



СТРАНА СУХОПУТНОГО ФЛОТА

НАСЛЕДНИК ЛЕТАЮЩЕЙ ТАРЕЛКИ

ДИРИЖАБЛЬ ПРОТИВ АВИАНОСЦА

№ 21 (685)
7–13 июня 2017 года
Выходит по средам



ТЕМА

ЧЕСТЬ
ЖЕЛЕЗНОГО
МУНДИРА

К 2025 ГОДУ ДОЛЯ РОБОТОВ
В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ
ВВТ ДОЛЖНА ДОСТИЧЬ
30 ПРОЦЕНТОВ

Читайте материал
на стр. 06

ОТ И ДО

3900 тонн

металлолома предписывается собрать в этом году мероприятиями по экологической очистке Арктической зоны. Основной объем работ – на архипелагах Новая Земля и Новосибирские острова. Закуплено специальное оборудование стоимостью более 11 миллионов рублей. Подразделения ликвидации экологического ущерба, сформированные на Северном флоте, в Центральном и Восточном военных округах, 12-м Главном управлении Минобороны, насчитывают 186 человек. На Новой Земле предстоит собрать более двух тысяч тонн лома, снести 59 построек, рекультивировать 11,5 гектара почвы.

400 объектов

Минобороны России оснащены элементами единой автоматизированной системы учета персональных данных в соответствии с проектом «Эффективная армия». К 2020-му средняя доля современного оружия и техники в ВС РФ должна вырасти до 70 процентов, в РВСН и некоторых других видах и родах войсках – до 100 процентов.

66 процентов

оснащенности новым вооружением и техникой достигнут к концу года Ракетные войска стратегического назначения. К 2020-му средняя доля современного оружия и техники в ВС РФ должна вырасти до 70 процентов, в РВСН и некоторых других видах и родах войсках – до 100 процентов.

14 Ка-52

получат в 2017 году летные подразделения Минобороны России. Вертолет отлично зарекомендовал себя в Сирии, военное ведомство намерено модернизировать его с учетом полученного опыта. Модернизация обсуждалась с разработчиками основных боевых узлов. Для повышения эффективности машины на основе наработок, применяемых в ракетно-космической технике, разрабатывается новая система для наведения артиллерийского вооружения. По контракту до 2020 года военное ведомство должно получить еще 50 «Аллигаторов».

2 автобата

многоосных тяжелых машин сформированы и укомплектованы новой полноприводной техникой в Восточном военном округе. Стоящие на вооружении КамаАЗы и «Уралы» оборудованы специальными модулями для размещения такелажной команды или экипажа бронетехники. В состав подразделений также вошли новые ремонтные машины – четырехосные вездеходы на базе автомобиля «Урал». В задачи автобатов входит переброска тяжелого вооружения и бронетехники.

Использована информация ТАСС и РИА «Новости»

ТЕНДЕНЦИИ

ГЛАВНАЯ ПРОБЛЕМА ПРИКЛАДНОЙ НАУКИ – РАЗОБЩЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

ПЕРЕБОР ТЕХНОЛОГИЙ

Основные проблемы создания новых отечественных технологий и продуктов – слабое целеполагание, недостаточная координация планов развития, отсутствие объективной оценки результатов исследований, низкий уровень внедрения инноваций. Как они решаются и что для этого предлагают передовые научные центры РФ?

Олег ФАЛИЧЕВ

Прорывные технологии, обеспечивающие конкурентоспособность наших разработок, традиционно генерируются в авиастроении. Отраслевые НИР, как показывает опыт, здесь следует ориентировать на образцы, превосходящие лучших предшественников на 10–15 процентов.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОШИБКА

Новая технологическая революция на рубеже 2025–2030 годов приведет к созданию полностью электрического самолета. Задачи, которые будут решаться авиапро-

мом, окажутся актуальными для всех. Поэтому, по мнению экспертов, необходимо выработать «дорожную карту», применимую и для железнодорожного транспорта, судостроения, других высокотехнологичных отраслей. Тогда мы сможем обеспечить концентрацию ресурсов и развитие центров компетенций, что особенно актуально при необходимости быстро наладить серийный выпуск продукции.

С такими же проблемами сталкиваются Минобороны РФ при создании перспективных образцов ВВСТ.

Продолжение на стр. 08

ТАЙНОЕ И ЯВНОЕ

ОБВИНЯЕМЫЙ КАТАР

МАКСИМ ШЕВЧЕНКО:
«РЕЗУЛЬТАТ ВИЗИТА
ТРАМПА В ЭР-РИЯД
И ТЕЛЬ-АВИВ –
ПОДГОТОВКА
ВОЙНЫ
ПРОТИВ ИРАНА»

ГЛАВА МИДа КАТАРА
МОХАММЕД БИН
АБДУЛПРАХМАН АЛЬ-ТАНИ

5 июня в арабском мире разразился международный скандал. Четыре государства – Саудовская Аравия, ОАЭ, Египет и Бахрейн – объявили о разрыве дипотношений с Катаром, высылке дипломатов и простых граждан, прекращении транспортного сообщения с этой страной. К антикатарской кампании чуть позже подключились Ливия, Йемен и даже Мальдивы.

В качестве обвинений, вменяемых Дохе, называются раскачивание ситуации с безопасностью и стабильностью, действия, направленные на поддержку терроризма, в частности в Йемене, в том числе группировок «Аль-Каида» и «Исламское государство» (запрещенных в России). Сам Катар уже назвал разрыв дипотношений неоправданным и отверг все обвинения во вмешательстве в дела других государств. Конфликт произошел спустя неделю после саммита стран Персидского залива и США в Эр-Рияде, когда Катарское агентство новостей распространило от имени эмира страны высказывания за выстраивание отношений с Ираном.

Ситуацию по просьбе «ВПК» прокомментировал политолог Максим ШЕВЧЕНКО: «Для тех, кто следит за ситуацией, произошедший раскол

однозначно воспринимается как подготовка войны против Ирана. Это результат визита Дональда Трампа в Эр-Рияд и Тель-Авив. Создается антииранская коалиция, а Катар является партнером Ирана. Не союзником, уточню, а именно партнером, причем по многим вопросам. Важно и то, что Катар – не американский, а британский спутник и он всегда поддерживал демократические мусульманские движения вроде «Братьев мусульман». Обвинять Катар в поддержке ИГ или «Аль-Каиды» – полное безумие. Это жвачка для тех, кому все мусульмане на одно лицо. Поддерживая ХАМАС и «Братьев мусульман», Катар не поддерживает «Хезболлу», хотя и имеет с ней дипломатические отношения. Но никакого содействия от Дохи ишиглавам,

«Аль-Каиде» или «Джебхат-ан-Нусре» нет и в помине. Это все саудовские прожекты. Война готовится и скорее всего будет. Вполне возможно, что мировая война начнется именно там – ответный удар Ирана по Саудовской Аравии и по Израилу станет ее началом. Обязательно втянется Турция, НАТО начнет полномасштабные боевые действия. Это коснется и России, скорее всего через Среднюю Азию. И тут важно проявить внятность нашей позиции. Мне кажется, МИД России достаточно достойно выступил, сказав, что не намерен вмешиваться в дела региона и что наша страна за максимальную консолидацию всех сил в борьбе с международным терроризмом».

Продолжение темы – стр. 02–03

ТЕРРОРИЗМ

БРИТАНСКАЯ НОЖЕТОЧКА

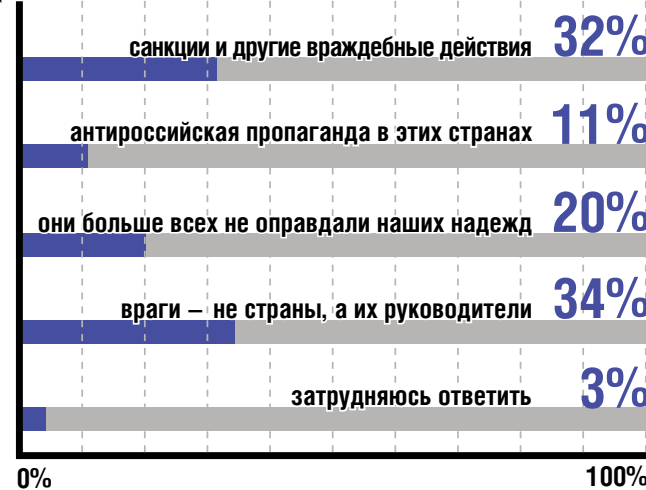
Еще не успели зажить свежие татушки пчелок, которыми британская молодежь стала себя украшать в знак солидарности с жертвами взрыва на концерте в Манчестере, как топик мировых новостей стал новый теракт в Великобритании. На всемирно известном Лондонском мосту микроавтобус врезался в толпу, затем, доехав до рынка Боро, трое террористов с ножами стали нападать на прохожих. По данным на утро понедельника, 5 июня, были семеро погибших, 48 раненых, состояние почти

половины из них оценивалось как критическое. А вопрос, возникший еще после первого лондонского теракта в марте: «Кому выгодно?», так ответа и не получил. Хотя понятно, что не столь важно узнать, кто конкретно организовал и кто стал исполнителем, надо разобраться, почему подобное происходит вообще и в английских городах в частности. Ситуацию проясняет статья известного в Великобритании публициста.

Продолжение темы – на стр. 02

Результаты опроса посетителей сайта www.vpk-news.ru

Наиболее враждебными России странами согласно опросу Левада-центра наши сограждане считают США и Украину. Что, на ваш взгляд, в наибольшей мере повлияло на этот выбор?



ПОДОПЛЕКА

Оглашение причин манчестерского террористического акта, в результате которого джихадистом были убиты 22 человека, усиленно подавляется. И все ради защиты секретов внешней политики Британии.

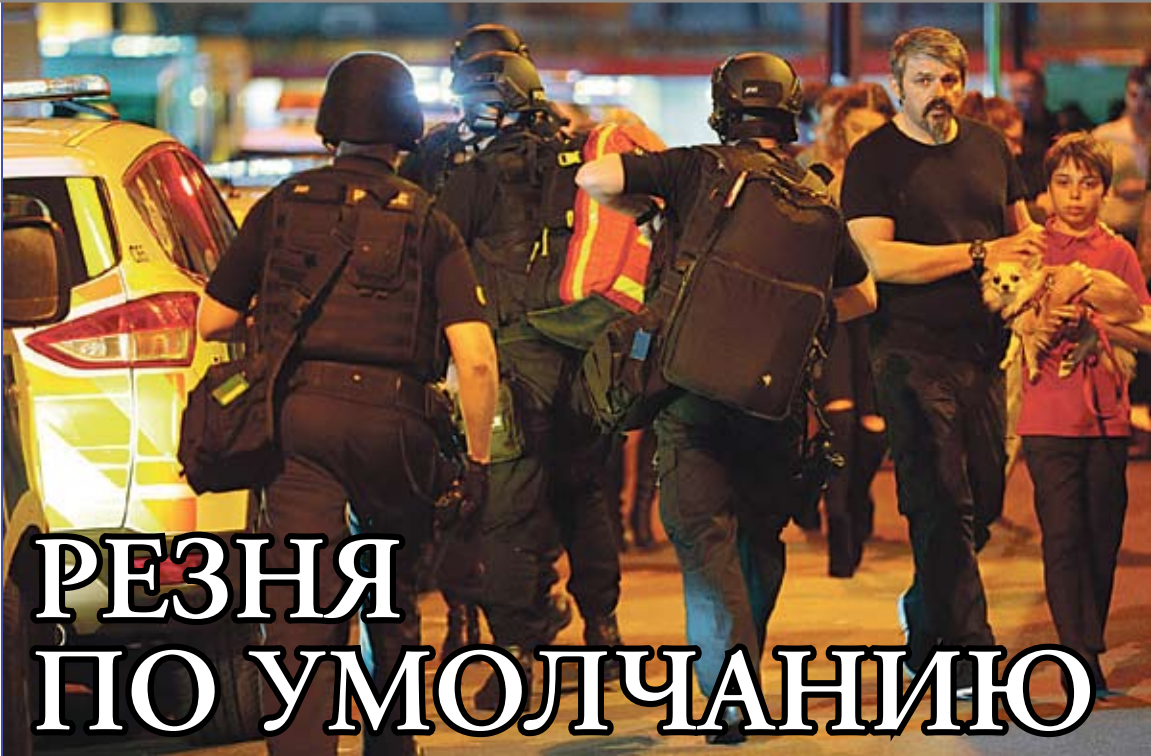
Джон ПИЛДЖЕР

Критически важные вопросы: «Почему служба безопасности М15 содержала в Манчестере террористическую агентуру?», «Почему правительство не предупредило общественность об угрозе в Манчестере?» — остаются без ответа, отскакивая от обещания провести внутреннюю «проверку». Предполагаемый бомбист-самоубийца Салман Абеди был членом экстремистской группировки «Ливийская исламская боевая группа» (ЛИБГ), которая процветала в Манчестере. Ее на протяжении более 20 лет культивировала и использовала М15.

В Британии группировка осуждена и запрещена как незаконная террористическая организация, стремящаяся к созданию в Ливии «бескомпромиссного Исламского государства» и являющаяся «составной частью более широкого экстремистского движения, аналогичного «Аль-Каиде». Но правдой является то, что когда министром внутренних дел была Тереза Мэй, джихадистам группировки было разрешено беспрепятственно путешествовать по Европе, их поощряли к участию в «битве»: сначала свергнуть в Ливии Муамара Каддафи, а затем присоединиться к связанным с «Аль-Каидой» группам в Сирии.

В прошлом году ФБР внесло Абеди в «список разыскиваемых террористов» и предупредило М15 о том, что его группа ведет в Британию подбор «политической цели». Но почему же он не был задержан, а окружающей его сети не воспрепятствовали в планировании и исполнении зверского акта 22 мая?

Эти вопросы встают после утечки из ФБР, благодаря которой развалилась уже раскрученная после нападения 22 мая история о «волке-одиночке». А также потому, что в этой связи имела место паническая, совершенно нехарактерная для англо-американских отношений ярость



РЕЗНЯ ПО УМОЛЧАНИЮ

ТЕРАКТЫ – ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ БРИТАНСКИХ ОРУЖЕЙНЫХ КОНТРАКТОВ

Лондона в адрес Вашингтона и

извинение от Дональда Трампа. Зверство Манчестера вскрывает фаустовский альянс внешней политики Британии с экстремистским исламом, особенно с той его сектой, которая известна как ваххабизм или салафизм, чей главный хранитель и банкир — нефтяное Королевство Саудовская Аравия, крупнейший покупатель британских вооружений.

В 2011 году группировка ЛИБГ была известна как «манчестерские мальчики». Будучи непримиримыми противниками Муамара Каддафи, они считались группой высокого риска. Кое-кого из них по требованию МВД поместили под домашний арест, когда в Ливии начались демонстрации против «диктатора». Но совершенно внезапно эти приказы были отменены.

Свержение Каддафи, контролировавшего крупнейшие запасы нефти в Африке, давно планировалось в Вашингтоне и Лондоне. По данным французской разведки, группировка ЛИБГ еще в 90-х предприняла несколько попыток покушения на жизнь Каддафи. Все они были оплачены британской разведкой. В марте 2011 года Франция, Британия и

США воспользовались возможностью осуществить «гуманитарную интервенцию» и напали на Ливию. К ним присоединилась вся организация НАТО под прикрытием резолюции ООН о «защите гражданского населения».

В сентябре прошлого года следствие специального комитета по иностранным делам палаты общин пришло к заключению, что тогдашний премьер-министр Дэвид Кэмерон привел страну к войне против Каддафи на основании целой серии «ошибочных предположений» и что это нападение «привело к возникновению Исламского государства в Северной Африке». Комитет палаты общин назвал «сильным» выражение Барака Обамы, когда тот оценил роль, которую Кэмерон сыграл в ливийских событиях как «дьявольское шоу».

На самом деле ведущим актером в «дьявольском шоу» был сам Барак Обама, которого его же госсекретарь — поджигательница войны Хиллари Клинтон и американские СМИ убедили в том, что Каддафи планировал «геноцид» против собственного народа. «Мы знали, что промеди еще один день», — говорил Обама, — и Бенгази... подвергнется резне,

СПРАВКА «ВПК»

Джон Пилджер — австралийский кинорежиссер, сценарист, журналист и общественный деятель. Получил огромную известность репортажами и документальными съемками из различных горячих точек планеты: Вьетнама, Камбоджи, Никарагуа, Восточного Тимора, Египта, Индии, Бангладеш, Биафры. С 1962-го проживает в Великобритании, где дважды становился журналистом года.

которая злом отзовется по всему региону и оставит грязное пятно на совести всего мира». Расскази о резне были сфабрикованы салафитскими боевиками, стоявшими перед лицом поражения от ливийских правительственных сил. А комитет палаты общин заявил: «Предположение, что Муамар Каддафи отдал бы приказ учинить резню гражданского населения в Бенгази, не подкреплялось имевшимися данными».

Британия, Франция и США фактически уничтожили современное государство в Ливии. ИГ уже укоренилось на руинах Ирака в результате вторжения Блэра и Буша в 2003 году. Эти заперделные средневековые варвары сейчас владеют всей Северной Африкой. Это их база. Нападение на Ливию запустило паническое бегство огромных масс обездоленного, лишенного

кровя и средств к существованию населения в Европу.

Разграбив ливийский арсенал стоимостью 30 миллиардов долларов, «повстанцы» двинулись на юг, терроризируя города и села. Вторгшись в Мали, они уничтожили хрупкую стабильность этой страны. Вечно нетерпеливые французы послали самолеты и войска в свою бывшую колонию, чтобы «воевать с «Аль-Каидой», то есть с той самой угрозой, которую они же и помогли создать.

В Лондоне британское правительство устроило одну из самых крупных выставок вооружений в мире. По всем стендам жужжало: «Демонстрационный эффект подтвержден в Ливии». Лондонская Торгово-промышленная палата провела предпоказ под заголовком «Ближний Восток. Громадный рынок для британских компаний в сфере обороны и безопасности». Хозяином был Королевский банк Шотландии, главный инвестор в касетные бомбы, которые широко использовались против гражданских целей в Ливии. Рекламное издание оружейного подразделения банка превозносило «беспрецедентные возможности для британских компаний в сфере обороны и безопасности».

Зверский акт в Манчестере 22 мая был производным от таких безжалостных и непрекращающихся актов государственного насилия в далеких странах. Спонсорами многих из них выступают британцы. Жизни и имена жертв нам почти никогда не известны.

Правда пробивается к нам с трудом. Точно так же, как она с трудом пробивалась к нам, когда лондонскую подземаку взорвали 7 июля 2005-го. Совершенно случайно житель Восточного Лондона, шедший мимо репортёрско-операторской группы Си-эн-эн, полубанально произнес: «Мы вторглись в Ирак. Чего же вы хотите? Ну скажите же!».

В ходе текущей выборной кампании лидер лейбористов Джереми Корбин сделал острое заявление о «проваленной войне с террором». Как мы знаем, это никогда не была война с террором. Это война за завоевание и покорение. Палестина. Афганистан. Ирак. Ливия. Сирия. Говорят, на очереди Иран. Прежде чем наступит еще один Манчестер, кто осмелится сказать это?

Перевод Сергея ДУХАНОВА

На сайте vpk-news.ru есть расширенная версия этой статьи

ГОРЯЧАЯ ТОЧКА

ПЕХОТА ЭР-РИЯДА ПЛОХО КОНТРОЛИРУЕТСЯ, ЕЩЕ ХУЖЕ ОКУПАЕТСЯ

Саудовская Аравия — один из наиболее амбициозных, активных и агрессивных игроков Ближнего Востока. Претензии на роль лидера если не всего исламского мира, то его суннитской и как минимум арабской части заставляют Эр-Рияд воевать в Йемене, Сирии (руками подконтрольных боевиков) и поддерживать радикально-салафитские группировки и движения в ряде стран Азии и Африки.



Евгений САТУНОВСКИЙ, президент Института Ближнего Востока

Однако ресурсы королевства небесконечны, отношения с союзниками портятся на глазах, а желания явно превышают возможности. Это заставляет руководство КСА маневрировать, избегая необратимых провалов — как минимум в Йемене и Ливии. Рассмотрим ситуацию, сложившуюся для него в этих странах, опираясь на материалы экспертов ИБВ А. Быстрова и П. Рыбова.

ТАИЗ. ДВОРЦОВАЯ ИНТРИГА

В ходе визита президента США Д. Трампа в Эр-Рияд саудовское руководство в лице наследника наследного принца и министра обороны КСА М. бен Сальмана прилагало максимальные усилия, пытаясь разрешить кризис в отношениях с ОАЭ из-за йеменского конфликта. Он наматывался устранить эту проблему до приезда американского гостя в надежде представить ему «монопольный союз суннитских государств ССАИПЗ», но не получилось. Саудовская Аравия провела перед приездом Трампа раунд консультаций с ОАЭ, итоги которых оказались очень скромными. 21 мая в саудовской столице о проблеме Йемена разговаривали на высшем уровне М. бен Сальман и наследный принц ОАЭ М. Зайд аль-Нахаян. Однако и они не пришли к консенсусу о функционировании в Адене провозглашенного 11 мая Межнационального южного совета (МЮС), у руля которого — бывший губернатор провинции Аден А. аль-Зубейди. Его уволил «международно признанный» президентом Йемена А. М. Хади в ответ на отказ южйеменских харакат и стоящих за ними ОАЭ допустить президентские силы к охране аэропорта Адена, где пролегал основной поток оружия (в том числе с Украины) для сил Хади. Абу-Даби после решения Хади об отставке аль-Зубейди отозвали лояльные ОАЭ южйеменские отряды с плацдарма наступления на Ходейду, сорвав эту операцию еще до начала. Попытки М. бен Сальмана убедить ОАЭ отказаться от поддержки МЮС провалились. В итоге в Йемене сегодня действуют две параллельные структуры управления, которые поддерживаются разными силами в арабской коалиции, что означает ее раскол. Это чрезвычайно тревожит Эр-Рияд. Наследный принц ОАЭ зафиксировал во время встречи, что МЮС, включающий 28 представителей из пяти южйеменских провинций, должен работать на постоянной основе. Таким образом Абу-Даби, воспользовавшись просчетом Эр-Рияда и Хади, решает главную для ОАЭ задачу на данном направлении: создание условий для обособления Южного Йемена.

Так Абу-Даби сделан шаг к нейтрализации Хади как президента «законного правительства Йемена». Во время консультаций с бен Сальманом 26 мая Зайд аль-Нахаян акцентировал требование немедленного ухода йеменского президента де-юре. Поддерживая назначение аль-Зубейди главой МЮС, ОАЭ усиливает позиции на юге страны и создает в регионе властный триумвират. Помимо аль-Зубейди, туда входит бывший глава южйеменских харакат и сил безопасности Адена Х. аль-Шей, которого также пытался уволить Хади. Третий член триумвирата — уроженец и губернатор Хадрамаута Х. бен Брик, которого пытались убрать с поста центральные власти. Все трое — креатуры Абу-Даби. Таким образом, имеет место открытый мятеж южйеменцев при поддержке ОАЭ против как «законного правительства Йемена», так и Эр-Рияда.

Все это снижает до нуля роль Хади на политической йеменской площадке, поскольку он не может даже находиться в стране. На юге его не желают видеть южане и эмиратовцы. Север контролируют хуситы и силы бывшего президента А. А. Салеха. Остается Абьян, откуда он родом. Однако там эмиром провозгласил себя бывший член «Аль-Каиды» и потомок абьянских эмиров Т. аль-Фадли, поддерживающий регулярные контакты с Управлением общей разведки Саудовской Аравии, но он властью делиться ни с кем не желает. При этом обострение ситуации в Санае, где прошли массовые протесты из-за невыплаты зарплат государственным и муниципальным служащим, а также был арестован сторонник Салеха А. Хашед, поддержавший эти протесты, эксперты не расценивают как событие, которое может сколь-нибудь серьезно подорвать монополию хуситов на власть.

Эта ситуация делает нереальным для саудитов наступление на Сану и Ходейду даже при поддержке Трампа. Американцы готовы снабжать саудовцев развединформацией со спутников и данными радиоперехвата, но участвовать в штурме позиций хуситов наземными силами не будут. Так что с учетом развала арабской коалиции Эр-Рияд остался без опоры «на земле», а значит, и без реальных рычагов влияния на ситуацию. Окончание йеменской кампании, планировавшееся после взятия Саны, пока не просматривается. Попытки на место ушедших с фронта подразделений ОАЭ и их южйеменских союзников привлечь суданцев, пакистанцев и других наемников значимых успехов в наступлении на позиции хуситов и сил Салеха не принесут. Единственный выход — поиск компромисса с ОАЭ, то есть отставка Хади и его правительства. При этом разногласия ОАЭ и КСА в подходе к выбору йеменских союзников и будущего государственно-административного устройства этой страны вряд ли устранимы.

В развитие ситуации в Йемене 29 мая проправительственные силы в городе Таиз объявили, что овладели Республиканским дворцом. Бои там идут с переменным успехом с 2015 года. С момента рыжка на юг через Таиз силы хуситов и подразделения Республиканской гвардии экс-президента Салеха контролировали читальню дворца. Ее стратегическое преимущество — расположение на господствующей высоте в восточной части города, что давало контролирующим силам возможность корректировать ведение боевых действий. 25 мая бойцы местного ополчения взяли штурмом здание медицинского колледжа, расположенное под дворцом. На следующий день они достигли западных ворот, но захватить сам дворец смогли спустя только три дня. Потери хуситов оцениваются нападавшими примерно в 100 человек. О своих погибших они умалчивают.

Захват ополчением дворца имеет чисто символическое значение. Контроль над Таизом это не дает: значительную его часть занимают хуситы и сторонники Салеха. Основные логистические маршруты в окрестностях также контролируют оппоненты «законного правительства» Хади. Они оставили большинство кварталов и сосредоточили свои силы по

РЕТРОСПЕКТИВА

ВРАГ НАРОДОВ «ГРОССМЕЙСТЕР» БЖЕЗИНСКИЙ ОШИБАЛСЯ В РАССТАНОВКЕ ФИГУР

Говорят, о мертвых — или ничего, или хорошо. А еще: о мертвых — ничего, кроме правды. Правда же о недавно скончавшемся Збигнев Бжезинском заключается в том, что он был испытанным и последовательным врагом России вдвойне. Особенно он ненавидел Советскую Россию, СССР, но он же ненавидел и Россию как таковую.

Сергей БРЕЗКУН, профессор Академии военных наук

Примерам и доказательствам этой ненависти несть числа, остановлюсь лишь на одном — «весенней» лекции Збигнева Бжезинского, прочитанной им в Нобелевском институте 21 марта 2000 года. Сегодня анализ этой лекции оказывается вполне актуальным и полезным. В свете ее тезисов любопытно уже тогда выглядела опасная трансформация высказываний Бжезинского всего трехлетней давности. Как известно, в 1997-м была издана его книга «Великая шахматная доска. Господство Америки и ее геостратегические императивы». В предисловии, написанном в апреле того года, Бжезинский еще утверждал: «Окончательная цель американской политики должна быть доброй и высокой — создать действительно готовое к сотрудничеству мировое сообщество в соответствии с долговременными тенденциями и фундаментальными интересами человечества». Против этого как против принципа возразить было нечего. Однако в своей лекции 2000 года Бжезинский уже разговаривал с остальным миром безапелляционно и презрительно. Слово «сотрудничество» из лексикона ушло, взамен возникло «руководство миром».

Последний раздел «Заключения» в «Великой шахматной доске» был назван «После последней мировой сверхдержавы». Бжезинский рассуждал там о будущем «наследии превосходства» США и задавался вопросом: могут ли Штаты стать первой супердержавой, неспособной или не желающей сохранить свою власть? Тон изложения в 1997 году был еще предположительным. О необходимости закрепить господствующее положение США «по крайней мере на период существования одного поколения» говорилось как об одной из основных будущих целей американской политики. Но уже в 2000 году Бжезинский грубо и высокомерно заявил о том, что цель достигнута. Выдавая желаемое (им) за действительное, он указывал на четыре главных компонента супердержавности США. На деле ни один из них не мог быть признан устойчивым и, естественно, обусловленным ни тогда, ни тем более сейчас.

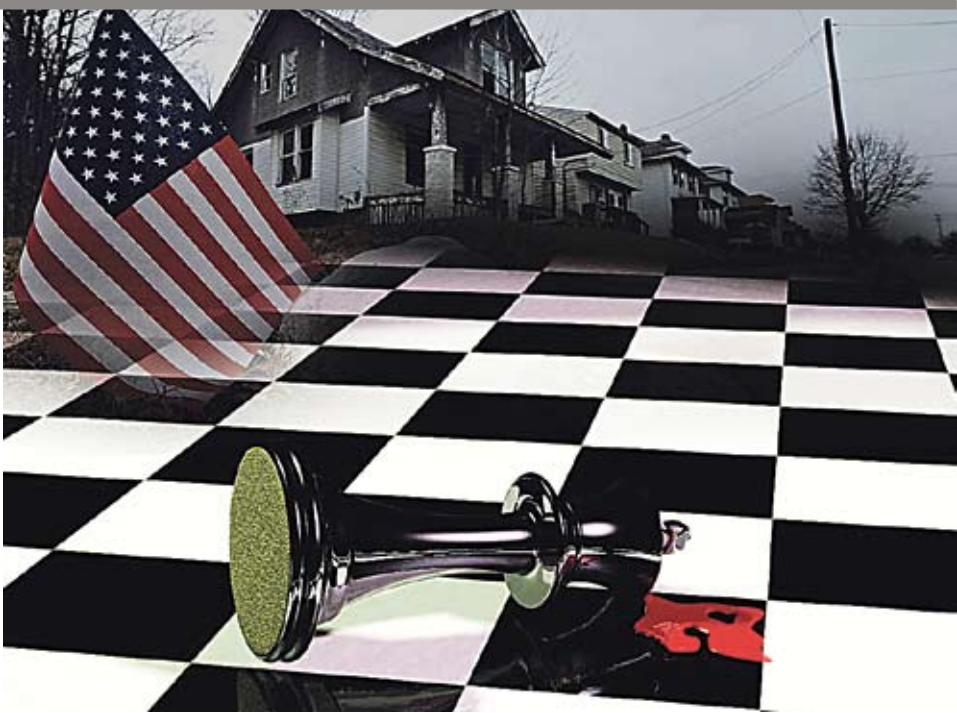
Рассмотрим тезисы Бжезинского и соотнесем их с потенциальными возможностями России.

1. *Военная сила.* Бжезинский говорил об осуществлении Соединенными Штатами политики военного принуждения как о факте. Но подобная политика возможна для США (даже совместно с НАТО) лишь в ограниченных пределах, и вряд ли ситуация кардинально изменится. При этом, как давно признают военные эксперты, вооруженные силы США воюют хорошо лишь тогда, когда не встречают сопротивления. В некотором смысле это же можно сказать и о стратегической сфере, включая ядерную. Пока Россия имеет возможность нанести по США ответный ядерный удар, политика военного принуждения по отношению к нам невозможна. Россия же потенциально сдерживания имеет. А при серьезном обновлении и разумном наращивании ядерного арсенала Россия даже наращивание возможностей национальной ПРО США не гарантирует им безнаказанности.

Отмечу и следующее обстоятельство. Бжезинский утверждал, что США обладают такой экономической и финансовой мощью, что в состоянии единолично «определять условия игры». Но если бы это было так на самом деле, не возникало бы нужды в военном принуждении. В действительности США в состоянии навязывать свою волю лишь в ограниченных пределах даже по отношению к второстепенным странам и обязательно в сочетании с угрозой как экономических, так и военных санкций.

В итоге можно констатировать, что способность США действовать мерами военного принуждения по отношению к России (Китаю и ряду других стран, включая исламские) лишь химера Бжезинского, а не военно-политическая реальность.

2-3. *Экономика и технологический потенциал.* Сам же Бжезинский признавал, что технологическое лидерство США обусловлено тем, что они «вбирают лучшие мозги со всего мира». Но подобный метод накопления мощи неизбежно чреват внутренней неустойчивостью. Например, мощь СССР (в том числе научнотехническая и технологическая) всегда возрастала пропорционально общему развитию потенциала державы и в основном



Коллаж Андрей СЕДУХ

за счет внутренних усилий. Соответственно СССР от внешнего мира зависел слабо. Иное дело США. Их лидерство во многом зависит от готовности остального мира подчиниться им, но такая ситуация в любой момент может смениться на противоположную в случае прихода к власти в той или иной стране национально ориентированного руководства. Ведь даже Европа может надоесть бездарная роль клиента США, не приносящая широком европейским массам никакой прибыли, кроме убытков. То, что одной из целей США в глобальной авантюре был подрыв евро, говорит само за себя.

Бездарное положение наблюдается и в экономике США — они все меньше производят сами и зависят от непрекращающихся поставок извне. Если внешний мир откажет Соединенным Штатам в праве на тотальное ограбление, то они, возможно, очень быстро окажутся в жесточайшем системном кризисе. О достаточной вероятности подобного развития событий ряд серьезных независимых политических аналитиков предупреждают уже давно. Собственно, избрание Трампа как раз и выдает озабоченность части элиты США наличием такой угрозы как реальной.

4. *Культурно-информационное поле.* Оценка масскультурной продукции США Бжезинским как «непереводческой» оказывалась более чем мягкой даже для 2000 года, не говоря уже о конце 2010-х. Культурная наркотизация в масштабах всего человечества также чревата дестабилизацией. Ведь при пока что слабым нынешнем потенциале сопротивления здоровых сил человечества в мире накапливается критическая масса населения с неадекватной социальной ориентацией, вызванной антикультурной деятельностью США. А это не может не подбивать в перспективе безопасность и стабильность самих Сое-

диненных Штатов, неизбежно связанных с человечеством одной общей судьбой. Обращала на себя внимание категоричность заявлений Бжезинского в 2000-м. 1. О неэффективности военно-политического фактора в политике России. 2. О создании НПРО США. 3. О необходимости изменения подходов США к проблеме нераспространения ЯО.

По первому пункту Бжезинского до сих пор опровергает та реальность, с которой США пытаются обеспечить себе одностороннее преимущество в сфере стратегических ядерных вооружений, в том числе за счет переговоров.

Воинственные заявления «чутунного Збигнева» по второму пункту и сегодня хорошее дополнительное основание для общей интенсификации ответственных ракетно-ядерных оружейных работ. Наконец, позиция Бжезинского по проблеме НЯО показывала, что политика двойного стандарта остается для США непреходящей нормой, что мы наблюдаем по сей день.

Некоторые психологическими нюансами давняя лекция Бжезинского напоминала тональность и манеру речей Гитлера, который пользовался подобными приемами для политических провокаций и зондажа. Но Гитлер позволял себе высокомерие или сознательно оскорбительный тон по отношению лишь к отдельным государствам, Бжезинский по сути — ко всему человечеству за исключением непосредственно США.

В объективную историю мира, если такая когда-либо будет создана, Збигнев Бжезинский войдет как враг и ненавистник народов, как историческая фигура геростратова калибра, неспособная создавать и всю свою политическую жизнь служившая Злу и делу разрушения созидательных перспектив мира.

КОРОЛЕВСКОЕ ИСТОЩЕНИЕ



alpha.chan.org

периметру Таиза, что позволяет им совершать рейды внутри города, разрушая оборонительные укрепления. При этом основной смысл владения Таизом – контроль над горными перевалами, что позволяет выйти в долину, развернув наступление на Сану. Именно поэтому Таиз называют воротами с севера на юг: там пролегает кратчайшая дорога, соединяющая обе части Йемена. Но весь этот маршрут пока в руках противников аравийской коалиции.

В коалиции утверждают, что цитадель Таиза освободили «правительственные войска» Йемена, наступавшие с юга. Однако это не так. Южане после освобождения Адена отказались наступать на Таиз, а затем и на Сану. Связано это с традиционной враждой между таизцами и южнойеменцами, в том числе из-за того, что в гражданской войне 1994 года таизцы пропустили на юг войска Салеха. В этой связи после освобождения Адена КСА ограничилось десантированием оставшемуся ополчению Таиза оружия и боеприпасов, это позволило освободить от отрядов сторонников Салеха и хоуситов часть кварталов города. Предусматривалось, что восстание должно расчистить дорогу наступающим с юга силам аравийской коалиции – южнйеменским харакат. После того как их командиры наступать отказались, поставки оружия с воздуха таизцам прекратились и возобновились только в начале 2017 года. До того Эр-Рияд переориентировался на марибское направление, чтобы организовать блокаду Саны с севера. Но и этот план провалился: племена в Марибе, приверженные союзу с партией «Ислах», повели себя очень пассивно.

Поэтому саудовцы вновь стали прощупывать таизское направление. Они создали там лояльную салафитскую милицию, а в качестве наступающих с юга сил решили использовать отряды из Абьяна, которыми командовал сын президента Хали Насер, суданцев и местное ополчение. Не все племенные вожди Таиза поддерживают Хали, это затрудняет проход его войск с тяжелой техникой через перевалы. А бывший президент страны Салех, чьи отряды занимают господствующие высоты в провинции, долгое время был губернатором Таиза и хорошо знает местных шейхов. Его беспрепятственный проход из Саны через Таиз на Адэн три года назад это доказал.

После кризиса в саудовско-эмиратахских отношениях южнйеменцы и ОАЭ из операции по освобождению Таиза выжили, может быть, и навсегда. Смогут ли саудовцы и силы Хали завершить начатое самостоятельно, для чего необходимо взять под контроль главную военную базу Таиза «Халид» в 50 километрах западнее центра провинции, – вопрос. Войска Салеха уходить оттуда не намерены. Так что со взятием цитадели имама в Таизе борьба за эту провинцию переходит в активную фазу с непредсказуемым результатом...

ЕДИНЫЙ ФРОНТ РАЗДЕЛА ЛИВИИ

Проблемы КСА в Йемене, граничащим с королевством, важнее для Эр-Рияда, чем ситуация на «удаленных плацдармах» борьбы за доминирование в арабском мире. Как следствие Эр-Рияд сворачивает поддержку группировок, действующих в той же Ливии, где терпит поражение в столкновениях с альянсом ОАЭ и Египта. Так, связанная с «Аль-Каидой» ливийская группировка «Ансар-аш-Шариа» заявила о самороспуске, признав значительные потери среди бойцов и почти полное уничтожение командного состава. При этом радикалы призвали ливийских исламистов создать «единый фронт».

Ряд американских обозревателей допускают в этой связи, что распущенные отряды вольются в ливийские структуры запрещенного в РФ «Исламского государства» (ИГ), благо, в Вашингтоне считают, что именно «Ансар аш-Шариа» в 2012 году организовала нападение на консульство США в Бенгази, при котором убили американского посла Кристофера Стивенса. В последнее время группировка участвовала в конфликте с силами Ливийской национальной армии под командованием бывшего кадышского генерала Х. Хафтара.

Отметим, что «Ансар аш-Шариа» – салафитские группировки, возникшие в процессе «арабской весны» в странах «побежденной арабской демократии» на фоне усиления там движения «Братья-мусульмане», поддерживаемого Турцией и Катаром – соперниками КСА. Патронируемая саудовцами «Аль-Каида» уступала во влиянии принявшему на вооружение идеологию решения национальных задач ИГ и была необратимо скомпрометирована в глазах Запада. Отсюда стимулирование (финансовое и организационное) Эр-Риядом «Ансар аш-Шариа», ячейки которой возникли в Ливии, Тунисе и Йемене (в последнем оно сохраняет некоторые рычаги влияния в ряде регионов и сейчас).

Специфические черты «Ансар аш-Шариа», отличающие ее от «Аль-Каиды»: большая гибкость в общении с местным населением, подход к введению законов шариата с учетом местной специфики и отсутствие требования безусловного подчинения племенной верхушки. То есть имеет место попытка использовать опыт ИГ, слабо влиявшего на внутреннюю жизнь суннитских племен, представляя им широкую социально-экономическую автономию и выступая гарантом их физической защиты.

В Тунисе сторонники «Ансар аш-Шариа» занялись террором, их достаточно быстро уничтожили: против сплотившихся светские и исламистские сегменты власти в лице тунисского филиала «Братьев» – партии «Ан-Нахда». В Ливии главенствующей силой после свержения режима Каддафи также были «Братья»: чтобы преодолеть турецко-катарское доминирование, нужны были крупные финансовые влива-

ния. На фоне затяжных кампаний в Йемене и Сирии, которые при падении цен на углеводороды и дефиците бюджета КСА отвлекали львиную долю средств, саудовское руководство урезало финансирование периферийных участков работы с исламистами. Так что ливийские сторонники «Ансар аш-Шариа» сначала перешли под крыло «Бригады обороны Бенгази», которых финансировал через мисуратовцев Катар, а затем объявили о самороспуске.

В КСА решили закрыть проект после того, как в Ливии возник кабинет правительства национального согласия Ф. Сараджа. Саудовское Управление общей разведки участвовало в операции по перемещению этого правительства из Туниса в Триполи, подкупая полевых столичных командиров. Довод о том, что «самороспуск» «Ансар аш-Шариа» обусловлен большими потерями, в расчет принимать вообще не стоит. При наличии регулярного финансирования это не проблема, что доказывает запрещенная в России «Джебхат ан-Нусра» (ныне «Тахрир аш-Шам») в Сирии. Да и к ИГ сторонники «Ансар аш-Шариа» примыкать не будут, поскольку не к кому: ливийские сторонники ИГ после отступления из Сирта дезорганизованы и испытывают проблемы с финансированием.

Отметим, что проблемы КСА (и Катар) в Ливии только начинаются. Ливийская национальная армия под командованием фельдмаршала Хафтара готовит при поддержке АРЕ наземную операцию против боевиков в городе Дерна. Об этом сообщил базирующийся в Лондоне арабоязычный новостной портал «Аль-Араби аль-Джаид», ссылаясь на источники в египетских силовых структурах. Утверждается, что спецназ, подразделения парашютно-десантных войск ВС АРЕ и сотрудники военной разведки участвуют в приготовлениях ливийских сил к штурму.

Ожидается, что операция может начаться в ближайшие дни. Наступающих с воздуха будут прикрывать ВВС Египта, они уже нанесли серию ударов по террористам в районе Дерна. Налеты, по официальной версии, стали ответом Каира на нападение на автобус с христианами в провинции Эль-Минья, в результате которого погибли 29 человек. Власти АРЕ заявили, что причастные к нему боевики проходили подготовку в лагерях радикалов, подвергшихся ударам, а нанесены они «в рамках законного права на самооборону». Как сообщалось, целью были позиции связанной с «Аль-Каидой» группировки «Совет шурты моджахедов Дерна». Поступала информация, что в одном из них ликвидирован ее лидер А. Мусаб аш-Шаири. По данным «Аль-Араби аль-Джаид», в случае начала штурма Дерна авиация АРЕ будет атаковать всех боевиков без исключения. На деле удары ВВС АРЕ по Дерна не имеют отношения к расстрелу христиан в Эль-Минье.

Дерна – оплот джихадистов на востоке Ливии, на пересечении основных автомагистралей из Египта к Тобруку и далее в западные районы Ливии – со времен Каддафи была их главным убежищем в этой стране. При свержении режима радикалы в Дерна объявили автономию, превратив город в исламистский анклав под управлением группировок, разделенных по клановому признаку. «Совет шурты моджахедов Дерна», против которого направили удар египетской штурмовой авиации, был создан молодежью – сторонниками ИГ из Ирака и Сирии. Это вызвало разногласия с городскими кланами, периодически перераставшие в вооруженные столкновения. Причем поездки иракских эмиссаров ИГ в Дерна и Сирт стимулировались Катаром, который их финансировал, запуская в Ливии проект «ИГ» с целью создания альтернативной от мисуратовцев и триполитанцев надклановой силы.

Клановый принцип, работавший на первом этапе свержения Каддафи, позднее перестал быть эффективным инструментом. Он создавал сложности в объединении всех прокатарских сил и был подвержен интересам полевых командиров и племенных шейхов. Доха сохранила влияние на часть мисуратовцев и триполитанцев, но силы, которая могла бы противостоять Каиру, Абу-Даби и их ливийскому союзнику Хафтару, под ее командованием не было и нет. Впрочем, в Дерна нет и серьезных сил сторонников ИГ. Значительная часть завербованной катарцами молодежи погибла в боях за Бенгази с войсками Хафтара, а остатки испытывают серьезное давление со стороны конкурирующих группировок, прежде всего «Аль-Каиды исламского Магриба». Причина в том, что в Дерна располагается один из центров контрабанды из Африки в Европу, а также центр операций по похищению заложников за выкуп в зоне Сахеля.

Каир решил зачистить Дерна для безопасности своего тыла скорее всего потому, что с какой-то серьезной племенной силой в городе и его окрестностях египтянам договориться не удалось. Зачищать Дерна египетские военные планируют при минимальном участии сил Хафтара, которые задействованы в боях в Фецане и операциях по контролю над «ливийским нефтяным полумесяцем». Аналогичные попытки предпринимались Египтом два года назад, но тогда не удалось. Приготовления к этой военной операции начались еще в 2016-м. Отметим, что зачистка Дерна, аналогичные усилия в Фецане и установление контроля над основными узлами нефтяной инфраструктуры в Киренаике говорят о том, что ОАЭ и АРЕ приняли решение о создании в этой части Ливии автономного полугосударственного образования без претензий на объединение под своим контролем всей страны.

ДВА БЕРЕГА



Анатолий ИВАНЬКО,
директор
Центра анализа
геополитики, войн
и военной истории

Все чаще раздаются голоса о том, что нужно занимать более сбалансированную позицию, а если называть вещи своими именами, то маневрировать между Китаем и США, избегая участия в их конфликте и поддерживая хорошие отношения и с Пекином, и с Вашингтоном. Дальше – больше: президент Мун Джэин заявляет, что Южная Корея должна принять дипломатию, в которой она может и отказать американцам.

Понятно: о существовании таких настроений в Пекине знают и очень довольны этим обстоятельством. Там надеются на то, что РК со временем превратится из американского союзника в нейтральную страну, или, как говорят недоброжелатели, рассчитывают на «финляндизацию» Кореи.

Надо признать, что Сеул в последние годы дает для таких надежд основания. Южнокорейская дипломатия избегает движений, которые могли бы спровоцировать раздражение Пекина, а если и совершает их, то компенсирует шагами, выгодными Китаю и вызывающими недовольство в Вашингтоне.

Диссонансом в двусторонних китайско-южнокорейских отношениях прозвучало согласие Сеула под предлогом борьбы с угрозой из Пхеньяна разместить на своей территории американскую ТНААД. Обстановка обострилась после появления информации о том, что южнокорейская Lotte Group продала принадлежащий ей



klimovseum.com

СЕУЛ МЕНЯЕТ ОРИЕНТАЦИЮ У КИТАЯ МОЖЕТ ПОЯВИТЬСЯ СВОЯ ФИНЛЯНДИЯ

Сеул активно размышляет над тем, как строить внешнюю политику в новых условиях. Десятилетиями основой южнокорейской стратегии был союз с США, но сейчас среди тамошней элиты крепнут сомнения в его надежности.

участок с полем для гольфа под размещение системы ПРО. С китайской стороны последовали санкции, включая расторжение контрактов между компаниями КНР и Lotte Group.

требовать внести ясность. И скорее всего найдет понимание и поддержку южнокорейской политической элиты, помышляющей о перестройке внешней политики в сторону все более влиятельного соседа.

СПРАВКА «ВПК»

Для КНР Южная Корея – торговый партнер номер один. В 2015 году китайский экспорт в РК составил 101,5 миллиарда долларов, а встречный импорт – 174,6 миллиарда. Разница – 73 миллиарда долларов в пользу Сеула, что превышало суммарный объем торговли РК с Японией и США, занимающими второе и третье места в ее внешнеэкономических связях.

АО «Научно-исследовательский институт «Элпа» с опытным производством»



124460, Москва,
Зеленоград,
Панфиловский пр-т, д. 10
Тел.: (499) 710-00-31
Факс: (499) 710-13-02

www.elpapiezo.ru
info@elpapiezo.ru

АО «НИИ «Элпа»

Разработка и производство пьезокерамических материалов, пьезоэлектрических приборов:

- пьезокерамические элементы,
- многослойные актюаторы,
- армированные актюаторы,
- микродвигатели, микрореле
- датчики различных типов,
- пьезокерамические трансформаторы,
- пьезокерамические фильтры,
- гидроакустические модули,
- изделия на основе пьезопленок.

Разработка и производство приборов акустоэлектроники:

- фильтры и резонаторы на ПАВ и ОАВ,
- генераторы на ПАВ,
- линии задержки.

РЕКОНСТРУКЦИЯ



**В КАТАСТРОФЕ Ту-154
НАД ЧЕРНЫМ МОРЕМ
ОСТАЮТСЯ ТЕМНЫЕ ПЯТНА**

СПРАВКА «ВПК»

Ту-154Б-2 (регистрационный номер – RA-85572, заводской – 83A572, серийный – 0572) выпущен Куйбышевским авиазаводом 6-го ГУ МАП СССР (ныне «Авиакор»). Оснащен тремя турбовентиляторными двигателями марки НК-8-2У производства КМПО. В эксплуатации – с 12 мая 1983 года. На день авиакатастрофы налетал 6689 часов. Крайний плановый ремонт выполнен 20 декабря 2014 года. В 2016-м по причине течи авиатоплива из крыльцевого бака самолет отправлен на завод «Авиакор», где течь была устранена, работы приняты военной приемкой. Перед вылетом прошел все необходимые проверки с заключением: полностью исправен.

ОДИН ПРОЦЕНТ В ЗАЩИТУ ЛЕТЧИКОВ

Работы на месте крушения Ту-154 над Черным морем завершены, причина авиакатастрофы определена с вероятностью 99 процентов. «По результатам расследования установлено, что причиной происшествия могло быть нарушение пространственной ориентировки (ситуационной осведомленности) командира воздушного судна, приведшее к его ошибочным действиям с органами управления воздушным судном», – сообщило Минобороны. Однако тот самый один процент неопределенности не позволяет говорить, что вопросы сняты. В чем они заключаются и каковы выводы независимых экспертов?

Игорь СЕМЕНЧЕНКО,
первый заместитель начальника оперативного управления Главного штаба ВВС (1997–2003), независимый эксперт в области безопасности полетов и авиации, генерал-майор

Ту-154 Минобороны России разбился рано утром 25 декабря 2016 года. Катастрофа произошла вскоре после вылета лайнера из аэропорта Адлера. На борту находились 92 человека – военнослужащие, журналисты, глава фонда «Справедливая помощь» Елизавета Глинка, артисты ансамбля имени Александрова, летевшие поздравлять с Новым годом личный состав ВКС РФ на базе «Хмеймим» в Сирии. Все погибли.

РАЗБРОС ОБЛОМКОВ И ФАКТОВ

В Адлере Ту-154Б-2 совершал промежуточную посадку для дозаправки. На 70-й секунде после взлета он пропал с экранов радаров, непосредственно перед этим резко изменив курс с разворотом на 180 градусов. Для чего пилотам потребовался такой маневр? По материалам объективного контроля установлено, что после взлета борт выполнил два разворота на 90 градусов вправо, взял курс на восток в сторону Каспийского моря и через 1 минуту 10 секунд с левым креном на удалении 1600 метров от береговой черты рухнул в воду.

В поисковой операции было задействовано 45 судов и катеров. Работали 192 водолаза, использовались телеуправляемые глубоководные аппараты типа «Тайгер» и «Фалькон», а также БЛА, 12 поисковых самолетов и пять вертолетов. Численность поисковой группировки – более 3500 человек.

Разберемся, что сообщали неофициальные источники о расположении тел погибших пассажиров и фрагментов самолета. Это крайне важно для выяснения причин случившегося. Итак: – 25 декабря самолет упал в 1,6 километра от берега; – 26 декабря найдены фрагменты Ту-154Б-2 на удалении 1,7 километра от береговой черты с разбросом в радиусе более 500 метров, 20 человеческих тел и многочисленных фрагментов; – 27 декабря в 4,5 километра от берега обнаружено большое скопление фрагментов самолета и останков тел.

Хронология и замеры расстояния до береговой черты важны для того, чтобы понять, как это произошло, почему столь велика площадь следов катастрофы. В частности, экспертами был сделан акцент именно на большом разбросе фрагментов, что, безусловно, требует объяснения. «Сильное морское течение», – дал заключение руководитель государственной комиссии по расследованию авиакатастрофы Ту-154Б-2, министр транспорта Максим Соколов. Так ли это?

Течения в Черном море вызываются стоком рек и ветром, редко превышая 0,5 метра в секунду. Под влиянием стока вода должна была бы двигаться к центру моря, но под воздействием силы вращения Земли она отклоняется и идет вдоль берегов по направлению часовой стрелки. Основная струя течений имеет ширину 40–60 километров и проходит на удалении трех – семи километров от береговой черты.

Следует заметить также, что, по неофициальным источникам и выводам независимых экспертов с учетом полученного радиобмена, на борту самолета имела место особая ситуация, которая развивалась настолько стремительно, что не позволила компенсировать ее, хотя экипаж предпринял для этого все возможное. На внезапность катастрофы указывает и тот факт, что летчики не подали сигнал бедствия.

При расследовании в экспертном кругу появились много различных версий о причинах авиакатастрофы: ошибка экипажа в технике пилотирования, потеря пространственной ориентировки, ранняя уборка закрылков и другие гипотезы. Наверняка государственная комиссия подвергла исследованию сотни деталей, документов и обстоятельств. Слушала радиобмен, скрупулезно вычитывала содержимое «черных ящиков», анализировала действия экипажа. Все это крайне важно и необходимо. Но насколько известно, не исследованы все варианты действия приборов, агрегатов, элементов, систем в целом и каждого в отдельности. Прежде всего качество и адекватность их работы. Крайне важно изучить природные воздействия на полет самолета, а также на поведение экипажа как при подготовке к вылету, так и в возникшей нештатной ситуации. Зачем это делать?

О ЛОЖНОМ И СЛОЖНОМ

В 1993 году при расследовании одного из авиапроисшествий с «Бонингом» комиссия ИКАО пришла к выводу, что не взято в расчет навигационно-пилотажное оборудование как второй компонент процесса самолетовождения, а все внимание было сосредоточено на анализе действий пилотов.

Позже выяснилось: итерационные системы «Литтон» ITN-72R-28 не модернизировались на обновление с помощью радиосредств земли, то есть не были конструктивно приспособлены для коррекции от радионавигационных приборов. Пилоты «Бонинга» не смогли бы уточнить координаты местонахождения и курс самолета, даже если бы знали об отклонении от траектории и захотели исправить положение.

В схожую ситуацию в 1974 году попал МиГ РБ, следовавший по маршруту Сколомия (Украина) – полигон Полесский. При переходе летчиком с одной навигационной системы на другую произошел технический сбой. Такое иногда случается. Есть даже выражение «накопившаяся ошибка». В результате самолет ушел с курса, о чем летчик не подозревал. После выработки горячего пилоту пришлось катапультироваться. Есть и выражение «ложная навигация», поэтому госкомиссии стоило обратить внимание на такие детали, прежде чем обвинить летчиков в потере пространственной ориентации.

РАССЫПАТЬСЯ НЕ ДОЛЖЕН

Согласно заявлению Следственного комитета России значительный разлет фрагментов – результат удара самолета о поверхность воды. Так причина в сильном течении или резком падении? Похожая катастрофа произошла с таким же Ту-154 румынской авиакомпании при посадке в Мавритании в 1980 году. Экипаж по ошибке в тумане приводинил самолет с выпущенными шасси в 350 метрах от береговой черты океана, приняв морскую поверхность за взлетно-посадочную полосу. Скользя по воде, Ту через 50 метров пробегая вре-

зался в песчаную отмель, фюзеляж разорвало пополам. Как сработала при этом ударе кинетическая энергия самолета? Она сначала переходила в движение воды – создание волны (то есть гасилась) и только потом при встрече с твердой отмелью – в работу по разрушению корпуса фюзеляжа, оказавшись способной разорвать дюраль. Но только в одном месте. И уже этот разрыв поглотил остатки кинетической энергии.

Если проводить аналогию с Ту-154Б-2, можно с высокой достоверностью предположить, что при скорости 250–300 километров в час его кинетическая энергия при ударе о морскую поверхность без приведения в движение больших масс воды пошла бы на разрушение машины на две – четыре части, но не на две тысячи обломков. Ведь самолет предположительно зацепил воду хвостом, и он оборвался, погасив большую часть кинетической энергии, которая уменьшилась еще и за счет снижения массы оставшейся части лайнера. Откуда же было взяться энергии на то, чтобы разорвать переднюю часть фюзеляжа еще хотя бы пополам?

Чтобы разделить конструкцию самолета на множество фрагментов, нужна большая энергия. Если оценивать ситуацию с Ту-154, можно с высокой достоверностью предположить, что при скорости 250–300 километров в час его кинетическая энергия при ударе о водную поверхность была достаточной для разрушения машины на две – четыре части, но никак не на две тысячи фрагментов.

Во всех случаях падения самолетов в воду они либо почти не разрушались, либо разваливались на две-три части. А фюзеляж Ту-154, повторим, распался на множество фрагментов различного размера. Почему?

Наконец, какая сила воздействовала на самих пассажиров, многие тела которых также оказались повреждены фрагментацией, хотя люди были пристегнуты к креслам? Собираются ли судмедэксперты выяснять причины этого явления? Вопросы без ответов.

Так стоит ли спешить с выводами? Может, дать членам комиссии еще столько времени для работы, сколько потребуются? И если нет уверенности в том, что летчики выходили на связь перед катастрофой, надо ли склоняться к версии их вины?

Пока исходя из известных фактов можно сказать одно: крайне трудно логически выявить причинно-следственную связь катастрофы Т-154 с действиями пилотов. Как и утверждать, что они потеряли пространственную ориентацию. Если же самолет после вылета из Адлера все-таки оказался перегружен, то надо объяснить – каким таким срочным грузом, по чьей вине и почему об этом ничего не знал экипаж.

Все изложенное говорит о том, что мы не имеем права оставлять в этом расследовании даже один процент невыясненных вопросов. Каждый из них требует досконального изучения и точного ответа.

ПРЕССА



**КИТАЙСКИЙ ОКЕАНСКИЙ
КОРАБЛЬ СНАБЖЕНИЯ 901 АОЕ
ВЫШЕЛ В МОРЕ НА НОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ.
МОРЯКИ ВМФ МОФ ОТРАБАТЫВАЛИ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С УДК ТИПА 071**

**У САУДОВСКИХ ГВАРДЕЙЦЕВ
ПОЯВИЛИСЬ МАЛЕНЬКИЕ ПТИЧКИ**

Первая партия из 12 легких штурмовых и разведывательных вертолетов AH-6i Little Bird поступила на вооружение национальной гвардии Саудовской Аравии. Ими будут оснащены две авиационные бригады: 1-я, дислоцированная на аэродроме Хашим аль-Ан близ Эр-Рияда, и 2-я, расположенная на Аль-Хуфуф, это восточное побережье страны. Девять винтокрылых машин уже доставлены в КСА, остальные три временно остаются в Соединенных Штатах – там будут обучаться пилотированию и обслуживанию новой техники саудовские пилоты и наземный персонал. По контракту американцы должны поставить армии ближневосточного королевства 24 «маленькие птички».

**США ЗАЩИТИЛИСЬ ОТ АТАКИ
С ТИХООКЕАНСКОГО АТЛЛЛА**

Пентагон отчитался об успешном испытании противоракетной системы. 30 мая американцы перехватили над Тихим океаном межконтинентальную баллистическую ракету, запущенную с полигона на атолле Кваджалейн. Она, как сообщается, была уничтожена в прямом столкновении. Противоракета, выпущенная из подземного бункера с базы ВВС США «Ванденберг» в Калифорнии, перехватила и сбила учебную боеголовку за атмосферой Земли. Военные США тестировали эффективность системы противоракетной обороны на маршевом участке полета. Это был 18-й перехват, программа стартовала в 1999 году.

ИНДИЯ ВЫБИРАЕТ ДОЛГОСТРОЙ, ЗАТО СВОЙ

Министерство обороны Индии делает ставку на собственные силы и инвестирует в исследования для дальнейшего развития мобильных зенитно-ракетных комплексов «Акаш» восемь миллиардов долларов. По данным военных чиновников, решено отказаться от трех конкурирующих зарубежных систем малой дальности, поскольку правительство объявлена инициатива «Делай в Индии» («Бангалор с дальним прицелом», «ВПК», № 8, 2015). Стоит отметить, что комплекс «Акаш» разрабатывается Организацией оборонных исследований Индии с 1984 года.

**АМЕРИКАНСКОЕ ОРУЖИЕ
ВЫЗВАЛО ЯРОСТЬ В ТУРЦИИ**

Американцы начали поставлять курдским бойцам, объявленным лучшей боевой силой против исламистов, стрелковое оружие, боеприпасы, тяжелые пулеметы, 120-мм минометы, бронемашину и, возможно, буксируемые противотанковые ракеты. Однако отказали в артиллерии и зенитных ракетах. Снабжение курдских отрядов вызвало ярость союзника США по НАТО – Турции, считающей их террористами. Американцы пообещали ограничить поставки, чтобы арсенал не использовался против Анкары.

«АДМИРАЛАМ» ДАДУТ РОССИЙСКИЕ СЕРДЦА

Объединенная судостроительная корпорация (ОСК) возобновит строительство трех фрегатов проекта 11356 типа «Буревестник» – «Адмирал Бутаков», «Адмирал Истомин» и «Адмирал Корнилов». Строительство кораблей было приостановлено в 2015 году из-за отказа Украины поставлять газотурбинные установки. Решение о возобновлении работ принято по итогам предварительных испытаний российских ГТУ М70ФРУ и М90ФР, разработчиком которых выступило НПО «Сатурн», входящее в Объединенную двигателестроительную корпорацию. «Благодаря тому, что проектирование велось во многом с учетом задела, который был сделан российскими газотурбостроителями, каких-то существенных изменений архитектуры кораблей не потребуются», – сообщил глава ОСК Алексей Рахманов. Сейчас в состав Черноморского флота России входят три корабля этого класса: фрегаты «Адмирал Григорович», «Адмирал Эссен» и «Адмирал Макаров». Как рассказали в Главном штабе ВМФ, в качестве основного рассматривается проект, когда два газотурбинных двигателя М70ФРУ будут установлены тандемом. По предварительным расчетам, это должно обеспечить максимальную мощность силовой установки до 14 тысяч лошадиных сил. При этом корабль сможет развивать скорость 30 узлов. Дальность плавания составит 4850 морских миль.

Источники: www.janes.com, TACC

На нас подписываются от Камчатки до Европы, нас читают от Кремля до российской глубинки.
Мы пишем о том, что волнует простых и неравнодушных людей.
Мы отвечаем на ваши вопросы и помогаем разбираться в непростых ситуациях.
Мы не занимаемся пропагандой, а утверждаем правдивым словом.

СОЦИАЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА
АРГУМЕНТЫ НЕДЕЛИ
www.argumenti.ru • выходит по четвергам

НАШИ АРГУМЕНТЫ – ЭТО АРГУМЕНТЫ НАРОДА!

Становитесь нашими друзьями!

Подписаться на «Аргументы недели» даже на один месяц можно в любом почтовом отделении по индексам П1029 или П1033

ЗАО «ИД «Аргументы недели». РФ. 127030, г. Москва, ул. Долгосрочевская, д. 38, стр. 2. ОГРН 1147745018046. На правах рекламы

АРСЕНАЛ

«ПРЕМЬЕР» ДАЛЬНОГО ВИДЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ АВИАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА ДРЛОУ УДВОЯТСЯ

Министр обороны Сергей Шойгу объявил о создании нового авиационного комплекса дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛОУ) А-100 «Премьер». Постепенно он заменит самолеты А-50 и А-50У. В чем особенности разработки?



Виктор КРУГЛОВ,
полковник запаса,
кандидат военных наук

А-100, как пояснил Сергей Шойгу, создан в связи с появлением новых классов воздушных целей. Комплекс будет способен оперативно наращивать радиолокационное поле на заданном направлении. Более подробной информации по понятным причинам нет. Однако за лаконичной формулировкой скрыто много интересного.

Первым отечественным летающим радаром был Ту-126, который эксплуатировался с 1965 года. Премьера американского аналога Е-3 «Сентри» состоялась в октябре 1975-го – на 10 лет позже. В 1989-м на вооружение был принят Ил-76МД с РТК «Шмель», или комплекс А-50. В войсках его прозвали «гриб» или «летающая тарелка» за специфический вид локатора, установленного над фюзеляжем.

К середине 2000-х специалисты концерна «Беге» создали комплекс «Шмель-М» и в 2011-м на вооружение поступил первый А-50У с дальностью действия до 7500 километров, скоростью полета около 800 километров в час. Время нахождения в воздухе увеличилось на 15 процентов. Расширился функционал, улучшились характеристики комплекса.

Создание А-100 «Премьер» стало очередным этапом в развитии этого сложного и крайне необходимого образца военной техники. Носителем избран модернизированный Ил-76МД-90А с новым двигателем ПС-90А-76. В настоящее время на ульяновском «Авиастар-СП» в различной готовности находится 13 машин, стоит задача довести их выпуск до 18 самолетов в год. Новый носитель – с удлиненным фюзеляжем, может нести до 60 тонн груза, будет оснащаться современными цифровыми системами и «стеклянной» кабиной. Размеры и грузоподъемность позволяют предположить увеличение рабочих мест операторов и необходимого для их деятельности оборудования, средств связи.

Первый Ил-76МД-90А для оснащения новейшим комплексом «Премьер» поступил в ТАНТК им. Бериева в ноябре 2014 года. В октябре 2016-го летающая лаборатория А-100ЛЛ на базе штатного самолета А-50 впервые поднялась в воздух.

Создатели А-100 считают, что он будет видеть практически все. Предполагается, что в комплексе «Премьер» основные показатели А-50У в дальности обнаружения бомбардировщиков, истребителей и наземных целей (танковая колонна), которые достигали 650, 300 и 250 километров соответственно, будут удвоены. Поисковый комплекс оснащен антенной с активной фазированной решеткой (АФАР). По данным госкорпорации «Ростех», она будет вращаться со скоростью пять оборотов в минуту.

ГОНКА ЛОКАТОРОВ

Немногие знают, что первый американский самолет ДРЛО Е-3 «Сентри», более известный как АВАКС, на базе «Боинг-707-320» (ЕС-137D) был создан копированием советских разработок. Одна из них – размещение локатора в радиопрозрачном обтекателе над фюзеляжем самолета. До 1992 года серийно было построено примерно 70 самолетов различных модификаций. По состоянию на 2016 год они эксплуатировались военными США (33 Е-3С), Великобританией (7 «Сентри-АЕW.1»), Францией (4 Е-3F), Саудовской Аравии (5) и командованием НАТО (17).

Наиболее распространенный – Е-3С с максимальной взлетной массой около 161 тонны и крейсерской скоростью 750 километров в час. При практическом потолке до 11 800 метров и радиусе действия порядка 1600 километров он может патрулировать район шесть часов без дозаправки в воздухе. РЛС с периодом кругового обзора 10 секунд видит бомбардировщики, низколетящие и надгоризонтные цели на расстоянии до 520, 400 и 650 километров, может сопровождать до 600 воздушных объектов. Главное отличие ДРЛО Е-3 – мощная РЛС с антенной, помещенной в крутой обтекатель над фюзеляжем. Самолет обслуживают экипаж и оперативная группа из четырех и 13–19 человек соответственно.

Технически самолеты типа А-50 не уступают американским комплексам Е-3. Однако если говорить о количестве, тут мы проигрываем вчистую – 24–30 машин против 70–74 в армиях вероятных противников, а палубного у нас нет вообще. Правда, разработчики заявили о работе над новым проектом А-500, предусматривающем размещение РЛС с универсальной антенной на более легком самолете.

Следует иметь в виду и то, что Е-3 и Е-2 целенаправленно и постоянно модернизируются. Так, разработанный компанией «Локхид Мартин» новейший бортовой локатор AN/APY-9 с АФАР уже летает. Известно, что его возможности значительно превосходят аналогичные показатели существующего (AN/APY-2) и уже прошли летные испытания новой модификации палубного Е-2Д «Эдванст Хокай».

СИРИЙСКИЙ НАБЛЮДАТЕЛЬ

По заявлениям представителей ОПК и Минобороны, А-100 «Премьер» в сравнении с А-50 будет превосходить предшественника при одновременном сопровождении объектов и управлении истребителей в дальности и высоте обнаружения целей. Что, по мнению военных специалистов и экспертов, позволит использовать комплекс для решения многих задач. Это обнаружение и опознавание, классификация, определение координат и сопровождение воздушных, надводных и наземных целей, а также нестратегических средств ракетного нападения потенциального противника.

Кроме того, «Премьер» дальнего видения сможет обеспечивать разведывательной информацией, целеуказанием пункты управления различной видовой, ведомственной и уроневой принадлежности, координировать действия пилотируемой авиации и БЛА.

О высокой эффективности самолетов ДРЛО говорят факты их применения как в мирное время, так и в ходе военных конфликтов. Сегодня без них не обходится ни одно крупное учение. Помимо управления самолетами истребительной и ударной авиации комплекс эффективно решает задачи летающего командного пункта управления войсками. Он способен быстро усилить радиолокационное поле и контроль воздушного пространства на угрожаемых направлениях.

Российские ДРЛО активно используются в горячих точках. По некоторым данным, А-50 участвовали в боевых действиях на Северном Кавказе и в Грузии, отметились в Сирии. В мае СМИ опубликовали снимок российского А-50 в САР предположительно на авиабазе в провинции Латакия. Цитировалось заявление начальника ГОУ Генштаба ВС РФ Сергея Рудского, сообщившего о развертывании в Сирии многоуровневой системы управления для контроля всего воздушного пространства страны.

Впрочем, было бы странно не применять этот самолет по прямому назначению там, где наши ВКС ведут реальные бои. Тем более что США не стесняются использовать АВАКСы для наблюдения за ВКС РФ на сирийской территории и не только там. Е-3 и Е-2 были весьма активны во всех военных конфликтах современности, в том числе в Ираке, Югославии, Афганистане.

Американские летающие радары – частые гости в регионах мира. Так, взлетая с авиабаз «Кадена» на Окинаве или «Элмендорф» на Аляске, они регулярно патрулируют границы КНР, КНДР и России, контролируют внутреннее воздушное пространство других стран. Одновременно ведется радиотехническая разведка, вскрывается положение обзорных РЛС и станций наведения зенитных ракет.

Уже после развала СССР самолеты ДРЛО США и НАТО многократно использовались для обнаружения и сопровождения нашей дальней авиации в учебно-тренировочных полетах. По опыту их применения в операции «Буря в пустыне» известно, что наряду с координацией действий своих ВВС «летающие радары» отслеживали пуски оперативных тактических и зенитных ракет, ставили активные помехи наземным РЛС.

Очевидно, что для максимальной реализации заложенного в А-100 потенциала потребуются совершенствование приемов и способов его применения. По косвенным признакам можно сказать, что такая работа на период 2020–2030 годов уже ведется.

ТЕМА

ЧЕСТЬ ЖЕЛЕЗНОГО МУНДИРА

Начало на стр. 01

Наша армия уже применяет десятки робототехнических комплексов (РТК) наземного и морского назначения, а в купе с беспилотными летательными аппаратами – сотни. О перспективах «Военно-промышленному курьеру» рассказал начальник Главного научно-исследовательского испытательного центра робототехники Минобороны полковник Сергей ПОПОВ.



– Сергей Анатольевич, насколько значима военная робототехника?

– В деле обеспечения национальной безопасности и обороны ей отводится особая роль. Робототехнические комплексы способны выполнять разную работу – от воздушной разведки до разминирования и заминирования своего места в боевом строю. Их применение повышает эффективность выполнения задач, снижает боевые потери, значит, и риски для жизни, здоровья военнослужащих. Практическая потребность оснащения ВС такими комплексами определяется исходя из прогнозируемого характера войн и вооруженных конфликтов. Разработана Концепция применения РТК военного назначения, действует комплексная целевая программа «Создание перспективной военной робототехники до 2025 года». Под руководством министра обороны работает комиссия по развитию РТК. Идет дооснащение полигонов и испытательных центров для обеспечения комплексных испытаний новых образцов. Ведется разработка государственных стандартов, устанавливающих единые требования к военной робототехнике.

23 марта в конгрессно-выставочном центре «Патриот» прошла вторая научно-техническая конференция «Роботизация Вооруженных Сил Российской Федерации». Организатором мероприятия под руководством Главного управления научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий (инновационных исследований) МО РФ выступил наш центр. Для широкого обсуждения вопросов мы пригласили ученых, представителей предприятий ОПК, авторитетных специалистов из Военно-промышленной комиссии России во главе с членом коллегии ВПК Олегом Мартыновым. Считаю, что конференция становится не только площадкой для обмена мнениями по вопросам военной

«Морская тень» может автономно парить в воде до полугода. Разработка востребована для решения задач, связанных с применением высокоточного оружия

робототехники, но и одним из способов реализации инициативных проектов.

– Что конкретно понимается под роботизацией Вооруженных Сил?

– Комплекс мероприятий, направленных на освоение технологий, способных полностью или частично заменить солдата, подразделение при решении задач, сопряженных с риском для жизни и здоровья, как в боевой обстановке, так и в повседневной жизнедеятельности войск.

Поэтому наша цель – повысить эффективность выполнения задач войсками и силами в



боевых условиях, снизить возможные потери, придать новые качества существующей военной и спецтехнике. Внедрение РТК позволит автоматизировать наиболее ответственные, трудоемкие и опасные операции, уменьшить влияние человеческого фактора на результативность выполнения задач в условиях колоссальных психоэмоциональных и физических нагрузок.

Современные РТК сегодня – сложные системы, зачастую состоящие из нескольких роботов, выполняющих общую задачу. Яркий тому пример – инициативные разработки, сопровождаемые Главным центром робототехники. Некоторые были представлены на форуме «Армия-2016». В частности, многофункциональный робототехнический комплекс «Вихрь» и автономный необитаемый подводный аппарат планерного типа «Морская тень». Эти разработки обладают уникальными характеристиками, получили положительные отзывы представителей органов военного управления, видов и родов войск.

– Расскажите подробнее.

– «Вихрь» предназначен для боевых действий и выполнения специальных задач: снижения потерь личного состава на линии соприкосновения с противником, повышения огневых и ударных возможностей подразделений. Его применение возможно в составе мотострелковых, разведывательных, воздушно-десантных подразделений и подразделений морской пехоты. По большому



Коллаж Андрей СЕДУХ

КОМПЛЕКС «ВИХРЬ»



сальный инструмент для сбора и обработки больших объемов информации в акватории Мирового океана, ее передачи в аналитический центр.

«Морская тень» может автономно парить в воде до полугода. Уверен, что комплексное применение таких РТК поможет оперативно получать уникальную информацию в интересах гидрометеорологического обеспечения. Кроме того, разработка востребована для решения задач, связанных с применением высокоточного оружия надводными и подводными силами, авиацией ВМФ в дальней морской зоне.

– Какие направления научных исследований вы считаете наиболее актуальными?

– Сегодня особую значимость, на мой взгляд, обретают вопросы, связанные с проведением комплексных масштабных исследований по научно обоснованному определению места и роли робототехники в структуре перспективных систем ВВСТ. Большую работу специалистам отрасли предстоит провести в деле уточнения и согласования базовых понятий и определений.

Современные требования диктуют необходимость повышения уровня автономности РТК военного назначения и интеллектуализации управления, определения перспективных форм и способов боевого применения, состава роботизированных формирований, их оснащения и, конечно, развития многоуровневой системы обучения и подготовки специалистов в этой области.

Если говорить о перспективах, то специалисты Главного научно-исследовательского испытательного центра робототехники занимаются проведением исследований, отладки, испытаний, совершенствованием форм и способов применения РТК на базе виртуальных прототипов, формируют методический аппарат обоснования потребности в образцах РТК, уровня и численности оснащаемых ими подразделений. Продолжаются разработка методик проведения испытаний и подготовка предложений по оснащению экспериментально-испытательной базы полигонов.

Помимо этого, специалисты нашего центра, Главного управления научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий (инновационных исследований) Минобороны России в сотрудничестве с Фондом перспективных исследований проводят унификацию базовых платформ наземных РТК среднего класса. Наша цель – оптимизировать основные термины, используемые в робототехнике военного назначения, что обеспечит единообразие техрешений и существенно сократит производственно-эксплуатационные расходы и сроки внедрения передовых технологий в войска.

– Проблемные вопросы в военной робототехнике – это...

– Непроработанная система эксплуатации, ремонта и в целом управления жизненным циклом роботов. Есть сложности с методиками проведения испытаний и недостаточным оснащением экспериментально-испытательной базы полигонов. Сегодня необходима общепринятая классификация РТК, единые тактико-технические требования позволят оптимизировать систему проектирования, материально-технического обеспечения, включая ремонт и обслуживание, а также внести необходимые коррективы в систему подготовки специалистов.

Беседовал Олег ФАЛИЧЕВ

СИТУАЦИЯ

«ТОМАГАВКИ», ЗА НИМИ – «УТКИ»

КТО ЗАЩИТИТ РОССИЙСКИЙ ВОЕННЫЙ ЭКСПОРТ ОТ ДЕЗИНФОРМАЦИИ

В ночь на 7 апреля с двух американских эсминцев УРО в Средиземном море по сирийской авиабазе «Шайрат» в провинции Хомс был нанесен массированный удар крылатыми ракетами морского базирования «Томагавк». Они пересекли побережье Сирии в зоне ответственности российских зенитных ракетных систем С-400 и С-300В4 и достигли назначенных целей в глубине сирийской территории. После этого развернутая здесь российская система ПВО подверглась мощнейшему информационному удару со стороны средств массовой информации.



strategic-culture.org

Николай НОВИЧКОВ,
вице-президент Европейской ассоциации прессы по обороне и безопасности

Мгновенно появившиеся толпы всевозможных «экспертов» начали ставить под сомнение боевые возможности наших систем, являющихся между прочим новейшей высокотехнологичной продукцией военного назначения (ПВН), продвигаемой сегодня компаниями «Рособоронэкспорт» на международный рынок вооружений. Это были даже не сомнения, а целый ушат помоев, который разнокалиберные СМИ с удовольствием вылили на российские системы ПВО, занимающие лидирующие позиции в мировой таблице о рангах.

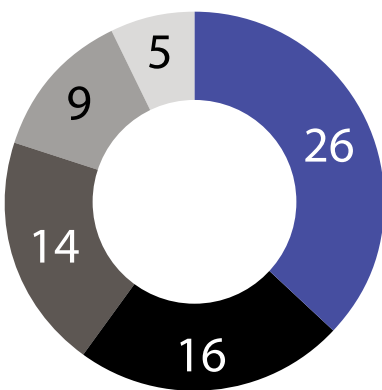
Некоторое время спустя гендиректор концерна воздушно-космической обороны «Алмаз-Антей» Ян Новиков в интервью «Российской газете» высказал мнение, что отечественные ЗРС дискредитируются в СМИ целенаправленно. Статьи могли инициировать недобросовестные конкуренты: «Мы предполагаем, что ведется кампания по дискредитации российских зенитных ракетных систем, развернутых в Сирии. Другого объяснения данным публикациям нет». По мнению Новикова, идет явное искажение существующих фактов. «Например, понятие «видеть» и «сбивать» – разные вещи. Кроме того, есть элементарные законы физики, которые необходимо учитывать в оценке эффективности таких систем. Специалисты не могут этого не понимать», – считает генеральный директор. Его вывод: «Учитывая, что российские системы пользуются большой популярностью в мире, вполне возможно тиражирование недостоверной информации в целях конкурентного противостояния».

Полностью разделяя точку зрения главы «Алмаз-Антея», хотел бы тем не менее узнать у него следующее. А где же была в то время, когда на продукцию концерна выливались дезинформационные помои, ваша пресс-служба? Чем она занималась? Сопоставлением ответов на заранее подготовленные вопросы к очередной международной выставке, поскольку теперь концерн не проводит на них брифингов для журналистов и те, кто не успел выслать свои вопросы за месяц, остаются без информации? Чем занимались в это время представители входящих в пул концерна СМИ, которых с удовольствием вывозят за рубеж с тем, чтобы они передавали с места очередной экспозиции в Москву свои «домашние заготовки», заранее согласованные с руководством концерна? Ведь от одних названий российских СМИ, входящих в этот самый пул «Алмаз-Антея», захватывает дух: «Российская газета», «Известия», «Интерфакс-АВН», РИА «Новости», редакция военной информации ТАСС.

Вопросов можно задавать много разным организациям, службам и ответственным лицам. Но факт налицо: Россия проигрывает сегодня информационную войну на мировом рынке вооружений своим западным конкурентам. История с комплексами С-400 и С-300В4 в Сирии лишь частный пример. Выстроенная в последние годы система информационного обеспечения экспорта российских вооружений в случае возникновения форс-мажорных ситуаций оказывается просто беспомощной. Она неспособна работать на опережение, обеспечивать доминирование российских интересов на мировом рынке продукции военного назначения. Именно поэтому российская система ПВО в Сирии, в состав которой входят наши лучшие зенитные ракетные комплексы, предлагаемые на экспорт, способная перехватывать любые одиночные и групповые крылатые и баллистические воздушные цели в сложной помеховой обстановке, сегодня оказалась полностью беззащитной от внезапного широкомасштабного дезинформационного удара наших конкурентов на мировом рынке вооружений. Да, российские С-400 и С-300В4 в Сирии надежно защищены зенитными ракетно-пушечными комплексами «Панцирь-С». Однако эти ЗРПК не предназначены для отражения массированного удара средств массовой дезинформации.

И виноваты во всей этой истории не только наши конкуренты, поскольку их деятельность по очернению российской ПВН будет лишь расширяться и становиться все изощреннее, но и мы сами. В данном случае концерн ВКО «Алмаз-Антей» в первую очередь.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И СОЗДАНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ВОЕННОГО, СПЕЦИАЛЬНОГО И ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



- Системы и алгоритмы управления
- Механика
- Морские технологии
- Медицинские РТК
- Космос

счету эти РТК – штатные образцы существующей военной техники, дооборудованные роботизированными приводами и устройствами. Иными словами, комплекс – совокупность нескольких роботов.

У РТК «Вихрь» обновленного образца повышена огневая мощь, новые системы управления и связи. За основу взята хорошо зарекомендовавшая себя в боевых условиях платформа БМП-3. Вооружение представлено дистанционно-управляемым модулем с 57-мм или 30-мм автоматическими пушками, автоматическим гранатометом и пулеметом. Новые варианты РТК «Вихрь», как и предыдущая модель, могут оснащаться противотанковыми ракетами. Задачи обеспечения, например доставки боеприпасов и других грузов, выполняются при помощи мобильной робототехнической платформы. Разведку ведет БЛА коптерного типа. Экипаж управляет комплексом в полуавтономном режиме либо дистанционно. Если создается угроза жизни, солдаты уходят в укрытие и управляют техникой с безопасного расстояния. Запас хода машины – 600 километров, максимальная скорость – 60 километров в час.

Создатели комплекса отмечают, что «Вихрь» находится на этапе концептуальной проработки. Рассматриваются различные варианты его вооружения. Однако основная задача – создание автоматизированной системы управления с программным обеспечением.

Другая интересная разработка вообще не имеет аналогов в мире. Это автономный необитаемый подводный аппарат планерного типа «Морская тень». Образец экспериментальный. Разработан для проведения океанологических исследований и может использоваться как универ-



ресалма



ТЕНДЕНЦИИ

ПЕРЕБОР ТЕХНОЛОГИЙ

НОВЫЙ КУРС

РАН СТАНЕТ ШТАБОМ

Владимир Путин обсудил состояние российской науки с академиками РАН. Он напомнил, что в прошлом году была принята стратегия научно-технологического развития РФ. «Одна из важных задач в этой связи – насытить утвержденную стратегию конкретными проектами, направлениями исследования и так далее», – заявил глава государства, подчеркнув, что особую роль играют междисциплинарные исследования. Решение реформировать Академию наук – шаг в этом направлении. Нужно подумать, как нам изменить административную структуру РАН, сделать более эффективной, приспособленной к решению сегодняшних задач, обозначил повестку президент, «чтобы у нас академия была именно штабом исследования, определения перспектив развития науки».

экономически нецелесообразно. Выпущено 87 самолетов «Сухой Суперджет 100». Это не та серия, при которой производство запчастей может быть отдельным бизнесом. К тому же, как недавно стало известно, машина требует доработок. Сколько же еще потребует вложить в нее средств после стольких лет создания? Авиационная коллегия при правительстве РФ должна ответить и на этот вопрос.

Технологии, отобранные по итогам проблемно ориентированных НИР, надо развивать в составе комплексных проектов. Речь о междисциплинарности и междотраслевой синергии, направленных на увеличение серийности. Для России это основная проблема. Получаем продукт, имеющий значительную серию. Он становится драйвером и катализатором продвижения самого проекта.

«Сама система управления не связана с тем, что кто-то более умный сидит и рулит этим процессом», – отмечает Андрей Дутков. – Важно понимать, что это основа для работы научно-технических советов, которые есть на уровне лабораторий, отделений, института, каких-то более крупных объединений. На сегодня мы четко понимаем, что именно такая система оценки технологий и развития приводит к полному взаимопониманию в правительстве с контрольными и надзорными органами, что мы идем к правильным целям».

КОНКУРЕНЦИЯ С ИНТЕГРАЦИЕЙ

Пока же наблюдаем разобщенность в исследованиях и разработках, которые ведутся еще и при дефиците средств. В смежных отраслях схожие научные проблемы, но в каждой пытаются создать свой центр компетенций. Хотя гораздо эффективнее сделать межотраслевые.

Сейчас в правительстве по поручению президента формулируется единая программа НИОКР. Но даже на

учно обоснованная и нацеленная на результат система управления созданием новых технологий сама собой не решит всех проблем развития промышленности. Выход – в межотраслевой интеграции, поиске возможностей применения новых технологий в нескольких областях со схожими требованиями к технологиям. Авиационная здесь выступает лидером, поскольку параметры физических процессов – экстремальные, уровни безопасности и экологичности – наиболее жесткие. Есть перспективы применения этих технологий на других направлениях – в транспортном и энергетическом машиностроении,

там, где идут серьезные серийные тиражи. Тем самым затраты на прикладные исследования и разработки могут распределиться на эти объемы, что резко сократит издержки.

Заместитель председателя коллегии Военно-промышленной комиссии РФ Олег Бочкарев, выступая на конференции «Управление созданием научно-технического задела в жизненном цикле высокотехнологичной продукции-2017», отметил важность обсуждавшейся проблемы. По его словам, ряд вопросов требует дальнейшей проработки в экспертном сообществе. В первую очередь это касается расчета стоимости жизненного цикла. Бочкарев подчеркнул, что следует детально рассмотреть проблемы внедрения и практического использования новых подходов и методологий, обсудить и выработать эффективный типовой контракт жизненного цикла. Для разработки соответствующих стандартов будет создана рабочая группа при Научно-техническом совете Военно-промышленной комиссии РФ.

дача, связанная с организацией производства, ускорением ОКР. По мнению Дуткова, промышленники должны участвовать в создании прогнозов, подсказывать состав продуктовых линеек, вести маркетинговые исследования и самое главное – честно говорить о своих возможностях, поскольку процесс реструктуризации, обновления мощностей достаточно сложный и долгий.

На первом этапе главенствующая роль все же принадлежит научным центрам. Лидер меняется только на стадии ОКР, после чего научные центры могут следить за тем, чтобы технологии были реализованы в полном объеме.

В то же время организации промышленности должны участвовать в формировании прогнозов и планов, а стратегия научно-технологического развития – согласовываться с политикой развития корпораций, их перспективными продуктовыми рядами.

НА ЗАМЕТКУ АВИАЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

В системе прогнозирования и стратегического планирования реализуются формирование требований к перспективным технологиям (форсайт спроса), оценка возможностей технологического развития, ряд других направлений РФ видно, как хочется получить объект с высокими характеристиками, универсальный, но это не всегда выходит. В некоторых случаях надо быстро перейти на выпуск новых образцов ВВСТ, а не модернизировать старое.

Китай отстает от нас по некоторым технологическим параметрам на три – пять лет. Но способен догнать. Поэтому продукт должен быть принципиально новым – как минимум на 10–15 процентов лучше предыдущего либо сделан быстрее на три – пять лет.

В авиационной важнейшие НИР принципиально новых технологий сегодня, как полагают эксперты, с точки зрения образцов завершены. По сути идет глубокая модернизация прежних изделий. Почему никто серьезно не вкладывается в разработку новых? Все ждут технологической революции 2025–2030 годов, чтобы создавать уже принципиально иные образцы продукции.

При прогнозировании крайне важно использовать методики оценки влияния новых технологий на параметры перспективных изделий различных классов и назначений. После чего моделируется их использование в составе парка Вооруженных Сил, рассчитывается уровень характеристик, достижимый не в лабораторных условиях или проекте, а в производстве и эксплуатации.

Создана и начала работать Авиационная коллегия при правительстве РФ. Ее основные рабочие группы возглавляют эксплуатанты. Чем важен такой подход? Чтобы получить не отдельные характеристики и облик изделий, а конечный результат. Скажем, из-за низкой серийности нашей авиатехники ее послепродажное обслуживание



nuclearask.ru

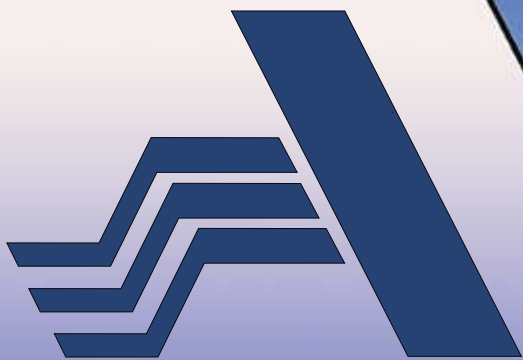
РАДИАЦИЯ СТЕКЛЕНЕЕТ ТОЛЬКО ОТ ВИДА ПЕЧИ

На комбинате ПО «Маяк» разрабатывается проект строительства нового комплекса остекловывания. Он будет включать несколько плавильных нового типа. Пуск планируется осуществить в 2022–2023 годах.

В конце декабря 2016 года на «Маяке», а точнее – на радиохимическом заводе комбината был произведен пуск новой электропечи ЭП-500/5, переводящей жидкие высокоактивные отходы в стекломассу. За пять месяцев новая электропечь перевела в безопасное состояние уже 15 миллионов юри активности. Для сравнения: выброс при аварии на Чернобыльской АЭС составил 60 миллионов юри. Напомним, что высокоактивные отходы, образующиеся на радиохимическом заводе в процессе переработки отработанных тепловыделяющих элементов, передаются на комплекс остекловывания, запущенный в промышленную эксплуатацию 30 лет назад. До 2010 года на заводе поочередно

работали четыре электропечи, которые перевели в безопасное состояние 640 миллионов юри активности. Начало работы новой печи стало одним из важнейших этапов развития системы обращения с радиоактивными отходами на «Маяке». В 2016-м было переработано свыше 300 тонн топлива и рециркулируемых ядерных материалов. Сейчас мощности предприятия рассчитаны на ежегодные объемы ОЯТ до 400 тонн. А бесперебойная работа электропечи ЭП-500/5 позволит достичь новых рубежей. Эксплуатация хранилища, которое специально расширено в связи с вводом в работу ЭП-500/5, рассчитана на девять лет. Сегодня оно заполнено на 65 процентов. Запас по свободным ячейкам позволяет предприятию работать даже с перекрытием шестилетнего проектного срока работы электропечи.

Сергей БЕЛКОВСКИЙ,
корреспондент «ВПК»
(Челябинск)



АО «Арзамасский
приборостроительный завод
имени П. И. Пландина»

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: apz@aoapz.com
www.aoapz.com

ПРИБОРЫ ДЛЯ АВИАЦИИ

Гироскопические датчики первичной информации
Привода
Системы предупреждения об обледенении

ПРИБОРЫ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Счетчики воды
Счетчики газа
Счетчики тепла
Медицинская техника



ЮЖМАШ СПАСЕН ЗАКАЗАМИ ДЛЯ ПЛАВУЧЕГО КОСМОДРОМА

Российская компания S7 Sea Launch заключила контракт с украинским предприятием «Южмаш» (Днепропетровск) на закупку 12 ракет-носителей «Зенит» для пусков по программам «Морской старт» и «Наземный старт». Сейчас в производстве находятся две ракеты модификаций «Зенит-3SL» и «Зенит-3SLБ».

Ранее гендиректор РКК «Энергия» Владимир Солнцев обещал, что предприятие создаст для плавучего космодрома российскую ракету на замену украинским «Зенитам», напоминает РИА «Новости». А глава Роскосмоса Игорь Комаров говорил, что после 2022 года

с «Морского старта» будет запускаться новая отечественная ракета среднего класса «Союз-5». Руководство Южмаша выразило надежду, что с подписанием контракта сделан большой шаг в преодолении глубокого кризиса, в котором пребывало предприятие с 2013 года и который стал следствием обвального сокращения объемов производства. Контракт был заключен еще 28 апреля, однако информация о нем появилась на сайте ЮМЗ только сейчас. Сообщается, что портфель заказов Южмаша на ближайшие годы превышает 350 миллионов долларов, среди основных заказчиков – компании из США, Италии,

Индии и Южной Кореи. Напомним, что минувшей осенью S7 Group объявила о подписании контракта, предусматривавшего покупку имущества комплекса «Морской старт». Предметом сделки являются корабль Sea Launch Commander, платформа Odyssey с установленным на них оборудованием ракетного сегмента, наземное оборудование в базовом порту Лонг-Бич (США) и интеллектуальные права, принадлежащие компании Sea Launch, включая товарный знак. В планах компании – совершение до 70 коммерческих пусков в течение 15 лет (подробнее – «Нелегкий ланч», «ВПК», № 5, 2017).

АРСЕНАЛ



Константин СИВКОВ,
первый вице-президент
Академии геополитических
проблем, доктор военных наук

В войне на море аэростаты и дирижабли нашли применение раньше, чем авиация. Первоначально их использование ограничивалось разведкой, корректировкой огня при стрельбе корабельной артиллерией по невидимым целям. В дальнейшем — уже к 1915 году, и тому есть множество примеров — именно с дирижаблей немцы наносили удары авиабомбами по кораблям в базах и даже в море.

Для переоценки возможностей хорошо забытого старого рассмотрим задачи, которые решают современные флоты. В мирное время это удержание от применения силы или угрозы ею, создание и поддержание условий для безопасной хозяйственной деятельности нашей страны, обеспечение присутствия РФ в Мировом океане, демонстрация флага, визиты кораблей и судов ВМФ, участие в отвещающих национальным интересам военных, миротворческих и гуманитарных акциях, а также защита свобод открытого моря.

Что будет делать флот в лихую годину, тоже ясно: оборонять внутренние морские воды, отстаивать суверенные права в исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе. Анализ особенностей боевых действий при решении этих задач определяет возможные сферы применения дирижаблей и аэростатов. Сопоставление сильных и слабых сторон воздухоплавательных аппаратов показывает: эти области могут быть весьма разнообразными. Остановимся на тех, где преимущества дирижаблей и аэростатов наиболее очевидны.

БОРЦЫ С АВИАНОСЦАМИ

Исторически аэростаты и дирижабли вели разведку вражеских надводных кораблей и подлодок, корректировали артиллерию для их уничтожения. Эта задача актуальна и сегодня. Начнем с оценки возможности применения дирижаблей в борьбе с подводным флотом. Дирижабли и аэростаты имеют ряд преимуществ перед другими средствами обнаружения. Они могут находиться в воздухе в течение длительного времени, что позволяет им вести наблюдение за подводными лодками в течение всего боя. Каждому из наших океанских флотов требуется три-четыре дирижабля, что позволит постоянно контролировать прилегающие к побережью районы морей и океанов. На Балтийском и Черноморском флотах достаточно иметь по два дирижабля, габариты которых вполне позволяют держать их на наземной базе. Надо заметить, что возможности этих летательных аппаратов избыточны для закрытых МТВД. Их размещение там можно оправдать лишь стандартной задачей — наблюдением за подводными лодками. Дирижабли могут быть задействованы для наблюдения сил.

Весьма привлекательно применение дирижаблей для решения задач ПЛО. Действия противолодочной авиации предполагают длительное пребывание ЛА в районе поиска с маневрами на относительно малых скоростях.

Другой важнейшей задачей станет контроль воздушного пространства для обеспечения ПВО корабельных соединений. Для ввода в бой дежурных на палубе корабельных истребителей необходимо обнаруживать авиатрупу на удалении не менее 600–700 километров. Это позволит ввести их в бой на расстоянии 250–300 километров от охраняемых кораблей, то есть до рубежа пуска самолетами противника противокорабельных и противорадиолокационных ракет.

Сегодня эта задача в ВМФ России решается за счет использования самолетов ДРЛО берегового базирования А-50 и его модификаций или вертолетами Ка-31. Первые могут действовать только в пределах ближней морской зоны. При этом, учитывая их



СОЛДАТЫ ДВУХ СТИХИЙ

ДЛЯ УСПЕШНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ОКЕАНЕ НАШЕМУ ФЛОТУ НУЖНЫ ДИРИЖАБЛИ

Внедрение воздухоплавательных аппаратов может существенно повысить боевые возможности российского флота, причем с относительно малыми затратами. Преимущества дирижаблей и аэростатов наиболее очевидны при ведении морской оперативной и тактической разведки, борьбе с субмаринами, создании радиолокационного маловысотного поля в системе ПВО.

периодически выходить на связь для наведения или целеуказания, что делает их весьма уязвимыми, а получение точных разведанных — трудно выполнимой задачей.

Создание дирижабля, пилотируемого или беспилотного, оснащенного мощной РЛС, способного обнаруживать крупные надводные корабли противника на удалении до 500 километров, вести разведку при противодействии ПВО, — наиболее эффективный путь. На нем должны быть также комплект средств радиотехнической и радиоразведки и первичной обработки данных, аппаратура выдачи целеуказания на носители ПКР, средства дальней связи, позволяющие обмен информацией в реальном времени. Для защиты от атак истребителей целесообразно иметь ракеты класса «воздух-воздух» малой дальности с ТГСН и пушки.

За 10–15 часов дирижабль сможет обследовать важный оперативный район площадью до 800 тысяч квадратных миль

Боевая устойчивость дирижабля в зоне ПВО АУТ будет достаточно высокой. Особенно если учесть тот факт, что выход в район вероятного нахождения авианосной группы может быть в режиме радиомолчания.

С дирижабля целесообразно разведывать важные в оперативном отношении акватории. Его непрерывное нахождение в воздухе, по крайней мере на время ведения первых морских операций, определяет автономность шесть — восемь суток. При этом дальность полета аппарата должна быть не менее 2000–3000 километров, а рабочая высота — до 5000 метров. Для дирижаблей требования весьма скромные, если сравнивать, к примеру, с построенным в 1936 году

«Гинденбургом», летавшим из Европы в Южную Америку.

Исходя из состава предполагаемого вооружения и техоснащения воздушный корабль должен поднимать порядка 45–50 тонн. За 10–15 часов он сможет обследовать важный оперативный район площадью до 800 тысяч квадратных миль, вести наблюдение за порядком противника и выдавать разведанные в реальном времени в течение всего боя. Каждому из наших океанских флотов требуется три-четыре дирижабля, что позволит постоянно контролировать прилегающие к побережью районы морей и океанов. На Балтийском и Черноморском флотах достаточно иметь по два дирижабля, габариты которых вполне позволяют держать их на наземной базе. Надо заметить, что возможности этих летательных аппаратов избыточны для закрытых МТВД. Их размещение там можно оправдать лишь стандартной задачей — наблюдением за подводными лодками. Дирижабли могут быть задействованы для наблюдения сил.

Весьма привлекательно применение дирижаблей для решения задач ПЛО. Действия противолодочной авиации предполагают длительное пребывание ЛА в районе поиска с маневрами на относительно малых скоростях.

Другой важнейшей задачей станет контроль воздушного пространства для обеспечения ПВО корабельных соединений. Для ввода в бой дежурных на палубе корабельных истребителей необходимо обнаруживать авиатрупу на удалении не менее 600–700 километров. Это позволит ввести их в бой на расстоянии 250–300 километров от охраняемых кораблей, то есть до рубежа пуска самолетами противника противокорабельных и противорадиолокационных ракет.

Сегодня эта задача в ВМФ России решается за счет использования самолетов ДРЛО берегового базирования А-50 и его модификаций или вертолетами Ка-31. Первые могут действовать только в пределах ближней морской зоны. При этом, учитывая их

дирижаблей ПЛО должна быть около 7–15 суток. При этом дальность полета — не менее 8000–9000 километров (с учетом возможности действий в вероятных районах патрулирования американских ПЛАРБ). ЛА должен располагать поисково-прицельной системой с использованием РГАБ, РЛС, магнитометра, а также средств обнаружения кильватерного следа. Для уничтожения субмарин на воздушном корабле требуется арсенал, которого должно хватить на всю «автономку» — 8–10 малогабаритных торпед. Таким образом, это должен быть крупный пилотируемый аппарат грузоподъемностью 40–50 тонн.

В прилегающих к российскому побережью районах морей и океанов, а тем более в акваториях дальней морской и океанской зон противолодочным дирижаблям будут противодействовать средства ПВО противника. Для защиты от них нужен арсенал, аналогичный установленному на дирижабли для разведки.

По расчетам, один ЛА способен обнаружить и уничтожить субмарину за время ведения противолодочной операции с вероятностью около 0,8 в районе площадью до 50 тысяч квадратных миль. На наших океанских флотах должно быть до 10–12 таких дирижаблей. Из них три — пять могут действовать против ПЛАРБ в дальней морской и океанской зонах. Остальным найдутся дела в прилегающих к побережью акваториях. На закрытых МТВД достаточно иметь по три-четыре таких дирижабля.

Другой важнейшей задачей станет контроль воздушного пространства для обеспечения ПВО корабельных соединений. Для ввода в бой дежурных на палубе корабельных истребителей необходимо обнаруживать авиатрупу на удалении не менее 600–700 километров. Это позволит ввести их в бой на расстоянии 250–300 километров от охраняемых кораблей, то есть до рубежа пуска самолетами противника противокорабельных и противорадиолокационных ракет.

Сегодня эта задача в ВМФ России решается за счет использования самолетов ДРЛО берегового базирования А-50 и его модификаций или вертолетами Ка-31. Первые могут действовать только в пределах ближней морской зоны. При этом, учитывая их

малое число, организовать непрерывный контроль воздушного пространства даже там не представляется возможным. Действия таких самолетов в интересах флота будут эпизодическими. Вторые обладают весьма ограниченными возможностями по дальности обнаружения воздушных целей, времени патрулирования.

Проблему можно решить дирижаблями ДРЛО. В системе ПВО они могут заняться обнаружением на больших удалениях воздушных целей, наблюдением за ними, наведе-

На наших океанских флотах должно быть до 10–12 противолодочных дирижаблей. Из них три — пять могут действовать против ПЛАРБ в дальней морской и океанской зонах. Остальным найдутся дела в акваториях у побережья

нием истребителей, а также трансляцией данных на корабельные и наземные посты управления средствами ПВО, в частности истребительной авиацией. Бортовая РЛС должна обнаруживать воздушные цели на таком удалении, чтобы своевременно навести самолеты прикрытия, то есть не менее 300–400 километров. Дальность трансляции сведений на корабли и наземные пункты управления ПВО должна быть не менее 1500 километров.

Дирижабли ПВО помогут наладить непрерывный контроль воздушного пространства, когда противоборство в воздухе вступит в наиболее фазу. Соответственно их автономность должна быть 7–15 суток — как и противолодочных, а дальность полета позволять действовать во всей ближней морской, а также в районах дальней и океанской зон, где проводятся операции по разгрому крупных корабельных соединений противника, то есть до 3000–4000 километров. Средствами самооборо-

ны такой дирижабль оснащать нет нужды, поскольку его боевая устойчивость будет обеспечиваться в общей системе района ПВО или корабельного соединения. Исходя из состава предполагаемого вооружения и технического оснащения аппарат должен поднимать порядка 35–40 тонн, то есть по габаритам быть близким к ранее рассмотренным.

Чтобы обеспечить непрерывный контроль ближней морской зоны и получить возможность выделения двух дирижаблей для ведения операций в дальней морской и океанской зонах, на каждом из наших океанских флотов необходимо иметь по пять-шесть таких ЛА ДРЛО. На флотах закрытых МТВД достаточно двух воздухоплавательных судов на каждом.

АЭРОСТАТЫ-ТАКТИКИ

Возможности применения таких ЛА в ВМФ РФ не ограничиваются оперативным уровнем. Они могут пригодиться и для решения тактических задач. Остановимся на наиболее актуальных. Первая — разведка при борьбе с ракетными катерами и оборона от маловысотных СВН. Особенности действий катерников — из засады, внезапно, малыми группами в прибрежной зоне — делают ключевой в организации обороны задачу непрерывного контроля морского пространства на глубину до 200–300 километров от порядка надводных кораблей. Существующими средствами групп, особенно не располагающих общими возможностями базирования палубной авиации, этого обеспечить нельзя. Главным образом потому, что дальность обнаружения корабельными средствами катеров, ограничиваемая радиогоризонтом, не превышает 30–40 километров. Аналогичная ситуация и с маловысотными СВН. Чтобы увеличить дальность их обнаружения до требуемых 200–300 километров, нужно поднять антенну на 2000–3000 метров. Это вполне возможно, если использовать буксируемый кораблем беспилотный аэростат, на котором размещена РЛС, способная обнаруживать маловысо-

тые СВН и катера на дальности 250–300 километров. Ее питание, как и других РЭС аэростата, подается через кабель — привязной трос. Требуемая грузоподъемность может быть оценена (с учетом веса кабеля) в пределах 7–10 тонн. Это аэростат среднего размера. В сложном состоянии для него вполне можно найти место на кораблях класса фрегат и более. Два-три таких аэростата в корабельной группе создадут сплошное маловысотное радиолокационное поле на угрожаемых направлениях с достаточной глубиной. Это позволит применить ПКО по катерам до их выхода для залпа или средств ПВО против СВН на всех высотах, включая малые, что особенно актуально в связи с принятием на вооружение ВМФ РФ перспективных комплексов ПВО, позволяющих вести стрельбу по СВН за пределами радиогоризонта.

Проведенный анализ неополн — спектр возможных задач боевых воздухоплавательных аппаратов может оказаться существенно шире. Однако на его основе можно сделать вывод о том, что дирижабли и аэростаты существенно повысят боевые возможности флота, причем при относительно скромных затратах. Для начала целесообразно сосредоточить усилия на разработке и принятии на вооружение четырех приоритетных типов воздухоплавательных аппаратов: дирижабля оперативной разведки ОиМТВД, противолодочных и ДРЛО наземного базирования, а также корабельных аэростатов. В дальнейшем по мере накопления опыта, совершенствования технологий производства воздухоплавательных аппаратов возможно создание более широкого спектра ЛА не только разведывательного, но и ударного назначения.

ЖУРНАЛ «Воздушно-космическая сфера» — единственное периодическое издание, совмещающее вопросы мирного освоения космоса и воздушно-космической обороны

Подписной индекс журнала в Роспечати — **82530**
Подписной индекс в МАПе — **10898**
Подписаться на журнал «ВКС» также можно через редакцию

Адрес: 125190, Россия, Москва, Ленинградский проспект, дом 80, корпус 16
Телефон: 8 (499) 654-07-57
E-mail: vko@vko.ru
www.vesvks.ru

25 ЛЕТ ВСЕГДА НА ВЫСОТЕ

Организаторы: **МИНПРОМТОРГ РОССИИ**, **Ростех**

Официальный билетный партнер: **parter.ru**

МАКС 2017
ЖУКОВСКИЙ 18-23 ИЮЛЯ

НОВИНКИ отечественной и мировой авиации
УНИКАЛЬНЫЕ летательные аппараты на земле и в небе

ЛЕТНАЯ ПРОГРАММА:
8 российских и зарубежных пилотажных групп
107 летательных аппаратов в воздухе

ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРЕМЬЕРА — пилотажная группа А1 Бурла («Бурлаки») ВВС Объединенных Арабских Эмиратов

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ для молодежи
День студента — 21 июля 2017 г.
(БЕСПЛАТНЫЙ вход для учащихся колледжей, студентов и аспирантов ВУЗов)

Дети до 14 лет — бесплатно*

*Подробности на сайте **www.aviasalon.com**

Генеральный спонсор: **ВТБ**
Генеральный партнер: **РОСБОРОНЭКСПОРТ**
Стратегический партнер: **ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ**
Официальный партнер: **НОВИКОМБАНК**
Официальный авиаперевозчик: **АЭРОФЛОТ**
Международный информационный партнер: **RT**
Генеральные информационные партнеры: **ТАСС**, **газета.ru**, **РБК**, **RGRU**, **360°**

НА СТАТЬЮ «ПОЛТОННЫ – СЛАБЫЙ АРГУМЕНТ» (№ 3, 2017)

МИМО ШАХТЫ



СТАЦИОНАРНЫЕ ПУСКОВЫЕ
УСТАНОВКИ РВСН
ОБЫЧНЫМ КР НЕ ПО ЗУБАМ

newkit-basison.ru

Тема возможностей неядерных крылатых ракет (КР) не сходит со страниц открытой печати. На рубеже 2009–2010 годов провозглашена угроза разоружения отечественных стратегических ядерных сил ударами таких КР. На границе 2016–2017-го выражается убеждение уже в том, что наши аналогичные КР в перспективе будут способны решать задачу стратегического сдерживания, поскольку «любому потенциальному противнику можно нанести неприемлемый ущерб обычным оружием».

В публикациях «ВПК» убедительно раскрывается ограниченная роль неядерных КР в решении задач обычной войны, их нацеленность на специфические задачи локального масштаба. Мы полагаем возможным и полезным дополнить аргументацию.

Не вызывает сомнений то обстоятельство, что увеличение количественно-качественных возможностей наших обычных КР повысит убедительность неядерного сдерживания разнообразных вероятных противников. По отношению к США и НАТО это, на наш взгляд, будет способствовать повышению ядерного порога. Его невозможно преодолеть без риска оказаться в ядерной бездне. Повышение означает, что увеличиваются как масштабы неядерного конфликта, в котором мы можем противодействовать превосходящим силам агрессора без применения ЯО, так и продолжительность противостояния. Соответственно вырастет и сдерживающий эффект. Потери, множась в ходе развязанного конфликта, с одной стороны, заставят противника задуматься о цене его продолжения, с другой – будут демон-

стрировать нашу готовность идти до конца, что повысит убедительность угрозы применения нами ЯО. С увеличением продолжительности войны вырастут возможности использования различных, включая дипломатию, способов предупреждения агрессора о приближении к порогу. В результате повысятся шансы на осознание им опасности дальнейшей эскалации, на прекращение конфликта. Но угрозу катастрофы создаст только ядерное оружие, его беспрецедентная разрушительная мощь, явная способность вызывать в кратчайшие сроки многомиллионные человеческие потери и непоправимые экологические потрясения.

Для реализации безнаказанности потенциальный агрессор должен проверить многократными и разнообразными предварительными расчетами возможность поражения в разоружающем ударе обязательно каждого средства СЯС РФ с максимальной вероятностью (требование разоружения). Его противоракетная и противовоздушная оборона должна быть способной надежно уничтожить все выжившие средства СЯС, причем в предвидении отклонений от результатов вычислений, неизбежных при любой реальной операции.

Подходит ли неядерные КР для реализации требования разоружения? Ранее мы приводили аргументы в пользу резко отрицательного ответа на данный вопрос. В статье «По-быстрому не получится» («ВПК», № 40, 2015) показана невозможность поражения шахтных пусковых установок (ШПУ) даже одного позиционного

района (ПР) РВСН. К сожалению, один из важнейших выводов, как показывают отклики, оказался недостаточно четко выраженным, малозаметным среди других. Попытаемся привести его в более развернутой форме.

Высокая точность КР обеспечивается за счет использования ряда излучений внешних источников. Например, Григорий Вокин сообщает, что система ГЛОНАСС, оптические и радиолокационные системы коррекции позволяют обеспечить управление с точностью 10–20 метров при наличии заблаговременно подготовленных эталонных карт, а системы терминального самонаведения по излучению или образу цели гарантируют прямое по существу попадание с погрешностью не более трех – пяти метров («Дистанционный наблюдатель», «ВПК», № 43, 2015). Обороняющаяся сторона, естественно, будет стремиться замаскировать, исказить, имитировать все эти излучения средствами радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Имеется опыт их успешного применения против КР в Югославии и Ираке, причем именно против систем, обеспечивающих максимальную точность наведения.

По сообщениям открытой печати, в оборонно-промышленном комплексе России производятся, совершенствуются, непрерывно разрабатываются и испытываются новые разнообразные и относительно недорогие средства противодействия системам наведения высокоточного оружия. Число объектов СЯС с известными координатами – четыре ПР с общим количеством около 200 ШПУ, в которых размещен основной ядерный потенциал РВСН. Они являются, по нашему мнению, приоритетными объектами для применения средств РЭБ. Вместе с тем с учетом раскрытых ранее факторов, ограничивающих (практически исключающих) применение неядерных КР по ШПУ, использование средств РЭБ в этих районах, видимо, не требует значительных затрат, играя роль дополнительной стабилизирующей страховки.

В открытой печати высказываются различные мнения относительно эффективности противодействия системам космической навигации. Даже при пессимистическом отношении к постановке помех этим системам целесообразно учесть следующие обстоятельства. Председатель Совета главных конструкторов АО «НПО «Высокоточные комплексы» Виктор Солунин, говоря об отечественном ВТО, фиксирует: «Не исследована точность попадания в условиях искажения координат GPS или постановки помех всей системе в целом» («Совет главных левшей», «ВПК», № 49, 2016). Видимо, этот вывод рас-

ПОЛИГОННЫЕ НАРЯДЫ КР В ОБЫЧНОМ ОСНАЩЕНИИ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ ШАХТНЫХ ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК

Показатель	Полигонный наряд КР в зависимости от величины кругового вероятного отклонения (КВО)				
КВО (м)	3	5	8	10	12
Наряд на ШПУ (D=6 м)	5	14	35	54	78
Наряд на ШПУ (D=18 м)	2	2	4	7	9

НА СТАТЬЮ «МИР НА ГРАНЯХ ВОЙНЫ» (№ 10, 2017)

ВОЙНА С НЕДОМЫСЛИЕМ

Нет оснований считать войной продолжение политики насильственными средствами. Говорить о ведении войны, об участии в ней правомерно лишь тогда, когда вооруженную борьбу между социальными группами использует третья сила в своих алчных интересах как средство достижения корыстных целей. Это имело место в прошлом (как говорили наши западные «партнеры» во время битвы СССР и Германии: пусть они как можно больше убивают друг друга), есть и в настоящее время.

За всю писаную историю постоянно менялось содержание войн, но их сущность оставалась неизменной. Это была, есть и будет вооруженная борьба между социальными группами.

Войны могут характеризоваться только признаками, присущими обеим враждующим сторонам: масштабы, местом прохождения, продолжительностью, средствами и методами борьбы. Содержание и сущность этих признаков взаимосвязаны. Сегодня, когда стремительно меняются средства и методы конфликтов, нельзя войну ограничивать вооруженной борьбой. Это создает неопределенность.

С моей точки зрения, понятие должно содержать главное, что выражает отношение: сегодня война – самая ожесточенная, кровопролитная, преступная и ущербная вооруженная борьба между социальными группами (государствами, нациями, классами, их коалициями и др.).

Военные политика, стратегия, подготовка должны ориентироваться не на победу в ракетно-ядерной схватке, а на ее недопущение. Если раньше правильным был лозунг «Победа или смерть!», то сегодня первое влечет за собой второе. Победа в мировой войне – это и гибель цивилизации. О победе правомерно говорить только применительно к локальным конфликтам.

Нельзя согласиться с существующим пониманием термина «Великая Отечественная война советского народа». Это опять-таки порождает неопределенность. Во всех источниках Великую Отечественную определяют войной и «за» или «за» и «против», и как составную, решающую часть Второй мировой. Как говорится, если бы с такой неопределенностью строили, лечили и судили, то все здания давно бы рухнули, больные умерли, а тюрьмы наполнились бы невинными.

Великая Отечественная война как понятие – это справедливые, трагические, самоотверженные и героические действия многонационального советского народа. Красной армии и флота, других силовых структур, осуществляемые под руководством



ЛЮДИ В ПОГОНАХ ДОЛЖНЫ БЫТЬ
ПОЛИТИЧЕСКИ ПРОСВЕЩЕННЫМИ

О какой эффективности предупреждения угроз может идти речь, если нет единого, научно обоснованного, узаконенного определения понятий «война» и «мир»? Их сущность должна быть тесно увязана с теорией и практикой обеспечения безопасности.

ВКП(б), советского правительства, ГКО, возглавляемых Верховным главнокомандующим И. В. Сталиным, при поддержке антигитлеровской коалиции для разгрома на территории СССР основных сил нацистской Германии и ее союзников, решающий фактор освобождения народов Европы от немецкого фашизма, стран Азии – от японского милитаризма, всего человечества – от поражения.

Необходимо научно обоснованное определение и термина «защитник Отечества». Это гражданин страны, не причиняющий вреда природе, обществу, людям и себе, противодействующий возникновению угроз и вызовов, участвующий в ограждении от них, в ликвидации последствий нанесенного ущерба, в укреплении материальных и духовных возможностей Родины. Существующее четкое понимание, кто есть защитник Отечества, не был бы формально переименован День Советской армии и Военно-морского флота (23 февраля). Этим актом из славных рядов оказались выброшенными не только гражданские люди, но и личный состав всех других силовых структур. Да и в армии, и на флоте оказались не все защитниками Отечества. Защита Отечества – священный долг каждого гражданина, а священный долг не выполняют по найму, по договору, по контракту.

Нуждаются в научных определениях и другие важные понятия и термины. Решающим фактором обеспечения военной безопасности, воинской деятельности, их эффективности является управление. Не случайно говорится, что армия баранов под командованием льва сильнее армии львов под командованием барана.

В переводе с греческого политика – искусство управления государством. Гениальная мысль! Если бы она была зафиксирована, узаконена и учитывалась, то многое из написанного о политике воспринималось бы по-другому, а многое и не относилось бы к ней.

К сожалению, политикой называют деятельность не только государства, осуществляющего управление, но и партий, других общественных организаций, вопросы и события государственной, общественной жизни. Во всем этом не просматривается искусства управления.

Не случайно власть в России, с одной стороны, принимает меры для защиты, укрепления и развития Отечества, а с другой – создает угрозы, причиняет ущерб природе, обществу, стране и большинству ее граждан, занимаясь снятием с государства и себя многих управленческих функций. Как результат – неопределенности, несоответствия.

Как понимать, что Министерство обороны у нас руководит лишь Вооруженными Силами РФ, да и то не всеми? Оборона – это не только вид военных действий, но включает и весь оборонный комплекс. Поэтому военное ведомство должно иметь соответствующие названию функции и структуру или его необходимо переименовать в Министерство Вооруженных Сил.

Закономерно, что успех любой деятельности, особенно военной, обусловлен ее подготовкой – уровнем знаний и умения их применять, а также организацией дела. Еще В. И. Ленин считал, что только при условии научной организации наша моральная сила может превратиться в материальную. Самым главным недостатком военной подготовки является ее односторонность. Особенно это проявляется на различных учениях. Редко кто по-настоящему играет за вероятного противника, следовательно, не учитываются его возможности, противодействия, наносимый ущерб, условия, которые он создает. В военной подготовке угрозы и вызовы, создаваемые вероятным противником, должны быть на первом плане.

В ходе армейской реформы пытались ликвидировать кафедру военного искусства в Академии ГШ ВС РФ. Был упразднен на всех уровнях один из главных видов подготовки – военно-политическая. Но люди в погоне должны быть политически образованными и просвещенными. Необходимо восстановить соответствующие органы, образовательные учреждения, факультеты, формы и методы. Кроме того, свою роль должна играть военная профориентация.

Надеюсь, что все мной изложенное будет воспринято и использовано в военной теории и практике. Знаю, что решающую роль в защите Отечества играет человеческий фактор. Верю, что искусство управления во всех сферах поможет перейти от вооруженной борьбы противоположностей к их единству, мирному сосуществованию и сотрудничеству.

Николай ГРАЧЕВ,
ветеран Великой Отечественной войны,
член-корреспондент
Академии военных наук

НА СТАТЬЮ «ТАНК В ПОМОЩЬ»
(№№ 16–17, 2017)

ХРИЗАНТЕМЫ ДЛЯ ТЕРМИНАТОРА

БМПТ МОЖЕТ СТАТЬ
КУДА ЭФФЕКТИВНЕЕ
С ДРУГИМ БОЕВЫМ МОДУЛЕМ



В статье уважаемого бывшего начальника ГАБТУ Сергея Маева возможности БМПТ «Терминатор» представлены, как кажется, в очень радужных тонах. Эта машина обладает рядом узаконенных преимуществ.

Немного статистики Великой Отечественной войны, которую дают курсантам, слушателям, студентам, изучающим разработку конструкции и эксплуатацию танков. Попадания снарядов в танк распределяются следующим образом: 50 процентов – в башню, поэтому она имеет самую толстую броню, 20 процентов – в лобовой лист корпуса, остальные 30 процентов распределяются по бортам, в корму и в крышу.

Ясно, что «рождественская елка» БМПТ «Терминатор» даже для среднего наводчика – отличная цель и несует ее максимум третьим выстрелом. А без оружия кому нужна неуязвимость ходовая часть ОБТ?

Еще немного статистики послевоенных конфликтов с применением танков: 30 процентов танков уничтожаются артиллерией, 30 процентов подбиваются на минных полях, 30 процентов уничтожаются танкоопасной живой силой, появившейся массово в конце ВОВ (фаустпатрон, а ныне РПГ и пехотные установки ПТУРС), остальные 10 процентов – ручные противотанковые гранаты, «коктейли Молотова» и прочее.

Характеристики той же «Хризантемы» позволяют вести эффективную дуэль с артиллерией и даже с воздушными целями – куда там «Терминатору» с его малотемповой (600–800 выстр./мин) пушкой. Может быть, вообще «Хризантему» установить на танк? Исключается башня с бесполезной в данном случае пушкой. Сам танк резко повысит подвижность и как мишень уменьшит площадь лобовой проекции. Ведь ОБТ без башни – это не менее 10 тонн снижения общей массы при той же мощности двигателя. Большой плюс для машины, находящейся на виду у противника.

Против минных полей существует «Змей-Горыныч» – взрывопроводной «шнур», который при выстреле образует проход шириной шесть метров и длиной 90 метров (УР-77). Его-то в «Терминаторе» как раз нет.

И наконец, танкоопасная живая сила. Ее ведь в окопах, щелях, воронках, за домами 30-мм пушкой не возьмешь. Для нее как раз нужен автоматический гранатомет АГС-17, который при стрельбе навесной траекторией эту задачу решает. Однако в «Терминаторе» этот гранатомет установлен как курсовой пулемет и всех своих возможностей проявить не может.

«Хризантема» изготавливается серийно – и по гособоронзаказу, и на экспорт. А «Терминатор» – дорогостоящая «погремушка», шума много – толку мало.

Владислав МЕЛЕШИН,
инженер-механик, конструктор

НА СТАТЬЮ «ПЛАТА ЗА МЕНЬШЕЕ ИЗ ЗОЛ»
(№ 13, 2017)

УКРАДЕННАЯ
АЛЯСКА

ИДЕЯ ОТТОРЖЕНИЯ
ОТ РОССИИ
ЕЕ СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИХ
ВЛАДЕНИЙ
БЫЛА ЩЕДРО ОПЛАЧЕНА

Инициатором продажи Русской Америки был генерал-губернатор Восточной Сибири Н. Н. Муравьев-Амурский. С таким утверждением выступил директор Центра анализа геополитики войн и военной истории Анатолий Иванько, ссылаясь на записку сановника Николаю I, поданную весной 1853 года после начала Крымской войны.

Что же действительно писал автор Николаю I по этому вопросу в упомянутой записке? На самом деле он предупреждал: с прокладкой США железных дорог по всей Северной Америке «нам нельзя не иметь в виду, что рано или поздно придется уступить им североамериканские владения наши с целью совместно с США противодействовать Англии, которая уже вторглась на азиатское побережье Восточного океана, угрожая здесь нашему господству».

Этот фрагмент записки Муравьева-Амурского, по мнению российских исследователей, проистекает из тревоги за могущий возникнуть в будущем вынужденный характер уступки Русской Америки в связи с тем, что под давлением частного капитала США в среде части высшего российского чиновничества на основе материальной заинтересованности стала укрепляться идея отторжения от России наших заокеанских владений в виде якобы готовности заключить фиктивную сделку на этот счет на период военных действий с Англией с последующим возвращением временно уступленных территорий Российско-американской компании. Инициатива этой аферы, при которой возвращение их России базировалась бы только на устных обещаниях, принадлежала в своих истоках Американско-русской торговой компании, а с нашей стороны – посланнику в США бельгийцу барону Э. А. Стекло и, как выяснилось позднее, отнюдь не безвозмездно.

Известно, что еще в марте 1954-го Стекло предложил вице-консулу России в Сан-Франциско П. С. Костромитинову при посредничестве



сенатора от штата Калифорния У. М. Гвина провести переговоры о продаже Русской Америки на три года, акт о которой был подписан с Американско-русской компанией 19 (31) мая 1854-го, через месяц после начала Крымской войны, на сумму 7,6 миллиона долларов. Это был по сути подготовительный акт к договору об уступке Русской Америки США, вскоре, правда, аннулированный.

Не соответствует действительности и утверждение автора о том, будто ревизия подтвердила убыточность Российско-американской компании. Ее средний валовой доход за последние 10 лет – около 853 тысяч рублей серебром в год, достигнув в 1860-м миллиона, причем правительство выигрывало от деятельности РАК до 430 тысяч рублей серебром ежегодно.

Нельзя согласиться и с утверждением, что в сделке об уступке Русской Америки не было ничего «воровского». Публикуемый академиком Н. Н. Болховитиновым указ Александра II от 13 декабря 1868 года о зачислении 165 тысяч долларов, выданных Э. А. Стекло на прохождение в конгрессе США договора об уступке Русской Америки, «действительным расходом» правительства России, как и ряд других документов, служат прямым доказательством коррупционного (то есть «воровского») характера этой сделки.

*Кирилл ЧЕРЕВКО,
ведущий научный сотрудник
Центра военной истории России
ИРИ РАН,
доктор исторических
и филологических наук*

НА СТАТЬЮ «КОНВЕРСИЯ ИЛИ СМЕРТЬ!» (№ 18, 2017)

РАЗБИТАЯ КОПИЛКА
ЗНАНИЙ

НУЖНА КАЧЕСТВЕННО НОВАЯ СРЕДА
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВА

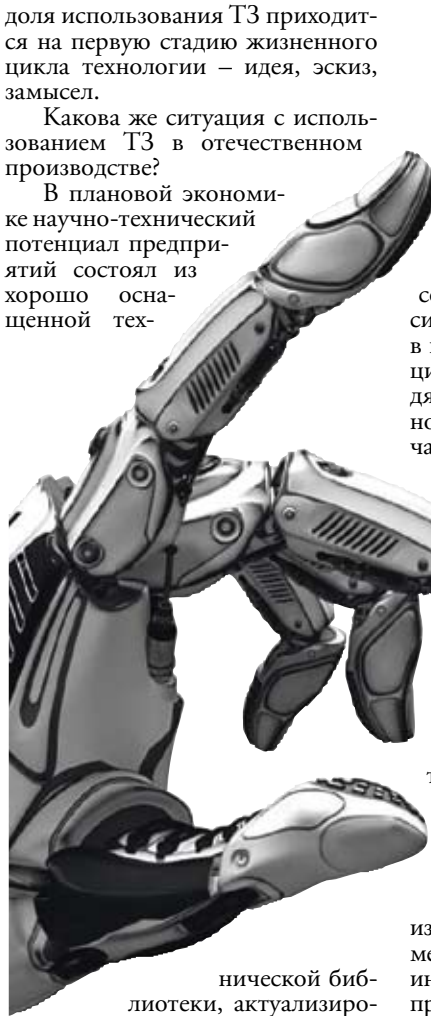
По словам президента, наша армия должна опираться не на количественные показатели, а на интеллектуальный потенциал. Поэтому и развиваться в ближайшие годы не экстенсивным, а интенсивным путем.

Можно сказать, что при остром дефиците финансовых средств государство ставит цели качественного совершенствования видов вооружений, средств их создания, а также принимает хорошо технологически оснащенный ОПК как ядро преобразованного совокупного отечественного промышленного потенциала. Количественному превосходству ВВТ стран вероятного противника намечено противопоставить качественно иное оружие, в том числе на новых физических принципах. Одновременно принята установка, согласно которой высокотехнологичный сектор ОПК должен являться драйвером роста общегосударственного производственного сектора.

За последние годы «оборонка» сделала качественный рывок, за что надо отдать должное и руководству, и всем организаторам исполнителям. Вместе с тем при дефиците средств и госконтроле их расходования по гособоронзаказу приходится наблюдать неравномерную загрузку мощностей, зачастую низкую заработную плату и одновременно нехватку высококвалифицированных кадров. Есть проблемы на макроуровне. Во многом все перечисленные вопросы так или иначе связаны с единой системой технологических знаний (ТЗ), которая необходима для качественного роста экономики и в настоящий момент практически отсутствует.

В данном контексте ТЗ – формализованное представление общества о наилучших способах производства товаров и услуг, а также требуемая в связи с этим информация о свойствах вещества и энергии, условиях их превращения и сопутствующих либо получаемых эффектах. Перечисленные факторы задают динамику инновационных процессов.

Качество ТЗ имеет определяющее значение в творческом поиске новых технологий, способов получения разработчиком заданного эффекта. Это естественно, так как основная и ценность, и



нической библиотеки, актуализированной и периодически пополняемой подборки НТИ и патентного бюро, чертежей на ватмане и в записных книжках конструкторов. Центральные предприятия с соответствующей инфраструктурой – НТИ ГКНТ, МЦНТИ, ГПНТБ.

В 90-е годы под ложным лозунгом оптимизации ликвидировались технические библиотеки, увольнялись ИТР.

Ныне определенное количество узкоспециализированных и локальных баз данных (БД) присутствует в вузах, специализированных институтах, конструкторских бюро. Предприятия, выжившие в годы перестройки, имеют свои локальные фонды НТИ. Часть специализированных и за-



крытых БД приобретается с новым программным обеспечением. Безуспешно пытаюсь объединить разрозненные части информации, предприятия выпускают множество несовпадающих по формату БД и систем под маркой «Единые». Но в целом существующие информационные массивы и потоки находятся в крайне фрагментированном состоянии, в определенной части зависимы от импорта знаний, по качественному состоянию находятся на уровне от третьего до пятого поколения. Это в лучшем случае информационно-аналитические системы. С точки зрения достижения поставленных целей требуется разработка качественно нового инструментария проектирования и интеллектуального сопровождения производства.

Что конкретно необходимо сделать?

1. При очередных структурных изменениях ввести такой инструмент, как научно-технологическая инфраструктура сопровождения производства.

2. Инициировать процесс перевода разрозненной и фрагментированной научно-технической информации, в том числе хранилищ ЦНТИ, Роспатента, Росстата, РАН или ФАНО, ВИНТИ, ГПНТБ и прочих, в новый уровень качества – унифицированных ТЗ.

3. Сформировать из доступных ТЗ информационные массивы большой размерности.

4. Вывести интерфейс работы с этими сформированными массивами в инфраструктуру сопровождения производства в виде базы опорных решений.

5. Начать разработку и внедрение нового инфраструктурного проекта – национальной системы обращения технологических

знаний (НСОТЗ), саморазвивающейся научно-технологической среды интеллектуального сопровождения производства.

Таким образом, все участники процесса создания ВВТ получают сквозную, качественно новую инструментальную среду с действующим человеческим капиталом (в виде базы опорных решений) для создания инновационных образцов вооружений, в том числе на новых физических принципах. Одновременно появляется предметная возможность задействования существующего технологического потенциала для производства продукции гражданского назначения на всех стадиях жизненного цикла.

Попытка оставить все как есть приведет к увеличению технологического отставания от стран-конкурентов, росту напряженности и конфликтов в социальной сфере. Нельзя безапелляционно отстаивать консервативные способы организации производства, давно пришло время искать новые формы.

Сегодня нашим конструкторам и производственникам нужна качественно новая инструментальная среда научно-технологического сопровождения. Не имеет смысла и даже вредно отстаивать устаревшие способы.

*Евгений ДАШУТ,
кандидат экономических наук,
ИНИТ РАН*

НА СТАТЬЮ «НАШ НЕВНЯТНЫЙ ОТВЕТ АГРЕССОРУ» (№№ 18-19, 2017)

Военные доктрины Советского Союза и России основными задачами Вооруженных Сил определяли «недопущение ядерного военного конфликта, как и любого другого», и отражение агрессии против СССР и РФ. Страна, подвергшаяся нападению, должна иметь возможность применить в ответном или встречном ударе значительную часть своего арсенала для нанесения агрессору неприемлемого ущерба.

Отражение нападения, нанесение поражения войскам агрессора и принуждение его к миру должны производиться согласно официальным документам оборонительными и наступательными формами военных действий. Вооруженные Силы могут выполнять задачи и «без создания разорительной ВКО», утверждают авторы статьи. Однако руководство страны и ВС считает, что не могут.

ВРЕМЯ НА ОТВЕТ

При решении задачи нанесения ответного или ответно-встречного удара необходимо время для принятия решения. Поэтому и СССР, и США одновременно с разработкой стратегических наступательных вооружений стали резко развивать силы и средства ПВО, создавать РКО. Их роль в стратегическом сдерживании состоит в своевременном обеспечении руководства страны достоверной информацией о воздушной и ракетной обстановке для принятия решения о нанесении ответного или ответно-встречного удара, а также в защите необходимого количества ударных сил и средств от разоружающего удара на время, необходимое для их применения. То есть стратегическое сдерживание без сил и средств ПВО и РКО обеспечить нельзя.

Военно-политическое руководство США все время стремилось для достижения военно-стратегического превосходства разрушить паритет. В последние десятилетия такой путь был найден. Развитие технологий позволило перейти к реальному созданию гиперзвуковых летательных аппаратов (ГЗЛА), которые применимы для разоружающего удара в узком месте систем ПВО и РКО России в диапазоне высот от 35–40 до 100–120 километров при скоростях от 5 до 15–20 Махов.

Создание ГЗЛА объединит средства воздушного и ракетно-космического нападения в единый комплекс и позволит вооруженным силам США разрушить паритет стратегического сдерживания за счет возможности нанесения разоружающего удара в любом узком для систем ПВО и РКО высотного-скоростного диапазона. Для недопущения этого была разработана теория ВКО, которая показала



ОТ АСТЕРОИДА
И ПРОВОКАТОРА
У ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОБОРОНЫ
ЕСТЬ И СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Авторы, безусловно, правы в том, что «инициативно нападать в конечном итоге всегда выгоднее, чем защищаться». Но утверждение, будто военное строительство планируется и ведется как оборонительное, неверно. В реальности военно-политическое руководство придерживается комплексного подхода.

путь ликвидации узких мест. Это объединение ПВО и РКО в единый комплекс борьбы с силами и средствами воздушно-космического нападения (ВКН) – в систему ВКО. Для ее создания необходимо модернизировать существующие и формировать новые средства управления, разведки, поражения и подавления любых средств ВКН, в том числе ГЗЛА. Это дорогие системы, но минимально необходимое их количество в государстве должно быть.

ПОД ЗНАКОМ ПВО

Основное содержание военных действий, особенно в их начальный период, при отражении агрессии – противоборство в воздушно-космической сфере. Каждая из сторон стремится завоевать господство в ней или не допустить решения этой задачи противником. Успех агрессора возможен только при внезапном нанесении удара при условии, что у объекта нападения отсут-

ствуют или не содержатся в необходимой степени готовности силы и средства ПВО.

В войнах США и их союзников против Ирака в 1991, 1998 и 2003 годах, против Югославии в 1999-м при отсутствии реального противодействия систем ПВО страны жертвы все поставленные задачи были решены и цели войны достигнуты ударами средств воздушного нападения и космическими обеспечивающими системами с минимальным привлечением других сил.

Чтобы не повторились события 1941-го и не сложилась обстановка, как в Ираке и Югославии, Россия должна иметь ПВО и РКО, а в перспективе – ВКО, способные отразить или максимально ослабить не только внезапные глобальные разоружающие удары, но и любые другие, не дать агрессору завоевать превосходство в воздушно-космическом пространстве, сохранить основные силы и обеспечить ответные действия, развертывание войск, их организованное вступление в войну.

Превентивные удары по войскам и объектам противника не помогут отразить агрессию. Это обусловлено тем, что он создал мощные системы ПВО и продолжает активно развивать ВКО. Этими силами и средствами противник отразит или максимально ослабит упреждающий удар, сохранит основные силы и нанесет встречный или ответный. Без ВКО защититься от него будет нечем.

УРОКИ 11 СЕНТЯБРЯ

Авторы статьи рассмотрели воздушно-космическую оборону только в аспекте отражения БГУ. Этим далеко не исчерпываются задачи ВКО.

Международные террористы знают самые слабые места в военной организации государств, в том числе и в системе ПВО. Применение пассажирских самолетов для нанесения ударов 11 сентября 2001 года по Всемирному торговому центру и Пентагону было обусловлено слабостью систем контроля воздушного пространства и ПВО США в целом.

Активное использование искусственных спутников для разведки, навигации и связи требует непрерывного контроля положения, назначения и действий космических аппаратов противника. В перспективе может потребоваться их уничтожение. Опасные для густонаселенных районов падающие космические объекты тоже подлежат уничтожению. Эти задачи решают системы контроля космического пространства и противокосмической обороны – важные составляющие системы ВКО.

В связи с распространением ракетных и ядерных технологий повышается вероятность несанкционированных и провокационных пусков. Третья страна, запустив одну-две ракеты, может спровоцировать глобальный конфликт. То есть при отсутствии точной информации о стране-агрессоре вероятность возникновения мировой катастрофы существенно возрастает. Определение места запуска и отражение одиночных ракет – прерогатива ВКО.

Таким образом, решение Вооруженными Силами основных и специфических задач обеспечения военной безопасности РФ в воздушно-космической сфере требует наличия в государстве систем ПВО и РКО, а в ближайшей перспективе – ВКО. Поэтому непонятно, чем провинилась воздушно-космическая оборона и почему от нее надо избавиться.

*Владимир БАРВИНЕНКО,
доктор военных наук, профессор,
заслуженный деятель науки России*

НА СТАТЬЮ «БЮДЖЕТ
ПИКИРОВАНИЯ» (№ 19, 2017)

ПОЧЕМ
ЧИНОВНИЧИЙ
СМЕШОК



Ил-96 МОГ БЫ ОТВОЕВАТЬ
ПОЛОВИНУ МИРОВОГО РЫНКА

Николай Таликов, генеральный конструктор Авиакомплекса им. Ильюшина, совершенно правильно заявил: мир на сегодня не создал самолета, который бы превосходил Ил-96. Ни «Боинг-777», ни «Дримлайнер» «Боинг-787», ни новейший широкофюзеляжник А350 от «Эрбаса» не могут тягаться с Ил-96-400 – только мечтают об этом.

«Эрбас» оценивает рынок воздушных судов данной размерности в 7200 единиц на 20 лет. Или 360 в год. В плане на 2018-й европейский авиаконсорциум наметил производить 10 самолетов А350 в месяц. То есть 120 в год. Если Россия будет с таким же темпом производить Ил-96-400, он даст объем продаж до 40 миллиардов долларов в год (при отпускной цене на уровне заложенных в каталоги конкурентов). В эксплуатации за период жизненного цикла воздушное судно приносит на сервисе еще две отпускные цены.

Для полетов над океанами авиакомпаниям нужны четырех-, а не двухдвигательные лайнеры. Ил-96 мог бы отвоевать и половину мирового рынка. 180 самолетов в год – это порядка 60 миллиардов долларов или четырех триллионов рублей.

Почему ничего не делается, объясняется просто. 28 января 2013 года в Минпромторге при обсуждении проблем малой авиации в ответ на реплику, что вопрос надо решать, это нужно стране, один чиновник взял да и выдал: «А правительству это не надо». На замечание, что президент требует решить проблему, другой был еще откровеннее: «Он требует, а мы над ним смеемся!».

*Сергей АНУЧИН,
авиаконструктор*

КАЛЕНДАРЬ «ВПК»

75 ЛЕТ НАЗАД БЫЛО ПОДПИСАНО
СОВЕТСКО-АМЕРИКАНСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ
О ВЗАИМОПОМОЩИ



11 июня

«Персидский коридор» остается
белым пятном Второй мировой

wikimedia.org

Документ скрепили подписями посол СССР в США Максим Литвинов и госсекретарь Корделл Халл. Одно название соглашения говорит о многом «О принципах, применимых к взаимной помощи в ведении войны против агрессии». В преамбуле указывалось: «Оборона СССР против агрессии жизненно важна для обороны Соединенных Штатов Америки».

В соглашении определялся порядок оказания взаимопомощи в годы войны, а в последующий период стороны обязались «содействовать взаимовыгодным экономическим отношениям между ними и улучшению мировых экономических отношений, уничтожению всех форм дискриминации в международной торговле». Это стало вехой в развитии двусторонних отношений, давало надежду на послевоенное сотрудничество между СССР и США.

Соглашение закрепляло положение о ленд-лизе. Эта тема периодически муссируется в контексте информационной войны. На Западе

утверждают, что без ленд-лиза не было бы победы. Да, помощь оказывалась существенная, но не решающая. Возможно, без нее победа отодвинулась бы, но все равно наступила бы.

Если в 1941–1942 годах союзники еще выясняли, как долго может продержаться Красная армия и не попадут ли поставляемые товары в лапы Германии, то после Курской битвы стало очевидно, что время неустойчивого равновесия сил миновало, инициатива прочно перешла к Красной армии. А фактическое лидерство в антигитлеровской коалиции – к СССР.

О ленд-лизе написано много, но обычно он ассоциируется с арктическими конвоями. Фактически же помощь осуществлялась по трем направлениям.

Как известно, с началом войны советские порты на Балтийском море были блокированы, а впоследствии захвачены врагом. Подписание Турцией 18 июня 1941 года Договора о дружбе и ненападении с

Германией фактически закрывало Босфор и Дарданеллы для прохода кораблей и судов союзников в Черное море. Путь в северные советские порты Мурманск и Архангельск был опасен. Перевозки по нему сопровождались значительными потерями и шли неритмично. Маршрут через Тихий океан в дальневосточные порты нашей страны был неудобен из-за большой протяженности. Союзники оказались вынуждены изыскивать дополнительные возможности для доставки в СССР необходимых в борьбе против общего врага оружия, военной техники, боеприпасов, снаряжения, продовольствия, транспортных средств и других грузов. Канал поставок был проложен через Индийский океан к берегам Ирана и далее к советской границе. Этим путем доставлено более 1/3 ленд-лизовских грузов. «Персидский коридор» – одно из белых пятен Второй мировой войны, но это особая тема, жаль, что ей уделяется очень мало внимания.



5-10 июня

Израильские генералы хорошо спланировали удары своих ВВС и последующее наступление пехоты. Внезапность на войне – большой шанс на успех. Коалиция арабских государств потерпела полное поражение.

В 8 часов 30 минут 5 июня 80 израильских самолетов пересекли египетскую границу и начали наносить массированные удары по основным авиабазам и аэродромам Египта, уничтожая радиотехнические посты ПВО и мосты через Суэцкий канал. Несколько часов спустя удары повторились. Вслед за этим бронетанковые силы, заранее поднятые к границе, пересекли «линию перемирия» и двинулись по Синайскому полуострову к Суэцкому каналу и к соединяющему залив Акаба и Красное море Тиранскому проливу. Израильские летчики уничтожили на земле и в воздушных боях около 270 египетских самолетов, вывели из строя девять аэродромов.

Только на Синае в результате эффективного применения израильскими бригадными тактическими групп египтяне потеряли около 17 тысяч человек и 709 танков, из которых 100 были захвачены в полной исправности и с нетронутым боекомплектном, еще около 200 – с незначительными повреждениями. Египет потерял 80 процентов имевшегося у него военного снаряжения и боевой техники.

В ходе войны израильские войска не только нанесли серьезное поражение армиям Египта, Сирии, Иордании и палестинским вооруженным формированиям, но и оккупировали Синайский полуостров, сектор Газа, Голанские высоты и Западный берег реки Иордан. Общая площадь захваченной территории – 68,5 тысячи квадратных километров.

Танки ЦАХАЛ были в броске от Дамаска. Израиль не пошел в ООН на уступки по вопросу о прекращении огня. И только решительная позиция СССР спасла арабскую коалицию от полного разгрома.

10 июня Советский Союз разорвал дипотношения с Израилем. По прямой линии связи с Вашингтоном руководство нашей страны сообщило, что если Тель-Авив не остановит боевые действия, СССР примет меры военного характера. В тот же день израильские войска огонь прекратили. Начались политические игры, которые продолжаются по сей день.

Мне пришлось участвовать в той войне со стороны Средиземного моря. Флотская составляющая сыграла тогда важную роль, особенно в приостановке боевых действий на суше.

Война 1967 года стала своеобразным катализатором в арабском общественном мнении. Ее восприняли как агрессию Израиля в сговоре с США, что в значительной степени усилило антизападные настроения в регионе. Испытанное унижение поражением в июньской кампании толкало египетские и сирийские власти периодически совершать антиизраильские демарши, которые, впрочем, не привели к сколь-нибудь серьезным результатам ни тогда, ни сейчас.

Вадим КУЛИНЧЕНКО

АРХИВ

ПРИТЯЖЕНИЕ КУРИЛ

Алексей БАЛИЕВ,
политолог

«Если предположить, что Южные Курилы перейдут под суверенитет Японии, существует теоретическая возможность размещения войск США на этих островах, – отметил российский президент. – Что вытекает из договора и протоколов к нему, которые нам не показывают, но в целом мы знаем их содержание». Более того, там «могут появиться элементы той же ПРО, что для нас абсолютно неприемлемо».

Официальной реакции Вашингтона и Токио на эти оценки не последовало. Между тем действие всех военно-политических соглашений США с Японией, в том числе основного – Договора о безопасности (1951), распространяется и на Южные Курилы. Ибо США с 1953 года признают эти острова так называемыми северными территориями Японии согласно официальной терминологии Токио, появившейся в то же время.

Обосноваться на Курилах США возманились еще в середине августа 1945-го. Точнее – разместить там базы ВВС или ВМС под предлогом «лучшего контроля» выполнения Японией условий капитуляции. Командующий голландскими войсками в Юго-Восточной Азии и генерал-губернатор Голландской Ост-Индии (будущей Индонезии) ван Моок на встрече с командованием китайской армии в конце августа 1945-го отмечал: «В США озабочены возвращением СССР Порт-Артура и Дальнего, хотя оно предусмотрено союзническими соглашениями. А Курильский архипелаг, особенно центральная его часть, контролирует выход основных дальневосточных портов СССР в Тихий океан.



АВИАБАЗОЙ НА СОВЕТСКИХ
ОСТРОВАХ ГРЕЗИЛ ТРУМЭН

google.com

Президент Владимир Путин заявил, что российская сторона в курсе далеко идущих планов США по их военному присутствию на Южных Курилах. Что ж, американцы и здесь верны себе: схожие планы Вашингтон озвучивал еще в августе 1945-го.

Прежде этот путь контролировала Япония, теперь США хотят частично «заменить» здесь Японию».

Схожую оценку высказал в то же время лорд Маунтбеттен, командующий британскими и союзными войсками в ЮВА в 1943–1945 годах: «В Москве скорее всего понимают цели США в вопросе использования аэродромов на Курилах. Допускаю, что прежние договоренности по Курилам (то есть об их передаче СССР – А. Б.) американцы поставят в зависимость от согласия Москвы на их допуск на архипелаг».

Но, как известно, Москва не согласилась, и 28 апреля 1952 года американский конгресс принял резолюцию бессрочного действия, по которой правитель-

ству США рекомендовано считать незаконно отторгнутыми японскими территориями не только все Курилы, но и Южные Сахалина. Госдепартамент одобрил этот документ уже в начале мая 1952-го. И хотя его статус не был повышен до уровня закона, в США и Японии с тех пор придерживаются этих рекомендаций, по крайней мере в отношении Южных Курил («Однобокие претензии», «ВПК», № 40, 2016).

Что же касается давних планов США, – слово документам.

«Лично и строго секретно для генералиссимуса Сталина от президента Трумэна. Получено 27 августа 1945 года.

Поскольку речь идет о базе (именно так. – А. Б.) на Ку-

рильских островах, пользование правами посадки на центральной группе Курильских островов во время оккупации Японии было бы существенным вкладом в совместные действия в связи с осуществлением условий капитуляции Японии». Далее – однозначно: «Я говорил о Курильских островах, о японской территории (вопреки Ялтинским и Потсдамским договоренностям. – А. Б.), вопрос о которой должен быть решен при мирном урегулировании. Полагаю, что было бы целесообразно обсудить в ближайшее время эти вопросы...»

«Лично и строго секретно от премьера И. В. Сталина президенту г-ну Г. Трумэну, 22 августа 1945 года.

Что касается Вашего требования иметь постоянную авиабазу на одном из Курильских островов, которые согласно Крымскому решению трех держав должны перейти во владение Советского Союза, то, во-первых, должен напомнить: такое мероприятие не было предусмотрено решением трех держав ни в Крыму, ни в Берлине (Потсдаме. – А. Б.) и не вытекает из принятых там решений. Во-вторых, требования такого рода обычно предъявляются либо побежденному государству, либо такому союзному государству, которое само не в состоянии защитить часть своей территории и выражает готовность ввиду этого предоставить своему союзнику соответствующую базу. Я не думаю, чтобы Советский Союз можно было причислить к разряду таких государств. Так как в Вашем послании не излагается никаких мотивов требования о предоставлении постоянной базы, ни я, ни мои коллеги не понимаем, ввиду каких обстоятельств могло возникнуть подобное требование к СССР».

БЕЛЫЕ ПЯТНА ПЕРВОЙ МИРОВОЙ

ГДЕ ЖЕ ВАШИ
ПУШКИ?



Русская батарея на позиции

РУССКОЙ АРТИЛЛЕРИИ ЗАЧАСТУЮ НЕЧЕМ БЫЛО ОТВЕТИТЬ НЕМЦАМ

Век назад роль артиллерии была едва ли не ключевой, особенно в период позиционных боевых действий. Но из-за дефицита в русской армии орудий и снарядов зачастую приходилось использовать заведомо неэффективную тактику.

Алексей ОЛЕЙНИКОВ,
ведущий рубрики,
доктор исторических наук

Устав германской армии, учитывавший грандиозность стоявших перед артиллерией задач, предусматривал на каждом участке пехотной дивизии введение в дело одной-двух батарей легких гаубиц, двух-трех тяжелых гаубичных и одной-двух тяжелых пушечных. Для проведения артподготовки, призванной нейтрализовать окопы и заграждения противника, предусматривалось обязательное привлечение гаубичных батарей. Каждая должна была обработать 100–150 метров вражеских траншей, на что ей выделялось от 600 до 800 снарядов. Таким образом, на двухкилометровом фронте германской ударной дивизии, как правило, сосредоточивалось от 40 до 60 батарей, из которых не менее половины – гаубичные.

У русских подобной роскоши зачастую не было. В связи с переходом от маневренной войны к позиционной функции нашей артиллерии усложнились и стали более разнообразными. Указываемая «Наставлением по борьбе с укрепленными позициями» (1916–1917) группировка артиллерии подразделялась на батареи разрушения главных и второстепенных элементов, заграждений и контрбатареинные группы. Специа-

лизация диктовалась условиями позиционной войны, но нехватка орудий определила иное распределение ее мощностей. Лежавшая в основе операций по прорыву обороны противника необходимостью разрушения его проволочных заграждений заставляла направлять большую часть батарей на обстрел с целью проделывания проходов. Недостаточность сил для поражения второстепенных и главных элементов неприятельской обороны – блиндажей, пулеметных гнезд, оружейных площадок – заставляла привлекать к решению этих задач подразделения, уже занятые другим. Скудость артиллерийских ресурсов – один из главных факторов наших тактических неудач в тот период. Она заставляла при проведении активных операций прибегать к совмещению задач, поставленных перед артиллерией, а следовательно, и к последовательному их выполнению. Тогда как для наступления требовалось как раз обратное, а именно: одновременное и мощное введение в дело всех огневых средств. Разрушение проволочных заграждений относилось к обязанности артиллерии ближнего боя и должно было дополняться усилиями пехоты, снабженной для этого ножами. Но в русской армии проделывание проходов ложилось почти исключительно на легкую полевую артиллерию. Орудия ближнего боя в достаточном ко-

личестве отсутствовали, а пехота почти не имела ножи.

Это обстоятельство вызвало разделение процесса артподготовки на две фазы: проделывание проходов в заграждениях и разрушение окопов с целью подавления огневого сопротивления противника. Сложность решения первой задачи, особенно при многополосных системах заграждений, отнимала пять-шесть часов. При поздно начинавшейся артиллерийской подготовке на вторую фазу приходилось менее часа, и на атаку, тем более на развитие наступления не оставалось светлого времени. Командование стало форсировать события и, стремясь ускорить атаку, не считалось со степенью ее подготовки. История знает много примеров неосмотрительной торопливости, когда при незавершенной задаче по проделыванию проходов в заграждениях противника артиллерию внезапно предупреждали о предстоящей через 15–20 минут атаке пехоты и просили порохнуться. В итоге артподготовка превращалась в поверхностный обстрел окопов, а это почти неминуемо влекло за собой неудачу наступления.

Разрушение заграждений и окопов требовало значительного расхода снарядов. А противник без труда выявлял направления удара атакующих пехотных частей да еще мог нарастить мощь своих заграждений на участках проделывания проходов.

Таким образом, русская артподготовка по двухзвенной схеме не представляла особой опасности для противника. Тогда как многочисленность немецкой артиллерии, особенно тяжелой, всегда приводила к одновременному разрушению как окопов, так и заграждений.



Газета зарегистрирована
в Федеральной службе
по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
Учредитель – АО «СОЦИУМ-А»
Издается с 19 августа 2003 года
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-60072
от 10 декабря 2014 г.

Автор идеи
Игорь Ашурбейли

Издатель
Ассоциация
военно-промышленных
компаний (ВПК)

Генеральный директор
Руслан Ашурбейли

Директор редакции
Зарина Гурьева

И. о. главного редактора
Владимир Лебедев

Арт-директор
Андрей Седых

Обозреватели
Константин Сивков
Олег Фаличев

Редакторы
Сергей Карпачев
Алексей Песков

Верстка и цветокоррекция
Валентина Никонорова

Корректур
Лариса Зиминова
Светлана Литвинова

Дирекция
по распространению и PR
Александр Богуславский
Елена Камнева
Марина Тупиц

Интернет-редакция
Татьяна Силаева
Станислав Сторожов

Адрес издателя 125190, Москва, Ленинградский пр., д. 80, корп. 16,
и редакция: подъезд № 3. Телефон/факс (495) 780-54-36
E-mail: info@vprk-news.ru

Подписные индексы
Каталог «Роспечать» – 25933
Каталог Российской
прессы – 60514

Газета отпечатана
в типографии
Московский филиал
ООО «Типография
«Комсомольская правда»

Адрес типографии:
125438, г. Москва,
Лихачевский переулок, д. 4, стр. 2

Номер подписан в печать
5 июня 2017 г. в 15.00
по графику и фактически
Тираж 50 230 Заказ № 542
Цена свободная

© «Военно-промышленный курьер», 2017 г. Ссылка на «ВПК» обязательна. Перепечатка за рубежом допускается по соглашению с редакцией. Мнение авторов статей может не совпадать с мнением редакции. За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет