дорогостоящих, в том числе аппаратно-программных технических средств комплексных систем безопасности (ТСКСБ) объектов.

Большое количество предприятий - государственных разной ведомственной подчиненности и частных занимаются производством ТСКСБ

Штатная численность служб вневедомственной охраны составляет примерно 350 тыс. чел., подразделений пожарной охраны и спасателей МЧС России превышает 250 тыс. чел., штатная численность подразделений ведомственной пожарной охраны Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) ГУИН составляет более 7,0 тыс. чел.

Примерно в 30 тысячах охранных предприятий (из них 25 тыс. ЧОПов, 3,5 тыс. служб безопасности предприятий и 1,5 тыс. детективных агентств) количество сотрудников, имеющих лицензии на охранную дея-

тельность (без учета обслуживающего персонала) составляет 762 тыс. [2].

Следовательно, общая численность персонала всех служб, обеспечивающих контроль/надзор, охрану/безопасность объектов, на сегодня по стране в целом достигает примерно 1,5 - 2,0 млн человек.

Исходя из вышесказанного, можно констатировать, что участие значительных трудовых ресурсов, а также массовое оснащение различных объектов ТСКСБ в масштабах страны привело по существу к созданию специфической межведомственной "отрасли", объединяющей функциональные службы и структуры не по принципу ведомственной принадлежности и/или административной подчиненности, а по существу решаемых задач. "Отрасли", производящей не только технические средства, но и оказывающей широкие услуги (включая платные) по контролю/надзору, охране/безопасности юридических и физических лиц [1].

Современный этап развития этой "отрасли" характеризуется:

- увеличением концентрации контролируемых (охраняемых) ценностей; увеличением номенклатуры, архитектурно-строительной сложности и пространственной протяженности подконтрольных объектов;
- удлинением и снижением пропускной способности коммуникаций подвижных групп охраны и безопасности; ужесточением требований к оперативности и качеству транспорта и связи;
- усилением ответственности персонала служб охраны и безопасности за контролем объектов.

По данным Ассоциации индустрии безопасности [3], в 2005 г. общий объем российского рынка ТСКСБ в стоимостном исчислении составил около 6 млрд у.е., в том числе технических систем безопасности 1 млрд у.е. и охранных услуг 4 млрд у.е. Структура размещения рынка технических систем безопасности представлена на рис. 1. Из рисунка следует, что основная часть общего объема рынка (60 %) приходится на два крупнейших мегаполиса России – Москву и Санкт-Петербург, 23 % занимает Уральский федеральный округ, 6,1 % – Северо-западный федеральный округ, 5,7 % - Сибирский федеральный округ. Остальную часть рынка делят Дальневосточный, Приволжский и Южный федеральные округа.

В табл. 1 представлено распределение российского рынка технических систем безопасности по составляющим сегментам. Наибольшую долю составляют системы пожарной, охраной и охранно-пожарной сигнализации - около 33 % или 330 млн у.е.. Наиболее быстро развивающимися секторами являются биометрические системы для контроля и управления доступом (около 60 %) и интегрированные системы безопасности (50 %). В структуре биометрических выделяются системы, использующие по технологиям идентификации: отпечатки пальцев; форма лица; форма руки, радужная оболочка глаз. Значительную часть рынка занимают компании, разрабатывающие только программное обеспечение для уже готовых биометрических сканеров.

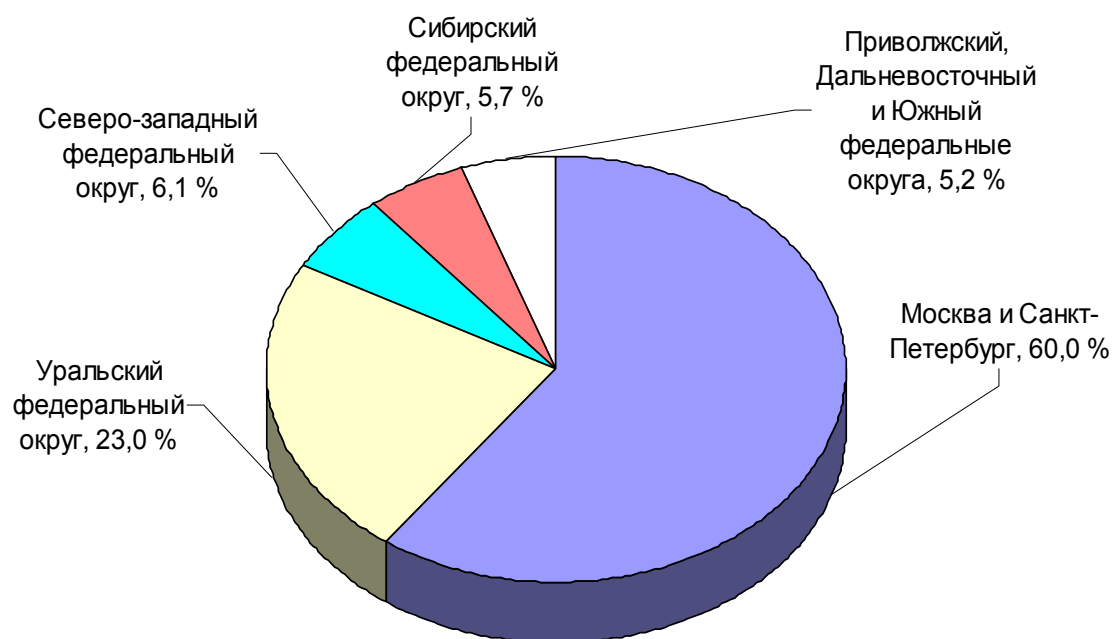


Рис. 1. Структура размещения рынка технических систем безопасности в России

В целом российский рынок технических систем безопасности в 2005 г. составил 0,14 %, а в 2008 - 0,15 % общего объема национального ВВП.

Экономический кризис последних лет, по оценкам экспертов, замедлил рост основных сегментов рынка, но в целом динамика осталась положительной. По данным [4], мировой рынок систем безопасности к 2011 году достигнет 728 млрд долларов США.

Таблица 1

Распределение российского рынка технических систем безопасности

Наименование сегмента	Абсолютный объем, млн у.е.	Относительный объем, %	Прогнозируемый ежегодный прирост, %
Системы охранного телевидения и видеонаблюдения	280	28	25
Системы охраной и пожарной сигнализации	330	33	20
Системы контроля и управления доступом	180	18	25-40
Биометрические системы и технологии	-	-	60
Интегрированные системы безопасности	40	4	50

В настоящее время наиболее актуальной проблемой является повышение эффективности применения ТСКСБ за счет:

1) снижения ущерба на подконтрольных/поднадзорных или охраняемых объектах из-за техногенных аварий, пожаров, преступных посягательств;

2) сокращения потерь вследствие неудовлетворительного функционирования ТСКСБ (повреждений, неисправностей, сбоев, отказов), устранение последствий которых требует значительных затрат;

3) повышения оперативности реагирования личного состава служб контроля/надзора, охраны/безопасности на ситуационную обстановку на подконтрольных/поднадзорных объектах и сокращения времени прибытия персонала по сигналу тревоги или по вызову;

4) уменьшения затрат на оборудование объектов ТСКСБ без снижения уровня обеспечения надежности контроля, охраны/безопасности.

Современная отраслевая концепция организации эффективного контроля/надзора за "нережимными" объектами основывается на признании необходимости обеспечения их контроля/надзора, а также охраны/безопасности на основе применения комплексных (интегрированных) сложных технических систем, включающих в себя следующие алгоритмически объединенные технические подсистемы:

- производственно-технологического контроля;
- пожарной автоматики (сигнализации, пожаротушения, дымоудаления, оповещения и эвакуации людей);
- охраны от преступных проявлений;
- санитарно-экологического контроля;
- метеоконтроля (грозопеленгация, контроль силы ветра, интенсивности/уровня атмосферных осадков, температуры воздуха атмосферы);
- технического жизнеобеспечения (в первую очередь - системы коммунального хозяйства).

В свою очередь любая из перечисленных функциональных подсистем, в соответствии с целевым назначением, для комплексного решения конкретной поставленной задачи (задач) может строиться на основе интеграции входящих в нее технических средств.

Комплексная система безопасности (КСБ) объекта (без подсистем технологического или, например, метео- и экологического контроля) в общем случае должна включать в себя следующие технические средства:

- сигнализации (охранной, пожарной, тревожно-вызывной, совмещенной, комбинированной);

- видеоконтроля и наблюдения;
- ограничения доступа;
- поиска и досмотра (например, одно- или многотамбурные шлюзовые кабины с физическими анализаторами различного назначения, стационарные металлообнаружители);
- защиты информации;
- технической укреплённости и инженерной защиты;
- связи и транспорта;
- пожарной автоматики.

Перечисленные технические средства при условии их программно-аппаратурной совместимости, при необходимости, объединяют в целевые интегрированные системы различной конфигурации. Например, в настоящее время известное распространение получили такие интегрированные системы, как "Орион" (АЦДР.42551.3.006 ТУ) разработки и производства НВП "Болид" [5], ... "Рубеж" (САКИ.425513.101 ТУ) разработки и производства ООО "Сигма-ИС", предназначенные для комплексного решения задач охраны, обеспечения внутриобъектового режима и пожарной безопасности объектов, решения ряда сервисных вспомогательных задач).

Допускается использовать в составе КСБ технические средства серийного и единичного производства, изготовленные по идентифицированным и официально зарегистрированным в установленном порядке техническим условиям или по стандартам организации (СТО), имеющим сертификаты соответствия в системе Ростехрегулирования, выдаваемые официально уполномоченными органами, и сертификаты пожарной безопасности установленного образца МЧС России, а также технические средства иностранного производства, изготовленные по международным стандартам МЭК, ИСО или по национальным стандартам иностранных государств, но также имеющим сертификаты соответствия системы Ростехрегулирования и российские сертификаты пожарной безопасности установленного образца.

В оценках результатов работы технических средств или службы охраны/ безопасности кроме понятия "эффективность" в отрасли нередко используют такие понятия, как "качество" и "устойчивость" функционирования. При этом под качеством, как правило, понимают уровень функциональной надежности техники в реальных условиях эксплуатации с учетом ее программно-алгоритмической составляющей, приспособленности противостоять мешающим внешним воздействиям, эргономичности. Под устойчивостью понимают стабильность выполнения функции назначения.

Эффективность, качество и устойчивость обеспечиваются:

- правильностью выбора вида обеспечения безопасности, тактики применения и контроля текущего состояния используемых ТСКСБ; высоким уровнем восстановительных работ;
- высоким качеством подготовки персонала инженерно-технической службы.

Литература

1. **Гудков Г.В.** "Охрана – это отрасль экономики" // Журнал "Безопасность, достоверность, информация (БДИ)", № 2. С.-Пб., 2002. С. 10-13.
2. **Щуров В.** Большая зачистка // Журнал "Безопасность, достоверность, информация (БДИ)", № 1. С.-Пб., 2010. С. 38-42.
3. **Современное** состояние и перспективы развития индустрии безопасности России // Доклад Ассоциации индустрии безопасности. М.: РИА "ПРОЭКСПО", 2006. 56 с. – <http://wugurasu.ru>.
4. **Что** нам готовит 2010 год, или мнение экспертов и аналитиков о перспективах рынка ТСБ // Журнал "Технологии защиты (ТЗ)", №1. М., 2010. С. 33, 34.
5. **Интегрированная** система охраны "Орион". НВП "Болид". М.: Каталог-2007. 198 с.