

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО КОМПЛЕКСА

ДОКЛАД НА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ 27 СЕНТЯБРЯ 2005 ГОДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Ю.Борисов

С 26 по 29 сентября 2005 года в Санкт-Петербурге проходила научно-практическая конференция "Концепция развития радиоэлектронного комплекса, проблемы и задачи". На ней рассматривались вопросы перспективных направлений развития радиоэлектронных систем и средств вооружения и военной техники на период 2006–2015 годов и вытекающие из них требования к радиоэлектронной промышленности России. Обсуждались основные направления реформирования и развития радиоэлектронной промышленности в интересах создания военной и гражданской радиоэлектронной продукции. Анализировались проблемы информационной безопасности и технологической независимости страны, а также вопросы расширения российского и зарубежного рынков сбыта радиоэлектронного оборудования и средств связи. С вступительным докладом выступил начальник Управления радиоэлектронной промышленности и систем управления Федерального агентства по промышленности Юрий Иванович Борисов. Он проанализировал состояние и деятельность отрасли за первое полугодие 2005 года и сформулировал концепцию дальнейшего развития радиоэлектронного комплекса.

РОЛЬ И МЕСТО РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ОПК

Согласно Военной доктрине Российской Федерации, к приоритетным задачам военного обеспечения относятся "разработка и производство унифицированных высокоэффективных систем управления войсками и оружием, систем связи, разведки, стратегического предупреждения, радиоэлектронной борьбы, высокоточных мобильных безъядерных средств поражения, а также систем их информационного обеспечения". По сути, речь идет о номенклатуре спецтехники, которую производит радиоэлектронный комплекс (РЭК), а именно:

- системы связи и автоматизированные системы боевого управления;
- системы радиоэлектронной разведки (РЭР);
- системы и средства противовоздушной обороны;
- системы и средства ракетно-космической обороны;
- системы и средства радиоэлектронной борьбы (РЭБ);
- системы и средства государственного опознавания, управления воздушным движением, радионавигации и единого времени;

- обеспечивающие системы и средства (специальная вычислительная техника, шифротехника, радиоизмерительная техника, авионика).

Предприятия Управления радиоэлектронной промышленности и систем управления (УРЭП и СУ) Федерального агентства по промышленности (ФАП), наряду с прямыми поставками Вооруженным силам комплексов, систем, отдельных видов аппаратуры, обеспечивают практически все отрасли ОПК комплектующими изделиями – аппаратурой, приборами, блоками и электронной компонентной базой (ЭКБ), необходимыми для производства конечных изделий вооружений и военной (специальной) техники (ВВТ).

К основным направлениям производства радиоэлектронной продукции в интересах гражданских отраслей промышленности и населения относятся:

- приборостроение;
- обеспечение финальных систем и комплексов (средства связи, передачи данных, отображения, авионика; радиолокационная, радиоизмерительная и вычислительная техника, средства контроля безопасности и т.д.);
- радионавигация, системы единого времени и т. д.;
- медицинская техника и бытовая радиоэлектроника;
- электронные компоненты, функциональная микроэлектроника и материалы.

СОСТОЯНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Прежде чем говорить об основных направлениях развития РЭК, надо понять его состояние и оценить достигнутые результаты.

На сегодня Роспрому (УРЭП и СУ) подведомственны 105 ФГУП. Кроме того, рассматривается вопрос о подведомственности Роспрому либо о приватизации еще 43 ФГУП. УРЭП и СУ взаимодействует с 397 акционерными обществами, из них 237 – с государственным участием, причем у 140 из этих АО федеральный пакет составляет более 25%. На предприятиях и в организациях РЭП занято 362,4 тыс. человек, из них 258,2 тыс. – в промышленности и 104,2 тыс. – в научных организациях. В 2004 году общий объем произведенной продукции, товаров и услуг предприятий отрасли составил около 100 млрд. руб, из которых около 340 млн. долл. – объем экспорта. Среднегодовая выработка на одного работающего в отрасли – порядка 10 тыс. долларов.

В РЭП входят шесть крупных структур, объединяющих 94 предприятия, в том числе три интегрированные структуры – ОАО "Концерн ПВО "Алмаз-Антей", ОАО "Концерн радиостроения "Вега" и ОАО "Концерн "Созвездие", созданные в период действия Федеральной целевой программы (ФЦП) "Реформирование и развитие ОПК (2002–2006 годы)". В результате интеграции улучшилось финансово-экономическое состояние предприятий, повысились объемы производства. В частности, можно отметить высокую динамику развития концерна "Вега": объем выполненных им в 2004 году работ увеличился на 35% по сравнению с 2003 годом, при этом средняя выработка



на одного сотрудника выросла на 5%, отмечен существенный рост прибыли по основной продукции. Благодаря деятельности ОАО "Концерн ПВО "Алмаз-Антей" выведены из предбанкротного состояния ОАО "Государственный Обуховский завод" (Санкт-Петербург) и ОАО "Московский машиностроительный завод "Авангард".

Увеличение в последние годы объема оборонного заказа приносит определенные положительные результаты: выпуск промышленной и научно-технической продукции в 2004 году возрос по отношению к 2000 году в 1,7 раза, доля военной продукции в объеме промышленной продукции составила 48,9%, в объеме научно-технической продукции – 87,7%. За период 2001–2004 годов на предприятиях РЭП ежегодно проводилось 850–950 НИОКР, из них в среднем около 20% – НИР. Для выполнения НИОКР по государственному оборонному заказу (ГОЗ) было задействовано порядка 170 предприятий и организаций ("прямой" госзаказ).

В 2005 году основное внимание уделяется завершению проводимых работ. Объем финансирования в рамках ГОЗ на текущий год увеличился по сравнению с предыдущим годом на 24%, планируется завершить 51% НИОКР, объем поставок ВВТ возрастет на 23%.

Среднегодовой темп прироста промышленной продукции РЭП за последние четыре года составил 12,9% против 5,2% в целом по промышленности РФ. Развивается и производство продукции гражданского назначения, прежде всего – средств вычислительной техники, связи, контрольно-измерительной аппаратуры и медицинской техники.

Однако в первой половине 2005 года РЭК не удалось в полной мере сохранить завоеванные позиции. Объем промышленного производства за первую половину года составил в сопоставимых ценах 99,8% от уровня соответствующего периода 2004 года, выпуск продукции специального назначения снизился на 10% (табл. 1).

Таблица 1. Основные показатели деятельности предприятий и организаций РЭК

Показатель	Первое полугодие 2005 года	Весь 2005 год (прогноз)
Темпы роста объемов промышленного производства в сопоставимых ценах, %	99,8	105,3
в том числе:		
специальная продукция	90,0	105,2
гражданская продукция	111,1	105,3
Темпы роста НИОКР в сопоставимых ценах, %	89,0	109,3
Прибыль предприятий РЭК, млн. руб.	3121	5300
в том числе:		
промышленность	1718	3450
наука	1403	1850

Снижение объемов производства продукции специального назначения во многом связано с ухудшающимся финансово-экономическим положением большинства предприятий, старением основных фондов, устаревшей структурой производства, сохраняющимися кризисными моментами в сфере военно-технического сотрудничества. Затягивание принятия Государственного оборонного заказа на 2005 год и сроков проведения конкурсов гензаказчиками привело к существенному недофинансированию предприятий РЭП в первом полугодии 2005 года.

Вместе с тем, в сфере гражданского производства предприятиям РЭК удалось практически полностью сохранить достигнутые рубежи прошлого года (табл. 2). Так, в 1,9 раза выросло производство средств вычислительной техники, оборудования для торговли и общественного питания – в 1,5 раза, для перерабатывающих отраслей АПК – на 25%. Практически на уровне прошлого года сохранилось производство медицинской техники. Выпуск изделий электронной техники увеличился почти на 6,1%, в том числе микросэлектроники – на 10%. В целом 142 предприятия РЭП из 300 сумели превзойти уро-

Таблица 2. Производство важнейших видов промышленной продукции гражданского назначения, млн. руб.

Вид продукции	6 месяцев 2005 года	6 месяцев 2004 года	По отношению к 2004 году, %
Изделия электронной техники	4925,0	4640,0	106,1
Средства вычислительной техники	73,4	39,2	187,2
Средства связи	703,5	1001,1	70,3
Оборудование для ТЭК	195,0	245,0	79,6
Медтехника	93,1	105,9	87,9
Торговое оборудование	116,4	75,9	153,3
Технологическое оборудование для перерабатывающих отраслей АПК	9,9	7,9	124,8
Товары народного потребления, тыс. шт.:			
телевизоры	378,3	293,9	124,7
радиоприемные устройства	26,6	106,2	25,0

вень производства прошлого года.

К сожалению, научно-техническим организациям РЭК не удалось в первой половине 2005 года сохранить прошлогодние объемы исследований и разработок. Это объясняется практически полным отсутствием в первом полугодии 2005 года бюджетного финансирования работ, выполняемых в рамках ФЦП, затягиванием конкурсных процедур, а также проблемами с заключением договоров на выполнение работ в рамках ГОЗ. По предварительным данным, общий объем НИОКР в первом полугодии 2005 года составил около 89,0% от уровня прошлого года, причем по работам, выполняемым в интересах обороны и безопасности, – 86,5%, в интересах науки и народного хозяйства – 114,5%. В структуре финансирования исследований и разработок средства федерального бюджета составляют 53,0%, собственные средства предприятий – 2,5%, средства организаций-заказчиков – 44,5%.

Сегодня прибыльны около 60% промышленных предприятий и 75% научных организаций. Объем полученной ими прибыли превысил 3,1 млрд. руб. Вместе с тем в РЭК много убыточных организаций: 108 в промышленности и 55 в науке. Причем если в науке убытки составляют около 11% от объема полученной прибыли, то в промышленности – 78%.

Тем не менее, несмотря на некоторый спад в объемах по итогам шести месяцев, к концу года возможно выйти на 105,3–109,3% за счет завершения целого ряда этапов работ, по которым должна быть произведена соответствующая оплата. Примерно такие же показатели планируются и на последующие годы.

Завершено формирование мобилизационных планов предприятий применительно к условиям 2000 расчетного года. В мобилизационный план РЭП включено около 9500 номенклатурных позиций. В 2005 году на 89% по сравнению с 2004 годом увеличено финансирование мероприятий по мобилизационной подготовке экономики.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЭП

Характеризуя ситуацию в целом, можно выделить несколько ключевых проблем в развитии РЭП, требующих решения.

Прежде всего, несмотря на определенные изменения в отрасли за последние 10–12 лет, радиоэлектронная промышленность ОПК сохраняет структурный принцип "натурального хозяйства", во многом заложенный в период "мобилизационной экономики". До сих пор в состав большинства предприятий помимо основных производств входят вспомогательные цеха и участки – инструментальные, ремонтные, гальванические, обрабатывающие, заготовительные и т.п., многочисленные обеспечивающие структуры. Подобный способ организации производства хотя и укрепляет независимость и устойчивость, но снижает эффективность предприятия, а значит – качество и конкурентоспособность его продукции. При переходе к рыночной эко-

номике это породило излишние неиспользуемые производственные мощности, влекущие большие издержки. В результате загрузка производственных мощностей предприятий сегодня составляет 20–30%.

Сложившаяся структура производства и избыточные мощности при резком сокращении финансирования ГОЗ в последние 10 лет стали для многих предприятий главной причиной неустойчивого финансового состояния. Это усугубляется низким техническим уровнем их основных фондов, ухудшением качества выпускаемой продукции, старением и уходом профессиональных кадров, ограниченными инновационными возможностями. Сдерживающими факторами дальнейшего развития научно-производственной деятельности РЭП по-прежнему остаются:

- опережающий рост цен на энергоносители, сырье, материалы, полуфабрикаты и покупные изделия при сдерживании роста цен на собственную продукцию в целях сохранения позиций на внутреннем и внешнем рынках. В 2004 году по сравнению с 2003 годом цены на промышленную продукцию РЭП ОПК увеличились на 0,7%, в то время как в среднем по промышленности РФ – на 24,3%;
- несовершенство системы ценообразования на продукцию, поставляемую по Гособоронзаказу;
- полное отсутствие отечественной базы производства специального технологического оборудования, что затрудняет разработку технологий новых уровней.

Для устранения основных противоречий в развитии РЭП ОПК и разрешения возникающих в связи с ними проблем необходимо глубоко изучить и проанализировать состояние и возможности предприятий отрасли. На основании результатов такого анализа следует комплексно и поэтапно реформировать и реструктуризовать отрасль. Делать это следует путем организационно-структурных и институциональных преобразований обоих секторов производства: оборонно-ориентированного, требующего государственного управления, контроля и бюджетного финансирования, и рыночного, ориентированного в первую очередь на существенное развитие производства гражданской радиоэлектронной продукции с привлечением как отечественных, так и зарубежных инвестиций.

Предшествующие планы реформирования в соответствии с ФЦП "Реформирование и развитие ОПК (2002–2006 г.)", ориентированные в основном на сохранение кооперационных цепочек, не были выполнены и затронули лишь часть институциональных преобразований (созданы отдельные интегрированные структуры, построенные, как правило, по вертикальному типу). Это не смогло обеспечить коренные структурные преобразования в РЭП.

Отраслевая же рыночная инфраструктура должна базироваться на выводимых из оборонно-ориентированного сектора предприятиях и обеспечивать серийный выпуск комплектующих устройств, приборов и изделий, радиоэлектронных товаров массового потребления (телевизоров, радиоприемников, электронных игр и т.д.). В этом случае специализированные производственно-технологические структуры обеспечат комплектацию финальных изделий унифицированными средствами, блоками и элементами. Инжиниринговые, проектные, технологические, производственные центры, оснащенные современным оборудованием, будут решать задачи как в интересах РЭП, так и других отраслей экономики и промышленности.

Руководством УРЭП и СУ намечены четкие планы создания и развития системообразующих и других интегрированных структур по функциональным научно-техническим направлениям на период 2005–2006 годов. Рассмотрены и варианты создания в период 2006–2015 годов укрупненных интегрированных структур стратегического национального значения (табл.3).

Таблица 3. Создание и развитие интегрированных структур в 2005–2006 годы

Интегрированные структуры	Дата разработки проекта	Дата представления проекта межведомственной комиссии
Системообразующие		
ОАО "Концерн ПВО "Алмаз-Антей" (расширение)	Ноябрь 2005 г.	Март 2006 г.
По созданию подсистем		
ОАО "НПК им. П.С. Плешакова"	Декабрь 2005 г.	Март 2006 г.
ОАО "Концерн "Красная Заря"	Сентябрь 2005 г.	Декабрь 2005 г.
ОАО "Научно-производственный комплекс "Орион-СРС"	Сентябрь 2005 г.	Декабрь 2005 г.
ОАО "Концерн "Вектор"	Февраль 2006 г.	Июль 2006 г.
ОАО "Концерн радиостроения "Вега" (расширение)	Январь 2006 г.	Май 2006 г.
Рыночные		
ОАО "Концерн "Компьютерные технологии"	Ноябрь 2005 г.	Март 2006 г.
ОАО "Концерн "Радиоприбор"	Ноябрь 2005 г.	Февраль 2006 г.

После 2010 года выполнять ГОЗ или обладать мобилизационными мощностями должны 4–5 системообразующих интегрированных структур (межведомственных и, преимущественно, межотраслевых), 3–4 обеспечивающие интегрированные структуры, 30 ФГУП и около 10 ОАО. Рыночную инфраструктуру РЭП к 2010 году должны формировать порядка 30–40 крупных предприятий и большое число предприятий малого и среднего бизнеса.

В результате структурных преобразований РЭП ОПК к 2010 году общий объем производства должен возрасти в 2,5 раза, в том числе гражданской продукции – почти в 4 раза, а выработка на одного работающего увеличиться в 2,5–3 раз (табл.4).

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МОЩНОСТЕЙ РЭП

Темпы обновления основных производственных фондов большинства предприятий РЭП за последнее десятилетие не превышали 1,5–2% в год при минимально необходимом уровне в 5–6%. Это обусловлено их материальным положением и недостаточными объемами государственных капитальных вложений. Определенная поддержка техническому перевооружению и реконструкции предприятий РЭП оказывается через Государственную программу вооружений на 2001–2010 годы, а также через ассигнования из средств федерального бюджета по разделу "Промышленность, энергетика и строительство", ФЦП "Реформирование и развитие ОПК (2002–2006 годы)" и в меньшей степени – ФЦП "Национальная технологическая база на 2002–2006 годы" (рис.1). Для создания производственных мощностей по выпуску продукции, по качеству и объемам отвечающей задачам реализации Государственной программы вооружения 2001–2010 годов, в 2005 году предусматриваются инвестиции в основную капитал 27 действующих предприятий РЭП. Однако выделен-

Таблица 4. Ожидаемые показатели преобразования РЭП

Показатель	2006 год	2010 год
Оборонно-ориентированный сектор		
Интегрированные структуры	6	7–9
в том числе системообразующие	1	4–5
ФГУП	148	28–35
ОАО	397	8–12
Рыночный сектор		
Интегрированные структуры	–	4
Предприятия рыночной инфраструктуры	–	30–40
Предприятия малого и среднего бизнеса	–	Более 150
Объем производства	100%	230–260%
в том числе гражданская техника	100%	360–410%
Численность	100%	60%
Выработка на одного работающего, тыс. долл.	10	25–30

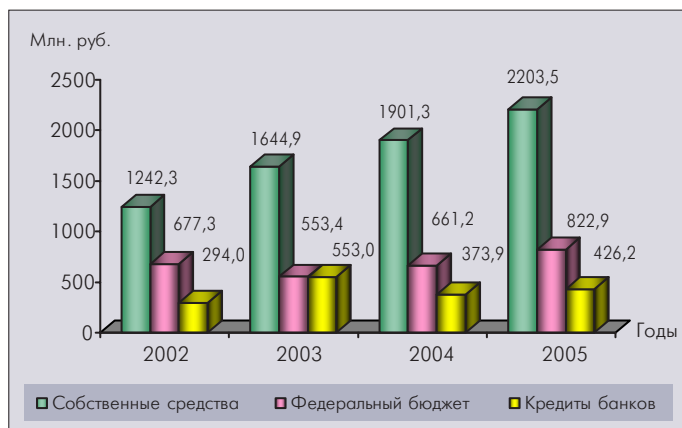


Рис. 1. Бюджетные инвестиции в техническое перевооружение и реконструкцию предприятий РЭК

ные инвестиции составляют около 23% потребности на эти цели. В 2006 году предусматриваются инвестиции в основной капитал 26 действующих предприятий. Новыхстроек не ожидается.

Большая часть инвестиций (рис.2) в 2005–2006 годах направляется на импортозамещение изделий микроэлектроники, СВЧ-электроники, пьезотехники, радиокомпонентов, спецматериалов и развитие современной ЭКБ для ликвидации отставания в этой области от мирового уровня. Капитальные вложения предназначены в первую очередь для создания производств по выпуску мощных видов радиоэлектронных вооружений, зенитных ракетных комплексов, систем РЭР и РЭБ и др., а также нового поколения мощных кремниевых СВЧ-транзисторов и модулей.



Рис. 2. Инвестиционная деятельность предприятий РЭК в 2002–2005 годы (по источникам финансирования)

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПРОГРАММЫ

Важной составляющей научно-технической политики является выполнение целевых программ. Предприятия УРЭП и СУ участвуют в реализации программных мероприятий следующих ФЦП, государственным заказчиком которых является Федеральное агентство по промышленности: "Национальная технологическая база на 2002–2006 годы" (НТБ), "Реформирование и развитие ОПК (2002–2006 годы)", "Гло-

Таблица 5. Финансирование НИОКР по ФЦП, млн.руб.

Наименование ФЦП	2005 г.	2006 г. (проект бюджета)	Число НИОКР в 2005 г.
НТБ	467,4	1487,8	102
ГЛОНАСС	135,0	296,0	10
Реформирование ОПК	128,8	414,8*	31
Развитие гражданской авиационной техники	36,5	50 (ориентировочно)	3

*По Роспрому в целом

бальная навигационная система" (2002–2011 годы)" (ГЛОНАСС), "Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 годы и на период до 2015 года" (табл.5).

В 2005 году в результате проведения конкурсов в рамках данных ФЦП по направлениям деятельности УРЭП и СУ определены победители по 42 проектам НИОКР на сумму 252,5 млн. руб., в том числе по ФЦП НТБ – победители по 16 проектам на сумму 114 млн. руб., по ФЦП "Реформирование ОПК" – по 23 проектам на 102 млн. руб., по ФЦП "Развитие гражданской авиационной техники" – по трем проектам на 36,5 млн. руб. Впервые удалось добиться целевого финансирования НИОКР по ФЦП "Развитие гражданской авиационной техники".

Следует отметить, что по ФЦП НТБ пришлось проводить повторный конкурс по четырем проектам в связи с тем, что представленные конкурсные документы оказались некачественными или не были представлены.

В 2006 г. планируется увеличить объемы финансирования НИОКР по ФЦП НТБ, поскольку в нее введены дополнительные программные мероприятия по созданию ЭКБ по направлениям разработки и внедрения:

- перспективных твердотельных и комплексированных СВЧ-приборов на основе сложных соединений кремния-германия, арсенида галлия и нитрида галлия;
 - систем автоматизированного проектирования радиационно стойкой ЭКБ на основе структур "кремний на изоляторе", в том числе "кремний на сапфире", с проектными нормами 0,5–0,8 мкм и КМОП-структур с проектными нормами 0,35–0,5 мкм;
 - систем автоматизированного проектирования сложнофункциональной ЭКБ, в том числе СБИС типа "система на кристалле", на основе КМОП-структур с проектными нормами 0,18–0,25 мкм.
- Конкурсы в 2006 году в основном предполагается проводить по этим направлениям.

Планируемое финансирование по ФЦП "Глобальная навигационная система" на 2006 год в объеме 296 млн.руб. позволит решить проблему недофинансирования программы в предыдущие годы, в значительной мере сократить отставание по ее выполнению и уже в 2006 году завершить разработку еще восьми образцов навигационной аппаратуры.

В 2005 году впервые, в соответствии с "Соглашением о взаимодействии между Российским фондом фундаментальных исследований и Федеральным агентством по промышленности", РФФИ провел конкурс ориентированных фундаментальных исследований по направлениям деятельности, закрепленным за Роспромом. Общая стоимость лотов составила 53 млн. рублей. Предприятия Роспрома были определены победителями по 36 работам общей стоимостью 24 млн. рублей, из которых 18 работ стоимостью 11,6 млн. рублей выиграли предприятия УРЭП и СУ. Можно надеяться, что в 2006 году расширится тематика и увеличится стоимость конкурсных работ. Результаты фундаментальных исследований должны стать основой для создания базовых технологий, необходимых для разработки широкого спектра наукоемкой, конкурентоспособной продукции.

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

Одна из наиболее серьезных проблем, без решения которой реализация программ и планов научно-технического развития отрасли затруднительна, – обеспечение качества продукции предприятий РЭП как оборонного, так и гражданского назначения. Вопросы качества, прежде всего вооружения и военной техники, выходят за рамки какой-либо одной отрасли и являются критическими для большинства предприятий отечественного ОПК.

Состояние работ по обеспечению качества в РЭК было подробно рассмотрено на состоявшейся год назад в Омске конференции*, а также на Всероссийской конференции по качеству ВВТ, прошедшей в феврале 2005 г. в Ростове.

На сегодня большинство мероприятий, предусмотренных согласованным с МО РФ планом работ по реализации решений Омской конференции, выполнены. Заложена организационная структура работ – выпущены приказы Роспрома, определившие головные организации отрасли в области технического регулирования (ФГУП "Промтехазро", ОАО "РНИИ "Электронстандарт", ОАО "ВНИИ "Эталон", ЗАО "Радиостандарт – ЦНИИРЭС"). Назначена головная организация отрасли по метрологии – Нижегородский НИИПИ "Кварц". Совместно с МО принято решение о порядке сбора информации о качестве ЭКБ и РЭА, создана межведомственная рабочая группа по проблемам качества и надежности ЭКБ и РЭА с участием представителей МО, Роскосмоса и Рособоронэкспорта. Создан Совет главных контролеров отрасли, в который вошли, по представлению предприятий, наиболее квалифицированные специалисты, много лет отдавшие делу обеспечения качества. Представители УРЭП и СУ делегированы в составы экспертных групп по проведению технической экспертизы проектов технических регламентов, профильных РЭП.

В рамках реализации Омского плана совместно с Омским правительством предусмотрено создание в Омске регионального центра ИПИ-технологий, который будет содействовать внедрению современных электронных технологий на предприятиях региона. К аналогичным работам приступает Воронежская область. Видимо, такой крупный промышленный регион, как Санкт-Петербург и Ленинградская область, также нуждается в создании своего регионального Центра. Совместно с Администрацией города эта проблема может быть решена.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Практически каждое третье предприятие РЭК занимается внешнеэкономической деятельностью. Около 200 предприятий связаны постоянными эффективными торговыми отношениями с зарубежными партнерами в более чем 60 странах дальнего и ближнего зарубежья. Объемы экспорта предприятий РЭК в последние два года составляют 340–430 млн. долл. Доля экспортных поставок в страны дальнего зарубежья в общем объеме экспорта – 89,5%. Самыми стабильными партнерами на рынке ВВТ выступают Китай, Индия, Кипр, Египет, Вьетнам. Перспективны в области военно-технического сотрудничества Сирия, Иран, Алжир и другие арабские страны, где интересы основного российского конкурента – США – явно не выражены. Планируется расширение рынков сбыта радиоэлектронной продукции за счет сотрудничества со странами ближневосточного региона и Юго-Восточной Азии, в том числе с Малайзией, Ираком, Турцией, Индией, а также освоение рынка африканского региона. Одной из форм расширения российского присутствия на мировом рынке ВВТ может стать ориентация предприятий на модернизацию и предоставление ремонтных и сервисных услуг ранее проданной техники.

К сожалению, медленно идет процесс наращивания объемов экспорта гражданской продукции, основанный на интенсификации поиска зарубежных партнеров предприятиями РЭК, развитии научно-технического сотрудничества с зарубежными фирмами, создании совместных производств и проектов, участии предприятий во многих международных выставках. Основными торгово-экономическими партнерами в этой области являются Индия, Китай, Мьянма, Чехия, Гонконг, Германия, США, Тайвань (рис.3).

*ЭЛЕКТРОНИКА: НТБ, 2004, №7.

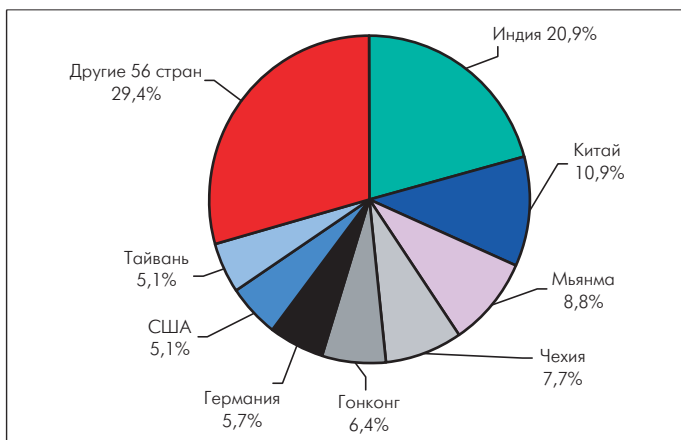


Рис.3. Основные торгово-экономические партнеры предприятий РЭК в первом полугодии 2005 г. (доля в общем объеме экспорта)

Номенклатура экспортируемых товаров достаточно широка и включает 36 групп изделий. В их числе: аппаратура связи; оружие, боеприпасы и их комплектующие, зенитно-ракетные и авиационные системы и оборудование; интегральные микросхемы; контрольно-измерительные приборы и аппаратура; коммутационные изделия (прерыватели, разъединители, переключатели).

Наиболее крупные поставки ВВТ в 2004 году на счету:

- ФГУП "НПО "Алмаз" – элементы ЗРС С 300 – ПМУ1 в Китай;
- ОАО "Корпорация "Фазотрон-НИИР" – БРЛС-"Копье 21" в Индию;
- ФГУП "РКБ "Глобус" – комплекс подготовки авиасредств ОКА-Э1 в Китай, Мьянму, Индию;
- ОАО "НПК "НИИДАР" – береговой загоризонтный радиолокатор поверхностной волны "Подсолнух-Э" в Китай.

Импортную продукцию закупают 58 предприятий РЭК. Она поставляется из 44 стран, основные импортеры – Нидерланды (30% в общем объеме импорта) и Германия (10%). Общий объем импорта в первом полугодии 2005 года – 22,6 млн. долларов, основную его номенклатуру составляют станки и оборудование (43,7%), интегральные микросхемы (11,8%), металлы и изделия из них (10,1%).

Концептуальные основы расширения внешнеторгового сотрудничества предприятий РЭК – это формирование и регулирование ценовой политики на радиоэлектронные изделия; развитие рыночной инфраструктуры, создание маркетинговых центров, торговых домов, расширение совместных производств, организация торговых представительств за рубежом, активизация рекламно-выставочной деятельности. Повысить эффективность экспорта можно за счет системного подхода, интеграции усилий российских производителей, экспортеров и государства в целом.

В результате мероприятий по развитию и реформированию РЭК должна быть создана такая его структура, которая способствовала бы устойчивой эффективной работе предприятий. При этом следует обеспечить условия выполнения действующей и разрабатываемой Государственных программ вооружения, программ военно-технического сотрудничества с иностранными государствами, федеральных и межгосударственных целевых программ. Должны получить развитие перспективные наукоемкие технологии для разработки и производства конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках высокотехнологичной продукции двойного и гражданского назначения. От этого зависит не только развитие радиоэлектронного комплекса, но и в целом национальные интересы России в области обороны и безопасности.