



Наталья Калинина, Вадим Козюлин

ГЛИНЯНЫЕ НОГИ РОССИЙСКОГО ОПК

Российские эксперты по-разному оценивают состояние отечественной оборонной промышленности. Пессимисты указывают на моральное и физическое старение производств, исчерпание советских заделов в военных технологиях, катастрофическое старение инженерных кадров, потерю качества продукции, неспособность своевременно исполнить заказы.

Но имеются и оптимисты, которые отмечают стабильное увеличение экспорта российских вооружений, существенный рост государственного оборонного заказа, структурную реформу оборонно-промышленного комплекса (ОПК), техническое переоснащение ряда предприятий, планы руководства страны по перевооружению армии к 2015 г., намерения властей создать авианосный флот¹. Российская армия стала чаще проводить учения, визиты российских кораблей и самолетов в дальние уголки планеты становятся регулярными.

Каково же реальное положение дел в оборонной промышленности и что ждет российскую оборонку в будущем?



А
Н
А
Л
И
З

ВТС КАК ИСКУССТВО ДЫШАТЬ ПОД ВОДОЙ

«Владимир Путин дал поручение проработать вопрос о повышении эффективности экспорта вооружения. Необходимо увеличить доходы государства от экспорта вооружения, с тем чтобы дополнительно полученные средства были использованы на проведение реформ в стране (...).»

Независимая газета, 15 августа 2000 г.²

Начиная с 1992 г., когда Министерство обороны СССР прекратило финансирование советского военно-промышленного комплекса (ВПК), оборонные предприятия были вынуждены выживать.

Финансирование *оборонки* прекратилось практически сразу: в одночасье производство в ОПК сократилось на 70–80%. Гигантская часть советской экономики лишилась и заказов, и средств к существованию. Вооруженные силы фактически перестали быть заказчиком отечественного ВПК, отныне обращаясь к промышленности разве что за ремонтом и продлением ресурса стареющей техники.

Получил хождение новый термин – *конверсия*. Под этим девизом государство призывало оборонные предприятия переходить на выпуск мирной продукции. Заводы, осваивавшие ракетные технологии, стали открывать для себя новые миры: кто мир кухни, кто мир мебели. Кастрюли, чайники, садовый инвентарь, своим видом наводившие на мысль о гранатах и ракетах, стоили дорого и с трудом находили путь к потребителю.

Те из предприятий, чьи площади размещались ближе к покупателю, познали простое счастье рантье. Платы за аренду сдаваемых коммерческим организациям помещений иногда хватало на выплату зарплат рабочим. Жители столицы и не догадывались, что появление удивительного для той поры бытового магазина *Бауклотц* совпало по времени с исчезновением цеха, собиравшего систему противозвушной обороны *С-300*. Собственно, и вооруженные силы России этого тоже не заметили: российские заказы на *трехсотку* с тех пор прекратились.

По сравнению с 1992 г. производство военных самолетов уменьшилось в 17 раз, военных вертолетов – в 5 раз, авиационных ракет – в 23 раза, боеприпасов – более чем в 100 раз.

Но ни конверсия, ни сдача в аренду не могли решить проблему острой нехватки финансирования ОПК. В эпоху Б.Н. Ельцина российская власть призналась, что экспорт вооружений – это почти единственное средство выживания *оборонки*, а стало быть, и средство обеспечения национальной безопасности государства. Выжили не все, главным образом, те, кто услышал и верно понял слова руководства страны. Отныне судьба оборонной промышленности была крепко связана с экспортом вооружений.

За эти годы Россия прошла быстрый курс избавления от имперских амбиций: в самом начале 1990-х гг. россияне отказывались продавать на внешнем рынке наиболее высокотехнологичные вооружения, приберегая их для собственной *непобедимой и легендарной*. Да и позднее, еще 10 лет назад, Китай не мог добиться согласия на продажу ему новейших противокорабельных ракетных комплексов, скоростных подводных ракет. Постепенно россияне сняли запреты, а позже даже стали создавать наиболее современные вооружения под заказ и на деньги зарубежного импортера. Российский ОПК спрятал гордость до лучших времен и пустился во все тяжкие: многие из создаваемых сегодня новейших вооружений российская армия не увидит никогда – они предназначены для того, кто платит и заказывает музыку.

Заделы советских разработчиков вооружений были велики, но и они оказались конечны. Если в конце 1990-х гг. журналисты, описывая образцы российских вооружений, еще традиционно добавляли «не имеющие аналогов в мире», то в новом веке эта фраза вышла из употребления. Теперь стали писать «не уступающие передовым зарубежным образцам». Специалисты знают цену этим эпитетам: по многим военным технологиям Россия еще находится на уровне 1970–1980-х гг.

Таблица 1. Экспорт ПВН в 1999–2009 гг.³

Год	Общий объем российского экспорта, млрд долл. США	ВТС		
		Объем экспорта, млрд долл. США	Доля от общего экспорта, %	Объем экспорта, млрд руб. ⁴
1999	75,6	3,393	4,49	91,61
2000	105,0	3,681	3,51	103,66
2001	101,9	3,705	3,64	111,67
2002	107,3	4,810	4,48	150,79
2003	135,9	5,568	4,09	170,83
2004	183,2	5,855	3,19	168,68
2005	243,8	6,126	2,51	173,24
2006	303,6	6,464	2,13	175,76
2007	354,4	7,40 ⁵	2,08	191,29
2008	471,6	8,35 ⁶	1,77	207,49
2009 (прогноз)		8,56 ⁷	–	–

Приведенные в *Таблице 1* данные отражают незначительный вклад доходов от военно-технического сотрудничества (ВТС) в экономические параметры страны (поставки продукции военного назначения (ПВН) не превышают 2% от общего объема экспорта).

В 1990 г. реальная доля российской наукоемкой продукции в мировом экспорте составляла 6%, в 2000 г. – около 1%, в 2007 г. – около 0,5%, в 2008 г. – около 0,2%. То есть за 18 лет доля российского высокотехнологичного продукта в мировом экспорте сократилась в 30 раз.

Эта цифра может вызывать удивление, но только не у специалистов. Вот возрастной портрет одного из подмосковных конструкторских бюро: первым руководителям – под 80 лет, начальникам отделов – под 70, средний возраст разработчиков – 67 лет. Моложе 60 лет нет ни одного. Раньше по каждому направлению трудились группы разработчиков. Теперь осталось по одному на направление⁸. Молодые специалисты, не видя перспектив в родной стране, уезжают за рубеж. Иностранные работодатели отслеживают перспективных специалистов уже с третьего курса института: в Московском военно-техническом университете им. Баумана на некоторых факультетах количество выехавших на работу за границу выпускников достигает 75%, из Московского государственного университета за рубеж отправляется трудиться до 85% студентов биологического факультета. Молодых специалистов трудно винить в отсутствии патриотизма. Министерство обороны России не предлагает ни целевых стипендий, ни перспективной работы в будущем.

Каждый год авторитетные ученые и педагоги советуют абитуриентам не идти учиться на юристов, экономистов, журналистов и политологов – рынок труда переполнен безработными специалистами с дипломами этих профессий. И ежегодно абитуриенты следуют этому совету с *точностью до наоборот*. В этом тоже есть логика: где те заводы, которым нужны молодые инженеры? В какой отрасли (за исключением добычи-транспортировки углеводородов и разработки программного обеспечения) выпускник технического вуза может рассчитывать на достойную зарплату, карьерный рост и социальное обеспечение для себя и своей семьи?

Государственная корпорация *Ростехнологии* пытается решить кадровую проблему, создавая в ведущих вузах страны кафедры, где будут готовиться специалисты для данной корпорации. Но, как ни посмотри, госкорпорация готовит им стезю чиновников, а не промышленников.

Согласно озвученной Д.А. Медведевым еще до избрания президентом РФ на экономическом форуме в Красноярске Программе социально-экономического развития России до 2020 г., ежегодно Россия должна увеличивать экспорт высокотехнологичной продукции на 15–20%, чтобы к 2020 г. он составил 60–100 млрд долл. США (сейчас 6–8 млрд долл. США)⁹. Трудно сказать, когда эти планы показались бы более далекими – в 1990-х гг. или сегодня.

Некоторые государства мира сумели приспособить свою оборонную промышленность к рыночным условиям: оборонные предприятия Израиля вынуждены экспортировать $\frac{3}{4}$ производимых вооружений, чтобы $\frac{1}{4}$ продукции могли достаться израильским вооруженным силам. ОПК Израиля, небольшой и технологичный, вполне востребован и заточен под внешний рынок. Но нельзя забывать, что его успехи в значительной степени объясняются используемыми израильскими американскими технологиями, а также усилиями двух тысяч частных посреднических израильских компаний, которые активно торгуют оружием по всему миру. В то же время большинство стран НАТО отдают абсолютное преимущество своим национальным силам. К примеру, у нашего постоянного конкурента – США – объем внутренних закупок в 7–10 раз превышает объемы экспорта¹⁰.

Российский ОПК не сопоставим с израильским по размеру, для него мировой рынок вооружений просто тесен. И, чтобы отвоевать на нем место под солнцем, Россия, как обычно, избрала свой путь – государственная монополия в лице единого госпосредника.

Компании-госпосредники экспорта российских вооружений, проводники государственной монополии на экспорт российского оружия, получили в руки полный инструмента-



рий для наращивания объемов продаж. В их интересах начали работать дипломатические представительства, спецслужбы, а иногда и сам президент страны на высшем уровне лоббирует экспортные сделки.

БОЛЬШЕ РЫНКОВ, ХОРОШИХ И РАЗНЫХ

«Что касается новой системы ВТС, созданной по указанию президента России, то свою эффективность в современных условиях она убедительно доказала. Ее оптимальная приспособленность к мировому рынку вооружений позволила в короткие сроки, в условиях перманентного спада промышленного производства и финансового дефицита достичь, без прикрас, феноменальных результатов. Не зря, видимо, многие из наших западных конкурентов заимствуют элементы российского ВТС и внедряют их у себя. Все это порождает уверенность в будущих успехах России на мировом рынке оружия».

*Б.Н. Кузык, помощник президента Б.Н. Ельцина
по вопросам военно-технического сотрудничества
с зарубежными странами, апрель 1998 г.»*

Принято считать, что для рынка вооружений характерна высокая конкуренция. В самом деле, иногда участники тендеров на поставку оружия вынуждены прибегать к серьезно-му демпингу, идти на передачу заказчику чувствительных технологий либо, наоборот, прибегать к политическому давлению на него с тем, чтобы получить желаемый заказ. Известны случаи подкупа, сговора, черного пиара – словом, того, что наша пресса именует *вытеснением с рынка и нечестной конкуренцией*.

Однако имеются и примеры противоположного свойства: когда экспортеры вооружений покидают рынок, оставляя его соперникам в полное распоряжение. Трудно представить, чтобы один-единственный продавец безраздельно владел внушительной частью мирового рынка, например, мяса или бытовой электроники, диктуя цены и правила. Но в торговле оружием иногда происходит именно так: по различным политическим мотивам – распространение демократии, борьба за права человека – страны Запада вводят санкции против неугодных государств. Как правило, в первую очередь эти санкции предусматривают ограничения на поставку оружия.

Ядерные испытания, проведенные Индией в 1998 г., привели к (пусть и непродолжительному) ограничению поставок оружия в эту страну. События на площади Тяньаньмэнь в 1989 г., когда китайские власти подавили демонстрацию студентов, стали поводом для введения запрета на поставку западных вооружений в Китай. Список государств, которые лишены права покупать оружие в Европе и США, довольно широк: помимо Китая, в него по разным причинам входят Иран, Венесуэла, Куба, Сирия, Мьянма, Узбекистан, Белоруссия и др. Этот перечень удивительным образом совпадает со списком государств – традиционных партнеров России по ВТС. Российские экспортеры вооружений получили китайский, иранский, венесуэльский, сирийский и некоторые другие рынки из рук США и ЕС в безвозмездное пользование. Образно говоря, эти рынки обнесены высокими заборами, а по периметру страны Запада развернули сложную систему экспортного контроля. Но в заборах зияют огромные дыры. Из России к этим дырам протоптаны не тропы, а проложены магистрали.

Общий объем ежегодно закупаемого этими странами российского оружия составляет более половины от российского экспорта вооружений. То есть страны Запада фактически добровольно передали России монополию на экспорт оружия этим государствам, создав для РФ почти идеальные условия, свободные от конкуренции, свойственной мировому рынку.

Около 10 лет назад руководство Великобритании, возможно, осознав абсурдность такой политики, выступило в поддержку давно продвигаемой в мире группой энтузиастов инициативы принятия Международного договора о торговле оружием (МДТО). По за-

мыслу идеологов этого договора, международное сообщество должно строго ограничить поставки оружия государствам, нарушающим права человека. Под категорию нарушителей может попасть добрая половина российских партнеров по ВТС, да, собственно, и сама Россия находится в зоне риска.

6 декабря 2006 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию 61/89, озаглавленную «На пути к договору о торговле оружием: установление общих международных стандартов в отношении импорта, экспорта и передачи обычных вооружений». По задумке инициаторов, договор должен быть юридически обязательным; базироваться на четких принципах, определяющих повод для отказа в экспорте вооружений; предусматривать эффективный механизм применения и контроля над исполнением договора с наказанием для нарушителей. Резолюция была принята 153 голосами *за*, что, в целом, отражает заинтересованность подавляющей части международного сообщества в разработке такого документа.

В ближайшее время для МДТО наступит *момент истины*, и России придется явно выступить против этой инициативы, чего российская сторона пытается избежать, ибо это негативно скажется на имидже страны. Пока же Россия господствует на этом рынке, хотя на звание *властелина дырявых заборов* сегодня претендуют Китай, Израиль, Индия, Иран, КНДР.

РАЗБОРКИ НА ТЕМУ ОТВЕРТЧНОЙ СБОРКИ

«С этим нужно вести борьбу. Мы не учились защищаться, поэтому позволили растащить эти технологии по всему миру, и теперь во многих странах выпускают подделки, которые явно уступают российским образцам».

*М. Т. Калашников,
президент Союза российских оружейников*

За последнее десятилетие новая беда поселилась в сердцах российских специалистов по ВТС и беспокойных обывателей – кража российских военных технологий. Действительно, воруют. Один из последних вопиющих примеров: по соглашению, подписанному в 1996 г., Китай приобрел право на отверточную сборку 200 истребителей Су-27СК под местным наименованием *J11*. Но, получив 95 комплектов деталей, 180 двигателей *АЛЗ1Ф* и все необходимое оборудование, китайцы в ноябре 2004 г. заявили, что больше не нуждаются в российских технологических комплектующих для сборки Су-27¹². Три года российские оборонщики удивлялись: как китайские авиаторы могут летать, не заказывая в России запасных частей? Наконец, в начале 2007 г. Китай представил свою *разработку* – истребитель *J11В*, в котором специалисты признали копию Су-27. Китайский меньший брат российской *Сушки* быстро поступил в продажу, первым покупателем стал Пакистан. В качестве опций китайские производители предлагают набор вооружений – клонов российских ракет – включая новейшую российскую ракету *P-77*. Она продается под китайским названием *PL12*.

Подобные истории многочисленны: Китай, КНДР, Болгария, Румыния и даже Пакистан выпускают и предлагают на экспорт клоны российских вооружений, созданных на базе технологий, переданных Советским Союзом либо полученных методом *обратного инжиниринга*. Российские власти пытаются судиться с производителями *контрафактов*, но судебные тяжбы редко бывают успешны. Трудно найти управу на болгарский завод *Арсенал*, когда производимые им *Калашниковы* в огромных количествах для армии в Афганистане закупает Пентагон.

Частично эта проблема осталась России в наследство от СССР, в свое время твердой рукой дарившего военные заводы зарубежным братьям-коммунистам и прочим сочувствующим. Но случай с китайским истребителем *J11В* – уже из новейшей истории российского ВТС. Китайцы применяют стандартную тактику: начав с отверточной сборки, они перенимают все секреты производства компонентов. Но разве это сугубо китайский прием? Не так ли создавал свою экономическую и военную мощь Советский Союз?



Чистая отверточная сборка может дать лишь иллюзию развития отечественной промышленности. Пример тому – российская автомобильная промышленность, увядающая под натиском иностранных сборочных производств. В Ижевске сборочный цех южнокорейских автомобилей *КИА* так и называют – *конец ижевскому автопрому*. Иностранным автопроизводителям ничего не нужно от ижевских автомобильных мастеров, их судьба – просто исчезнуть.

С другой стороны, проблема клонов – это удел отстающих, остановившихся в развитии и теряющих позиции в разработке новых вооружений инженерных школ. Ведь те же *новейшие* ракеты *Р-77* поступили на вооружение российских ВС еще в 1994 г., то есть 15 лет назад.

Вспоминается рассказ представителя киевского завода *Арсенал*, который ездил в Пекин для чтения лекций китайским студентам: «Два года назад я читал им лекции и видел в глазах пустоту. Они не понимали ни слова. Однако китайцы быстро учатся: уже сегодня многое схватывают и задают правильные вопросы. Думаю, что года через три-четыре нам их будет нечему учить». Этот разговор состоялся 10 лет назад.

Среди аналитиков США принято считать, что в период холодной войны американская боевая техника опережала советскую на 10 лет, а китайскую – на 25 лет. Сегодня, по мнению американцев, китайцы по многим показателям уже опередили россиян.

И уже множатся сигналы о том, что те, кого мы 10 лет назад числили в подмастерьях мирового оружейного цеха, сегодня освоили наработанный инженерным сообществом материал и сами создают вооружения, которые превосходят российские аналоги. Нас ожидают скорые неприятные сюрпризы.

ТОРГОВЫЕ КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ

«Мы ставим задачу не отсекать, а, наоборот, привлекать частные инвестиции в эту сферу. Мы будем строить дело так, чтобы за счет привлечения частных инвестиций диверсифицировать производство предприятий ВПК».

В.В. Путин, и. о. президента РФ на Всероссийском совещании работников ВПК, 22 марта 2000 г.¹³

Непродолжительные колебания российской политики в вопросе о подчиненности экспорта оружия в конце 2000 г. завершились тем, что была создана государственная система управления ВТС с абсолютным доминированием в ней президентской вертикали. Такой порядок сохраняется и поныне. Не станем углубляться в зарубежный опыт решения проблемы конкуренции отечественных компаний на внешнем рынке. Россия победила внутреннюю конкуренцию путем полной централизации торговли оружием в государственных руках: в 2000 г. количество компаний-госпосредников было сокращено с трех до одной.

Последовавшая борьба двух тенденций – расширение круга экспортеров против сокращения их числа – завершилась убедительной победой сторонников второго направления. Если к концу 2006 г. право выхода на внешний рынок имели 23 субъекта ВТС (из которых 5 могли поставлять собственные готовые изделия и 18 – запасные части, а также осуществлять ремонтные и сервисные работы), то в январе 2007 г. право поставлять *финальную* ПВН осталось только у государственного посредника – ФГУП *Рособоронэкспорт*¹⁴. Остальным четырем субъектам ВТС, поставлявшим *финальную* продукцию (ФГУП *РСК МиГ*, ГУП *Конструкторское бюро приборостроения*, ОАО *ВПК НПО машиностроения* и ФГУП *Конструкторское бюро машиностроения*), осталось право лишь завершить выполнение старых контрактных обязательств без заключения новых договоров.

Сторонники жесткой централизации любят вспоминать – соперничество нескольких продавцов российского оружия на рынке приводило к тому, что экспортеры перебивали друг у друга цены, порой предлагая продукцию одного завода. Но можно также вспом-

нить, что Комитет по военно-техническому сотрудничеству (КВТС) России, в 2004 г. переименованный в Федеральную службу по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС) РФ, создавался в первую очередь как раз для устранения этой нездоровой конкуренции: простыми разрешительно-запретительными мерами он вполне мог справиться с проблемой. Углубляющаяся централизация экспорта вооружений в руках одного предприятия делает существование ФСВТС все менее обоснованным.

Принято считать, что устранение конкуренции среди экспортеров вооружений путем образования единственной компании-госпосредника привело к росту объемов экспорта. В действительности объемы продаж росли и до образования *Рособоронэкспорта*, когда госпосредников по экспорту оружия в России было три: в 1998 г. – 2,4 млрд долл. США, в 1999 г. – 3,5 млрд долл. США, в 2000 г. – 4 млрд долл. США, то есть более чем в полтора раза за два года. Этот успех редко удавалось повторить в последующие годы.

Став *окном в мир*, а точнее – своеобразным бутылочным горлышком для всей оборонной промышленности России, *Рособоронэкспорт* превратился и в крупнейший источник финансов для увядающей российской *оборонки*. Через счета госкомпании во многие регионы страны, крепко завязанные на военное производство, приходила жизнь.

Со временем миссия госкомпании шагнула много дальше, чем просто экспорт вооружений. В представлении сотрудников ФГУП *Рособоронэкспорт* и представителей власти она стала восприниматься как спасение ОПК, а может быть, и обеспечение безопасности всей страны. Настало время повесить планку.

Таблица 2. Сравнение объемов¹⁵ гособоронзаказа¹⁶ и экспорта ПВН¹⁷ (без учета ремонта и модернизации старой техники)

Название	2006		2007		2008	
	ГОЗ	Экспорт	ГОЗ	Экспорт	ГОЗ	Экспорт
Танки	30	30	31	164	62	Данные Регистра ООН еще не опубликованы
Бронемашины	153	114	131	74	216	
Автомобили	3000	нет данных	4000	нет данных	4500	
Ракеты и пусковые установки (с дальностью не менее 25 км)	1 дивизион <i>Искандер-М</i> (9 ПУ)	1093	1 дивизион <i>Искандер-М</i>	1498	4 ПУ <i>Искандер-М</i>	
Артиллерийские системы	нет данных	100	нет данных	16	152	
Боевые самолеты	1	14	2	40	18	
Боевые вертолеты	3	21	–	15	5	
Боевые корабли	–	2	–	–	4	

Создание Государственной корпорация *Ростехнологии* стало логическим продолжением процесса централизации власти над *оборонкой*: вершина ФГУП *Рособоронэкспорт* отпочковалась и принялась увеличиваться в объемах, поглощая и удочеряя десятками как убыточные, так и вполне прибыльные фирмы: новая суперкомпания объединила под своей крышей 340 оборонных организаций (440 предприятий), попутно *проглотив* многих вчерашних конкурентов по ВТС. *Рособоронэкспорт*, прародитель нового образования, стал считаться его дочкой. Возникло то, что некоторые наблюдатели назвали *коммерческое министерство*.

Так, монополизировав экспорт оружия, верхушка *Рособоронэкспорта* (РОЭ), ставшая верхушкой ГК *Ростехнологии*, монополизировала и право решать судьбу российского



ОПК. Вчерашние экспортеры-монополисты стали монополистами-управленцами и получили *карт-бланш* на реформу всей оборонной промышленности. Сегодня будущее ОПК России зависит только от компетентности и профессионализма выходцев из РОЭ – новых сверхчеловеков из *Ростехнологий*.

Первая часть бизнес-плана, начерченного для российского ОПК руководством *Ростехнологий*, имела все черты коммерческой операции: из 350 переданных в новую корпорацию предприятий часть подлежала реализации на рынке (в ведение ГК *Ростехнологии* передается 15 833 объекта недвижимости и 1243 земельных участка). Вырученные средства должны были пойти на модернизацию оставшихся наиболее перспективных предприятий.

Однако мировой финансовый кризис нанес удар по этой части проекта: недвижимость обесценилась, даже самые лакомые промышленные площади утратили привлекательность на предстоящие три-четыре года. Теперь корпорация *Ростехнологии* будет вынуждена опираться на российский бюджет: государственную программу вооружений, государственный оборонный заказ, федеральные целевые программы и средства от ВТС, вырученные предприятиями, входящими в корпорацию.

В настоящее время *Ростехнологии* заняты реформой доставшегося гигантского воздушно-патронного хозяйства: в собственности корпорации отошли несколько гражданских авиакомпаний, 157 разнообразных промышленных предприятий ОПК и 173 НИИ и КБ. Ростеховцы реализуют концепцию создания 19 холдингов в четырех отраслях промышленности:

- ❑ промышленность боеприпасов и спецхимии – 5 интегрированных структур и 57 организаций;
- ❑ радиоэлектронная промышленность – 7 интегрированных структур и 144 организации;
- ❑ промышленность обычных вооружений – 4 интегрированные структуры и 43 организации;
- ❑ авиационная промышленность – 3 интегрированные структуры и 62 организации.

Все 19 холдингов будут монополистами в своей сфере.

Подобная реформа ОПК назрела еще 15 лет назад. Государство делает запоздалый шаг в правильном направлении. Но есть опасение, что лавры ФГУП *Рособоронэкспорт* могут сыграть злую шутку. Лишенная конкурентов госкомпания стала источником кислорода для успешных и лучом надежды для неудачливых предприятий. Но достаточно ли опыта работы в компании-монополисте на сравнительно бесконкурентном рынке, чтобы быть столь же успешными в деле, далеком от торговли? Торговцам оружием свойственно смотреть на оборонщиков свысока: *оборонка* кормится из рук госпосредника. Иное дело самим стать во главе оборонной отрасли и взвалить на себя заботы по выбиванию финансирования и социальному обеспечению трудового коллектива.

Конечно, один из больших плюсов создания корпорации *Ростехнологии* заключается в том, что руководители ВТС смогут взглянуть на проблему послепродажного обеспечения российских вооружений не с точки зрения экспортера, а с позиций производителя, который вынужден преодолевать многочисленные бюрократические преграды для экспорта своей продукции. Ремонт и модернизация – это огромный сегмент мирового оружейного рынка, который, к примеру, составляет главную часть доходов для оружейников Израиля. В то же время в бизнес-планах российских экспортеров эта область обычно стояла далеко не на первом месте, поскольку требовала кропотливой и хлопотной работы.

«На сегодняшний день менеджмент *Ростехнологий* не зарекомендовал себя как успешная команда управленцев, – считает старший аналитик ИК *ЦентрИнвест* В.Ю. Рожанковский. – Взять то же ВСМПО *Ависма*: после того как *Ростехнологии* получили контроль

над этой корпорацией, она умудрялась показывать отрицательную прибыль даже в период роста цен на титановую губку (один из основных видов продукции *Ависмы*)». По мнению В.Ю. Рожанковского, корпорация страдает от избыточной централизации управляющего аппарата: все решения спускаются из Москвы, а на местах никто ничего не решает¹⁸.

Сегодня корпорация занята структурными реформами. Но с завершением реформирования настанет время налаживать производство и разрабатывать новые вооружения. Без серьезного финансирования это будет затруднительно. Надежды на российские частные инвестиции в ОПК едва ли возможны. В этой части, наверное, следует обратить внимание на традиционный алгоритм действий команды *Ростехнологий*. Здесь просматриваются два отработанных приема:

- обращение за поддержкой в госбюджет (тенденция хорошо прослеживается на многократных государственных вспомоществованиях *АвтоВАЗу*);
- создание совместных предприятий с более успешными иностранными коллегами.

Примеров множество:

- продажа доли *ВАЗа* компании *Renault*;
- передача 25% акций компании *Гражданские самолеты Сухого* итальянской компании *Alenia Aeronautica*¹⁹;
- строительство завода по совместной сборке вертолетов *Augusta* компаниями *Ростехнологии* и *Augusta*²⁰;
- создание СП между компанией *Boeing* и титановой корпорацией *ВСМПО-Ависма* по обработке технических деталей для самолетов²¹;
- создание совместного предприятия (СП) с итальянским машиностроительным холдингом *Finmeccanica* по производству компонентов из углеволокна²²;
- создание итальянской компанией *SELEX Sistemi Integrati* и ОАО *Российская электроника* консорциума по производству систем безопасности особо охраняемых объектов;
- создание СП по производству шин с компанией *Pirelli*²³;
- создание СП с *Hyundai* по производству тяжелых двигателей на базе Ярославского тракторного завода²⁴;
- продажа десятипроцентного пакета акций *КАМАЗа* германскому концерну *Daimler*²⁵.

О возможности привлечения иностранного капитала высказывался глава *Рособоронэкспорта* А.П. Исайкин: «Оборонно-промышленный комплекс уже давно работает не на полную мощность. Объяснение этому – кризис военной промышленности 1990-х гг., который, естественно, ударил больше всего по предприятиям ОПК. Процесс выхода из этого кризиса длительный, он требует привлечения значительного количества финансовых средств, – отметил генеральный директор *Рособоронэкспорта*. – Привлечь инвесторов, включая частных, может быть даже нерезидентов. Самое главное, чтобы это были стратегические партнеры»²⁶.

И хотя в основном руководители российской *обороны* сегодня по инерции утверждают, что иностранному капиталу нет места в российском ОПК, президент Д.А. Медведев на заседании Комиссии по ВТС 11 июня 2009 г. сделал знаковое заявление:

«Далеко не все объекты военно-технического сотрудничества мы сегодня готовы делать сами. Притом, что у нас очень хороший потенциал, тем не менее, кооперация всегда необходима. В условиях кризиса в том числе она позволяет снизить и финансовые



затраты, активизировать наши научно-технические связи. Поэтому наша задача – перевести такого рода работу в практические рамки»²⁷.

Возможно, рамки такого сотрудничества формирует сегодня ГК *Ростехнологии*. Хотелось бы верить, что в скором будущем мы станем свидетелями появления новых совместных производств вооружений с Индией, Францией, Германией и Израилем.

ПЕРВАЯ БЕСПИЛОТНАЯ ЛАСТОЧКА

«Для укрепления ведущих позиций на мировом оружейном рынке необходимо разрабатывать и производить новейшие конкурентоспособные образцы вооружения и военной техники. ... Стимулировать такую политику призвана, в том числе, и Национальная премия Золотая идея».

М.А. Дмитриев, директор Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству»²⁸

Сделка по приобретению израильских беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) *Гермес* для нужд Минобороны вскрыла хронические болезни современной российской армии и оборонки.

Советские инженеры были едва ли не первыми, кто начал создавать беспилотники. Еще в начале 1960-х гг. на вооружение советской армии начали поступать БПЛА *Ла-17Р*, созданные на основе воздушной мишени, и *Ту-123* (комплекс дальней фото- и радиоразведки ДБР-1 *Ястреб*) на основе крылатой ракеты. В начале 1980-х гг. Советский Союз производил беспилотники уже сотнями.

Годы после распада СССР совпали с быстрым развитием отрасли БПЛА по всему миру. Сформировалась группа лидеров, и России в ней не оказалось: первые места в разработке занимают США, Великобритания, Израиль, Франция, ФРГ, Швеция²⁹.

Ситуация усугубилась тем, что в 2002 г. авиация сухопутных войск была передана в состав ВВС России. Этим шагом в Минобороны был упразднен потенциальный пользователь БПЛА, сложилось парадоксальное положение: в то время как во всем мире программы создания беспилотников быстро завоевывали признание и получали существенное финансирование, в нашей стране интерес к этой теме сохраняли только энтузиасты. Более того, воинское начальство было убеждено, что в реальной войне беспилотники будут не нужны.

Сегодня те, для кого предназначаются БПЛА, – сухопутные войска – растеряли специалистов, которые могли бы сформулировать грамотный заказ российской оборонки. В тонкостях использования беспилотников, вероятно, могли бы разобраться представители ВВС. Но они не видят необходимости в БПЛА: самолет без человека – *это мы не проходили*.

Более 30 лет российские военные не заказывали беспилотных самолетов. За это время состарились не только те, кто понимал тактику применения этого оружия и мог бы сформулировать технические требования к нему. Наша промышленность отстала от современных требований: соответственно двигатели, фотоматрицы, системы связи и навигации – все это нужно не совершенствовать, а создавать заново.

Возможно, российские военные правы и приобретение израильских вооружений позволит, по словам заместителя министра обороны РФ В.А. Поповкина, «отработать принципы их применения», а российской промышленности – *снять мерку* с основных узлов и агрегатов.

Эта сделка приоткрыла для широкой общественности частичку правды о проблемах с боевым оснащением российской армии. Информации о них было немало и ранее, но все-таки казалось, что однажды усилием воли страна будет в состоянии их преодолеть. БПЛА стали первой непреодолимой проблемой: российская армия признала, что

родной ОПК не сможет выполнить требования военного заказчика, а оборонная промышленность получила подтверждение деградации кадрового состава вооруженных сил. Эта покупка в какой-то мере символизирует закат российского ОПК и разлад взаимопонимания между военными и оборонщиками, властью и российским ОПК, российскими военными и властями.

С материалами по теме «Беспилотные летательные аппараты» можно ознакомиться в разделе «Ресурсы по темам – Беспилотные летательные аппараты» на сайте интернет-представительства ПИР-Центра по адресу www.pircenter.org/view/UAV

Мы еще слышим заверения о том, что разовая закупка послужит на пользу отечественным разработчикам, но здравый смысл подсказывает обратное: ведь вместо современных технологий, которые могли бы реально продвинуть наш ОПК, у компании *Elbit Systems* был куплен не очень свежий образец, а деньги, которых так ждали российские разработчики БПЛА, отправлены в Израиль. Можно ли верить, что следующая партия беспилотников будет российской?

БПЛА – это не единственный пробел в перечне технологий, утерянных или не созданных в России. Из этого следует заключить, что российским военным либо российским разработчикам вооружений предстоит еще не раз обратиться к заграничным производителям за помощью.

Собственно, это процесс уже приобрел характер устойчивой тенденции: пока за рубежом отовариваются МЧС, МВД и спецслужбы. Российские оборонные предприятия также покупают импортные комплектующие: французские матрицы тепловизоров для танков и вертолетов, израильские электронные приборы для самолетов – подобные закупки превращаются в рутину. Израильский БПЛА *Гермес* выдается из этого ряда, поскольку впервые российское Министерство обороны приобрело законченную систему вооружений. Приобрело при том, что чуть ли не дюжина российских производителей (от малых компаний, созданных продвинутыми авиамоделистами, до *Конструкторского бюро Сухого*) имеют собственные разработки летательных аппаратов.

Как говорят арабы, то, что случилось однажды, может никогда не повториться, но то, что случилось дважды, обязательно произойдет и в третий раз. Российская компания-специэкспортер *Рособоронэкспорт* рискует превратиться в компанию-специимпортера.



А
Н
А
Л
И
З

КРИЗИС БАЛЬЗАКОВСКОГО ВОЗРАСТА

«В течение последних 15 лет со стороны государства практически не вкладывались финансовые средства в техническое перевооружение предприятий ОПК. За это время в мире появились новые технологии, а наши предприятия работают по старинке».

*В.Н. Путилин,
первый заместитель председателя
Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ³⁰*

Как бы ни старались российские чиновники преуменьшить масштабы бед в российской оборонной промышленности, плачевная ситуация в оборонке проявляется в многочисленных неудачах, которые преследуют российский оружейный экспорт в последние годы. Режим сохранения гостайны позволяет скрывать масштабы проблем, возникающих при производстве оружия для российской армии. Но о проколах в экспортных поставках становится известно из зарубежных источников.

Вот лишь несколько наиболее заметных примеров:

- В 2008 г. Алжир возвратил России 15 истребителей *МиГ-29*, поставленных в 2006–2007 гг. *МиГи* были забракованы алжирцами из-за наличия «бывших в употреблении или низкого качества отдельных узлов и деталей в составе самолетов». Сначала российские специалисты пытались объяснить возврат политиче-

скими мотивам. Но в 2009 г. группа российских поставщиков некачественных деталей для сборки алжирских самолетов понесла уголовное наказание³¹.

- ВВС Индии отказались от приобретения российских самолетов-топливозаправщиков *Ил-78*, которые эксплуатировались в стране с 2003 г. под предлогом того, что они не соответствуют предъявляемым требованиям. Вместо них будут приобретены самолеты *Airbus A330 MRTT*, производимые европейской компанией *EADS*. Индийские военные высказывают претензии в отношении российской системы экспорта оборонной продукции³².
- Задержка в поставке авианосца *Адмирал Горшков* для ВМС Индии и перерасход средств при его подготовке к передаче стали причиной конфликта между сторонами. Первоначально согласованная сумма контракта была увеличена с 1,5 млрд долл. США (вместе с оснащением палубными самолетами и другим вооружением) до 2,9 млрд долл. США, а срок завершения работ передвинут с 2008 г. на 2012 г.³³. Причиной поправок стали изначально неверная оценка стоимости работ и снижение покупательной способности доллара. Индия пока не согласилась на доплаты, переговоры продолжаются несколько лет.
- Подписанный еще в 2005 г. контракт между ФГУП *Рособоронэкспорт* и китайским правительством на 1 млрд долл. на поставку в Китай 38 военно-транспортных самолетов *ИЛ-76 МД* и *ИЛ-78 МК* находится под угрозой срыва³⁴. Причина – финансовые и организационные проблемы на российской стороне. Ситуацию взял под личный контроль премьер-министр В.В. Путин.
- Строительство трех фрегатов проекта *11356* за 1,6 млрд долл. для ВМС Индии сопровождалось конфликтами из-за стоимости, сроков и качества работ: ввиду проблем с ЗРК *Штиль* передача фрегатов была задержана на год³⁵.

Качество продукции военного назначения снижается. Это уже не секрет, об этом говорят – прежде всего, зарубежные заказчики нашей продукции – все громче. В 2006 г. зарубежные покупатели российской ПВН предъявили 1586 претензий: 443 – по авиационной технике, 646 – по системам ПВО, 144 – по обычным вооружениям и 353 – по военно-морским изделиям³⁶. Затраты на устранение дефектов в ходе производства, испытания и эксплуатации ПВН доходят до 50% от общего объема затрат на ее изготовление, в то время как в экономически развитых странах этот показатель не превышает 20%³⁷.

Ситуацию усугубляет рост экспортных цен на производимую продукцию без существенного улучшения боевых и эксплуатационных характеристик ПВН, что обусловлено ростом себестоимости продукции (увеличение заработной платы, цен на энергоресурсы, материалы, сырье и комплектующие изделия).

Если указанные тенденции будут нарастать, то **Россия рискует окончательно утратить конкурентоспособность на мировом рынке торговли оружием по критериям качество–цена–время**. Много лет иностранные покупатели хвалили наше вооружение именно за это: цена российского изделия была на 30–40% ниже зарубежных аналогов при примерно равных характеристиках. Сегодня эти плюсы российского оружия грозят обернуться минусами³⁸.

Неприятные факты находят объяснение в цифрах.

О том, что Россия занимает скромное место в мировом обороте оружия, свидетельствуют рейтинговые оценки 100 крупнейших мировых производителей ПВН, ежегодно публикуемые авторитетным американским еженедельником *Defense News*, в котором в первой десятке российских предприятий нет. Лучшее место в этом рейтинге по итогам 2007 г. из национальных компаний занимает Концерн ПВО *Алмаз-Антей* (24-е место), далее следует холдинг *Сухой* (37-е место), НПК *Иркут* (47-е место), ОАО *Тактическое ракетное вооружение* (50-е место), ОАО *Вертолеты России* (62-е место), *Уфимское моторостроительное производственное объединение* (72-е место), ОАО *Аэрокосмическое оборудование* (80-е место), *Конструкторское бюро приборостроения* (81-е место)

и ММПП *Салют* (84-е место)³⁹. По прогнозу итогов за 2008 г. в рейтинг-100 (но не в первую двадцатку) попадут Концерн ПВО *Алмаз-Антей* и некоторые авиастроительные предприятия, входящие в ОАО *Объединенная авиационная корпорация*.

По разным причинам, в основе большинства из которых лежит тяжелое состояние ОПК, существенного роста экспорта ПВН в ближайшие годы не предвидится, что очевидно из динамики данных по объемам заключаемых контрактов: в 2006 г. этот объем составлял 14,43 млрд долл. (в США – 18,45 млрд долл.), в 2007 г. – 6,74 млрд долл. (в США – 40,41 млрд долл.), в 2008 г. – 6,03 млрд долл. (в США – 59,34 млрд долл.)⁴⁰. По этому критерию Россия в 2008 г. откатилась со второго на четвертое место. Второе место заняла Франция (13,86 млрд долл.), третье – Германия (8,85 млрд долл.). В первую десятку также вошли Австралия, Италия, Израиль, Нидерланды, Великобритания и Китай. Общий объем заключенных контрактов в 2008 г. составил 101,314 млрд долл., из которых доля России составляет всего 5,95%.

Таблица 3. Экспорт ПВН в 1999–2009 гг. в рублях*

Год	Объем экспорта, млрд руб. ⁴¹	Доля прироста от рублевого эквивалента, %
1999	91,61	
2000	103,66	13
2001	111,67	7
2002	150,79	35
2003	170,83	13
2004	168,68	-1,6
2005	173,24	2,7
2006	175,76	1,5
2007	191,29	8,8
2008	207,49	8,5

* Данные по общему объему экспорта представлены по методологии платежного баланса.

Приведенные в *Таблице 3* данные не учитывают инфляционные процессы, и если в среднем принять инфляцию за 10% (а реально она существенно выше), то прирост в рублевом эквиваленте не перекрывает даже инфляционных потерь. И вместо номинального роста объема экспорта следует говорить о его стагнации.

Еще менее оптимистичным выглядит ежегодный прирост объемов экспорта, если проанализировать издержки, связанные с экспортом ПВН: прежде всего, из этих миллиардов долларов следует вычесть закупки по импорту комплектующих изделий, которые используются при производстве оружия на экспорт. А закупаются, как правило, недешевые изделия, то есть то, что определяет основные тактико-технические характеристики оружия: средства наведения (из Израиля), авионика (из Франции), авиадвигатели (из Украины). К примеру, в производстве самолетов типа *Су-27* и *Су-30* на разных уровнях кооперации участвуют, кроме российских, порядка 70 предприятий 8 стран СНГ: Азербайджана, Армении, Белоруссии, Казахстана, Киргизии, Молдовы, Узбекистана и Украины. Издержками такой кооперации является достаточно выраженная импортная зависимость: сегодня Россия *самостоятельно* может производить далеко не всю номенклатуру ПВН, поставляемую в вооруженные силы РФ и в другие страны. С учетом намерений Украины вступить в НАТО ситуация с импортом комплектующих изделий становится еще более проблематичной.

Тяжелое состояние ОПК, создающее кризисную ситуацию и для сферы ВТС, оставляет мало надежд на скорое оздоровление (стоимость экспортных контрактов, заключенных



в 2006 г., составляла 17,8 млрд долл.; в 2007 г. – 8,5 млрд долл.). Портфель заказов на 2008 г. составляет 10,97 млрд долл. (при условии, что сроки поставок не будут перенесены), на 2009 г. – 7,96 млрд долл., а на 2010 г. – 6,36 млрд долл.⁴².

По мнению экспертов, объем продаж оружия на уровне 5–6 млрд долл. в год является предельным для РФ. Он будет сохраняться (и даже снижаться) до выхода предприятий ОПК на новые уровни технологий и продажу современных видов оружия, востребованных мировым оружейным рынком⁴³.

Главная причина – износ основного оборудования, достигший 75%, и чрезвычайно низкий уровень перевооружения: темпы обновления оборудования составляют не более 1% в год при минимально необходимой потребности 8–10%⁴⁴.

ПЕНКА С СУХОГО ПАЙКА

«Никто под страхом смерти не расскажет вам, какие предприятия и из каких банков не получили выделенные средства. Но вы же понимаете, если деньги задерживаются, эта заминка между пунктами А и Б работает конкретно в чью-то пользу».

Эксперт Объединенной авиастроительной корпорации, пожелавший остаться анонимным⁴⁵

Существенно осложняют и без того бедственное положение российской оборонки поразившая все институты государства коррупция и отсутствие финансовой дисциплины. В ОПК коррупция проявляется в *откатах* и заказных тендерах, когда на поставку продукции единственного производителя устраивается конкурс.

Стало обычным, что ежегодный план по гособоронзаказу никогда не бывает выполнен на 100%. И одной из первых причин становится невыполнение государством обязательств по срокам финансирования ГОЗ: предприятия вынуждены подолгу выпрашивать положенные им согласно контрактам средства. Стандартная ситуация – платежи начинают поступать ближе к середине года, когда все производственные планы уже нарушены. В текущем 2009 г. для того, чтобы положенные по гособоронзаказу средства поступили из бюджета на российские предприятия, понадобилось личное вмешательство президента РФ.

Вот типичные истории, рассказанные представителями оборонных предприятий:

- «Номерные заводы специально создавались для ремонта кораблей ВМФ. А сейчас любая московская фирма может выиграть конкурс, видимо, за откаты, а потом ее представители приезжают и ищут контрагентов – наши заводы, оставляя себе соответствующий навар»⁴⁶.
- «С какой целью Минобороны проводит конкурсы и аукционы на продукцию, которую выпускает один производитель? Готовится конкурсная документация, подводятся итоги, а в результате – одна заявка от нашего завода. Мы теряем на этом соревновании с самими собой до двух месяцев. Столько же времени уходит и на тройное согласование цен»⁴⁷.

Не случайно определенный рост оборонного заказа в России совпал по времени с гигантским ростом цен на комплектующие и конечную продукцию. Отдельные агрегаты для самолетов подорожали за три года в несколько раз. Первый заместитель начальника вооружения ВС РФ генерал-лейтенант В.Г. Михеев отмечает, что в конце 2006 г. закупочная стоимость танка, произведенного на *Уралвагонзаводе*, составляла 42 млн руб., а в январе 2007 г. – уже 58 млн руб.⁴⁸.

В 2008 г. Счетная палата выявила ряд финансовых нарушений, связанных с расходованием средств федерального бюджета на национальную безопасность, на сумму почти

3 млрд руб., из них нецелевого использования – более 695 млн руб. Свыше 462 млн руб. в результате этих проверок возвращено в бюджет⁴⁹.

АСИММЕТРИЧНАЯ ЗАГОГУЛИНА

«Экспорт вооружений обеспечивает предприятиям российского ОПК выживание на минимально приемлемом уровне, но не дает возможности динамично развивать производство, оперативно реагировать на потребности мирового рынка, в том числе в аэрокосмической области. Будем надеяться, что в связи с постоянно увеличивающимся гособоронзаказом положение улучшится».

*А.В. Денисов,
первый заместитель руководителя Федеральной службы
по военно-техническому сотрудничеству⁵⁰*

Сегодняшняя Россия – это далеко не тот Советский Союз, который был готов почти в одиночку противостоять всему капиталистическому миру, мог взвалить на себя большую часть военных расходов стран Варшавского договора. Нужно помнить, что ВПК СССР составлял до 80% промышленного производства страны, а гражданские отрасли промышленности и сельское хозяйство были лишь придатками этого гигантского комплекса. Едва ли найдутся желающие вернуть такой порядок вещей.

Собираясь грозить потенциальному противнику асимметричными ударами, нужно учитывать, что нынешний военный бюджет России составляет лишь 3–4% от мировых военных расходов, тогда как бюджет Пентагона равняется 47% глобальных трат на поддержание армий мира (и это без учета военных расходов остальных стран НАТО, равных 21%).

В 2006 г. правительство России сформировало государственную программу развития вооружений (ГПВ) до 2015 г. с объемом финансирования 4,939 трлн рублей (186 млрд долл.). Из этого объема 63% (около 117 млрд долл.) предназначаются на закупку новых вооружений, а 27% (69 млрд долл.) – на НИОКР⁵¹. К 2015 г. в Силах общего назначения новыми и модернизированными образцами будут оснащены 45 танковых батальонов (1400 танков), 173 мотострелковых и парашютно-десантных батальона (4109 БМП и БМД, 3008 БТР всех типов), пять ракетных бригад (60 ракетных комплексов *Искандер*), 9 зенитно-ракетных частей (18 дивизионов зенитно-ракетной системы *С-400*). ВВС должны получить более 1000 боевых комплексов фронтовой и армейской авиации, ВМФ – «несколько десятков кораблей, в том числе пять атомных стратегических подводных ракетноносцев»⁵².

Амбициозная десятилетняя российская программа вполне сопоставима с годовыми военными расходами США: в 2007 г. американский бюджет предусматривал 134 млрд долл. на военные закупки и 77 млрд долл. – на научные исследования и разработки. В настоящее время ведется очередной пересмотр параметров ГПВ, и какие там будут цифры с учетом финансового кризиса, пока не ясно.

Военные расходы РФ по размеру сопоставимы с расходами Китая или Великобритании, и значит, в ближайшие годы мы не будем в состоянии тратить десятки миллиардов долларов на разработку системы противоракетной обороны или объединение всех российских военных через командную сеть «Боевые системы будущего». Нам и спутниковая навигационная система ГЛОНАСС пока что обременительна. Впрочем, как и аналогичная система *Galileo* для европейцев: дороговато.

По этой же причине обнародованные планы по строительству шести российских авианосцев вызывают сомнения: цена строительства одного американского авианосца – 4,5 млрд долл. Учитывая эпопею *Адмирала Кузнецова*, можно предположить, что наш будет немногим дешевле. Содержание авианосца *Invincible* обходится британской казне ежегодно в 60–70 млн фунтов стерлингов (то есть порядка 110 млн долл.)⁵³. Значит,



А
Н
А
Л
И
З

шесть авианосцев будут обходиться российской казне примерно в 660 млн долл. ежегодно.

Таблица 4. **Военные расходы, национальные закупки и экспорт РФ в 2000–2009 гг.***

Год	Общие военные расходы России, млрд руб.	Национальные военные закупки, млрд руб.	Доля национальных военных закупок в общих военных расходах, %	Доля военных национальных закупок в экспорте, %
2000	201,248	19,473	9,68	18,78
2001	291,464	32,326	11,1	28,95
2002	322,721	29,437	9,12	19,52
2003	442,477	77,313	18,3	45,26
2004	589,787	121,929	20,7	72,28
2005	658,965	119,840	18,2	169,18
2006	815,933	116,116	14,2	166,07
2007	942,042	143,083	15,2	74,72
2008**	1186,92	225,5	18,99	92,01
2009**	1300,0	332,0	25,54	129,3

* По заявлению заместителя министра обороны РФ В.А. Поповкина, в 2009 г. Министерство обороны России закупит 49 новых и модернизированных самолетов (среди них, вероятнее всего, будут самолеты, возвращенные Алжиром; в конце 2008 г. были сообщения, что Минобороны выделятся дополнительно 20 млрд руб. для закупки авиатехники), 31 вертолет и 304 боевых бронемашин⁵⁴.

** Данные за 2008–2009 гг. рассчитаны, исходя из выступлений вице-преьера С.Б. Иванова, который сказал, что общие военные расходы в 2008 г. на 26% выше, чем в 2007 г., а закупки составляют 19% от общих расходов. В 2009 г., по его же заявлениям, военные расходы составят 1300 млрд руб., из которых закупки вооружений и военной техники в рамках ГОЗ предусмотрены в объеме 332 млрд руб.⁵⁵.

При таких *расходах* на военные закупки российская армия долго еще будет догонять, но уже не США и страны НАТО, а *третий мир*.

Тем не менее, удел российского ОПК – рачительное и эффективное расходование невеликих по мировым меркам средств (особенно невеликих, если принять в расчет размеры территории, которую на эти средства надлежит защищать). Это означает, что, прежде всего, российской *оборонке* понадобится научиться бережливости.

В 1913 г. производительность труда в России была в 9 раз ниже, чем в США, и в 4 раза ниже, чем в Германии⁵⁶. Удивительно, но нынешняя производительность труда в России в 5 раз ниже, чем в США, и в 4 раза ниже, чем в Германии⁵⁷. То есть сегодня, как и 100 лет назад, среднестатистический российский работник производит в несколько раз меньше продукции, чем его западный коллега. Неэффективная российская промышленность нуждается в реформировании, и сегодня мы наблюдаем попытки эту реформу если не закончить, то хотя бы в очередной раз начать.

При разработке вооружений нужно также исходить из необходимости экономии средств. Наступает время для унифицированных решений. В 2008 г. на эксплуатации Военно-воздушных сил РФ находились 2800 самолетов и вертолетов. Значительная их часть будет служить еще десятилетие, а то и два. А.Н. Шулунов, в прошлом президент Лиги оборонных предприятий, говорит: «Сегодня ВВС заказывает индивидуальный модернизационный пакет для каждого типа самолета: *МиГ-29, МиГ-31, Су-24, Су-25*,

Су-27, Су-30. Это расточительно. Необходимо изготовить набор стандартных для всех типов самолетов средств, которые можно использовать в зависимости от потребности на любом типе самолета. Серийное производство таких наборов позволит значительно удешевить и упростить модернизацию»⁵⁸.

У российских вооруженных сил нет другого пути, как перейти на модульный способ построения вооружений. Это когда в различных системах вооружения используются стандартные блоки – словно детали детского конструктора *Lego*: типовые системы навигации, связи, радиолокации, радиоэлектронной борьбы, унифицированные системы вооружений. Только массовое серийное производство способно при скромном военном бюджете обеспечить обороноспособность такой гигантской страны, как Россия, и поддерживать ее ВС на современном техническом уровне. Состав средств, используемых на отдельной боевой единице, может изменяться, но при этом они должны браться из одной *корзины*, сформированной на основе современной отечественной компонентной базы (отсутствие такой базы – еще одна важнейшая проблема).

Для этого заказчиком вооружений и военной техники должны быть не десятки ведомств, а единый орган, обладающий квалифицированными техническими специалистами, способными разглядеть возможности объединения потока заказов с применением унифицированных решений.

Такой подход, а не система фиктивных тендеров, позволит оптимизировать процесс закупок и сберечь финансовые средства. Попытки создания такого органа были – несколько лет назад было образовано Федеральное агентство по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств (Рособоронпоставка), которое до настоящего времени себя никак не проявило.

Вероятно, гигантские оборонные заводы и конструкторские бюро в большинстве своем уже изжили себя. Как показывает практика США, создание новой техники и технологий, создание новых материалов и особенно разработка «технологий для технологий будущих поколений» осуществляются и концентрируются в значительной мере в руках двух групп: *во-первых*, это государственные *бесприбыльные корпорации*, американские университеты, колледжи и государственные и частные лаборатории и федеральные контрактные центры; *во-вторых*, это мелкие фирмы (ассоциации, партнерства, кооперативы, смешанные предприятия, венчурные компании). За последние 30–40 лет на долю мелких и средних специализированных фирм в промышленности США пришлось основная масса открытий и изобретений. Это в пять раз превышает долю крупных компаний. На стадии чистых исследований и предпроектного проектирования на долю малых предприятий приходится от 25–30 до 35–40% всей суммы заказов Пентагона и НАСА на новую гражданскую и военную технику и программы НИОКР. Законодательство США содержит положения о значительной государственной поддержке малого бизнеса, в частности об обязательной (до 50%) квоте малого бизнеса в контракте, полученном корпорацией-подрядчиком⁵⁹.

Сегодня большая часть *оборонки* существует в режиме выживания: 45% оборонных предприятий работают по ГОЗ с нулевой рентабельностью, еще 45% – с рентабельностью до 8%, и только некоторые предприятия имеют рентабельность до 15%. Редкий завод в подобной ситуации позволит себе обратиться в банк за кредитом под 20% годовых. А.Н. Шулунов говорит: «Предприятия, работающие по ГОЗ, получают дефлятор 6%. Это при текущей инфляции в 9–14%. Но вооружения производятся на материале, который закупается по рыночной цене. Поэтому *оборонка* заведомо будет в убытке, она не может уложиться в эти 6%. Закупочные цены высоки и не зависят от того, работаешь ты на ГОЗ или нет. Вывод прост: надо разбираться с ценами»⁶⁰.

Обратимся за опытом к США: там на оборонную продукцию также установлены фиксированные цены. Казалось бы, тот, кто работает на госзаказ США, должен быть примерно в таком же невыгодном положении, как и его российские коллеги: ведь бюджетный заказ не приносит сверхприбыли. Но для американского военного подрядчика в США действует целая система налоговых и иных льгот и преференций. Она позволяет американской *оборонке* получить ту прибыль, которую другие компании получают на откры-




том рынке. Система оборонзаказа в этой стране основана на федеральной контрактной системе, которая дает работу свыше 300 тыс. человек, занятых решением правовых, экономических и организационно-управленческих задач. Соединенные Штаты развивали эту систему на протяжении 80 лет⁶¹. По сравнению с ними Россия находится лишь на первом этапе пути.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Российский оборонно-промышленный комплекс находится в глубоком системном кризисе. На протяжении 17 лет после распада СССР выживание оборонной промышленности зависело от экспорта вооружений. Этот ресурс почти исчерпан.

Как считают аналитики Федерации американских ученых, «если Россия в ближайшее время не предпримет резкого увеличения военных расходов, ее вооруженные силы станут похожи на армию Папы Римского – на вид красиво, но ни для кого не опасно»⁶².

Сегодняшний российский ОПК – это все еще огромная часть советского ВПК с той лишь разницей, что советская промышленность создавалась для производства современной боевой техники, а российская существует для того, чтобы выпускать в основном устаревшие советские образцы. Эта система нуждается в глубокой и дорогостоящей реформе.

Внутренний оборонный заказ должен стать источником оздоровления *оборонки*. Его объемов, скорее всего, будет недостаточно, чтобы превратить российский ОПК в компактную и эффективную часть российской экономики. **Российскому руководству понадобится большая воля, чтобы преодолеть косность прошлого и решить три проблемы оборонной промышленности: кадры, финансирование, технологии.** 

Примечания

¹ Через 2–3 года планируется начать строительство 5–6 авианосцев, которые составят основу боевой мощи Северного и Тихоокеанского флотов.

² Политика: коротко. *Независимая Газета*, 15 августа 2000 г. http://www.ng.ru/politics/2000-08-15/1_brief.html (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).

³ Анализ подготовлен в рамках исследовательского проекта ИМЭМО РАН «Военно-техническое сотрудничество Российской Федерации с иностранными государствами и перспективы упрочения политических экономических позиций страны в многополярном мире» при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 09-03-00807 а/Р).

⁴ Пересчет в рубли произведен по среднему курсу за год по данным Центробанка: 1999 г. – 27,0; 2000 г. – 28,16; 2001 г. – 30,14; 2002 г. – 31,35; 2003 г. – 30,68; 2004 г. – 28,81; 2005 г. – 28,28; 2006 г. – 27,19; 2007 г. – 25,85; 2008 г. – 24,85. См.: Основные экономические показатели в 2008 году, Центральный банк РФ, http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=macro/macro_08.htm&pid=macro&sid=оер (последнее посещение – 28 июля 2009 г.).

⁵ Данные ФСВТС России. *Военно-Техническое Сотрудничество*. 2008, № 43, с. 7.

⁶ Заявление Президента РФ Д. Медведева на заседании Комиссии по ВТС. *АРМС-ТАСС*. 2009, 10 февраля.

⁷ Портфель заказов экспортной российской продукции военного назначения превысил 34 млрд долларов. *АРМС-ТАСС*. 2009, 24 февраля, <http://armstass.su/?page=article&aid=67106&cid=25> (последнее посещение – 28 июля 2009 г.).

⁸ Выступление Владимира Федоткина, члена Комитета Госдумы по бюджету и налогам. «Правда» о прошедшем в Госдуме круглом столе. *Сайт КПРФ*. 2009, 30 апреля, <http://kprf.ru/dep/66105.html> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).

⁹ Орлова Мария. Четыре «И» президента, или чего ждать к 2020 году. *Умное Производство*. http://www.umpro.ru/index.php?page_id=17&art_id_1=66&group_id_4=37 (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).

- ¹⁰ См.: Conventional Arms. Overview. *Peace and Security through Disarmament*, <http://disarmament.un.org/cab/milex.html> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).
- ¹¹ Коротченко Игорь. Россия стремится выйти в мировые лидеры по торговле оружием. *Независимое Военное Обозрение*, <http://www.yabloko.ru/News/Npaper/9804/13.htm> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ¹² Мясников Виктор. Русские суши по-китайски. *Общая Газета*. 2008, 22 апреля, <http://www.og.ru/articles/2008/04/22/28741.shtml> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ¹³ Антонова Ольга. Программное выступление и.о. Президента по вопросам ВПК. *Время Новостей*. 2000, 22 марта, с. 2.
- ¹⁴ Указ Президента России от 18 января 2007 г. № 54 «О некоторых вопросах военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами», <http://www.gosprom.gov.ru/documents.php?id=146> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).
- ¹⁵ Обнародованы цифры военных закупок России. *Коммерсантъ*. 2009, 8 мая, <http://kommersant.ru/doc-rss.aspx?DocID=1167377> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).
- ¹⁶ Литовкин Дмитрий. Станет ли гособоронзаказ-2009 локомотивом выхода из кризиса? *Финансовые Известия*. 2009, 6 мая, <http://www.finiz.ru/economic/article1255056> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).
- ¹⁷ Регистр обычных вооружений ООН, http://disarmament.un.org/UN_REGISTER.NSF (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ¹⁸ «Ростехнологии» создают холдинг с СИБУРОм и «Реновой». *Газета.ру*. 2009, 27 февраля, <http://m.gazeta.ru/?f=23&n=2950116> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ¹⁹ Компания «Гражданские самолеты Сухого» превратилась в российско-итальянское СП. *PrimaMedia*. 2009, 7 апреля, <http://primamedia.ru/news/09.04.2009-95346> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ²⁰ Россия и Италия построят завод по сборке вертолетов. *Вести*. 2009, 7 апреля, <http://www.vesti.ru/doc.html?id=272514> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ²¹ Boeing и «Ависма» планируют открыть СП в июле. *ИТАР-ТАСС*. 2009, 7 апреля, http://www.gazeta.ru/news/business/2009/04/07/n_1349634.shtml (последнее посещение – 15 июня 2009 г.).
- ²² «Ростехнологии» и «Финмекканика» подписали соглашение о совместной деятельности. *АРМС-ТАСС*. 2008, 7 ноября, <http://www.army.lv/?s=670&id=14847> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ²³ Прибыль Pirelli упала более чем в три раза. *Motonews*. 2009, 22 апреля, <http://www.motonews.ru/news.moto?id=4379> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ²⁴ «Ростехнологии» и Hyundai будут выпускать двигатели в Ярославле. *Умное Производство*. 2009, 27 февраля, <http://www.etver.ru/lenta/index.php?newsid=40867> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ²⁵ Щеглов Алексей. Daimler докатился до России. *BFM.RU*. 2008, 12 декабря, <http://www.bfm.ru/news/2008/12/12/daimler-porodnitsja-s-kamazom.html> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ²⁶ Юзбашев Виктор. Привлечение инвесторов выведет российский ОПК из кризиса. *Независимая Газета*. 2008, 12 февраля.
- ²⁷ Заседание комиссии по военно-техническому сотрудничеству. Заявление Д.А. Медведева. *Новости Дня*. 2009, 11 июня, http://zvezdanews.ru/video/day_events/0031974/ (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ²⁸ Дмитриев Михаил: «Осваивать новые перспективные рынки можно, лишь предлагая современные образцы военной техники, не имеющие аналогов в мире». *Оружие России*. <http://www.arms-expo.ru/site.xp/049051124049049049051.html> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ²⁹ См.: Павлушенко Михаил, Евстафьев Геннадий, Макаренко Иван. Беспилотные летательные аппараты: история, применение, угроза распространения и перспективы развития. *Научные записки «ПИР-Центра», Права человека*, 2004, № 2 (26).
- ³⁰ Путилин Владислав. Мы идем по пути Запада. *ВПК.name*. 2008, 29 января, <http://www.ncit.ru/news.php?ord=31> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).



- ³¹ За некачественные детали к МиГам дали условные сроки, *ВПК.name*. 2009, 9 апреля, http://vpk.name/news/27037_zh_nekachestvennyie_detali_k_migam_dali_uslovnnyie_sroki.html (последнее посещение – 15 сентября 2009 г.).
- ³² ВВС Индии отказались от российских самолетов-заправщиков Ил-78 в пользу Airbus. *Накануне.ru*. 2009, 26 мая, <http://www.nakanune.ru/news/2009/05/26/2157612> (последнее посещение – 15 сентября 2009 г.).
- ³³ Николаев Андриан. Россия теряет Индию? *Военный Паритет*. 2008, 15 января.
- ³⁴ Литовкин Виктор. Военно-экспортный тупик. *Независимая Газета*. 2008, 29 января, http://www.ng.ru/economics/2008-01-29/1_tupik.html (последнее посещение – 15 сентября 2009 г.).
- ³⁵ Сафонов Виктор. Экспорту оружия не хватает мозгов. *Политический Журнал*. 2005, 16 мая, <http://www.politjournal.ru/index.php?action=Articles&dirid=101&tek=3473&issue=102> (последнее посещение – 16 сентября 2009 г.).
- ³⁶ Система управления российским ОПК не обеспечивает качество вооружений. *Военно-Техническое Сотрудничество*. 2007. № 42, с. 33.
- ³⁷ Интервью с генеральным директором ОАО Рособоронэкспорт А.П. Исайкиным. *Военно-Техническое Сотрудничество*. 2008. № 7, с. 9.
- ³⁸ По словам генерального директора ОАО *Рособоронэкспорт* А.П. Исайкина, цены на ПВН еще остаются на 10–15% ниже мировых, но использовать этот фактор становится все труднее и труднее. См.: Интервью с генеральным директором ОАО *Рособоронэкспорт* А.П. Исайкиным. *Военно-Техническое Сотрудничество*, 2008, № 7, с. 9.
- ³⁹ Кедров И. *Военно-Промышленный Курьер*, 2008, 27 августа.
- ⁴⁰ См.: *Рынки вооружений*, 2009. Том 9, № 2, с. 3.
- ⁴¹ Пересчет в рубли произведен по среднему курсу за год по данным Центробанка: 1999 г. – 27,0; 2000 г. – 28,16; 2001 г. – 30,14; 2002 г. – 31,35; 2003 г. – 30,68; 2004 г. – 28,81; 2005 г. – 28,28; 2006 г. – 27,19; 2007 г. – 25,85; 2008 г. – 24,85. См.: Основные экономические показатели в 2008 году, *Центральный банк РФ*, http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=macro/macro_08.htm&pid=macro&sid=оер (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ⁴² Шварев Владимир. Итоги России в сфере военно-технического сотрудничества в 2007 году. *Военно-Техническое Сотрудничество*. 2008. № 5, с. 78.
- ⁴³ См.: *Военно-Техническое Сотрудничество*. 2006. № 32, с. 57.
- ⁴⁴ Чemezov Сергей. Государственные инвестиции в ОПК и ВТС России. *Военно-Техническое Сотрудничество*. 2006, № 44, с. 91.
- ⁴⁵ Литовкин Дмитрий. Станет ли гособоронзаказ-2009 локомотивом выхода из кризиса? *Финансовые Известия*. 2009, 6 мая. <http://www.finiz.ru/economic/article1255056> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ⁴⁶ Оборонные заводы перешли в нападение. *Коммерсантъ*, 2009, 15 мая. <http://www.kommer-sant.ru/doc.aspx?DocsiD=1168834&NodesID=7> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).
- ⁴⁷ «Правда» о прошедшем в Госдуме круглом столе. *Сайт КПРФ*, 2009, 30 апреля, <http://kprf.ru/dep/66105.html?print> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).
- ⁴⁸ Россия во всеоружии. *Российская Газета*. 2007, 31 октября, № 243 (4506).
- ⁴⁹ «Правда» о прошедшем в Госдуме круглом столе. *Сайт КПРФ*. 2009, 30 апреля, <http://kprf.ru/dep/66105.html?print> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).
- ⁵⁰ Интервью руководства ФСВТС России. *Сайт ФСВТС*. 2005, 5 ноября, <http://www.fsvts.gov.ru/db/kvts-portal/450C1F9DB645DFC2C32571E70031909A/dbb/heap/doc.html> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).
- ⁵¹ 2 июня 2009 г. Военно-промышленная комиссия (ВПК) при правительстве России «в основном одобрила проект Государственной программы развития вооружений на 2007–2015 годы» (ГПВ-2015). Об этом информировал представителей российских СМИ заместитель председателя комиссии генерал-полковник Владислав Путилин. Как объявил генерал, на финансирование программы в течение срока ее реализации будет выделено 4 939 400 млн руб. 63% от этих средств планируется израсходовать на закупки новых образцов ВВТ. См.: Иванов Владимир, Мясников Виктор. Избранные от ОПК обеспечили себе безбедную жизнь. *Независимое Военное*

Обозрение, 2006, 9 июня, <http://nvo.ng.ru/printed/88272> (последнее посещение – 17 сентября 2009 г.).

⁵² Там же.

⁵³ Future Aircraft Carrier – CVF. *Navy Matters*. 2003, 17 января, <http://navy-matters.beedall.com/cvf3-2.htm> (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).

⁵⁴ См.: *Военно-Техническое Сотрудничество*. 2009, № 15, с. 8.

⁵⁵ Данные о военных расходах и закупках см.: Conventional Arms. Overview. *Peace and Security through Disarmament*, <http://disarmament.un.org/cab/milex.html> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).

⁵⁶ Юрий Мухин. Царская Россия в цифрах. <http://www.warandpeace.ru/ru/analysis/vprint/35730> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).

⁵⁷ Авторский коллектив ИМЭМО РАН. Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет. *Юристь*. 2003. <http://www.ereport.ru/articles/weconomy/russia3.htm> (последнее посещение – 16 сентября 2009 г.).

⁵⁸ Интервью А.Н. Шулунова авторам статьи.

⁵⁹ Рубвальтер Дмитрий. Формирование государственного рынка и механизмы его регулирования. *Экономическая Наука Современной России*. 2001, № 1, http://www.slou-party.ru/persons/pers_pages/rubvalter/Rubv-2.html (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).

⁶⁰ Интервью А.Н. Шулунова авторам статьи.

⁶¹ Рубвальтер Дмитрий. Формирование государственного рынка и механизмы его регулирования. *Экономическая Наука Современной России*. 2001, № 1, http://www.slou-party.ru/persons/pers_pages/rubvalter/Rubv-2.html (последнее посещение – 29 июля 2009 г.).

⁶² Russia – A New Cold War?? *GlobalSecurity.org*, <http://www.globalsecurity.org/military/world/russia/intro.htm> (последнее посещение – 14 сентября 2009 г.).



Э
И
Л
А
Н
А

Агентство США по уменьшению угрозы Активная зона Атомная подводная лодка Атомная электростанция Атомная энергия Атомы для мира Атомэнергопром Баллистическая ракета Безъядерный статус Монголии Боевая часть Боевой блок Бразильско-аргентинское агентство по учету и контролю ядерных материалов Бустирование Бушерская АЭС Венская конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб Всеобъемлющие гарантии Высокообогащенный уран Головная часть Государственная корпорация «Росатом» Государство, не обладающее ядерным оружием Государство, обладающее ядерным оружием Группа ядерных поставщиков Грязная бомба Дейтерий Делящиеся материалы Де-факто ядерные государства Димона Договор между Союзом Советских Социалистических Республик и Соединенными Штатами Америки о сокращении и ограничении стратегических наступательных вооружений Договор между Союзом Советских Социалистических Республик и Соединенными Штатами Америки об ограничении систем противоракетной обороны Договор между СССР и США о ликвидации их ракет средней и меньшей дальности Договор о безъядерной зоне в южной части Тихого океана Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой

Энциклопедия «Ядерное Нераспространение»

ПИР-Центр и издательство «РОССПЭН» выпустили в свет первую в России краткую энциклопедию «Ядерное Нераспространение».

В состав энциклопедии входят более 250 статей по ключевым вопросам истории и современности ядерного оружия и режима нераспространения:

- основные типы стратегических вооружений;
- ядерные программы и объекты более 30 стран;
- международные переговоры и соглашения по ограничению вооружений и разоружению;
- становление и функционирование национальных и международных институтов ядерной безопасности и нераспространения;
- центральные понятия ядерной физики.

Каждое понятие имеет перевод на английский язык, все статьи сопровождаются литературной справкой по теме.

Авторами издания являются известные отечественные военные и дипломаты, ученые-международники и физики-ядерщики: доцент МГИМО (У) МИД РФ И.А. **Ахтамзян**, генерал-лейтенант (в отст.) Г.М. **Евстафьев**, генерал-полковник (в отст.) В.И. **Есин**, генерал-лейтенант (в отст.) В.Ф. **Лата**, заместитель генерального директора МАГАТЭ (1996–2003) профессор В.М. **Мурогов**, заместитель министра иностранных дел СССР (1989–1992) А.А. **Обухов**, Чрезвычайный и Полномочный Посол Р.М. **Тимербаев** и др. Подготовка издания к печати осуществлена под общей редакцией исполнительного директора ПИР-Центра А.В. **Хлопкова**.

Энциклопедия предназначена для студентов и преподавателей, дипломатов, юристов, журналистов, инженеров – всех, у кого под рукой должна быть точная и полная информация о ядерном нераспространении.

Издание осуществлено при поддержке ОАО *Техснабэкспорт* и Фонда Форда.

Дополнительную информацию об Энциклопедии можно получить у А. Зильхарнеева по электронной почте zulkharneev@pircenter.org или по телефону +7(495) 987-19-15. Организации и частные лица могут направить предварительные заявки на приобретение Энциклопедии в издательство «РОССПЭН» по телефону/факсу +7(495) 334-82-42 или по электронной почте market@rosspen.ru

Договор о запрещении размещения на дне морей и океанов и в его недрах ядерного оружия и других видов оружия массового уничтожения
Договор о морском дне
Договор о запрещении ядерного оружия в Латинской Америке и Карибском бассейне
Договор о зоне, свободной от ядерного оружия, в Юго-Восточной Азии
Договор о нераспространении ядерного оружия
Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела
Договор о космическом пространстве
Договор о создании зоны, свободной от ядерного оружия, в Африке
Договор о сокращении наступательных потенциалов
Договор об Антарктике
Договор об окончательном урегулировании в отношении Германии
Дополнительный протокол к соглашению о всеобъемлющих гарантиях МАГАТЭ
Европейский центр ядерных исследований
Европейское сообщество по атомной энергии
Единица разделительной работы