

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА

ВПК

№ 17 (535)

14–20 мая 2014 года

Выходит по средам



**ПОСТРАДАЮТ И РОССИЯ, И УКРАИНА**

Но ущерб незалежной от сворачивания ВТС будет куда как большим **05**

**ВАЖНЕЙШИЙ ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВА**

Ядерное оружие остается выгодным и политически действенным рычагом **07**

**ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД КОНЦЕРНА**

«Вега» — яркая звезда отечественных высоких технологий **09**

**ОБОЮДООСТРЫЙ МЕЧ САНКЦИЙ**

Запреты Запада послужат стимулом развития импортозамещающей базы России **11**

**ТЕМА**

Василий БУРЕНКО, президент РАРАН, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

**ГОТОВНОСТЬ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ВОЙНЕ**

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ВООРУЖЕНИЯ ВС РФ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ СОВРЕМЕННЫМ УГРОЗАМ

Продолжение на стр. 02

**ПЛАНЫ РОСКОСМОСА**

В предстоящие три месяца Роскосмос планирует осуществить более 10 пусков с космодромов Байконур, Плесецк, с Гвианского космического центра и плавучего космодрома в Тихом океане.

В соответствии с планом запусков космических аппаратов (КА) на 2014 год 16 мая осуществится запуск «Экспресс-АМ4Р» на ракете-носителе (РН) «Протон-М», 28 мая — пилотируемого корабля «Союз ТМА-13М» на РН «Союз-ФТ». Кроме того, в плане на 27 мая стоит КА «Ютелсат-3Б» (Eutelsat-3B) на РН «Зенит-2SL» по программе «Морской старт». Роскосмос также примет участие в подготовке и проведении двух пусков с космодрома Плесецк, в том числе РН «Рокот» в конце месяца. 25 июня там должен состояться первый старт перспективной РН «Ангара» с грузовым макетом. С космодрома Байконур 19 июня стартует РН «Союз-2.1б» со спутником «Метеор-М», 20 июня — РН «Протон-М» с КА «Луч». Роскосмос примет участие в осуществлении пуска, проводимого стартовыми расчетами Войск ВКО космодрома Плесецк, 14 июня КА «Глонас-М» на ракете «Союз-2.1б». С космодрома Байконур 15 июля запустят КА «Экспресс-АМ6» на РН «Протон-М», 18 июля — КА «Фотон-М» на ракете «Союз-2.1а», 24 июля к МКС стартует грузовой корабль «Прогресс М-24М» на РН «Союз-У». Кроме того, 9 июля с космодрома Плесецк будет запущена РН «Рокот» с КА «Юнец-М». 3 июля с Гвианского космического центра будет осуществлен запуск четырех КА «ОЗВ» с помощью российской РН «Союз-СТ-Б».

**ПРОИЗВОДСТВО БУДЕТ ЛОКАЛИЗОВАНО**

Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК) готова локализовать производство компонентов для самолетов Ан-148 и Ил-76 в России в случае возникновения проблем с украинскими поставщиками.

В реализации программы 2014 года по производству самолетов ОАК не видит рисков, а в программе 2015-го надо искать компромиссное решение. Украина поставляет компоненты по двум проектам — узкофюзеляжного пассажирского лайнера Ан-148 и военно-транспортного самолета Ил-76-МД-90А (Ил-476). Но поставки не носили исключительный характер. В частности, для Ан-148 с Украины поставляли крыло. Документацию и все непосредственные технологии ОАК имеет для самостоятельного развертывания данного производства и просто опиралась на преимущества разделения труда. Но в случае проблем с определенными временными и финансовыми ресурсами и финансовыми ресурсами крыла в России будет решена, как и с Ил-476. Контракт на поставку Минобороны РФ 39 военно-транспортных самолетов новой модификации Ил-76МД-90А на общую сумму 140 миллиардов рублей был подписан в октябре 2012 года. Авиацеховой комплекс имени Ильюшина планирует передать военному ведомству в этом году минимум один самолет, а в 2015-м — два.

**КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОТРАСЛИ ПОВЫСИТСЯ**

Созданному в составе Ростеха холдингу «Объединенная приборостроительная корпорация» предстоит решить ряд проблем.

«Вега», «Созвездие», «Системы управления» и ФГУП «ЦНИИ ЭИСУ», вошедшие в состав нового холдинга, по меркам отечественной радиоэлектроники достаточно успешные предприятия. Однако их конкурентоспособность на международном рынке практически сводится к нулю не только по технологическому и качественному уровню производимой продукции, но и по общему экономическим показателям. В числе основных проблем — низкий уровень взаимодействия головных организаций и предприятий холдинга, отсутствие системы единого стратегического планирования, большое количество рекламаций, низкое качество продукции, значительный объем дублирования, отсутствие единой стратегии в технологическом развитии. В составе компаний есть низкодоходные (9) и убыточные (6) предприятия. Если выработка по чистой прибыли в мире в среднем составляет пять тысяч долларов на человека, то на «Созвездии» этот показатель не превышает 2,24, а на «Веге» — 0,86. На более 20 предприятий корпорации выработка на одного работника ниже среднеотраслевого уровня и в разы меньше, чем по отрасли в мире. Основу холдинга составили концерны «Созвездие» и «Вега», компания «Системы управления» и Центральный научно-исследовательский институт экономики, информатики и систем управления и 53 профильные организации в их составе, акции которых были переданы Ростеху в качестве

**ТЕНДЕНЦИИ**

**НОВЫЙ СТАРЫЙ МИР**

ЗАПАД СТОЛКНУЛСЯ С ВЫЗОВАМИ, ПРЕОДОЛЕТЬ КОТОРЫЕ СЕЙЧАС НЕСПОСОБЕН

Евгений САТАНОВСКИЙ, президент Института Ближнего Востока

Кризис на Украине продемонстрировал реальность обострения военно-политического противостояния в Европе, которое с момента распада Югославии оставалось в сфере теории. Политика экспансии западного сообщества на постсоветском пространстве, направленная на «сдерживание России в ее естественных пределах», встретила с ответом в той форме, к которой те, кто ее обсновал и на протяжении четверти века проводил в жизнь, оказались явно не готовы.

Читайте материал на стр. 02

**США ПРИОСТАНАВЛИВАЮТ ПРИОБРЕТЕНИЕ РОССИЙСКИХ ЖРД**

Суд США издал постановление, согласно которому приостанавливается приобретение российских жидкостных ракетных двигателей (ЖРД) для компании «Юнайтед лонч элэйнс» (ULA — United Launch Alliance).

Об этом говорится в подписанном 30 апреля судьей Сьюзан Бреден распоряжении Федерального претензионного суда США (United States Courts of Federal Claims) за номером 14-354С. Распоряжение обязывает «Юнайтед лонч элэйнс» и ВВС США воздержаться от приобретения продукции или проведения различных выплат НПО «Энергомаш», а также другим государственным, корпоративным и частным организациям, подчиненным вице-премьеру РФ Дмитрию Рогозину. Подобное постановление принято в результате судебного иска компании «Спейс-Экс» (SpaceX), которая стремилась опротестовать решение ВВС США о выдаче ULA контракта на проведение 36 запусков. Временный запрет продлится до принятия решения Министерством финансов, Министерством торговли и Государственным департаментом США о том, что контракты на закупку и соответствующие выплаты не противоречат каким-либо прямым или косвенным образом американскому законодательству. Рогозин был включен президентом США Обамой в список лиц, которые подвергаются санкциям в связи с украинским кризисом. Обоснование этой меры дано генеральным директором «Спейс-Экс» Элоном Маском 25 апреля на пресс-конференции, на которой объявили об иске к ULA. «Одним из лиц, ответственных за российскую космическую

**ПАКИСТАН ВНЕСЛИ В СПИСОК**

Пакистан внесен в список стран, куда Россия может поставлять продукцию военного назначения.

Пакистанская сторона уже проявляет заинтересованность в больших транспортных вертолетах типа Ми-26. Кроме того, Пакистан интересуется высокоточное оружие, артиллерия, средства ПВО, дальние бомбы и управляемые снаряды. В настоящее время крупнейшими поставщиками военной продукции Исламабаду являются Китай и США. Россия, по данным открытых источников, в период с 1996 по 2010 год поставила Пакистану около 70 транспортных вертолетов типа Ми-17/Ми-171.

**ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ «ИРКУТА»**

Чистая прибыль ОАО «Корпорация «Иркут» по итогам 2013 года по международным стандартам финотчетности (МСФО) выросла на 16,7 процента — до 1,166 миллиарда рублей (999,156 млн руб. за 2012-й).

Выручка корпорации за 2013 год увеличилась на 27 процентов — до 60,695 миллиарда рублей. Чистый долг «Иркута» на 31 декабря 2013-го составил 14,896 миллиарда рублей, что на семь процентов ниже аналогичного показателя 2012 года. Позитивные результаты были достигнуты благодаря росту поставок многофункциональных истребителей Су-30СМ и учебно-боевых самолетов Як-130 по государственному оборонному заказу, а также четкому выполнению обязательств по экспортным контрактам.

**«ГРАЖДАНСКИЕ САМОЛЕТЫ СУХОГО» ТЕРПЯТ УБЫТОК**

Компания «Гражданские самолеты Сухого» (ГСС, входит в ОАК) недосчиталась почти 5,735 миллиарда рублей по итогам первого квартала 2014 года.

Выручка ГСС выросла на 71 процент — до 2,44 миллиарда рублей. В то же время себестоимость продаж увеличилась более чем на 88 процентов — почти до 3,146 миллиарда. Валовой убыток вырос в 2,8 раза — до 705 миллионов рублей. Коммерческие расходы сократились почти в 1,7 раза — до 18,6 миллиона, управленческие расходы уменьшились на четыре процента и составили около 186 миллионов рублей. Долгосрочные обязательства компании с конца 2013 года выросли на 47 процентов — до 75,259 миллиарда рублей. В частности, по статье «Заемные средства» на 31 марта 2014-го значится более 69 миллиардов рублей. Краткосрочные обязательства снизились почти на 28 процентов и составили 37,868 миллиарда рублей. Итого баланс компании — 95,862 миллиарда рублей.



**ПОЗИЦИЯ**

**ВОЙСКАМ ВКО ТРЕБУЮТСЯ  
ДЕТАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ  
И АДЕКВАТНЫЕ ИМ  
СОСТАВ И ВОЗМОЖНОСТИ**

Проблема применения вооруженных сил в войне является перманентной для каждого государства, потому что до сих пор считается одним из основных путей разрешения межгосударственных конфликтов и противоречий и на каждом этапе развития ВС осуществляется в системе операций, обусловленных историческими традициями и особенностями. Прослеживаются коренные различия между войнами XIX века в двухмерном пространстве, XX века в трехмерном и ведением военных действий в настоящее время.

**Андрей ГОНЧАРОВ,**  
полковник, доктор военных наук, профессор



Коллаж: Андрей СЕДУХ

Опыт ряда последних конфликтов с участием ведущих стран Запада убедительно свидетельствует, что современные и тем более перспективные войны будут вестись во всех средах — земля, вода, воздух, космос, информационная. Ни у кого уже не вызывает сомнения, что центр тяжести вооруженной борьбы сместится в воздушно-космическую и информационную сферы. Поэтому проблема применения войск (сил) ВКО в современных условиях является крайне острой и актуальной.

Вооруженные Силы применяются в определенных формах и способах. В современной военной науке существует множество формулировок понятий «форма» и «способ». Вместе с тем всегда прослеживается их взаимосвязь через содержание военных действий. При этом каждая из категорий выражает одну из сторон содержания.

Поэтому под формой военных (боевых) действий предлагается понимать их организационную сторону, взаимосвязывающую цель, задачи, состав привлекаемых войск, уровень руководства и масштабы действий. Традиционно это операции, сражения, одиночные или систематические боевые действия, бои, удары и маневр войсками (силами).

**ОБОРОНА И НАПАДЕНИЕ**

Форма военных действий имеет сложную структуру, представляемую совокупностью форм нижнего уровня (операции, боевые действия, бои, удары). Каждой из перечисленных форм присущи свои отличительные признаки, позволяющие описывать рассматриваемую форму, например, как операцию, а не боевые действия или удар.

Под способом ведения военных (боевых) действий предлагается понимать порядок, последовательность и приемы применения войск, сил и отдельных средств для достижения цели войны, решения задач операции, боевых действий и удара. В отличие от форм военных действий способы всегда подвижны. С учетом рассмотренных подходов к определению категории «форма» была разработана система форм применения Вооруженных Сил Российской Федерации на период до 2020 года, которая явилась основой для разработки основополагающих уставных документов по подготовке и ведению военных действий в мирное и военное время. Эти документы определяют систему стратегических операций Вооруженных Сил Российской Федерации.

Войска ВКО принимают участие во всех стратегических операциях в формах боевых, разведывательно-информационных и обеспечивающих действий. Проведение самостоятельных операций Войсками ВКО в настоящее время не предусматривается.

Войска ВКО — довольно молодой высокотехнологичный род войск, созданный 1 декабря 2011 года на базе Космических войск и оперативно-стратегического командования ВКО из состава ВВС. За два с половиной года с момента своего создания в Войсках ВКО проведено достаточное количество мероприятий, в том числе стратегического уровня.

Анализируя результаты проведенных мероприятий, можно сделать ряд выводов, основными из которых являются следующие:

1. Угрозы для Вооруженных Сил и страны в целом со стороны сил и средств воздушно-космического нападения противника недооцениваются. Поэтому не найдено должного понимания важности задач, решаемых Войсками ВКО.

2. Задачи Войск ВКО в современных стратегических операциях детально не определены.

3. Задачи, возлагаемые на Войска ВКО в стратегических операциях, не соответствуют их составу и возможностям. Недооценка угроз со стороны сил и средств воздушно-космического нападения противника приводит к тому, что роль Войск ВКО в ходе выполнения мероприятий стратегического уровня была принижена.

Этому есть субъективные и объективные причины. Одной из субъективных может быть отношение к Войскам ВКО как к преемнику Космических войск, выполнявших в стратегических формах военных действий Вооруженных Сил в основном обеспечивающие задачи. Объективной же причиной на сегодня является ограничение возможностей Войск ВКО лишь Центральным промышленным районом.

Из перечисленных причин логичным образом вытекают и направления решения выявленной проблемы:

1. Уточнение, а порой и пересмотр роли и места Войск ВКО в существующей системе операций Вооруженных Сил РФ.

2. Приведение состава и возможностей Войск ВКО в строгое соответствие со стоящими перед ними задачами.

По первому пункту хотел бы отметить, что в Военной академии ВКО в ходе выполнения ряда НИР разработаны

**ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИЕ  
УГРОЗЫ НЕДООЦЕНЕНЫ**

предложения о пересмотре роли и места Войск ВКО в современной системе стратегических действий ВС РФ, в частности в стратегической операции, предусматривающей поражение важных объектов на территории противника (СОПВОП).

Результаты анализа ряда последних стратегических учений показали, что при планировании стратегической операции, предусматривающей поражение важных объектов на территории противника, рассматривалась в основном только наступательная составляющая этой операции и практически не учитывалась оборонительная. Очевидно, что противником будет вскрыт факт подготовки к операции, он предпримет все меры по заблаговременному срыву. Наиболее вероятно срыв нашей стратегической операции будет осуществляться проведением воздушной операции с задачами поражения самых важных объектов.

Таковыми являются пункты управления Вооруженными Силами и государством в целом; центры оповещения; объекты систем разведки, целеуказания, навигации, связи, сбора и обработки информации; объекты СЯС и ВКО, а также экономики, инфраструктуры и жизнеобеспечения.

Подобный сценарий действий подтверждает характер всех последних операций, проводимых НАТО, в Ливии: «Одиссей. Рассвет», «Начало пути» и «Объединенный защитник». В ходе нанесения ударов средствами поражения НАТО в первую очередь были уничтожены объекты ПВО, военного и государственного управления, в том числе резиденция ливийского лидера, офисы СМИ, административного управления. Во вторую очередь поражались войска и объекты военной инфраструктуры.

Следовательно, до стратегической операции, в ходе и после ее проведения должно планироваться отражение ударов средств воздушно-космического нападения противника. Основная роль в этих операциях должна принадлежать Войскам ВКО. На них возложено решение таких основных задач, как прикрытие критически важных объектов на территории РФ и ее союзников, а также группировок войск (сил), участвующих в СОПВОП.

При решении первой задачи следует учитывать, что конкретный перечень наиболее важных объектов на территории РФ и ее союзников, которые стремятся поразить потенциальный противник, должен определяться Генеральным штабом ВС РФ исходя из возможностей СВКН противника, а также условий развития стратегической (оперативно-стратегической) обстановки. Хотелось бы отметить, что существующий перечень объектов, подлежащих обязательному прикрытию в военное время (то есть наиболее важных объектов на территории РФ), должен быть пересмотрен как не соответствующий возможностям современной системы ВКО и прогнозируемому характеру действий противника.

Задача прикрытия наиболее важных объектов на территории РФ и ее союзников будет считаться решенной Войсками ВКО, если ущерб, наносимый в результате упреждающих, ответно-встречных и ответных ударов СВКН противника, не превысит размеров приемлемого для РФ ущерба.

При решении второй задачи следует учитывать, что прикрытие от ударов СВКН в ходе СОПВОП подлежат созданные группировки войск (сил) в местах их оперативного предназначения и силы дальней авиации на маршрутах полета к рубежам пуска ВТО БД.

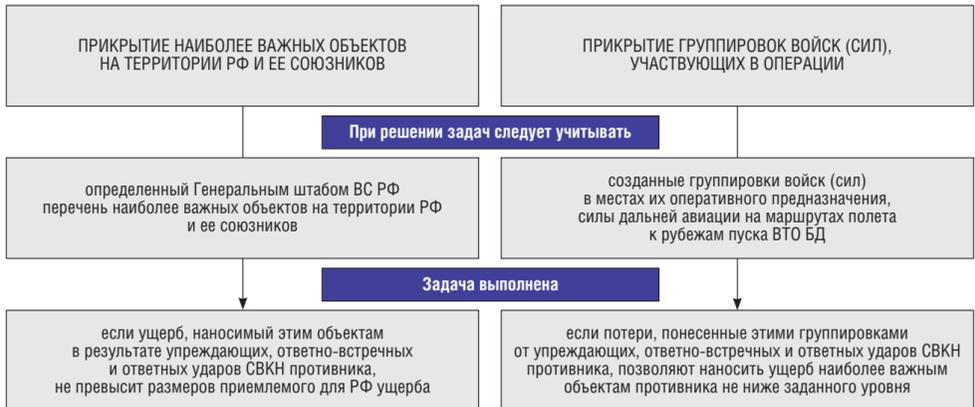
Задача прикрытия группировок войск (сил), участвующих в СОПВОП, будет считаться решенной Войсками ВКО, если потери, понесенные этими группировками от упреждающих, ответно-встречных и ответных ударов СВКН противника, позволяют наносить наиболее важным объектам противника не ниже заданного уровня.

Особенности применения Войск ВКО при проведении СОПВОП является то, что выполнение ими задач по прикрытие ударных группировок, а также наиболее важных объектов на территории РФ и ее союзников должно осуществляться на всех этапах операции — при подготовке, в ходе ведения и после завершения.

Не стоит также забывать, что Войска ВКО в ходе СОПВОП будут выполнять задачи в пределах одного или нескольких стратегических направлений, а также смежных, вплоть до ре-



**ФОРМА ВОЕННЫХ (БОЕВЫХ) ДЕЙСТВИЙ —**  
это организационная сторона действий, взаимосвязывающая цель и задачи действий, состав привлекаемых войск, специфику руководства ими и масштабы действий



шения отдельных задач на всей территории РФ и ее союзников. То есть и по временным, и по пространственным показателям боевые действия Войск ВКО могут и должны выходить за рамки СОПВОП, для чего им необходимо обладать соответствующими составом и возможностями. В этом заключается второе направление их развития, учитывая круг задач, которые определены в указе президента РФ от октября 2012 года.

**НУЖЕН ЕДИНЬИ ОРГАН УПРАВЛЕНИЯ**

Направления совершенствования состава Войск ВКО подробно проанализированы в публикациях докторов наук Кирилла Макарова и Сергея Ягольникова. Очевидно, что их реализация принципиальным образом изменит роль и место Войск ВКО в формах военных действий ВС РФ.

Вместе с тем в части, касающейся перспективной структуры Войск ВКО, есть ряд предложений, которые мне хотелось бы затронуть. Речь прежде всего идет о необходимости создания единого органа управления всеми силами и средствами, способными вести борьбу в воздушно-космической сфере. Он может быть назван главным или стратегическим командованием ВКО, но суть важно. Главное, чтобы он имел соответствующие полномочия управления всеми силами и средствами, участвующими в решении сформулированных выше задач.

Вызывает сомнение целесообразность подчинения соединения ПРО объединению ПВО-ПРО. Общеизвестно, что система ракетно-космической обороны функционально состоит из подсистем предупреждения о ракетном нападении, контроля космического пространства, противоракетной, а в перспективе и противокосмической обороны. Все эти подсистемы функционируют в единой системе боевых алгоритмов, и организационный разрыв их и подчинение двум различным объединениям нецелесообразно.

Предлагается создать отдельное оперативное объединение, в состав которого включить соединения предупреждения о ракетном нападении, разведки космической обстановки, противоракетной, а в перспективе и противокосмической обороны. Все эти подразделения прикрывают Москву и Центральный промышленный район.

Для решения задач противовоздушной и нестратегической противоракетной обороны на каждом из основных направлений («Запад», «Юг», «Центр», «Восток») необходимо создание оперативных объединений ВКО. Поскольку успешно решение задач возможно только совместными организованными действиями зенитных ракетных, радиотехнических войск, истребительной авиации, сил и средств РЭБ, предлагается в состав объединений наряду с соединениями ВКО, дислоцирующимися в округах, включить воинские части истребительной авиации и радиоэлектронной борьбы. В перспективе для решения задачи нестратегической ПРО, прежде всего объектов, которые осуществляют сдерживание агрессии, необходимо в состав каждого объединения включить отдельные полки, на вооружении которых имеются средства эффективной борьбы не только с аэродинамическими, но и с баллистическими целями. То есть С-500.

Достоинство предлагаемого варианта организационной структуры заключается прежде всего в том, что состав Войск ВКО в этом случае будет соответствовать возлагаемым на них задачам, определенным Концепцией ВКО и указом президента о совершенствовании ВКО РФ, а элементы этой структуры (объединения ВКО) получают четкий перечень не только задач, но и обороняемых объектов.

В целом предложенным составом Войска ВКО способны уничтожать все классы существующих и перспективных СВКН на стратегических направлениях, вести борьбу с орбитальной группировкой противника, обеспечивать ПРО наиболее важных объектов страны.

Очевидно, что планируемое оснащение частей и соединений перспективными системами вооружения приведет к качественному революционному скачку и значительно расширит возможности Войск ВКО в борьбе с воздушно-космическим противником. Это зенитные ракетные системы С-400 и С-500 комплексы противоспутниковой борьбы, средства кинетического и силового поражения и функционального подавления СВКН, а также перспективные станции разведки, комплексы средств автоматизации, средства предупреждения о ракетном нападении и контроля космического пространства.

В этом случае Войска ВКО будут способны выполнять самостоятельно и во взаимодействии с другими родами войск и видами ВС задачи, при решении которых в системе стратегических действий ВС РФ должна быть предусмотрена операция соответствующего оборонительного характера. Как вариант для обсуждения это отражение воздушно-космического нападения противника (ОВКНП).

Основная роль в данной операции будет возложена на Войска ВКО. А силы, способные осуществлять борьбу с СВКН других видов и родов ВС РФ, на период проведения должны быть оперативно подчинены органу, управляющему отражением ВКН и отвечающему за ее результат — командованию Войск ВКО, в перспективе — стратегическому командованию ВКО.

Операция может вестись одновременно или последовательно на нескольких или всех стратегических воздушно-космических направлениях. Целями могут быть срыв (отражение) воздушно-космического (воздушного) нападения противника; нанесение поражения его силам и средствам в воздушном и околоземном космическом пространстве; прикрытие пунктов управления государством и Вооруженными Силами, объектов СЯС, важных объектов экономики и инфраструктуры, группировок войск (сил) на театрах военных действий; завоевание господства (превосходства) в воздухе и стратегической космической зоне.

В перспективе произойдет наращивание противоракетного и противокосмического потенциала Вооруженных Сил Российской Федерации за счет принятия на вооружение средств стратегической и нестратегической ПРО с возможностями поражения баллистических целей всех типов на дальностях и высотах до 200 километров, средств кинетического и силового поражения, функционального подавления СВКН.

Это приведет к тому, что в ближайшее время в качестве возможных форм применения Войск ВКО следует рассматривать противокосмическую и противоракетную операции, проведение которых целесообразно не только при ОВКНП, но и в других формах стратегических действий Вооруженных Сил РФ в военное время.

В более отдаленной перспективе, видимо, назрел необходимость и будут созданы условия для подготовки и проведения силами ВКО стратегической операции по завоеванию (недопущению завоевания противником) превосходства в воздухе и космической зоне. При выработке и обосновании форм и способов боевых действий следует исходить из решаемых задач, которые во многом определяются возможностями, а также формами и способами действий противника.

**ОАО «Арзамасский приборостроительный завод имени П. И. Пландина»**

**ПРИБОРЫ ДЛЯ АВИАЦИИ**  
Гироподометрические датчики первичной информации  
Динамически настраиваемый гироскоп с датчиком положения ДНГДП-3001  
Динамически настраиваемый гироскоп ДНГ-2001  
Микромеханический акселерометр ММА

**Привода**  
Механизм исполнительный МИ-2  
Механизм исполнительный МИ-1  
Привод газовый ПГ-15, ПГ-25  
Блок рулевых электроприводов машин БРЭМ-3  
Блок рулевых приводов БРП-19, БРП-17-1  
ДБМ38-двигатель с возбуждением от постоянных магнитов электромеханических приводов

**Системы предупреждения об обледенении**  
Комплексный автомат управления по температуре нагревателей КВАНТ-1М  
Сигнализатор обледенения со-121М, 121 ВМ

Россия, 607220,  
Нижегородская область,  
г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А  
Телефоны: +7 (83147) 7-91-21, 7-91-20  
Факс: +7 (83147) 7-91-25  
E-mail: arp@oaoarpz.com  
www.oaoarpz.com

РЕАЛИИ

На фоне последних политических событий на Украине вопрос продолжения военно-технического сотрудничества с Российской Федерацией, без сомнения, нуждается в прояснении. С одной стороны, есть договорные обязательства между различными субъектами (предприятиями оборонно-промышленного комплекса, государственными посредниками) двух стран. Кроме того, есть налаженные кооперационные цепочки производства вооружения и военной техники. Помимо этого нельзя забывать об участии ряда украинских предприятий в обеспечении обороноспособности Российского государства.

Наталья ПЕЧОРИНА

Пока за скобками дискуссии остаются вопросы морально-этического плана. Возможно ли военно-техническое сотрудничество с государством, которое называет партнера агрессором во всех возможных закоулках международной арены? Приобретает остроту этот вопрос и в связи с отношением нынешних киевских властей к русскоязычному населению востока: сограждан из этих регионов называют сепаратистами, против них ведутся «антитеррористические» операции.

ТЕНДЕНЦИИ К СОКРАЩЕНИЮ

Традиция сотрудничества между оборонно-промышленными предприятиями Украины и Российской Федерации стала естественным продолжением функционирования единого хозяйственного организма, которым был военно-промышленный комплекс (ВПК) СССР. Сразу после развала Союза и последующего за ним обального разрыва кооперационных связей свое место в бывшем «общем машиностроении» удержали в основном те предприятия, которые имели достаточные производственные запасы и складские запасы, а также сохранили подразделения и субподрядчиков на территории бывшего «нерушимого».

Если в 1996 году связи с Россией поддерживали 262 украинских предприятия и организации оборонно-промышленного комплекса почти из 1500 предприятий ВПК бывшего Советского Союза, расположенных на территории Украины, то ныне таких осталось всего 156. При этом только 43 украинских предприятия из их числа представлены на экспортных рынках.

В 1994 году Россия занимала первое место по размерам экспорта военной продукции с Украины, который составил 620 миллионов долларов, это более 68 процентов от общей суммы украинского экспорта товаров военного назначения, а доля аналогичного российского импорта на Украину превысила 74 процента и равнялась 70,9 миллиона долларов.

Спустя пятнадцать лет картина радикально поменялась. По информации госкомпании «Укрспецэкспорт», в 2010 году объемы средств от торговли с Россией сократились до 63,9 миллиона долларов, а РФ опустилась по этому показателю на пятое место после Китая, Ирака, Индии и Азербайджана. Если учесть, что общий объем торгово-посреднической деятельности «Укрспецэкспорта» и его дочерних предприятий составил около миллиарда долларов, то для Украины российская доля в военно-техническом сотрудничестве опустилась ниже 10 процентов. Такой ситуации не могли предположить даже наиболее скептически настроенные эксперты. В 2013-м динамика объемов военно-технического сотрудничества лишь продолжала сокращаться: по информации Госкомстата Украины, внешнеторговый товарооборот с Россией упал еще на 15 процентов по сравнению с 2012 годом.

Эти события происходили на фоне риторики о расширении военно-технического сотрудничества двух стран после прихода к власти Виктора Януковича в 2010-м. Парадоксально, но со сменой лидера государства объемы сотрудничества только сократились.

Несмотря на тенденцию к сокращению, система производственной кооперации все-таки продолжала работу в непростых политических и экономических условиях 2014 года. Новые политические реалии, изменившие властное лицо Украины, поначалу никак не отразились на сотрудничестве в области ОПК. Малопредсказуемый сценарий полного разрыва кооперационных соглашений

# ТУМАННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА



**МАЛОПРЕДСКАЗУЕМЫЙ СЦЕНАРИЙ ПОЛНОГО РАЗРЫВА КООПЕРАЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ В СФЕРЕ ВТС МЕЖДУ РОССИЕЙ И УКРАИНОЙ СТАЛ ОБРЕТАТЬ РЕАЛЬНОСТЬ**

стал обретать реальность начиная с марта. В условиях существенной зависимости от России в производственном и финансовом секторе Украина взяла курс на резкое ухудшение любых отношений с РФ.

Апофеоз — так называемая борьба с агрессором. Сначала она велась в Крыму, а затем в связи с изменением территориально-государственного статуса полуострова уже на материковой Украине.

После назначения Юрия Терещенко врио гендиректора госкорпорации «Укроборонпром» он заявил о полном временном прекращении военно-технического сотрудничества с Россией.

Насколько это возможно на практике — спорный вопрос. Раздел «Форс-мажор» любого контракта не выдержит объяснения об отказе в поставках (то есть выполнении обязательств по договору) в связи с «агрессией» против Крыма или Украины. Более того, в случае судебного разбирательства факт военных действий России против Украины придется доказывать, и в суде будет сложно привести (пока во всяком случае) хотя бы один удовлетворительный факт таких действий. Единственным юридическим выверенным вариантом может быть отказ от пролонгирования соглашения (если оно долгосрочное).

Тем не менее выдача разрешений на поставку в РФ продукции военного назначения пока приостановлена. Но как это часто бывает в украинском варианте, поставки блокируются только частично (или не для всех). Потому что «Укроборонпром» в течение только апреля дважды опровергал, вероятно, инсинуации о том, что поставки продукции военного и двойного назначения в Россию продолжаются.

По словам Терещенко, мораторий на поставки в РФ продукции военного и двойного назначения является осознанным решением украинского государства в условиях существующего состояния двусторонних отношений.

Украинские предприятия, видимо, уже ощутили на себе последствия «албанской войны». Накануне майских праздников при личной поддержке премьер-министра Украины изыскали средства на погашение задолженности по заработной плате на предприятиях «Укроборонпрома». За предоставленные услуги по ремонту военной техники из суммы 160 миллионов гривен (около 1,6 миллиона долларов) средства получили государственное предприятие (ГП) «Конотопский авиаремонтный завод «Авиаком», ГП «Львовский государственный авиационно-ремонтный завод», ГП «Луцкий ремонтный завод «Мотор», ГП «Государственное киевское конструкторское бюро «Луч» и другие предприятия.

ЧТО БЫЛО

Сотрудничество предприятий ОПК Украины и России велось практически во всех сферах производства боевой техники. Украинская сторона была больше ориентирована на экспорт продукции, однако не могла отказаться и от импорта изделий и услуг российских производителей.

Например, российские специалисты осуществляли авторское сопровождение мо-

дернизации истребителей МиГ-29, в частности включение системы 23СМ в облик модернизированного самолета МиГ-29 ВВС Украины. Кроме того, в кооперации с ОАО «Московское машиностроительное предприятие им. Чернышев» и ОАО «Российская самолетостроительная корпорация «МиГ» на ГП «Мотор» (город Луцк) освоено капитальный ремонт авиационного двигателя РД-33-2С, проводилось авторское сопровождение эксплуатации и ремонта двигателей АЛ-21-Ф3, АЛ-31Ф и их покупных агрегатов. Такие же механизмы сотрудничества работали и в отношении вопросов сопровождения эксплуатации, ремонта, продления ресурса и модернизации вертолетов Ми-24 на ГП «Авиаком» (город Конотоп), самолетов марки Су. Нетрудно заметить, что работы по этим направлениям приводили к созданию конкурентных для российской продукции образцов на внешних рынках.

Однако приближительное соотношение украинского экспорта в Россию и российского на Украину пока еще остается как 65-70 процентов к 30-35. Пожалуй, наиболее зависимым от РФ остается авиакосмический сегмент. В сфере ракетно-космического сотрудничества заметно, что украинские специалисты заняты производством носителей для пусковых услуг преимущественно по проектам, где доля России, как правило, ключевая. Государственное космическое агентство Украины (ГКАУ) по итогам 2012 года сообщило, что на экспорт в Россию пришлось 84 процента или более 260 миллионов долларов. При этом основной экспортной статьёй были ракетно-космическая продукция по программам «Морской старт», «Наземный старт», «Днепр» и продукция специального назначения — системы управления для ракет-носителей (РН) «Союз», «Протон», а также системы стыковки «Курс». При этом в РН «Зенит-3SL» и «Зенит-3SLB», используемых в этих проектах, имеется порядка 72 процентов российских комплектующих.

Результаты 2013 года подведены пока лишь предварительно. Однако уже сейчас руководство ГКАУ считает, что в отрасли произошел спад на 25-30 процентов. Основной причиной является резкое падение производства на днепропетровских ГП «Производственное объединение «Южный машиностроительный завод» (ПО «Южмаш») и в конструкторском бюро «Южное» (КБ «Южное»), основной доход которых остается производством носителей. Однако вследствие аварии при пуске РН «Зенит» по программе «Морской старт» на завод вернули две уже принятые заказчиком ракеты для дополнительных проверок. Динамика падения не смогли спасти остальные предприятия отрасли, такие как «Хартрон», «Киевприбор», «Коммунар» и другие, которые продемонстрировали обычный рост производства в пределах одного — пяти процентов. По словам главы ГКАУ Юрия Алексева, по договоренности с Министерством обороны России на 2014 год планируется проведение трех запусков конверсионной ракеты «Днепр». Каждый такой пуск приносит украинской стороне пять — семь миллионов долларов. Состо-

ят ли эти пуски в свете нынешней позиции Киева по приостановлению ВТС с Россией? В покое, если не в худшей ситуации может оказаться дочерняя компания «Укрспецэкспорт» — ГП «Укроборонсервис». В настоящее время у компании имеется рамочный контракт на изготовление и поставку 24 РН «Зенит» по программе «Наземный старт». Заказчиком выступает российское федеральное государственное унитарное предприятие (ФГУП) «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры». Первая РН должна быть поставлена в августе 2014-го. Контракт действует до 2020 года, однако его выполнение будет зависеть от того, насколько станет активен мировой рынок пусковых услуг. А теперь еще — насколько для украинской стороны будет принципиален запрет на оборонное сотрудничество с Россией.

Другой важный совместный проект — сопровождение эксплуатации и коммерческое использование межконтинентальных баллистических ракет, созданных в советское время в Днепропетровске. Так, АО «Арсеналсервис» (город Киев) ежегодно осуществляет ремонт и техническое обслуживание приборов и блоков изделия А18М для РВСН РФ. С Украины также поставляются в Россию комплектующие и ведутся работы для ракетно-космической техники. Их осуществляют казенное предприятие «Арсенал» (город Киев), «Хартрон-Арсос Лтд» (город Харьков), государственное научно-производственное предприятие «Коммунар» (город Харьков), ГП «Производственное объединение «Киевприбор».

В сфере авиостроения широко известно о делящемся без малого 25 лет совместном проекте по разработке и производству среднего военно-транспортного самолета Ан-70 с винтовентиляторными двигателями Д-27. К сожалению, сегодня большинство перечисленных работ свернуто либо не достигло своей конечной цели. Более успешно продвигается сотрудничество в области авиационного двигателестроения. Ведущую роль в этой сфере играет украинское АО «Мотор Сич», обеспечивающее своими поставками практически все вертолетные предприятия и функционирование ремонтных мощностей по восстановлению самолетных двигателей семейств Д-36, Д-18Т, АИ-20 и АИ-24, а также оснащению вертолетов Ми двигателями украинского производства. В частности, в 2012 году все семь Ми-26 нового производства получили запорочные двигатели. Из 246 вновь произведенных Ми-28Н, Ми-35, Ка-32А11ВС, Ка-31 и Ми-8 (Ми-17) 230, то есть 93,5 процента, также были оснащены 460 новыми запорочными силовыми установками.

Не меньшей известностью пользовался проект возможной покупки российской стороной недостроенного ракетного крейсера проекта 11641 «Украина». Стороны регулярно обсуждали возможность испытаний и реализации в третьей стране, введения в экспортное состояние, отвечающее международным ограничениям, объема работ, необходимых для его достройки, порядок и сроки работ, но к конкретной договоренности так и не пришли.

Военно-техническое сотрудничество Украины и Российской Федерации, несмотря на значительный спад в течение последних двадцати лет, остается необходимым для оборонно-промышленных комплексов обеих государств. Несмотря на программы импортозамещения, реализуемые по обе стороны границы, полностью замкнуть производственные циклы выпуска продукции военного назначения не удалось ни Украине, ни России.

Ключевым продолжает оставаться сотрудничество в области производства самолетных, вертолетных и корабельных силовых установок, ракет-носителей, авиационных управляемых ракет, радиолокационной техники, агрегатного оборудования и средств авионики, обеспечивающих устойчивое и взаимовыгодное функционирование производств, сложившихся еще во времена СССР. Кроме того, существует и продолжает развиваться ряд совместных проектов в области авиостроения, ракетно-космической техники, а также авиационного и корабельного двигателестроения, радиоэлектронного оборудования и точного машиностроения и приборостроения.

В настоящее время это может сыграть критическую роль в свете продолжающихся на Украине событий, которые способны прервать и без того сокращающийся поток товаров военного и двойного назначения, что в свою очередь может отрицательно сказаться на выполнении гособоронзаказа российскими предприятиями, особенно в авиационной и двигателестроительной сфере, а также повлиять на выполнение некоторых внешнеэкономических контрактов Рособоронэкспорта и Ростеха.

Михаил ХОЛДЕНЮК



## ПРОИЗВОДСТВО ИСТРЕБИТЕЛЕЙ В КИТАЕ ИДЕТ С ТРУДОМ

Официальный представитель КНР недавно предоставил информацию, согласно которой производство истребителей «Цзянь-15» (J-15) и «Цзянь-16» (J-16) сталкивается с рядом трудностей.

Об этом сообщает журнал «Канва эйшн дифенс». По сведениям экспертов, массовое производство этих истребителей в 2013 году не осуществлялось. Сборка «Цзянь-11В» (J-11В) также скорее всего не проводилась. Ранее аналитики «Канва эйшн дифенс» делали похожие прогнозы, основанные на спутниковых снимках завода китайской компании «Шеньян», сделанных в мае 2012-го, на которых был обнаружен только один истребитель «Цзянь-11В». Вероятной причиной этого эксперты считают проблемы, возникшие с авиадвигателями WS-10А китайского производства. Ранее ВМС Народно-освободительной армии Китая (ВМС НОАК) отказались от этой силовой установки на истребители «Цзянь-15» до того, как будет обеспечено высокое качество серийных авиадвигателей. Вместо WS-10А ВМС НОАК затребовали установку российских высокотемпературных турбореактивных двухконтурных двигателей (ТРДД) АЛ-31Ф. Вопрос выбора силовой установки для истребителя «Цзянь-16» на данный момент также является актуальным и широко обсуждается в ВВС НОАК. По мнению представителей этого вида войск, наиболее оптимальный вариант — оснащение самолета ТРДД АЛ-31Ф. Однако, как считают эксперты, после начала серийного производства «Цзянь-15» и «Цзянь-16» возникнут проблемы с недостатком этих силовых установок. Согласно отзывам китайских источников проблемы с авиадвигателем WS-10А возникают постоянно. «НОАК не может дальше терпеть сложившуюся ситуацию», — сообщают они. «На заводе-производителе количество WS-10А, присланных для ремонта, превышает объем новой продукции. Даже в том случае, если будет принято решение о производстве этих силовых установок вне зависимости от отрицательных отзывов, они не пройдут приемку НОАК», — пожаловались официальные представители КНР. По их сведениям, производитель WS-10А не установил еще полный комплекс причин многочисленных отказов. В настоящее время истребители «Цзянь-11В» с китайскими силовыми установками оснащено как минимум пять авиационных полков ВВС НОАК. Эксперты отмечают, что существенное количество авиадвигателей этих самолетов было отправлено на завод-производитель для ремонта. Ряд самолетов «Цзянь-11В» оснащен российскими ТРДД АЛ-31Ф, на которые нареканий не поступало. Когда WS-10А были переданы в строевые части, производитель указал: они предоставлены для испытаний, и вследствие этого почитал, что все недостатки, которые будут выявлены в ходе эксплуатации, не станут критическими. Эксперты полагают, что отрицательную роль в области авиационного двигателестроения играет отсутствие значительной конкуренции между предприятиями оборонно-промышленного комплекса КНР. Даже в том случае, если наблюдаются проблемы, связанные с качеством двигателя, Центральная военно-промышленная комиссия КНР рекомендует ВВС НОАК применять китайские авиадвигатели с целью экономического стимулирования производителя. Китайские источники также сообщают, что ВВС НОАК не могут полностью перейти на российский ТРДД АЛ-31Ф в связи с нехваткой этих силовых установок. Россия, по сведениям «Канва эйшн дифенс», рассматривает применение АЛ-31Ф на истребителях «Цзянь-11В» как незаконное, потому что двигатели первоначально предназначались для установки на 48 самолетов Су-27СК (часть из них на данный момент выведена из состава ВВС НОАК), 95 «Цзянь-11»/«Цзянь-11А» и 28 Су-27УБК. В ранее заключенный российский-китайский контракт по совместному производству Су-27СК была включена статья и о производстве ТРДД АЛ-31Ф. В настоящее время стороны не производят совместно эти истребители. Первоначально предполагалось, что Россия не будет в дальнейшем осуществлять сборку истребителей с Китаем. Однако после начала переговоров о вероятных поставках в КНР истребителей Су-35 представители РФ планируют, по сведениям «Канва эйшн дифенс», вернуться к производству АЛ-31Ф для Китая. Таким образом, с юридической точки зрения российский двигатель АЛ-31Ф можно применять только в самолетах «Цзянь-11»/«Цзянь-11А» и Су-27СК. Тем не менее РФ отнеслась достаточно положительно к их установке на «Цзянь-11В» и «Цзянь-15». По мнению «Канва эйшн дифенс», если бы речь шла о применении американских авиадвигателей на китайских истребителях, санкции со стороны США последовали бы незамедлительно. Ранее российско-китайское военно-техническое сотрудничество затрагивало поставки авиадвигателей АЛ-31Ф. Однако из-за своей конструкции они не могут быть установлены на истребители «Цзянь-11В», «Цзянь-15» и «Цзянь-16». Это потребует внесения существенных изменений в конструкцию самолетов. Эксперты приходят к выводу, согласно которому установка российских ТРДД АЛ-31Ф на «Цзянь-11В» и «Цзянь-15» не сможет решить кардинальных проблем китайской авиационной промышленности. После начала массового производства «Цзянь-15» и «Цзянь-16» КНР придется устанавливать силовые установки WS-10А собственного производства до подписания нового контракта с Россией на поставку ТРДД АЛ-31Ф. Проблемы с WS-10А существенно осложняют развитие производства истребителей «Цзянь-15» и «Цзянь-16». Именно поэтому, как считают эксперты, сборка этих самолетов в 2013 году была очень ограниченной.



## ИНДИЯ ПРОДОЛЖИТ РАБОТУ ПО СОЗДАНИЮ САМОЛЕТОВ ДРЛО И У

Военно-воздушные силы Индии и государственная Организация оборонных исследований и разработок DRDO (Defence Research and Development Organisation) не могут прийти к единому мнению по вопросу развития индийских самолетов дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛО и У). Об этом сообщил американский еженедельник «Дифенс ньюс». ВВС Индии в настоящее время считают наиболее предпочтительным из вариантов приобретение самолетов ДРЛО и У зарубежного производства, в то время как DRDO настаивает на необходимости индийской разработки РЛС для этих самолетов. Ранее DRDO объявила общий тендер на приобретение самолета для установки аппаратуры бортовой РЛС (БРЛС) индийского производства. По словам представительницы ВВС страны, решение этого вопроса новым правительством, которое будет назначено после майских выборов, отложено не будет. Однако учитывая тот факт, что

предполагаемая к установке БРЛС на данный момент существует только в виде чертежей, проект, как считают эксперты, вряд ли будет завершен ранее 2020 года, который назначен датой его окончания. ВВС Индии в настоящее время остро нуждаются в дополнительных 10 самолетах ДРЛО и У и не намерены ждать завершения локальных разработок. По словам источника в военно-воздушных силах страны, у Министерства обороны, возможно, будет запрошена отмена всей программы. «Самолеты ДРЛО и У в количестве 10 единиц необходимы для выполнения задач в особых районах и будут принимать участие в сетевитических операциях. Ожидается, что эта авиатехника сможет эффективно функционировать в местах развертывания», — проинформировал источник в ВВС Индии. На данный момент индийские ВВС имеют в своем распоряжении три самолета ДРЛО и У, которые представляют собой БРЛС «Фалкон» (Phalcon), приобретенные у Израиля и установленные на российские

военно-транспортные самолеты (ВТС) Ил-76. В прошлом году министр обороны Индии Араккапарамбил Энтони, который всегда выражал поддержку DRDO и государственному оборонно-промышленному компаниям, одобрил локальную программу создания самолета ДРЛО и У. «Учитывая, что шансы находящейся у власти политической группировки победить на парламентских выборах в Индии невелики, новое руководство вряд ли будет выдавать оборонные заказы государственными предприятиями, включая DRDO, так просто, как это делает министр Энтони», — отметил военный эксперт Нитин Мехта. Центр авиационных систем САВ (Centre for Airborne Systems), научно-исследовательский институт, входящий в состав DRDO и предлагающий разработку аппаратуры ДРЛО и У, недавно объявил конкурс на поставку шести самолетов с необходимыми изменениями для их переоборудования в систему ДРЛО и У. Представители САВ рассказали, что эти самолеты должны будут нести антенну БРЛС диаметром 10 метров. Вместе с тем более полной информации об этой антенне на данный момент нет. Представитель DRDO заявил, что программа по созданию самолета ДРЛО и У типа AWACS является ответвлением индийской программы по разработке бортовой аппаратуры дальнего радиолокационного обнаружения и управления АEW&C (Airborne Early Warning and Control) для модернизированного пассажирского авиалайнера ERJ-145.

INTEGRATED SAFETY & SECURITY EXHIBITION

КРУПНЕЙШАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЫСТАВКА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

VII международный салон

# КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 2014

Москва, Всероссийский выставочный центр, павильоны № 75 и № 69

## 20 - 23 мая

www.isse-russia.ru

Тематические разделы

- Пожарная безопасность
- Средства спасения
- Техника охраны
- Безопасность границы
- Защита и оборона
- Промышленная безопасность

- Комплексная безопасность на транспорте
- Ядерная и радиационная безопасность
- Информационные технологии
- Экологическая безопасность
- Медицина катастроф