



ВЫСТРЕЛ
НА ТРИ
ТРИЛЛИОНА

02

06

НА ПОЛЕ БОЯ
ВЫХОДЯТ
ЭНЕРГЕТИКИ

ОБРЕЧЕННЫЙ
ФРАНЦУЗСКИЙ
ЭСМИНЕЦ

09

№ 20 (684)
31 мая – 6 июня
2017 года
Выходит по средам



ТЕМА

МИНСК ПРИГЛАСИЛ НА «ПОЛОНЕЗ»

Николай НОВИЧКОВ
Дмитрий ФЕДЮШКО



Читайте материал
на стр. 06

БЕЛОРУССКИЙ СЕКТОР ПРИЦЕЛИВАНИЯ

Николай НОВИЧКОВ

ТОЛЬКО В «ВПК»



Александр РАХМАНОВ:
«Полвека назад выполнялось около трех тысяч поисковых НИР по всей номенклатуре вооружения. Сейчас количество такого рода работ сократилось до одного-двух десятков».



Евгений САТАНОВСКИЙ:
«Возвращая США к традиционной ближневосточной политике, Трамп явно недооценивает трудности. Американский силовой блок не верит Саудовской Аравии и Пакистану».



Григорий ЯКОВЛЕВ:
«На ликвидацию радиоактивных отходов Министерство энергетики США получило более 19 миллиардов долларов, но за 20 с лишним лет не сделано почти ничего».

ОТ И ДО

30 минут

при скорости 300 километров в час продолжался первый полет нового узкофюзеляжного пассажирского лайнера MC-21-300. Экипаж по типовой методике проверил машину на устойчивость и управляемость, пилоты имитировали заход на посадку с последующим набором высоты и разворотом. Все системы лайнера отработали в штатном режиме. Большая часть полета проходила на высоте тысячи метров над аэродромом Иркутского авиазавода. MC-21 – первый отечественный лайнер с крылом из высокопрочных композитных материалов, конструкция которого дает значительные преимущества в аэродинамике. Инновационные решения двигателей сократили потребление топлива, вредные выбросы и шум, обеспечили более высокую крейсерскую скорость. Ожидается, что первые 50 самолетов закупит «Аэрофлот». Они начнут поступать заказчикам в конце 2018-го – начале 2019 года. Пакет твердых авансированных заказов составляет 175 машин.

8 медалей

«За укрепление боевого содружества» вручены главам военных ведомств СНГ, прибывшим в Москву на юбилейное заседание. Оно было приурочено к 25-летию создания Совета министров обороны стран СНГ. Днем ранее на фестивале «Медиа-Ас» такой же медалью Сергей Шойгу наградили обозревателя «Военно-промышленного курьера» Олега Фаличева.

Подробности – на стр. 12

1 пункт

базирования дивизиона сторожевых катеров Пограничного управления ФСБ России по западному арктическому району открыт в Архангельске. Строительство объекта началось в 2013 году по программе «Государственная граница Российской Федерации». Новейшее оборудование пункта базирования позволит на современном технологичном уровне обеспечить работу кораблей и катеров в зоне ответственности Пограничного управления – западном секторе Арктики. Среди задач, стоящих перед архангельским дивизионом, – обеспечение безопасности на Севморпути, охрана морских биологических ресурсов. Подразделения пограничного управления по арктическому западному району расположены также в Мезени, Онеге и Нарьян-Маре, на Арктических островах.

1 радиостанция

шестого поколения Р-620 испытана в реальных условиях на кораблях ВМФ России. Она заменит ранние модели, выработавшие сроки эксплуатации. Р-620 – научно-производственный и инвестиционный проект Ярославского радиозавода. Принципиальное отличие средств связи шестого поколения от предшественников – цифровая обработка сигнала и технология SDR (то есть программно-определяемая радиосистема). Важным преимуществом Р-620 считается устойчивая связь с радиостанциями системы связи тактического звена управления шестого поколения «Азарт» и с авиационными бортовыми комплексами.

Использована информация ТАСС и РИА «Новости»

ТЕНДЕНЦИИ



ИЗ АРСЕНАЛОВ
ЭКС-УЧАСТНИКОВ
ВАРШАВСКОГО
ДОГОВОРА
ИСЧЕЗЛИ
ТЫСЯЧИ ЕДИНИЦ
ОРУЖИЯ
И ВОЕННОЙ
ТЕХНИКИ

Юлия ЛЕ

БЕЗ ВЕСТИ ПРОДАВШИЕ

Количество вооружений советского и собственного производства у бывших членов Варшавского договора было велико. Судьба этих ВВТ – весьма интересный вопрос.

Александр ХРАМЧИХИН,
заместитель директора
Института политического
и военного анализа

Страны из Организации Варшавского договора были приняты в НАТО в два приема. Чехия, Венгрия, Польша – в 1999 году, Словакия, Болгария,

Румыния – в 2004-м. ГДР растворилась в натовской ФРГ в 1990-м. Прием восточноевропейских стран в альянс преследовал две цели: максимально ограничить сферы влияния России, подчеркнуть утрату ею какой-либо значимости на континенте и обеспечить натовскую бюрократию широким полем деятельности на длительный срок. Состояние присоединяемых армий значения не имело, поскольку

военная цель при расширении блока никогда не ставилась. Переоснащение «новонатовцев» с советской техники на западную было их собственной проблемой. Как правило, денег на это у неофитов не хватало, поэтому даже страны первой волны, находясь в альянсе уже 17 лет, перевооружались лишь частично, вторую волну этот процесс почти не затронул.

БРОНИРОВАННЫЕ «ПОТЕРЯШКИ»

Даже анализ официальных данных, предоставленных восточноевропейскими странами для ДОВСЕ и Регистра ООН по обычным вооружениям, показывает, что значительная часть техники, выведенной из состава их ВС, физически продолжает существовать и использоваться либо на запчастях, либо на экспорт. Во втором случае декларации отнюдь не всегда совпадают с реалиями.

Продолжение на стр. 02

НЕВИДИМЫЙ ФРОНТ

МОРСКИЕ ДЬЯВОЛЫ В НОВОМ СЮЖЕТЕ

ПРОШЕДШИЕ
В КРЫМУ
УЧЕНИЯ
ДОЛЖНЫ
ОХЛАДИТЬ
ДИВЕРСИОННЫЙ
АЗАРТ КИЕВА

В Крыму прошли учения ФСБ. Спецподразделения тренировались задерживать террористов и диверсантов, освобождать здания, корабли и даже нефтяные платформы.



Павел ИВАНОВ

Целью маневров, по официальной версии, была проверка боевой готовности. Но судя по поставленным командованием задачам и по привлеченным силам и средствам, крымские маневры – серьезное послание неугомонному соседу.

ЦСН ОТКРЫВАЕТ СЕЗОН

О том, что на полуострове готовятся какие-то мероприятия, стало известно 21 мая. В сети появились изображения боевых машин «Фалькатус». Эти броневики созданы на базе участвующих в ралли грузовиков КамАЗ-

4911. Они стоят на вооружении Центра специального назначения (ЦСН) ФСБ и неоднократно попадали в кадры видеозаписей служебно-боевой деятельности ЦСН на Северном Кавказе. По имеющимся данным, «Фалькатусы» отличаются высоким уровнем бронезащиты, а за счет разнородной базы имеют высокую подвижность. В объективы блогеров угодили сразу пять броневиков ФСБ. При внимательном рассмотрении рядом с «Фалькатусами» можно было обнаружить и другую технику, используемую ЦСН ФСБ.

Продолжение на стр. 04

ISSN 1729-3928



9 771729 392004

17022

ЯКОВ КЕДМИ: «В МИРЕ НЕТ ДЕНЕГ НА ВОЙНУ»

РОССИЯ И ЗАПАД УСТАНОВЛИВАЮТ ГРАНИЦЫ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

Апрель и май были перенасыщены международными событиями, оставившими странное послевкусие. В Москве побывали с визитами глава европейской дипломатии Федерика Могерини, следом за ней – генсек ОБСЕ Ламберто Заньер. В Сочи Владимир Путин принимал Ангелу Меркель и вскоре после ее отъезда созвонился с Дональдом Трампом. Борьба с терроризмом и ситуация в Сирии обсуждались на переговорах президента России с турецким коллегой Эрдоганом. По просьбе «ВПК» в международной обстановке разбирался экс-директор израильской спецслужбы «Наатив» Яков КЕДМИ.

– Яков Иосифович, что происходит в мире?

– Запад пытается выяснить позиции России на ближайших переговорах для установления нового мирового порядка, которые начнутся на встрече G-20, и поделиться с тем, как вести себя дальше. Американцы заняты не только выяснением позиций, но и поиском реальных решений отдельных, правда, пока не основных вопросов. Совершенно естественно, что Путин говорил с президентом США после того, как фрау Меркель покинула Россию. Думаю, он рассказал Трампу о результатах этой встречи. Идет диалог между лидерами России и США по основным мировым и европейским проблемам. И чтобы ни у кого не было иллюзий, стороны стараются донести до партнеров свои мнения, оценки, подходы.

– Чем можно объяснить визит Меркель? Она не была в России несколько лет.

– Прежде всего речь шла об Украине. Минские соглашения читают, кому как удобно. И не только Москва и Киев делают это по-своему. Россия и ФРГ подходят к документу неодинаково. Сейчас выяснилось совершенно точно, что порядок реализации Минских соглашений, который отстаивает Германия, прямо противоречит российскому. Меркель заявила, что сначала следует отдать границу под охрану украинских властей. То есть отрезать Донбасс от любой помощи и оставить его жителей на растерзание Киеву. Это совершенно не соответствует тому, что было записано в Минских соглашениях. Но такого трактовка Германия, как мне кажется, совершенно неприемлемая.

Если говорить конкретно, то фрау канцлерин четко высказали позицию России и то, что менять ее не собираются. Попытка Меркель повлиять на процесс закончилась неудачей.

– А остальные визитеры?

– Пытаются выяснить, чего хочет президент России, определить, какова его сегодняшняя позиция.

– Каковы, на ваш взгляд, перспективы отношений с США?

– Выстраиваются контакты, что ясно показала встреча представителей властей и сирийской оппозиции в Астане. Соединенные Штаты приветствовали решения, принятые там, считают их конструктивными и надеются, что они помогут прекратить кровопролитие и установить мир в Сирии. Это уже большой шаг по сравнению с позицией прежней администрации.

Тут просматривается серьезная модель решения сирийского кризиса. Россия спланировала шаги в Сирии, договорилась об этом со своими партнерами по решению проблемы – Турцией и Ираном. Получила одобрение правительства САР, ООН и США. Такого еще никогда не было. Это результат постепенного поиска общей платформы, которая сможет конструктивно поменять ситуацию в стране.

Но вполне закономерен вопрос: какова позиция США, ведь не только противникам, но и союзникам Америки пока несны настроения президента Трампа и его дальнейшая политика?

– Американцы бряцают авианосцами в Южно-Китайском море, обстреливают крылатыми ракетами сирийский аэродром без какого-либо расследования инцидента. Какой продуктивный диалог между Москвой и Вашингтоном может быть в такой обстановке?

– Надо понимать, что такое США, и то, что политику там определяет президент. Конгрессмены больше работают на избирателя, на тех, кто их профинансировал. Приведу такой пример: из популистских намерений они уже давно приняли закон, обязывающий власти страны признать Иерусалим столицей Израиля и перенести туда посольство. Закон заветировали. И каждый вновь избранный президент продлевал вето. Есть еще с десяток популистских законов, которые не приводятся в действие.

В отношении обстрела ракетами сирийского аэродрома: Трамп продемонстрировал стране, своим избирателям и противникам, что он президент, принимающий серьезные решения, способный показать силу. Причем очень заботился о том, чтобы в России все правильно оценили, предупредил Москву. Это односторон-

вый ход и не стоит обращать на него особого внимания. Что Россия и сделала: приняла во внимание, но неотреагировала. Той же цели служит демонстрация сил в Азии. Проблему Северной Кореи США решить не могут.

– Почему?

– У них нет возможности свергнуть власть в Пхеньяне или атаковать КНДР. Потому что этого не даст сделать в первую очередь Китай. Объединенная Корея под американским влиянием для КНР более опасна, чем военные базы США под Владивостоком. Но больше чем кто-либо объединения РК и КНДР боятся в Японии. Для них это вечный ужас. Так что ни захватить КНДР, ни поменять режим нельзя. Первый же выстрел обойдется южнокорейской, китайской и японской экономикам в три триллиона долларов как минимум.

На территории Южной Кореи 25 атомных электростанций. Зная способность КНДР, в том числе в области диверсий, можно представить, что произойдет, если некоторые будут атакованы. «Фукусима» покажется детской шалостью. Я не говорю о двенадцати или тринадцати ядерных зарядах, которыми обладают северяне. Независимо от того, какие у них есть возможности доставки, отрицать, что хотя бы один или два из них могут взорваться на территории Японии или в месте базирования одной из американских авианосных групп, нельзя.

То есть в отношении Северной Кореи США ничего не могут сделать. Американский президент просто показал свою силу и решительность. Мало того, он пытался создать видимость договоренности с главой КНР о совместном решении северокорейской проблемы. Оказалось, это не так. Китайцы осудили военные приготовления США и потребовали убрать системы ПРО из Южной Кореи. К ним присоединились и Россия. Пекин дал вполне логичное предложение, причем согласованное с Пхеньяном. Оно в точности повторяет ранее достигнутое на переговорах с Ираном: КНДР обязуется прекратить разработки ядерного оружия, если США уберут системы ПРО ТНААД из РК и прекратят маневры с южнокорейской армией, на которых отрабатывают вторжение на север.

– Это значит, что...

– ...Речи даже не идет о ядерном разоружении Северной Кореи. Нет, они говорят: новые разработки мы прекратим, испытания у нас проводиться не будут, а вы

току, чтобы определиться – искать еще одно поле конфронтации с Россией или сотрудничать? И потом, они еще не знают, насколько совпадут интересы США и Европы в этой горящей точке. Политический симбиоз Вашингтона и Брюсселя, вероятно, нарушается: не все, что будут делать американцы, понравится европейцам. Верно и обратное.

– Разграничение территории Сирии на зоны влияния может представляться как сдача Россией режима Асада?

– Наоборот. Россия вывела из сферы военных действий территории с гражданским населением и регионы, где есть силы, готовые подписать соглашение о прекращении огня. В этих зонах начнется такой же политический процесс, как и во всей Сирии. В сфере военных действий остались только террористические организации. Это решение ведет к нормализации обстановки. Россия не уходит из Сирии. Это решение не ослабляет законное правительство в Дамаске, а усиливает, освобождает силы армии, союзников Асада и российских ВКС для сосредоточения удара по террористам.

– Исход выборов в Голландии, Австрии, Франции, Германии никакого влияния на европейский кризис не окажет? Он будет углубляться?

– Конечно, поскольку неясно, насколько пришедшие к власти в странах ЕС политики смогут с ним справиться. Неудачная политика трех последних президентов во Франции привела ее экономику к нынешнему плачевному состоянию. И будущее не сулит французам ничего хорошего. Страна по инерции еще может продолжать исчерпавшую себя политику, ветераны достаточно сильны, чтобы остаться у власти, но не могут изменить ход событий, динамику и диалектику развития. Поэтому приходит время перемен. Во Франции Марин Ле Пен стала легитимным кандидатом в президенты и за нее голосовали миллионы граждан страны. Случилось то, чего никогда не было: меняется политическая география. Европа стоит перед серьезнейшими проблемами и должна будет их решить, изменяя внутреннюю и внешнюю политику.

Мы видим конфликт между обществом и властными элитами в Великобритании, Германии, Франции, США. А дальше уже начинаются стычки между странами.

– Противоречия могут разрешить либо революция и ликвидация буржуазной общественно-экономической формации, либо глобальный конфликт. Какой из вариантов возможен?

– Можно ли создать что-то ценное, разрушая? Не всегда. Как говорят в России, ломать – не строить. Очень часто революция оборачивается бунтом – бессмысленным и беспощадным. Сегодня элиты не представляют, как построить будущее. К тому же люди не пойдут погибать за идеи, как это было сто лет назад. Даже совершенно обалдевшие варшавские власти отлично знают: поляки ни за что умирать не хотят. Меньше всего настроены воевать американцы – у них никто не хочет, чтобы их дети погибали за Украину, Сирию или Корею. Да ни у кого и нет денег на войну, это ведь сумасшедшие расходы. Первые две мировые войны происходили, когда были источники их финансирования. Кроме того, сегодня отсидеться в стороне не получится, все будут воевать, и заработать на этом не удастся. Все проигрывают.

– Трамп по поводу Украины высказываться не хочет. Франция сторонится нормандского процесса. В формате четверки за Украину даже не Германия, а одна фрау Меркель. Допустим, руководство России предъявит международной общественности факты геноцида народа Донбасса и заявит о желании залпами «Калибров» накрыть добровольческие батальоны украинских нацистов. Как считаете, реальный сценарий?

– Нет. Прежде всего потому, что никого в мире факты не интересуют, Западу плевать на них. Поддерживать Украину в целях ослабления России было политическим и стратегическим решением. Теперь вопрос стоит по-другому: удалось или нет? Есть ли силы поддерживать конфронтацию на Украине, вкладывать туда абсолютно безрезультатно миллиарды, которых к тому же может и не найтись?



Завершившийся визит президента Трампа на Ближний Восток позволяет сделать выводы в отношении как политики его администрации в регионе, так и изменений по сравнению с курсом экс-президента Обамы.



Евгений САТАНОВСКИЙ,
президент
Института
Ближнего Востока

Политика США на Ближнем Востоке направлена на доминирование там и последовательна за исключением таких моментов, как «перезагрузка» с Бахрейном. Однако редко учитывает проблемы в отношениях стран-партнеров, полагаясь на них в вопросах, относящихся к компетенции американских ведомств. Рассмотрим итоги визита Трампа на Ближний Восток и кризис в ССАПГЗ, этом «клубе монархий Персидского залива», опираясь на материалы эксперта ИБВ Ю. Щегловина.

ОПОРА НА СТАРЫХ ДРУЗЕЙ

Встреча лидеров стран, входящих в ССАПГЗ, с главой Белого дома прошла 21 мая в закрытом для СМИ режиме. Стороны выступили за совместные действия по сокращению межконфессиональной напряженности и региональной нестабильности, за наращивание совместных действий для искоренения группировки «Исламское государство» (запрещенной в России). Достигнута договоренность о проведении раз в полгода заседаний в формате США – ССАПГЗ, посвященных борьбе с террором. Вашингтон подтвердил приверженность защите стран ССАПГЗ от любых угроз, выразил солидарность с их опасениями в связи с «продолжением ракетной программы Ирана», подчеркнув, что она «противоречит резолюциям ООН».

Все это, включая заявления Трампа об иранской угрозе, определяет суть политики США на Ближнем Востоке на данном этапе, которая заключается в реимитации подхода с опорой на старых союзников, в числе которых Саудовская Аравия, Египет, Израиль. Эти страны в Вашингтоне рассматривают как основу новой архитектуры безопасности США. Насколько она будет дееспособна – вопрос. Только КСА и Израиль разделяют антииранский настрой Вашингтона. Каир в большей степени волнуется активностью «Братьев-мусульман».

Между главными региональными игроками существуют непреодолимые противоречия. Это заметно во взаимоотношениях блоков Катар – Турция, ОАЭ – АРЕ и Саудовская Аравия – Бахрейн. Так что планы Трампа по созданию нового органа коллективной региональной безопасности нереализуемы в принципе, хотя США и могут опираться в каждом конкретном случае на союзников. В Йемене действуют через саудовцев и ОАЭ, а в Магрибе и районе Африканского Рога через ОАЭ и АРЕ с сохранением отдельного форпоста в Израиле. Система эта в основном повторяет схему американского присутствия в регионе после антипашской революции в Иране. Обама пытался на волне «арабской весны» такую систему сдержек и противовесов трансформировать.

Трамп старается перейти к традиционной ближневосточной политике США, явно не оценивая всерьез стоящие перед ним трудности. После теракта 11 сентября часть американской политической элиты и силового блока

ТЕНДЕНЦИИ

БЕЗ ВЕСТИ

Начало
на стр. 01



БТР-40



БТР-80



БТР-152



Т-42



Александр ХРАМЧИХИН,
заместитель директора
Института политического
и военного анализа

Между Польшей, Чехией, Словакией, Венгрией и Болгарией практикуется постоянный обмен, в том числе односторонней техникой. Часть идет на реэкспорт, часть «растворяется».

Разумеется, значительные объемы вооружения советского и восточноевропейского производства к настоящему времени утилизированы. В первую очередь это касается бронетранспортеров – всех БТР-40, БТР-50, БТР-152, почти всех БТР-60 и ОТ-64. Какая-то доля этих машин еще жива, но, видимо, крайне незначительная, установить ее величину практически невозможно, да и не нужно, сегодня их боевая ценность равна нулю. Это относится и к танкам Т-54, Т-55, хотя они скорее всего уцелели в более ощутимых количествах – до нескольких сотен. Последний случай экспорта Т-55 из стран бывшей ОВД имел место в 2005-м: 120 танков из Болгарии отправили в Эритрею. В распоряжении Софии может оставаться до 170 «неучтенных» Т-62.

Танки Т-72 новыми, конечно, не назовешь, но на сегодня это наиболее массовый и самый воюющий танк в мире. В ОВД 551 Т-72 имела ГДР, 759 – Польша, 815 – ЧССР, 138 – Венгрия (в начале 90-х купила еще 100 в Белоруссии), 333 – Болгария (плюс 100 приобретенных в 90-е у России). На данный момент у Войска польского имеется 505 танков этого типа, еще 135 были переданы в РТ-91. У ВС Чехии – 120, Словакии – 30, Венгрии – 76, Болгарии – 314. Не менее 11 машин в этих странах и в Германии стали музейными экспонатами.

В США и другие страны «старого НАТО», а также в Финляндию, Польшу, Нигерию, Ирак ушли 425 Т-72. Судьба 1180 танков (351 из ГДР, 60



«КЛУБ МОНАРХИЙ
ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА»
ОБЪЕДИНЯЕТ ОБЩАЯ
ПОДОЗРИТЕЛЬНОСТЬ

ГАРАНТЫ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

не верит Саудовской Аравии и Пакистану. История участия США в локальных конфликтах продемонстрировала крайнюю ненадежность этих союзников и выявила использование ими в качестве основного инструмента своего внешнеполитического влияния радикальных джихадистов, воюющих помимо прочего и против Америки. Визит Трампа в Эр-Рияд в этом плане ничего не изменил.

ЦЕНА ВОПРОСА ДЛЯ САУДИТОВ

Главным в выступлении Трампа перед представителями 55 мусульманских стран в КСА была не идея восстановления опоры в регионе на Саудовскую Аравию, Египет и Иорданию (Израиль в Эр-Рияде Трамп старался не упоминать), не то, что за гарантии безопасности придется платить, но цена вопроса как таковая. В итоге в присутствии президента Трампа и короля С. бен Абдель Азиза Аль Сауда был подписан пакет договоренностей на общую сумму 280 миллиардов долларов между Саудовской Аравией и США. Второй заместитель премьера, министр обороны и наследник наследного принца М. бен Сальман и госсекретарь Р. Тиллерсон подписали соглашение о развитии и модернизации ВС КСА, предполагающее сборку в королевстве американских многоцелевых вертолетов Blackhawk.

По словам официального представителя Белого дома Ш. Слайсера, Трамп заключил в Эр-Рияде крупнейшую в истории США оборонную сделку на сумму более 109,7 миллиарда. Профильные министры подписали меморандум между саудовской корпорацией по развитию информационных технологий и компаний Apple, соглашения о сотрудничестве в области электроэнергетики, добычи полезных ископаемых и авиаперевозок (включая закупку пассажирских самолетов). Эр-Рияд вынужден, несмотря на

нестабильность нефтяных цен и рост дефицита бюджета, потратиться на ВПК США, поднимая рейтинг Трампа у военно-промышленного лобби. Это и была основная цель американского президента в КСА.

Программных заявлений Трамп во время визита не сделал. Он говорил о «борьбе с терроризмом», поставив мусульманских лидеров в тупик. Уже одно только произнесение этих призывов в Эр-Рияде, спонсирующем признанную в США террористической «Джебхат ан-Нусру», смешно. Достигнутыми договоренностями саудовцам дали понять, что США не будут педалировать проблему «Джебхат ан-Нусры», закрыв глаза на саудовскую активность в Сирии с использованием этой группировки. Это помимо акцентированной антииранской позиции главный итог визита Трампа для КСА. Все прочее, включая меморандумы о совместной борьбе с террором и создании «резервного» воинского контингента 50 стран для возможного участия в иракском или сирийском конфликте, лишь камуфляж для решения политических проблем президента Трампа и его саудовских партнеров.

«ПЕРЕЗАГРУЗКА» ОБЕРНЕТСЯ ПЕРЕГРУЗКОЙ

Не секрет, что каждый из лидеров мусульманских стран, встретившись Трампа в Эр-Рияде, преследовал собственные интересы. Это касалось и Бахрейна – слабейшей из монархий залива, отношения которой с США оказались подорванными после подавления выступлений местных шиитов армиями стран – членов ССАГПЗ, в первую очередь КСА, что сделало его зависимость от саудитов абсолютной. 21 мая в Эр-Рияде президент Трамп на встрече с королем Х. бен Исой Аль Халифой заявил, что отношения между «странами были... напряженными, но с этого момента при

нынешней администрации США напряженности в них не будет, и они станут носить долгосрочный характер».

Эти заверения позволили Манаме начать репрессии шиитской оппозиции. Так, известного шиитского клерика-ла шейха И. Кассима приговорили к году тюрьмы с отложенным исполнением приговора на три года. Ему вменили отмывание финансовых средств и незаконную предпринимательскую деятельность. Основанием стало наличие на его счетах 8 миллионов долларов. Обвинение одновременно с лишением его гражданства было вынесено в прошлом году, с той поры Кассим находится под домашним арестом. После приговора шиитские активисты призвали сторонников организовать марш протеста в деревню Дираз, где он находится, устроить там сидячую забастовку и препятствовать депортации шейха. В итоге минимум пять человек погибли и около 10 ранены после столкновений с полицией, случившихся 22 мая в пригороде Манамы.

Манаме продемонстрировала, что подход к решению проблемы шиитского большинства на острове у королевского режима остался неизменным: ставка на репрессии. Эта политика особенно четко проявилась с избранием Трампа. В апреле король одобрил конституционные поправки, позволяющие военным судам рассматривать гражданские дела по обвинению в терроризме и подрывной деятельности. Отличием в политике прежней и нынешней американской администрации является полное игнорирование Трампом проблемы прав человека в Бахрейне. При этом Белый дом дает своим оппонентам в США козырь для организации давления со стороны НПО. Его администрации придется балансировать между стратегическим альянсом с КСА и претензиями американских правозащитников.

Манаме в этой связи – в сложном положении. Любый шаг к аресту и депортации Кассима может спровоцировать насилие. Об этом власти проинформировали советники из Иордании и частных британских компаний, курирующие бахрейнских силовиков. В пользу этого свидетельствуют резкие заявления Тегерана, предостерегшего Манаму от насильственных действий к шейху. Иностранные консультанты советуют властям провести реформы и расширить присутствие шиитского большинства во власти, в частности в парламенте.

В Манаме этого делать не желают, полагая, что удастся подавить сопротивление и снизить эскалацию насилия. Оба варианта действий властей в отношении шейха Кассима, депортация или продолжение домашнего ареста, чреваты проблемами. Шейх может превратиться в символ сопротивления, и это станет проблемой не только властей Бахрейна и их саудовских союзников, но и открыто поддерживавших режим американцев.

В ПЫЛУ «ХОЛОДНОГО НЕЙТРАЛИТЕТА»

На фоне визита президента США проявился острый кризис в структуре ССАГПЗ. В ночь с 23 на 24 мая на сайте Катарского информационного агентства (QNA) появились выдержки из выступления, приписываемого эмиру Катара на церемонии выпуска офицерских курсов в Дохе. В тексте, цитаты из которого распространили арабские и западные телеканалы, эмир якобы назвал Иран гарантом стабильности в регионе и выступил с критикой политики некоторых стран ССАГПЗ, направленной против Тегерана. Спустя минуты после этой публикации директор QNA заявил, что сайт агентства взломали и текст выступления главы госу-

дарства не соответствует действительности. МИД Катара также выступил с официальным опровержением.

Критика «ряда стран ССАГПЗ», безусловно, указывает на КСА и ОАЭ, основных носителей антииранской идеологии. При этом Абу-Даби более выдержан по отношению к Ирану.

Для Катара же основной региональный противник сегодня – tandem ОАЭ – АРЕ, отодвинувший традиционного соперника Дохи – Эр-Рияд на второй план. Подозрительность, с которой в саудовском руководстве отнеслись к сообщениям о заявлениях главы МИДа Катара и его опровержению характеризует отношения между этими странами. Сейчас это «холодный нейтралитет».

Кувейт в этой ситуации склоняется к позиции ОАЭ и участвует с ними в покупке военной базы на территории Сомалиленда в Бербере. Но явно симпатии и антипатии не высказывает, стараясь быть над схваткой. В ситуации общего раздора, когда в структуре ССАГПЗ на стороне Саудовской Аравии безусловно находится только Бахрейн, Доха скорее всего и решила напомнить о себе.

Это контрастирует с политической прежней администрации США, благоволившей Катару, что дало повод обвинять президента Обаму в том, что он продался этой стране.

Но при Трампе все по-иному. Белый дом относится к Катару явно с подозрением из-за его поддержки движения «Братьев-мусульман». Информация о проиранских настроениях Дохи должна была встревожить США, заставив их с большим вниманием отнестись к бывшему союзнику.

Следует отметить, что ряд членов ССАГПЗ, в первую очередь Кувейт, пытаются замести конфликт под ковер. Характерны слова заместителя министра иностранных дел эмирата

Х. аль-Джараллы, сказанные во время визита в посольство РФ по случаю предстоящего Дня России. «Мы с большим интересом следим за печальными событиями на фоне заявлений, приписываемых эмиру Катара. У нас есть твердая уверенность, что многолетний опыт и мудрость лидеров Совета сотрудничества арабских государств Персидского залива позволят преодолеть любые негативные последствия этих событий». Аль-Джаралла положительно охарактеризовал заявление главы МИДа Катара, подчеркнувшего намерение эмирата установить крепкие отношения с другими членами ССАГПЗ.

В реальности же раскол в ССАГПЗ произошел по нескольким линиям двусторонних и многосторонних отношений, и он, как представляется, необратим. Так, Саудовская Аравия обвиняет султанат Оман в поддержании контактов с Ираном и игнорировании переправки иранским КСИР оружия через оманскую территорию в интересах повстанцев-хуситов в Йемене.

Второй узел – ОАЭ – КСА. Основные столкновения связаны с противоположными подходами к стратегии в Йемене. ОАЭ выступают за отделение Южного Йемена. КСА – против. Кроме того, Абу-Даби требуют от Эр-Рияда перестать поддерживать местных «Братьев-мусульман» из партии «Ислах». Помимо Йемена КСА и ОАЭ поддерживают противоположные силы в конфликте вокруг проекта строительства Большой плотины на притоке Голубого Нила в Эфиопии. Эр-Рияд на стороне Эфиопии. Абу-Даби – Египта, выступающего за остановку проекта. Разнятся позиции в отношении конфликта в Ливии. И это явно не последнее противоречие в ССАГПЗ, чего бы ни ждали от него США.

ПРОДАВШИЕ

из Польши, 450 из Чехии, 200 из Словакии, 5 из Венгрии, 117 из Болгарии) неясна. Какую-то часть «потерявшихся» машин, очевидно, разобрали (на запчасти, для изучения, на металлолом), продали в музеи и частные коллекции, расстреляли на полигонах в качестве мишеней. Однако на все это вряд ли приходится хотя бы половина недостающих танков. Более того, не все ясно и с 97 Т-42, проданных из запасов ГДР в Финляндию (хотя считается, что все они, кроме одного музейного, утилизированы).

БМП-1 в бывших странах ОВД имелось почти 5400 (в Польше и ЧССР их производили по советской лицензии), из которых сейчас в составе ВС числится около 1800. Продано около 1500, причем 375, приобретенных Швецией у Германии, были возвращены в... Чехию. В итоге количество машин этого типа с неясной судьбой превышает 2500 единиц. Разумеется, здесь также имеют место неучтенные утилизации, расстрелы на полигонах, продажа в музеи и частникам, но совершенно точно не менее тысячи машин ни под один из этих сценариев не попали.

Только ГДР имела на вооружении 1266 БТР-70, проданы 520, остальные 746 канули в неизвестность. В 2015 году 19 БТР-70 пришли в Словакию из Белоруссии (видимо, для перепродажи). БТР-80 имеет сегодня лишь Венгрия – 406 обычных и 178 единиц модификации А, а также 14 инженерных машин на их базе. В Ирак и на Украину (еще до АТО) ушли 74, судьба еще 59 опять же неясна.

САУ 2С1 производились по лицензии в Польше и Болгарии, причем у последней большие расхождения по числу произведенных установок (от 256 до 686). Поляки выпустили 533 САУ, ГДР имела 374, ЧССР – 150, Венгрия – 153. Сейчас остается на вооружении и на хранении примерно 300 2С1 у Польши и, видимо, 200–250 у Болгарии, 5–6 САУ находятся в музеях. За пределы обсуждаемых стран проданы 252 (по другим данным – 301) установок. Соответственно судьба от 660 до 1140 2С1 неясна. Разумеется, и здесь есть варианты утилизации, полигонов и музеев, но вряд ли они охватывают столь значительное количество «потеряшек».

Из 95 САУ 2С3, состоявших на вооружении ННА ГДР, 9 были проданы в США, куда делись остальные 86, неизвестно. Болгария продала четыре 2С3. Из 16 венгерских САУ

данного типа от 10 до 13 были через Чехию проданы на Украину, одна стала музейным экспонатом, судьба еще 2–5 не установлена.

Из 408 чехословацких колесных САУ «Дана», произведенных для собственной армии, 86 на вооружении ВС Чехии, 24 проданы в Грузию (как минимум одна из них стала российским трофеем в августе 2008 года), не менее трех – музейные экспонаты. Куда делись остальные 295 – вопрос. Еще 111 этих САУ приобрела у ЧССР Польша, все они до сих пор состоят на вооружении ее армии.

Крайне сложно определить судьбу буксируемых орудий. Большая их часть скорее всего утилизирована, но до тысячи вполне могут еще физически существовать.

Из 72 РСЗО БМ-21 «Град», имевшихся в армии ГДР, четыре проданы в США, судьба остальных неясна. Польша имела 232 таких РСЗО, из которых до 75 переделаны по варианту WR-40 «Лангуст», примерно 135 остаются на вооружении в оригинальном виде. Из 66 венгерских «Градов» большая часть, если не все, ушла в Чехию, а оттуда 18 из них – в Словакию, которая также получила 11 «Градов» из Белоруссии. Из Чехии пять БМ-21 ушли в США и до 36 – на Украину (также до АТО), из Словакии 20 – в Саудовскую Аравию. Из 225 болгарских «Градов» продано примерно 52, еще один или несколько стали экспонатами. Таким образом, на вооружении в Польше и Болгарии (с учетом «Лангустов») остается примерно 380 РСЗО, судьба 100 с лишним неизвестна.

В ЧССР для собственной армии произвели примерно 210 собственных «Градов» – РСЗО RM-70. Уже после развода страны в Словакию выпустили 26 модернизированных РСЗО RM-70 «Модулар», остающихся на вооружении. Как минимум 181 установку экспортировали, судьба примерно 30 неясна, как и 69 бывших немецких (в ГДР имелось 265 РСЗО данного типа, из которых продано 196). 30 польских RM-70 остаются на вооружении.

Из 41 ЗРК «Оса», имевшихся у ННА, проданы 14, судьба 27 покрыта мраком. Все 40 комплексов «Стрела-10» из arsenалов ГДР пропали без вести, как и 36 аналогичных ЗРК чехословацкой армии.

Таким образом, неясна судьба порядка двух тысяч танков, 2600 БМП, 800 БТР, 1500 САУ, 2800 буксируемых орудий, более 200 РСЗО и 100

ЗРК, примерно 100 ЗСУ. Исчезло гораздо больше, чем осталось.

ЗАКРОМА НЕСТАБИЛЬНОСТИ

В Чехии вполне официально существует частная компания Excalibur Armu, предлагающая покупателям танки Т-72 и Т-55, БМП-1, САУ 2С1 и «Дана», гаубицы Д-20, РСЗО RM-70, запчасти для них, инженерные и вспомогательные машины. У компании широкий выбор стрелкового оружия и боеприпасов, в том числе снарядов калибров 100, 120, 122, 125, 152 миллиметра. Именно из запасов «Экскалибура» в последние годы идут поставки Т-72, БМП-1, RM-70 в Ирак и Нигерию. Официальным поставщиком выступает Чехия, но количество техники на вооружении ее армии при этом не меняется. Очевидно, именно «Экскалибур» и является владельцем большей части всей описанной здесь неучтенки. Второй по размерам источник, по-видимому, Болгария.

Исчезнувшее оружие отлично подпитывает сегодняшние войны. Словакия за последние годы официально продала 20 БМ-21 в Саудовскую Аравию. Разумеется, на вооружение армии королевства они не поступили, а достались формированиям, воюющим против Асада. Сколько советской техники неофициально купили в Восточной Европе для своих сирийских, ливийских и йеменских клиентов аравийские монархии можно только догадываться. Совершенно точно следует сказать, что вся многочисленная оппозиционная Дамаску рать никоим образом не могла бы так долго воевать за счет трофейных боеприпасов, при таких интенсивных боях они бы давно закончились. То есть поставки «борцам с тиранией» боеприпасов из Восточной Европы через Турцию носят массовый характер. Более того, София фактически официально признает, что поставки для исламских радикалов в Сирии на саудовские деньги стали едва ли не главной статьей экспортных доходов Болгарии.

Встроена в данные схемы и Белоруссия. Часть «Градов», ушедших через Саудовскую Аравию сирийским бандитам, оттуда.

В настоящее время советская техника сильно устарела и против серьезного противника применять ее почти бесполезно. Но для локальных войн, что сегодня идут на Украине и Ближнем Востоке, она очень даже подходит. И хватит ее еще надолго.

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

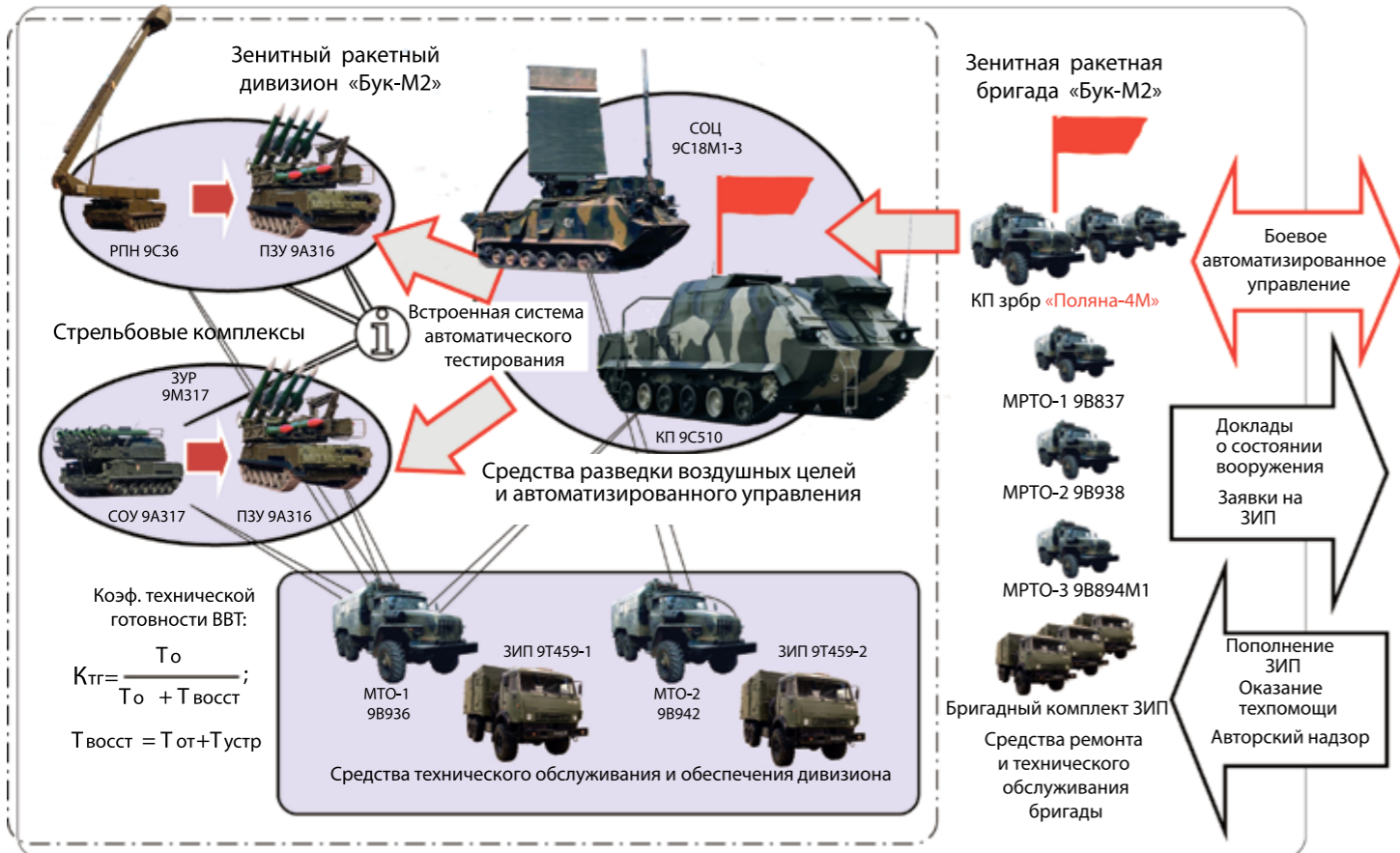


Су-35
www.uacrussia.ru
office@uacrussia.ru

ЦЕНА ВОПРОСА

НАЗЕМНАЯ СТУПЕНЬ РАКЕТЫ

В ОДНОМ ИЗ САМЫХ ВЫСОКОТЕХНИЧНЫХ РОДОВ ВОЙСК ОБОРВАЛОСЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ



СТРУКТУРА И СОСТАВ СРЕДСТВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ, ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕМОНТА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗЕНИТНЫХ РАКЕТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ (ЧАСТЕЙ) ВОЙСК ПВО СВ, ООРУЖЕННЫХ СОВРЕМЕННЫМИ ЗРС, ЗРК (НА ПРИМЕРЕ ЗЕНИТНОЙ РАКЕТНОЙ БРИГАДЫ «БУК-М2»)

Александр ЛУЗАН,
доктор технических наук,
лауреат Государственной премии РФ,
генерал-лейтенант

Потенциал и эффективность группировок ПРО-ПВО напрямую зависят от боевых и технических характеристик систем ВВТ, на базе которых они создаются, и способности их реализовать в нужном месте и в назначенное время. Это в полной мере относится к ПВО Сухопутных войск и системе ВВТ, которые, несмотря на создание Воздушно-космических сил (ВКС), не только не утратили значения, но стали более востребованы в условиях многообразия форм и способов ведения современных войн и конфликтов. Анализ показывает: есть области и виды боевых действий (передний край и линия боевого соприкосновения, ближайшая тактическая глубина, специфические условия ведения БД, связанные с «люксовостью» и разрывом боевых порядков, противоракетная оборона фронта и ТВД), где определяющими являются именно возможности войск ПВО СВ и их системы вооружения, а применение других сил и средств (ВКС, ВВС, ВМФ) малоэффективно или даже невозможно.

Система ВВТ войск ПВО СВ была научно обоснована и начала формироваться в нашей стране одновременно с созданием ПВО СВ (как самостоятельного рода войск в их составе) и включала зенитные ракетные комплексы фронтового, армейского и дивизионно-полкового звена, то есть дальнего действия, средней и малой дальности, ПЗРК непосредственного прикрития, а также средства разведки воздушного противника, автоматизированного управления и связи. В ближайшей перспективе, сохраняя костяк, эта система, возможно, пополнится оружием, базирующимся на новых физических принципах.

Как показало время, выбранный подход оказался оптимальным. В последующем его скопировали многие зарубежные государства, система до сих пор конкурентоспособна на мировом рынке и с трудом, но вписалась в новую структуру СВ. Сегодня в войска поступают ВВТ ПВО СВ четвертого поколения, выпущенные по ГОЗ-2020, ремонтируются и коренным образом модернизируются ранее поставленные образцы.

Высокие характеристики системы, ее востребованность и долговечность были достигнуты не только потому, что изначально и в процессе совершенствования правильно определены состав, структура и характеристики боевых средств. При создании и развитии ВВТ сложились неформальные взаимоотношения между всеми сторонами. Процесс конструирования, производства, эксплуатации и боевого применения был тесным, все звенья (разработчик, изготовитель, эксплуатационник) считали себя одинаково вовлеченными в него, полноправными коллегами, не делились на продавцов и покупателей.

КОЭФИЦИЕНТ БОЕГОТОВНОСТИ СТРЕМИТСЯ К НЕИЗВЕСТНОСТИ

Для развития, перманентного поддержания боевых, технических и эксплуатационных характеристик определяющее значение имела обратная связь между войсками, изготовителем и разработчиком. Именно она позволяла в кратчайшие сроки избавляться от конструктивно-производственных дефектов новых образцов, от аварий и поломок по вине эксплуатантов, обеспечивала своевременное проведение доработок и совершенствование ВВТ по требованию времени. Информация, поступающая по каналам обратной связи, собиралась, обобщалась и обрабатывалась инженерно-ракетными службами (ИРС) частей и соединений войск ПВО СВ, от-

В современных условиях независимо от форм, видов, способов и масштабов боевых действий на земле средства воздушно-космического нападения (СВКН) остаются основным ударным элементом в противоборстве. Им должна противостоять эффективная система противоракетной и противовоздушной обороны.

делов (управлений) ПВО армий, военных округов (групп войск), ИРС Управления начальника Войск ПВО, рассматривалась научно-техническими комитетами генштаба (ГРАУ МО) и вида Вооруженных Сил, представлялась разработчику и изготовителю для реализации в серийном производстве, авторского надзора и технической поддержки при эксплуатации. Однако «непрерывное реформирование и улучшение структуры» ВС РФ эту систему разрушило. В одном из самых интеллектуальных и высокотехнических родов войск не стало инженерно-ракетных служб, а у генштаба и вида ВС – работоспособных научно-технических комитетов. Обратная связь между войсками и промышленностью оборвалась.

Инженерно-ракетные службы были не только одним из главных звеньев в цепи, они решали и другие очень важные задачи, связанные с эксплуатацией вооружения, для чего, собственно, и создавались. Одной из них для ИРС всех уровней была разработка и реализация мероприятий для поддержания ВВТ ПВО СВ в боеготовом состоянии и технического обеспечения их эффективного боевого применения.

Боеготовность вооружения определяется и оценивается через коэффициент технической готовности (Ктг), величина которого может меняться от 0 (полностью небоготовые ВВТ зенитного ракетного комплекса, системы) до 1 (боготово 100% средств комплекса, системы). Величина Ктг зависит как от надежности конкретного образца ВВТ, характеризующейся наработкой на отказ, так и от затрат времени на отыскание и устранение неисправности, то есть на восстановление.

Надежность закладывается при разработке и обеспечивается при производстве. А быстрая восстановления зависит в основном от квалификации обслуживающего ЗРС (ЗРК) инженерно-технического состава и эффективности работы ИРС всех уровней.

Для сокращения простоя вооружения почти все боевые средства ВВТ ПВО СВ оснастили автоматизированными системами функционального контроля, средствами тестирования и поиска неисправности вплоть до типового элемента замены (ТЭЭ). В состав эшелонированной системы включили машины технического обслуживания (МТО), ремонта и технического обслуживания (МРТО).

Разделение функций обслуживания и ремонта, эшелонирование соответствующих средств позволили существенно сократить время поиска неисправностей и их устранения. В лучшие годы в войсках ПВО СВ Ктг в среднем составлял 0,93–0,95. Сейчас он значительно ниже – предположительно 0,7–0,75, но реально определить его невозможно, так как статистикой и анализом состояния ВВТ сейчас фактически никто не занимается. Боеую, и реальную боеготовностью вооружения тоже. Да и в МТО и МРТО работать некому, нет высококвалифицированного инженерно-технического состава.

С поддержанием ВВТ ПВО СВ в боеготовом состоянии в мирное время смыкается задача восстановления техники, поврежденной в боях. При ведении военных действий потери ВВТ неизбежны. Во время Великой Отечественной убыль вооружения восполнялась не только и не столько ремонтом техники на местах, сколько колоссальными поставками про-

мышленностью нового вооружения. Так, например, на вооружении ВВС Красной армии одновременно состояло порядка 250–300 истребителей Як-3, а заводы произвели для фронта 3600 этих машин. В современных условиях надеяться на значимые промышленные поставки во время войны или вооруженного конфликта не приходится. ВВТ ПВО СВ очень сложные, их производство требует больших затрат и длительного времени, ОПК к этому не готов. Поэтому первоочередное значение приобретает организация процесса ремонта и восстановления боеспособности вооружения непосредственно в войсках. При этом восстановительный ремонт возможен только силами соответствующих подразделений частей и соединений войск ПВО СВ. Армейские и фронтовые ремонтные организации, которые сейчас реанимируются, не располагают ни специализированными средствами, ни квалифицированным персоналом.

Техруководство ремподразделениями частей и соединений велось ИРС соответствующих уровней. Ремонт и восстановление ВВТ, в том числе методом перекоммутации, отработывались на учениях, проверялись в ходе боевых стрельб на полигонах и затем в виде методик и рекомендаций доводились до войск. На ИРС также возлагалось решение других специфических и крайне важных задач. Пожалуй, главная из них – частотная служба. В повседневной деятельности радиоэлектронные средства (РЭС) войск работают на «частотах мирного времени». В особый период эти ограничения снимаются, разрешается использование всего рабочего диапазона, что существенно увеличивает

Статистикой и анализом состояния ПВО СВ никто не занимается.

Есть опасение, что и реальной боеготовностью вооружения тоже

помехоустойчивость группировок ПВО, их эффективность в боевых условиях. Дело в том, что при использовании всего частотного диапазона РЭС ПВО нападающая сторона – СВКН вынуждены применять не прицельные активные помехи, а заградительные, имеющие в разы меньшую плотность мощности и соответственно мало влияющие на эффективность группировок ПВО. ИРС определяли порядок использования и проводили необходимые технические мероприятия по обеспечению применения всего рабочего диапазона частот РЭС. В каждой ЗРС (ЗРК) эти мероприятия имеют особенности и требуют конкретных действий, которые может провести квалифицированный инженерно-технический состав по мнемосхемам, алгоритмам и методикам, ранее разрабатывавшимся по заданию и с участием ИРС всех уровней. Кто и как теперь решает эти вопросы и знает ли о них руководство рода войск и Минобороны? Еще одна задача, частично связанная с частотной службой, – обеспечение элек-

тромагнитной совместимости (ЭМС) РЭС ПВО и других родов войск в группировках. ЭМС – это не только снижение уровня взаимных помех, создаваемых своими же РЭС и мешающих боевой работе, но и исключение вероятности поражения зенитными ракетами (ЗУР) в случае невыполнения требований электромагнитной совместимости внутри группировок ПВО и между группировками. Это обстоятельство обусловлено тем, что существует вероятность спонтанного (самопроизвольного) перенацеливания ЗУР, оснащенных полувекторными радиолокационными головками самонаведения, на источники излучения, работающие на совпадающих частотах. Для исключения этого требуется тщательное изучение электромагнитной обстановки в создаваемых группировках и принятие необходимых мер инженерно-технического и тактического характера в масштабах армии и фронта как в мирное время, так и при развертывании боевых группировок.

Важной задачей является организация подъема войскового запаса ракет при введении особого положения и покидании соединениями и частями ПВО военных городков в установленные сроки. Это связано с тем, что в повседневной деятельности часть средств содержится незаряженной для возможности использования при боевой подготовке. Ракеты находятся в специализированных хранилищах. Порядок хранения (на складах или транспортных средствах, размещении на транспортных средствах и перегрузки на боевые средства в зависимости от типов ЗРС (ЗРК), регионов размещения, установленных сроков покидания военных городков и других местных условий должны также разрабатывать и решать ИРС.

Обойдены должным вниманием и вопросы технического обслуживания вооружения в процессе его эксплуатации. Проведение распространного в других родах войск и на ВВТ ПВО СВ предыдущих поколений календарного ТО чрезвычайно затратно, так как требует серьезных расходов ресурса боевых средств, а проведение «технического обслуживания по состоянию», как это начиналось еще в 90-е, требует квалифицированного инженерно-технического надзора и участия со стороны ИРС и сейчас забыто.

Неужели власть имущие, считающие себя высокообразованными людьми, полагают, что в каждой области или регионе страны содержат, скажем, министра образования важнее, чем ИРС в войсках ПВО СВ? Что, у нас школа в Курской области отличается, к примеру, от Тамбовской и компетенции ранее существовавших отделов народного образования (ОбНО) недостаточно? А вот средства воздушно-космического нападения, противостоящие нашим группировкам на западе и востоке страны, местные условия регионов, в которых функционируют ВВТ ПВО СВ, существенно разнятся и требуют специфического высококвалифицированного подхода к эксплуатации вооружения, чем и занимались инженерно-ракетные службы. До каких же пор мы будем считать потребность в офицерах, особенно высококвалифицированных специалистах, «по числу на душу населения» и оглядываться на «друзей»-американцев, а не определять ее задачами, обеспечением боеготовности вооружения и его высокоэффективного применения? Невольно вспоминается знаменитый вопрос Миллюкова: «Что это – глупость или измена?».

НА ТЯГЕ К ГРОМКИМ ЭПИТЕТАМ РАКЕТА НЕ ПОЛЕТИТ

В условиях ликвидации ИРС и разрыва обратной связи между войсками и промышленностью существование значение получает информация о системе ВВТ ПВО СВ, особенностях ее эксплуатации в регионах, о результатах применения в учениях, боевых стрельбах или военных конфликтах, опубликованная СМИ, в Интернете и по телевидению. Но она должна быть достоверной, а ее авторы – обладать высокой компетентностью. Только так эти сообщения принесут пользу и способствуют проведению реальной оценки соответствия системы ВВТ ПВО современным требованиям.

С достоянием, качеством и значимостью информации соприкасается еще один вопрос, суть которого также находит отклик в СМИ. Речь о недопустимости скрывать объективные недостатки систем вооружения, прятать их под личиной ура-патриотизма. Тяга отечественной оборонной промышленности к громким эпитетам – «непревзойденная», «не имеющая аналогов» и т. п. – совсем не безобидна, считают некоторые эксперты. Видимо, это правильно. Но и хвалебные отзывы, и критика должны быть взвешенными и правдивыми. Категоричность не во всех случаях уместна, она не всегда отражает истинное положение дел и по сути также может наносить ущерб.

Есть много примеров, подтверждающих, что отдельные отечественные образцы и целые оружейные системы действительно лучше, не имеют аналогов в мире. Молчать об этом не стоит. В так называемые перестроечные времена было в моде охаивать все достигнутое, отголоски этого звучат до сих пор, особенно из уст лидеров «пятой колонны» и ура-патриотов типа Жириновского, у которого во всех бедах виноваты коммунисты. Такая позиция ни к чему не приведет, кроме потери имиджа нашей страны.

Давайте научимся уважать в первую очередь себя, почитительно относиться к своему достоянию и заставим делать это других. Разумная критика, в том числе направленная на борьбу с ура-патриотизмом, уместна. Она несет положительный заряд и направляет на проведение анализа, вскрытие недостатков и их ликвидацию, то есть конструктивна.

Только бы руководство Минобороны и военно-промышленного комплекса страны к критике прислушивалось и делало необходимые выводы.

ИЗ ПЕРВЫХ РУК

ВОЕННЫЕ НЕ ХОТЯТ ЗАЩИЩАТЬСЯ

В управленческих кругах и профессиональном сообществе неоднократно обсуждался вопрос о целесообразности военной науки. Мне, председателю специального экспертного совета ВАК, приходилось отстаивать перед руководством Минобрнауки право на ее самостоятельное существование в системе госаттестации. Почти все оппоненты признают, что давно и конкретно определен как предмет (война), так и объект (формы и способы борьбы, оргштатная структура и боевой состав вооруженных сил, техоснащение, программы строительства и обеспечения ВС) исследований ученых в погонах.

Александр РАХМАНОВ,
доктор технических наук,
вице-президент РАН,
председатель экспертного совета ВАК
по военной науке и технике

Процессы военного строительства и применения армии очень сложны, с огромным количеством факторов, существенно взаимосвязанных. Природа многих из них носит случайный характер, поэтому описать их известными в классической науке математическими построениями не удастся. Приходится комбинировать многие известные методы, строить сложнейшие статистические и аналитические модели боевых действий, создавать полнотурные стенды для отработки и проведения испытаний таких сложных систем вооружения, как СПРН, СККП, ПРО, АСУ тактического и стратегического звеньев, центров боевого управления группировок войск. Многие современные направления технических наук выросли из решения военных задач – теории системного анализа, стрельбы, РЛС с синтезированной апертурой, игр.

В советские годы служба в военных НИИ и вузах считалась престижной, а уровень их деятельности был очень высоким. При невероятных конкурсах в научные учреждения поступали наиболее способные молодые люди. В СССР создали и отладили систему исследовательской работы, подготовки кадров, повышения квалификации. Упор делался на стабильные контакты с промышленностью, тесное взаимодействие с войсками на учениях, испытаниях, полигонах и боевых объектах. Обязательным условием успеха была непрерывная и вдумчивая работа со специальной литературой, активное участие в конференциях, семинарах. Во всех организациях имелись хорошо подготовленные научные руководители. На результаты военных исследователей был спрос во всех органах власти и госуправления.

Для продвижения по службе, начиная со старшего научного сотрудника, требовалось защитить диссертацию и получить степень. Руководство военных НИИ и вузов, начальники управлений, кафедр в большинстве своем были известными учеными, руководителями научных школ.

Ни одно решение в военном ведомстве не принималось без широкого обсуждения и квалифицированной экспертизы: постоянно и на высоком уровне работали научно-технические советы МО, начальника вооружения, видов и родов войск, НИО и вузов. Не помню случая, когда бы руководитель высокого ранга не прислушался к рекомендациям членов НТС. Кроме того, успешно работали созданные руководством МО мощные координационные советы по межвидовым проблемам. Под них военное ведомство задавало комплексные НИР, где участвовали все основные военные НИО и вузы. Каждый институт вида, рода войск был головным по одной-двум комплексным НИР, надвидовые НИО имели их по пять-шесть.

ИГРЫ ВОЕННОГО РАЗУМА

За последние 10–15 лет состояние армейской науки в стране значительно ухудшилось: в результате непродуманных и непоследовательных реформ возникли ранее не существовавшие проблемы. Значительно снизилось качество научных исследований, квалификация военных ученых.

Значительно ослаблена, устарела или во многом утрачена лабораторно-испытательная и моделирующая база. Около 70 процентов приборов эксплуатируются больше 20 лет, а доля нового оборудования составляет не более 10 процентов.

НЕВИДИМЫЙ ФРОНТ

НАЧАЛО НА СТ. 01

В частности, модернизированные «УАЗ-Патриоты». Такие машины оснащены дополнительной бронезащитой, люками для пулеметчиков в крыше машины. Есть на таких «Патриотах» и специальные лестницы, а также приспособления (лебедки, зацепы, площадки), которые помогают штурмовать дома. Массовое появление на полуострове спецназовцев ФСБ породило в соцсетях и средствах массовой информации версии о подготовке секретной операции. Правда, мнения журналистов, экспертов и обывателей разделились. Но уже 24 мая ФСБ официально сообщила, что состоятся учения. В них примут участие около двух тысяч военнослужащих, корабли, автомобили, бронетехника, самолеты и вертолеты. Цель – проверить готовность к действиям на пресечении террористических актов и ликвидации диверсионных групп условного противника на территории полуострова и в морской акватории.

Второй отработываемый элемент – блокирование и штурм наземных объектов, занятых террористами-диверсантами. Полигоном стали заброшенные многэтажные постройки. Спецназовцы блокировали объекты, устанавливали наблюдение за противником и по команде штаба переходили к штурму. Снайперские группы ликвидировали наблюдателей террористов, а штурмовые зачищали этаж за этажом.

На всех этапах активно использовались беспилотники. Причем речь идет не только о летающих дронах, но и о наземных боевых роботах. Часть из них была оснащена пулеметами и гранатометами.

А С ПЛАТФОРМЫ ГОВОРЯТ...

Конечно, после присоединения полуострова к России общепринято уже не удивить проходящими там маневрами. ЦСН ФСБ постоянно проводит тренировки по всей территории РФ. Но впервые такие масштабные учения антитеррористической элиты прошли в Крыму. А главное – стали достоянием средств массовой информации,



РАЗЖАЛОВАННАЯ НАУКА

Не переведены на современные носители сотни моделей, реализованных еще в советские годы на больших вычислительных машинах, и это богатство безвозвратно утеряно.

Низкая мотивация, снижение должностных категорий, неуверенность в карьере и служебном росте привели к широкому оттоку в гражданские структуры молодых талантливых ученых, многие уехали работать за рубеж.

Отсутствие реальных стимулов и мотивации — одна из главных причин нежелания повышать квалификацию, защищать кандидатские диссертации и трудиться над докторскими. Плановая подготовка через адъюнктуру и аспирантуру гражданских вузов формально «выдаст» дипломированных ученых, но, как правило, узких специалистов, не востребованных на главных, ключевых направлениях деятельности.

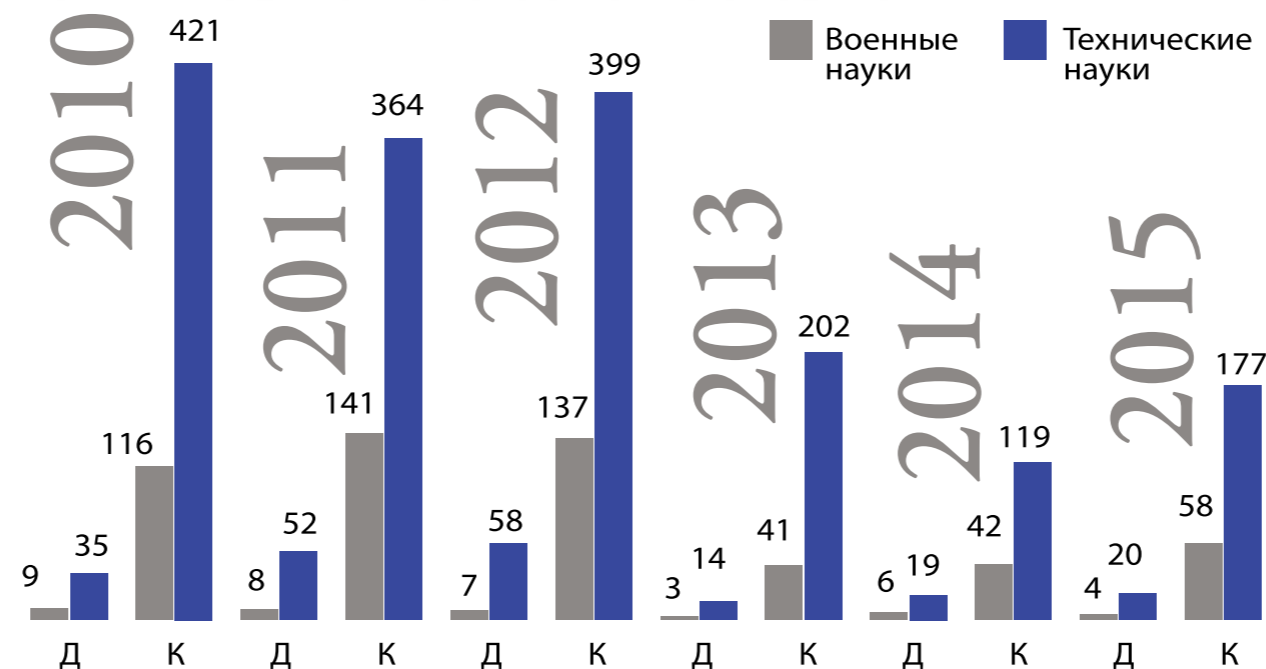
В значительной мере разрушена система научно-технической экспертизы по важнейшим проблемам военного строительства. Ведущие ученые и специалисты старшего поколения к этим работам привлекаются слабо.

Весьма болезненна проблема системных исследований, объем которых упал в разы, а заказчик таких межвидовых работ — 11-е Управление Минобороны ликвидировано. Увеличились сроки выполнения ОКР, проявилась тенденция к значительному росту их стоимости, невыполнению техзаданий. Во многом это связано с технической и технологической неготовностью промышленности, с выдачей заказчиками явно завышенных, не обоснованных задачами вооруженной борьбы требований либо невозможностью их осуществления в отечественном ОПК.

Зачастую ТТЗ на сложные перспективные разработки даются без проведения НИР и оценки имеющегося в промышленности научно-технического задела, хотя обоснование ТТЗ — одна из самых сложных работ, требующая высокой квалификации исполнителей.

Сегодня МО РФ необходимо выстроить действенную систему и обеспечить создание научно-технического и технологического задела для разработки нового поколения вооружения. Ведь до сих пор ВС РФ в основном используют образцы ВВТ, созданные в 80–90-е годы прошлого века. Почти все те, что сейчас на слуху, — ракетные комплексы «Булава», «Искандер», «Калибр», самолеты Су-27, МиГ-29, Су-35, вертолеты Ми-8, Ка-52, ЗРК С-400, «Панцирь», танки Т-90, БМПТ и многие другие разрабатывались именно в 90-е годы в условиях беднежьи и глубокого экономического кризиса.

Безусловно, в МО РФ понимают сложившуюся ситуацию и принимают меры для повышения эффективности военной науки, но все же многие управленцы полагают,



ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЭКСПЕРТИЗ ПО ГОДАМ В СЭС ВАК ПРИ МИНОБРНАУКИ РОССИИ ПО ВОЕННОЙ НАУКЕ И ТЕХНИКЕ (Д — докторские диссертации, К — кандидатские диссертации)

что главные причины снижения уровня исследований лежат в военных НИО и вузах и поэтому адресуют претензии их руководителям. Однако одна из главных причин сложившейся ситуации — низкая востребованность науки. Хотя еще в 90-е — в начале 2000-х НИИ и вузы были мозговыми центрами, главными консультантами и советниками органов военного управления. Руководители надвидовых НИО входили в состав коллегии и НТС МО РФ, а НИО видов и родов были членами соответствующих военных советов. Достижения АН РФ и вузовской науки эффективно продвигались в перспективные разработки и модернизацию ВВТ.

НАСТАВНИКИ DARPA

Сегодня многие восхищаются высоким уровнем военных технологий за рубежом, успехами DARPA. Но американцы во многом воспользовались советским опытом секции прикладных проблем при Академии наук СССР и 13-го Управления МО, входившего в структуру аппарата начальника вооружения Минобороны.

В 60-е годы прошлого столетия секция прикладных проблем заказывала около трех тысяч поисковых НИР по всей номенклатуре ВВТ. Сейчас количество такого рода работ сократилось до одного-двух десятков. Даже в начале двухтысячных 13-е Управление совместно с СПП производило до 300–500 поисковых и прикладных работ фак-

тически по всем технологическим направлениям для создания перспективных образцов вооружения. По моему мнению, затраты на это должны составлять два-три процента от гособоронзаказа, а долю в нем НИОКР следует увеличить до 25–30 процентов. При сегодняшних объемах финансирования возможно осилить лишь модернизацию существующего вооружения, его ремонт и эксплуатацию.

Чтобы разработать новые формы и способы вооруженной борьбы, обоснованные и реализуемые промышленностью ТТЗ на перспективные образцы ВВТ, необходимо значительно поднять эффективность военного научно-научного комплекса МО РФ, качество научно-технического сопровождения НИОКР, позволяющего не только контролировать, но и помогать промышленности выбирать наилучшие решения с учетом их военно-технической и экономической целесообразности.

Важнейшее и первостепенное направление повышения эффективности науки видится во всемерном развитии и укреплении ведущих школ, повышении качества работы диссертационных советов, уровня подготовки кадров, их вовлеченности в решение важнейших задач военного строительства. Однако в последние годы существенно снизился приток дипломированных ученых — докторов, кандидатов наук.

ГЛУБИНА ПАДЕНИЯ

Анализ показывает, что количество диссертаций, представленных на защиту в специальной экспертной совет ВВАК в 2015 году, сильно упало. По сравнению с 2012-м кандидатских стало меньше почти в 2,3, докторских — в 2,4 раза. В области военных наук в 2015 году защищено всего 20 кандидатских и четыре докторские диссертации. В итоге у образовательных учреждений Минобороны возникла острейшая проблема получения аккредитации Военнообназдор на обучение в адъюнктурах молодых преподавателей.

Основные проблемы в области подготовки кадров высшей квалификации для Вооруженных Сил и ОПК

В 60-е секция прикладных проблем заказывала около трех тысяч поисковых НИР по всей номенклатуре ВВТ. Сейчас количество такого рода работ сократилось до одного-двух десятков

России — мелкотемье, слабая мотивация соискателей к защите диссертаций, низкие заинтересованность и поддержка руководителей организаций в повышении научного уровня своих сотрудников.

Весьма остро стоит вопрос квалифицированной и качественной работы сети диссертационных советов, научных руководителей соискателей. Многие из них смирились с низким качеством экспертизы диссертаций оппонентами, ведущими организациями да и самими членами докторских советов. Не всегда проявляются научная принципиальность и должная требовательность. Резко возрос поток откровенно слабых, не вносящих сколь-нибудь заметного вклада в военную науку диссертаций. Во многих поверхностен или почти полностью отсутствует анализ предметной области исследования. Часто не приводится формулировка решаемой научной задачи (проблемы), не даются отличительные признаки новизны предлагаемых авторами решений, слаба апробация полученных результатов. Да и качество, и количество публикаций по теме оставляют желать лучшего. С уходом маститых ученых старшего поколения существенно ослабла реальная помощь молодежи в подготовке диссертаций.

В соответствии с новыми нормативными документами, определяющими порядок госаттестации научных кадров высшей квалификации по закрытым работам, в организациях, где они выполнялись, усилена ответственность руководителей. Однако многие об этом плохо информированы, поэтому зачастую не вникают в содержание решений своих НТС, рекомендующих к защите работу с существенными нарушениями установленных государственных требований.

Реформа военных НИО привела к значительному сокращению офицерского состава, формировавшего в них основной поток дипломированных ученых. Сыграла роль и ликвидация такой формы подготовки, как соискание ученой степени. В этом главные причины резкого сокращения диссертационных работ из НИИ. В 2015–2016 годах более 80 процентов кандидатских работ выдавала в основном через адъюнктуру вузовская наука.

СТРАТЕГИЯ ВОЗРОЖДЕНИЯ

Сегодня военная наука на этапе восстановления. За три последних года руководством страны и Минобороны РФ сделаны энергичные шаги: в 2015 году разработана и утверждена Концепция развития военно-научного комплекса на период до 2025 года и на дальнейшую перспективу.

Определены три стратегические цели: — сохранение и развитие научного потенциала и научных школ; — совершенствование нормативно-правовой базы военной науки; — улучшение системы управления научными исследованиями и взаимодействия НИО МО.

Активными темпами идет воссоздание военно-научных комитетов в видах и родах ВС РФ, главных и центральных управлений Минобороны. В ближайшие годы планируют повысить штатно-должностные категории для научных работников, денежное довольствие, обновить и укрепить лабораторно-испытательную базу.

Под руководством министра обороны состоялась коллегия по военной науке. Вице-премьер, председатель коллегии Военно-промышленной комиссии РФ Дмитрий Рогозин провел расширенное совещание с участием начальников НИО ведомств, на котором обсудили проблемы и пути повышения эффективности военной науки. Безусловно, все эти мероприятия и реализуемая МО РФ программа повышения эффективности работы исследователей в погонах дадут положительный результат, разврат сложившуюся ситуацию в нужном направлении.

Однако в комплексе проводимых мероприятий пока не затронут весьма важный вопрос: как повысить качество научных исследований, их востребованность органами военного управления и войсками, усилить научное сопровождение современного военного строительства? На мой взгляд, одними организационными мерами не обойтись. Как показывает опыт, восстанавливать разрушенное придется трудно и долго. Ведь ученым не прикажешь творить и создавать, им нужны условия, соответствующая доброжелательная среда, когда люди сами стремятся к профессиональному росту, повышают квалификацию, занимаются самообразованием, трудятся до седьмого пота. Очень трудно восполнить отток высокопрофессиональных ученых старшего поколения, нужны годы, чтобы подготовить им достойную смену.

ДЬЯВОЛЫ В НОВОМ СЮЖЕТЕ



БРОНЕАВТОМОБИЛИ ЦСН ФСБ «ФАЛКАТУС»

Большая нагрузка легла на командование. В Крыму, если судить по доступным видеороликам, был развернут полноценный мобильный штаб. Все планирование и организация операций велась с колес. Задействовались машины связи и даже мобильные столовые.

Если проанализировать имеющиеся открытые данные, бросается в глаза агрессивный характер маневров. Судя по всему, сценариев, где с захваченными заложниками террористами велась бы переговоры, не было. Условный противник — за- таившиеся диверсионные ячейки или террористы, захватившие объект и пытающиеся нанести

максимальный ущерб. При этом противник был очень хорошо экипирован и оснащен современными средствами наблюдения. Также диверсанты-террористы отличались дисциплиной и огневой подготовкой, работали слаженно. Поэтому спецназовцам приходилось не только действовать максимально осмоторительно, но и постоянно использовать беспилотные средства.

Газовая платформа, которую брал штурмом ЦСН ФСБ, — это имущество, которое Украина требует от России вернуть. Оно уже неоднократно становилось объектом различных провокаций. То вокруг платформы

на малой высоте кружил Ан-26 ВМСУ, то ее пытались взять на abordаж военные корабли.

Еще летом прошлого года Киев неоднократно предпринимал попытки заброски разведывательно-диверсионных групп. Несколько раз это заканчивалось боестолкновениями с российскими военными и спецподразделениями. Для защиты диверсантов украинская сторона активно использовала не только бронетехнику, но и артиллерию. Правда, с той поры сообщений о каких-либо масштабных действиях украинских спецслужб в Крыму не появлялось. Но судя по всему, Киев попыток заброски РДГ не оставил. На сухопутной

границе с Крымом различные провокации с украинской стороны стали вполне нормальным явлением.

Можно предположить, что именно поэтому ФСБ обозначило целью учений борьбу с диверсантами, а ЦСН штурмовал «любимую» Украиной газовую платформу.

БОЕВОЙ БЕСПИЛОТНЫЙ ТОВАРИЩ

Приятно удивило разнообразие роботизированных комплексов. Они уже несколько раз фигурировали в видеохронике операций ЦСН на Кавказе, опыт оказался полезным. Дроны стали полноценными участниками штурмовых групп — беспилотники не только досматривают комнаты, но и создают огневую завесу, за которой двигаются прикрытые щитами спецназовцы.

Несколько раз в объективы камер попадали различные образцы иностранного оружия, используемого российскими спецподразделениями. Это не только пистолеты Glock-17, но и 9-мм пистолеты-пулеметы MP9. Судя по кадрам хроники, «девятки» активно использовались боевыми половцами при штурме платформы и судна обеспечения.

В целом нынешние учения показали, что старая поговорка «Нет ума — штурмуй дома» — это не про российский спецназ. Каждый штурм — сложное действие, которое подразделения ФСБ выполня- ют умело и быстро.



ПРИОРИТЕТЫ

Василий БУРЕНОК,
президент РАРАН,
доктор технических наук,
профессор

Различные виды энергии (механическая, тепловая, электрическая и др.) востребованы на всех этапах боевого применения: разведка, передача информации, ее обработка, использование оружия, защита от противника, маневр и т. п. В настоящее время генерация осуществляется заранее, а энергоносители доставляются службами МТО. Но требуемые войскам объемы и темпы начинают превращаться в самодовлеющую цель и проблему.

ПО СЛЕДАМ ТЕСЛЫ

Ситуацию усугубляет появление новых видов ВВСТ (электромагнитных пушек, оружия направленной энергии). Становится все более очевидным, что в развитии системы вооружения нужна смена концепций энергообеспечения. Иначе невозможно реализовать потенциал, закладываемый в новые образцы.

Обращает на себя внимание такая тенденция. С одной стороны, ведется активная разработка полностью электрических и гибридных объектов военной техники. С другой – создаются системы и средства генерации без затрат или с уменьшенными затратами доставляемых в войска энергоносителей (солнечные батареи, ветряки, новые виды топлива). Одновременно ведутся фундаментальные исследования (особенно активно в США и Японии) по беспроводной передаче энергии на большие расстояния, что представляется наиболее привлекательным. Идея заключается в том, что мощный источник (АЭС, гидроэлектростанция и т. п.) запитывает приемные устройства образцов ВВСТ по воздушному (космическому) каналу. Внедрение такой схемы почти полностью исключило бы необходимость доставки огромных объемов энергоносителей (горючего) в войска, радикально повысив их боеготовность и боеспособность.

Возможность передачи энергии на расстояние без проводов впервые доказал и продемонстрировал на опыте в Колорадо-Спрингс в 1899–1900 годах Никола Тесла. Электрический импульс передавался на 40 километров. Однако повторить подобный опыт не удалось до сих пор.

В 1968-м американский специалист в области космических исследований Питер Глэйзер предложил размещать крупные панели солнечных батарей на геостационарной орбите, а вырабатываемую ими энергию (5–10 ГВт) передавать на Землю сфокусированным пучком СВЧ-излучения, преобразовывать в постоянный или переменный ток и раздвигать потребителям.

Современный уровень развития СВЧ-электроники позволяет говорить о довольно высоком КПД передачи энергии таким пучком – 70–75 процентов. Но реализовать это пока довольно сложно. Достаточно сказать, что диаметр передающей антенны должен быть равным километру, а наземное приемное устройство иметь размеры 10х13 километров для местности на широте 35 градусов. Поэтому проект был забыт, но недавно с учетом новейших технологических достижений исследования возобновлены. Ставятся опыты по беспроводной передаче энергии с использованием лазера.

НО НАШ АВТОПОЕЗД...

Если с разработкой новых способов генерации и электропередачи пока успехи не столь значительны, то в области создания полностью электрических объектов впечатляют. Нельзя сказать, что идея военной (и не только) техники на этой основе абсолютно нова. Экономически и технически привлекательной ее сделал прогресс в генерировании, накоплении, преобразовании и распределении электроэнергии, в твердотельной электронике большой мощности, автоматизации и управлении. Полностью электрические объекты обладают меньшей шумностью, более высоким КПД, возможностью рационального распределения мощности между потребителями, высокой экологичностью и другими качествами, которые делают их весьма привлекательными как в гражданской, так и в военной областях.

Первые машины с электротрансмиссией относятся к началу прошлого века, когда американская компания «ЛеТурно» начала использовать электропривод на самоходных скреперах. А с 1954 года выпускались уникальные сверхтяжелые вездеходы, снегоходы, военные транспортеры-эвакуаторы и многосекционные автопоезда, оборудованные всеми ведущими колесными двигателями с приводом от генератора, установленного на головном автомобиле-тягаче (лидере). На них впервые в мировой практике стали использовать мощные компактные электромоторы, вмонтированные непосредственно в ступицы колес автомобиля.

Первый советский активный двухсекционный автопоезд с упрощенным электроприводом колес прицепа был разработан в 1959-м. Но достичь полного согласования работы всех ведущих колес с источниками энергии так и не удалось. Дальнейшие разработки других отечественных предприятий также не привели к ожидаемому успеху. Камнем преткновения стала проблема автоматизации управления машинами с электротрансмиссией: рациональное распределение потоков энергии между узлами, минимальный расход топлива первичного двигателя внутреннего сгорания, оптимальный температурный режим с максимальным КПД и т. д. Не хватало ни вычислительных мощностей ЭВМ того времени, ни соответствующего программного обеспечения.

Ситуация радикально изменилась в последние годы и к идее полностью электрических объектов ВВТ вернулся на новом качественном уровне.

ЗАРЯДКА ДЛЯ РЕЛЬСОТРОНА

ПЕРСПЕКТИВНАЯ ВОЕННАЯ ТЕХНИКА
ТРЕБУЕТ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ
ЭНЕРГИИ



Создаваемая на концепциях прошлого века военная техника приблизилась к порогу, за которым гигантские усилия и затраты дают неадекватно низкий результат. Одна из причин – существенное возрастание энергопотребления новых объектов ВВСТ. Есть ли выход из тупика?

Появление безкипажных машин подогрело интерес еще больше. Через электротрансмиссию проще создавать полностью автоматизированные боевые объекты, управляемые по радиоканалу или через программируемое устройство.

ПОД СОЛНЕЧНЫМ ПАРУСОМ

Наиболее актуальной реализацию концепции полностью электрического объекта следует признать в военно-морской технике. Причин несколько:

- высокая протяженность силовых передач (трансмиссий) различного назначения, большая номенклатура исполнительных механизмов и преобразователей энергии различного типа: механических, тепловых, гидравлических и электрических;
- значительное количество потребителей энергии: приводы гребных валов, артиллерийских и ракетных установок, радиолокационные станции и комплексы РЭБ, другие механизмы;
- появление систем вооружения, требующих больших энергозатрат (ВВТ направленной энергии, электромагнитные пушки и т. п.).

Основу полностью электрических кораблей составляет единая (интегрированная) энергосистема, включающая высоковольтные объекты генерации и распределения энергии, компактные модули ее накопления и преобразования, АСУ энергопотреблением в различных режимах функционирования (полного хода, боевого применения оружия, маневрирования и т. д.). Наиболее показательный опыт – американская программа DDG 1000 и построенный по ней эсминец «Зумвальт». К сожалению, многие отечественные СМИ сосредоточились на технических и технологических промахах этого проекта, увидя внимание читателей дале-

сти имеет широкие перспективы: мониторинг, разведывательно-ударные действия, целеуказание и т. п. В целом же создание такой авиатехники предполагает решение многих инновационных задач, включая разработку высокопрочных композиционных материалов, сверхмощных батарей, малогабаритных электродвигателей с высоким КПД, систем автоматического управления.

Что касается наземной военной техники, то здесь спектр гибридных и целиком электрических разработок достаточно широк, причем определенные успехи есть и у отечественных конструкторов. Но, как и в предыдущих случаях, возникает вопрос: в чем преимущества? Электрическая трансмиссия дает возможность оптимизировать режимы работы двигателя (колес или гусениц), бесступенчато регулировать скорость движения и силу тяги в широком диапазоне, обеспечить создание эффективных антиблокировочных и антипритормозных систем. Это позволяет снизить требования к квалификации водителей при повышении основных показателей подвижности.

Электротрансмиссии имеют высокие характеристики надежности, технологичности производства, эксплуатации и ремонта, возможностей контроля. Снижается шумность, повышается экологичность. Перспективна возможность электропитания вооружения и оснащения с высоким энергопотреблением радиолокационных станций и систем РЭБ, электротермохимических или ЭМИ-пушек и т. п.

В России боевая колесная машина с гибридной энергоустановкой и электротрансмиссией на базе БТР-90 «Росток» создана в результате научно-исследовательской работы «Крымск». Как сообщалось, на ходовых испытаниях при мощности двигателя почти в полтора раза меньшей, чем у прототипа, экспериментальный образец гибридного бронетранспортера показал значительно лучшие результаты.

Что касается безкипажных (дистанционно-пилотируемых и роботизированных) полностью электрических объектов, то за рубежом и у нас в стране создана огромная номенклатура образцов наземного вооружения и техники. Их развитие идет ускоренными темпами, обусловленными потребностями войск, ведущих боевые действия в Афганистане, Ираке, Сирии, других регионах, а также внутренними потребностями. У нас это обеспечение деятельности МВД, ФСБ, Росгвардии, МЧС, других ведомств.

Реализация концепции полностью электрических или гибридных объектов ВВСТ осуществляется во всех передовых странах мира. В США, Германии, Франции, Великобритании есть научнотехнические заделы для разработки и производства широкой номенклатуры изделий, позволяющей в недалекой перспективе сформировать основу системы вооружения, построенной на полностью электрических машинах. Она обеспечит эффективное применение оружия, созданного на новых физических принципах.

Проектирование полностью электрических объектов военной техники не является некой данью моде. Появление новых способов генерации, передачи и потребления энергии, применения ее для поражения противника существенно изменит возможности войск, характер и содержание процесса их материально-технического и тылового обеспечения. Настораживает, что в нашей стране и Вооруженных Силах пока отсутствует системный подход к определению перечня и содержания такого рода работ.

Можно продолжить перечисление новшеств, которые применены либо планируются на данном корабле, но у американцев уже появилась морская платформа следующего поколения, которой не обладает ни одна другая страна. Пока только французская судостроительная компания DCNS объявила о планах создания полностью электрического боевого корабля Advansea к 2025 году.

РОБКИЙ «РОСТОК»

Другой вид военной техники, наиболее привлекательный для реализации концепции полностью электрического объекта и предполагающий при этом внедрение значительного количества инновационных продуктов, – летательные аппараты. Применительно к военной области речь пока правильнее вести о БЛА.

Пилотируемые полностью электрические аппараты до сих пор разрабатывались как демонстраторы передовых технологий. В 2012 году Long-ESA установил рекорд скорости для самолетов с электродвигателем, разогнавшись во время испытания до 326 километров в час. Швейцарский Solar-Impulse способен неограниченно долго летать за счет Солнца (с использованием батарей в качестве источника энергоснабжения). В 2015–2016 годах на нем выполнен (с посадками) полет вокруг земного шара. Единственный пока самолет, применяемый для практических целей, – двухместный тренировочный Airbus E-Fan.

Основная сложность создания пилотируемых электрических самолетов – недостаточная емкость батарей и резко возрастающие требования к грузоподъемности в силу наличия на борту человека. Тем не менее некоторые авиационные фирмы уже работают над проектами гибридных авиалайнеров. В частности, этим занимаются EADS совместно с Rolls-Royce. Декларируемые цели – сокращение количества потребляемого топлива, уменьшение вредных выбросов в окружающую среду, уменьшение шумности.

Что касается беспилотников, то среди них полностью электрических достаточно много, созданных как за рубежом, так и в нашей стране (правда, на импортных комплектующих), причем и самолетных, и вертолетных схем.

Применение в военной области имеет широкие перспективы: мониторинг, разведывательно-ударные действия, целеуказание и т. п. В целом же создание такой авиатехники предполагает решение многих инновационных задач, включая разработку высокопрочных композиционных материалов, сверхмощных батарей, малогабаритных электродвигателей с высоким КПД, систем автоматического управления.

Что касается наземной военной техники, то здесь спектр гибридных и целиком электрических разработок достаточно широк, причем определенные успехи есть и у отечественных конструкторов. Но, как и в предыдущих случаях, возникает вопрос: в чем преимущества? Электрическая трансмиссия дает возможность оптимизировать режимы работы двигателя (колес или гусениц), бесступенчато регулировать скорость движения и силу тяги в широком диапазоне, обеспечить создание эффективных антиблокировочных и антипритормозных систем. Это позволяет снизить требования к квалификации водителей при повышении основных показателей подвижности.

Электротрансмиссии имеют высокие характеристики надежности, технологичности производства, эксплуатации и ремонта, возможностей контроля. Снижается шумность, повышается экологичность. Перспективна возможность электропитания вооружения и оснащения с высоким энергопотреблением радиолокационных станций и систем РЭБ, электротермохимических или ЭМИ-пушек и т. п.

В России боевая колесная машина с гибридной энергоустановкой и электротрансмиссией на базе БТР-90 «Росток» создана в результате научно-исследовательской работы «Крымск». Как сообщалось, на ходовых испытаниях при мощности двигателя почти в полтора раза меньшей, чем у прототипа, экспериментальный образец гибридного бронетранспортера показал значительно лучшие результаты.

Что касается безкипажных (дистанционно-пилотируемых и роботизированных) полностью электрических объектов, то за рубежом и у нас в стране создана огромная номенклатура образцов наземного вооружения и техники. Их развитие идет ускоренными темпами, обусловленными потребностями войск, ведущих боевые действия в Афганистане, Ираке, Сирии, других регионах, а также внутренними потребностями. У нас это обеспечение деятельности МВД, ФСБ, Росгвардии, МЧС, других ведомств.

Реализация концепции полностью электрических или гибридных объектов ВВСТ осуществляется во всех передовых странах мира. В США, Германии, Франции, Великобритании есть научнотехнические заделы для разработки и производства широкой номенклатуры изделий, позволяющей в недалекой перспективе сформировать основу системы вооружения, построенной на полностью электрических машинах. Она обеспечит эффективное применение оружия, созданного на новых физических принципах.

ТЕМА



8-я международная выставка вооружений и военной техники MILEX 2017 прошла в Минске спустя три года после предыдущего смотра достижений оборонного сектора экономики Белоруссии. Он, как показала компактная экспозиция, идет в ногу с мировыми тенденциями. Многие представленные образцы не только удовлетворяют требованиям Министерства обороны страны, но и имеют высокий экспортный потенциал.

Николай НОВИЧКОВ
Дмитрий ФЕДЮШКО

В 2016 году Белоруссия вышла на первое место среди стран СНГ по объемам военно-технического сотрудничества с Россией, более чем в три раза увеличив оборот. Минск получил зенитные ракетные системы С-300ПРС, многоцелевые вертолеты Ми-8МТВ-5, учебно-боевые самолеты Як-130. Обсуждается вопрос о сервисных центрах по ремонту средств ПВО и РЭБ, а также бронетанковой техники. По вертолетному контракту поставляются запасные части и комплектующие, оборудование, необходимое для эксплуатации машин. В июне в Санкт-Петербурге состоится очередное заседание межправительственной комиссии по военно-техническому сотрудничеству и, как отметил директор ФСВТС Дмитрий Шугаев, идет активная работа по всем запросам белорусского ОПК, выставка этого подтверждает. Интересуются ими и другие – страны Персидского залива, Китай, Индонезия, Филиппины. Кстати, делегация КНР на выставке была одной из самых представительных.

Как заявил председатель Госкомвоенпрома (ГКВП) Сергей Гурулев, Россия внимательно следит за разработками белорусского ОПК, выставка этого подтверждает. Интересуются ими и другие – страны Персидского залива, Китай, Индонезия, Филиппины. Кстати, делегация КНР на выставке была одной из самых представительных.

В 2016 году удалось выполнить все планы по развитию оборонного сектора экономики (ОСЭ) и продвижению его продукции на внешний и внутренний рынки, подчеркнул Гурулев. В вооруженные силы Белоруссии поставлено более 600 единиц новейших, модернизированных и отремонтированных образцов ВВСТ. В их числе средства огневого поражения, связи и РЭБ.

РИТМЫ ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

В частности, вооруженные силы получили дивизион РСЗО «Полонез» с дальностью стрельбы до 200 километров. Система создана по заказу ГКВП госпредприятием «Завод точной электромеханики» (ЗТЭМ) при непосредственном участии военного ведомства. Предназначена для поражения объектов инфраструктуры, узлов связи, вооружения, пехотных и танковых подразделений противника. Начата разработка РСЗО с дальностью стрельбы до 300 киломе-

тров. Этой осенью ГКВП планирует провести первые стрельбовые испытания изделия. Поставлена задача достичь 85-процентной локализации производства.

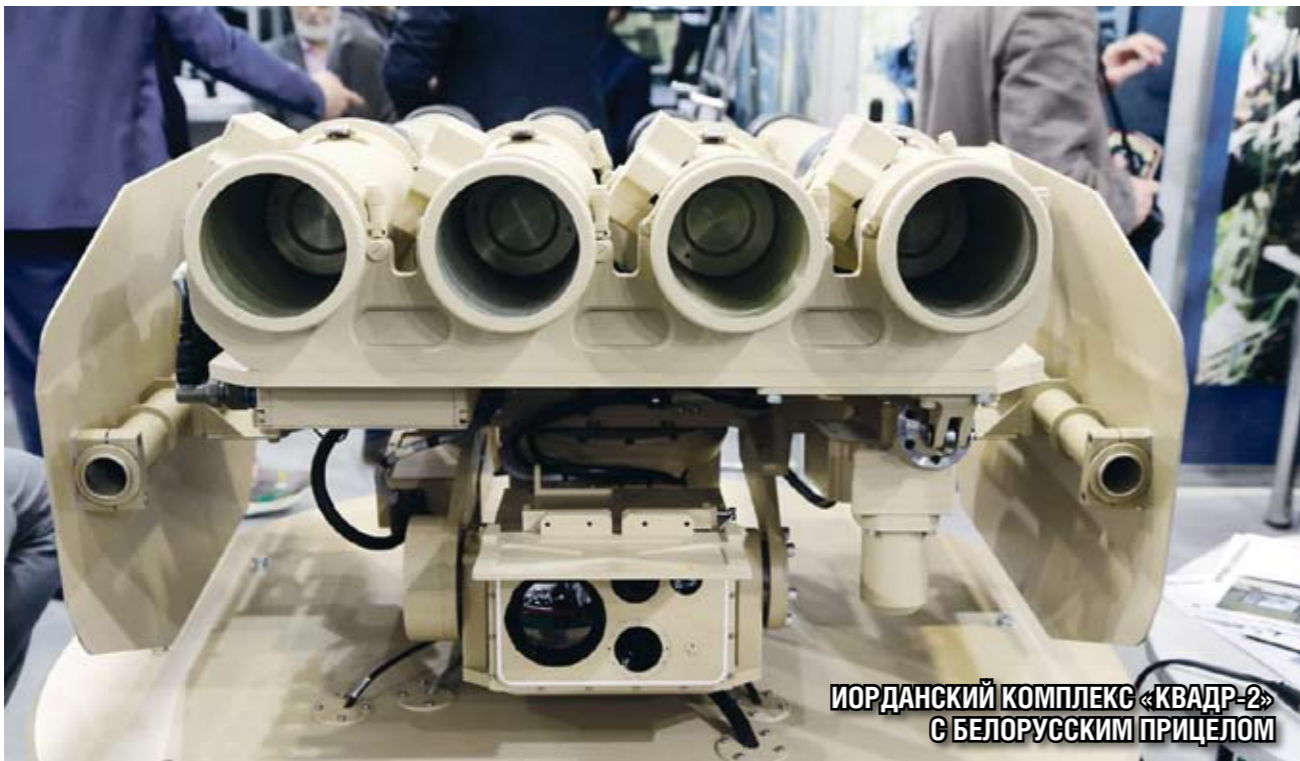
РСЗО В-200 «Полонез» в полном составе впервые продемонстрирована как раз на MILEX 2017. Это прежде всего боевая машина В-200БМ. Полная масса – около 46 тонн, боевой расчет – три человека. На машине установлены восемь ракет в транспортно-пусковых контейнерах (ТПК). В качестве шасси – грузовой автомобиль МЗКТ-7930-300. Максимальная скорость – 70 километров в час. Батарея РСЗО способна накрыть до 48 отдельных целей одним залпом при максимальной площади поражения 100 квадратных километров. Боекомплект дивизиона – 144 управляемые ракеты. Время подготовки к пуску с неподготовленной стартовой позиции – 10 минут, время свертирования – две минуты.

В состав РСЗО входят транспортно-заряжающая В-200ТЗМ и модифицированная машина боевого управления В-200МБУ. Первая смонтирована на том же шасси МЗКТ-7930-300. Транспортирует два ТПК по четыре ракеты в каждом. Полная масса – порядка 44 тонн, расчет – три человека.

В-200МБУ на базе МА3-631705-262 обеспечивает связь с боевыми, транспортно-заряжающими и команд-

Российские закупочные организации весьма прохладно относятся к белорусской военной оптике, хотя производители оружия оценивают ее высоко



ИЙ
НИЯИОРДАНСКИЙ КОМПЛЕКС «КВАДР-2»
С БЕЛОРУССКИМ ПРИЦЕЛОМ

ными машинами на расстоянии до 10 километров в движении и до 30 километров на стоянке. Полная масса – 26 тонн. Расчет – четыре человека, время непрерывной работы – до 48 часов.

На выставке были представлены новейшие направления совершенствования «Полонеза». В частности, РСЗО может получить управляемую ракету с дальностью 100–280 километров, оснащенную боевой частью массой 480 килограммов. Предполагается четыре типа БЧ: осколочно-фугасная, осколочно-броневойная кассетная, фугасная, кинетическая.

Как подтвердил Дмитрий Шутаев, Россия и Белоруссия обсуждают возможность создания совместного производства ручных противотанковых гранатометов. Белорусская компания «БСВТ-ВВ» уже ведет разработку вооружений данного типа. Проанализировав особенности последних военных конфликтов, мировой рынок и потребности потенциальных заказчиков, специалисты пришли к выводу, что наиболее востребовано малогабаритное средство ближнего боя. Гранатомет получил обозначение ММ-60, имеет калибр 60 миллиметров, массу – порядка четырех килограммов без прицельного приспособления. РПГ будет оснащен multifunctionальной боевой частью, которая реализует фугасный, осколочный икумулятивный факторы. Поражает живую силу, сооружения, любую бронетехнику. Прибор управления огнем (ПУО) исключает промах по целям на удалении до 500 метров. В этом году планируется проверить баллистические характеристики изделия, в 2018-м провести его испытания.

ВИД НА БЛИЖНИЙ ВОСТОК

Впечатляющую экспозицию разработок развернул на выставке научно-технический центр «ЛЭМТ» холдинга «БелОМО» – один из крупнейших восточноевропейских производителей оптики. Спектр новинок НТЦ «ЛЭМТ» широк – от голографического прицела для легкого стрелкового оружия до систем наблюдения за окружающей обстановкой. По словам директора центра Алексея Шкадаревича, коллиматорный прицел ПК-12 для автомата АК-12 не уступает лучшим мировым образцам, например М4 разработки шведской компании «Эймпоинт», и выдерживает отдачу при



ББМ «КАЙМАН»



РСЗО БМ-21А «БЕЛГРАД»

стрельбе из установленного подствольного гранатомета. Обеспечивает работу при различной освещенности, может применяться совместно с прибором ночного видения. Прицел сохраняет герметичность при погружении на глубину до пяти метров, имеет массу не более 300 граммов, в базовой конфигурации устанавливается на стандартную планку Пикатинни.

НТЦ «ЛЭМТ» продемонстрировал на выставке прицельную систему для самодвижного гранатометного комплекса «Квад-2» (Quad-2), созданного иорданской компанией «Джадра эквипмент». Это уникальный комплекс, работающих с точностью 20 угловых секунд, который обеспечивает слежение за целью и с учетом ее движения вычисляет баллистическую траекторию. Допускается внесение поправок на ветер, передаваемых выносной станцией анализа погодных условий. Предназначается для стрельбы из счетверенного гранатомета РПГ-32 «Нашшаб», установленного на подвижном шасси. Наведение осуществляется с помощью дистанционно управляемого блока, который может находиться на удалении до 300 метров от пусковой установки. В составе прицельного комплекса телевизионная камера, тепловизионный прибор и лазерный

дальноммер. При массе 90 килограммов обеспечивает дальность стрельбы от 50 до 700 метров, угол подъема – в пределах от 5 до 30 градусов, угол горизонтального поворота – от –85 до 85 градусов. Эксплуатируется при температуре от –20 до +50 градусов Цельсия.

Прицельная система, на которую уже есть значительный спрос, будет производиться в Иордании. Белорусское предприятие инвестировало собственные средства в строительство завода в Аммане, который откроется в июле этого года, поставило оборудование, подготовило кадры. Кроме того, завод будет собирать оптические прицелы НТЦ «ЛЭМТ» для иорданской снайперской винтовки разработки «Джадра эквипмент».

Непонятна позиция соответствующих российских организаций, которые, по словам Шкадаревича, весьма прохладно относятся в последнее время к закупке белорусской военной оптики. Хотя производители стрелкового оружия высоко оценивают продукцию, выпускаемую НТЦ «ЛЭМТ».

ОТ «ГРАДА» ДО «БЕЛГРАДА»

Белорусский 2566-й завод по ремонту радиоэлектронного вооружения разработал вариант модерниза-

ции РСЗО «Град» до уровня БМ-21А «Белград». В системе БМ-21А шасси «Урал-375» базового «Града» заменено на адаптированный грузовой автомобиль МАЗ-631705. Модернизированная РСЗО оснащена стеллажами для дополнительного боекомплекта на 60 реактивных снарядов, при этом машина имеет улучшенную поворотную платформу для зарядки со стеллажей. «Белград» получил еще и новую радиостанцию. В результате модернизации максимальная скорость БМ-21А выросла до 85 километров в час, запас хода – до 1200 километров, мощность двигателя – до 330 лошадиных сил, боекомплект – до 100 реактивных снарядов, из которых 40 готовы к запуску. Время залпа РСЗО «Белград» составляет 20 секунд.

Тулское НПО «Слав» и белорусский ЗТЭМ разработали проект модернизации РС для «Градов», что позволяет продлить срок службы снарядов 9М28Ф и 9М53Ф, созданных в 80–90-х годах. Белорусы взяли на себя полную реализацию проекта – модернизацию снарядов и их испытания. В результате получены модификации РС, перспективные для переноса РСЗО.

«КАЙМАН» И ПОЛНЫЕ БАКИ

Особое внимание на выставке привлекла боевая бронированная машина «Кайман» разработки белорусского ОАО «140-й ремонтный завод», принятая на снабжение национальных ВС. «Кайман» представляет собой легкую полноприводную ББМ с колесной формулой 4х4, предназначенную преимущественно для разведывательно-диверсионных операций. Машина оснащена независимой подвеской, обеспечивающей высокую проходимость, может преодолевать водные преграды без подготовки благодаря двум водометным двигателям. Полная масса ББМ не превышает семь тысяч килограммов, экипаж – шесть человек. Бронированный корпус обеспечивает защиту от огня стрелкового оружия.

Один из главных трендов в военной области – создание различных роботизированных комплексов. И здесь Белоруссия, по крайней мере среди государств постсоветского пространства, занимает одно из лидирующих мест в сегменте беспилотных авиационных комплексов (БАК) тактического звена самолетоного и вертолетного типа.

По данному направлению созданы тактические БАК ближнего действия «Беркут-1» и «Москит»; тактический БАК малой дальности «Беркут-2»; multifunctionальный БАК «Гриф-100», работающий на расстоянии до 100 километров, а также целевые нагрузки, которые могут использоваться и самостоятельно. Отдельные образцы уже приняты на вооружение в подразделениях ВС и Госпогранкомитета. В настоящее время ГКВП проводит мероприятия для организации управления разнотипными БАК при их совместном применении из единого пункта, разработанного ОАО «АГАТ – системы управления».

Создание БАК различного назначения планируется продолжить. В качестве приоритетного направления рассматривается БАК большой дальности и продолжительности полета. Поставленные ГКВП задачи на 2016 год выполнены, подчеркнул Сергей Гурулев. Рост объемов промышленного производства увеличился в 1,5, инвестиций – в 1,9 раза. Вдвое перекрыт план по чистой прибыли. Среди приоритетов 2017 года – диверсификация и увеличение экспортных поставок, снижение себестоимости продукции, сокращение внешней просроченной дебиторской задолженности и сверхнормативных запасов готовых изделий, подъем заработной платы до приемлемого уровня при опережающем росте производительности труда.

СМОТРИНЫ

НА HELIRUSSIA ЗА ГВОЗДЯМИ



РИА «НОВОСТИ»

КУРЬЕРСКИМ СЛУЖБАМ ТРЕБУЮТСЯ КВАДРОКОПТЕРЫ

На десятой международной выставке HeliRussia были представлены последние достижения вертолетостроения, систем навигации, управления и сервиса.

Станислав СТОРОЖЕВ

В Москву привезли свои экспонаты 237 компаний из 21 страны. Были показаны 22 вертолета, 15 беспилотников, два автожира. На форум приехали специалисты как из авиационных держав – КНР, США, Франции, так и из других государств. Нашу страну представляли госкорпорация «Ростех» и 23 входящие в ее состав компании, в том числе холдинг «Вертолеты России», КРЭТ, ОДК, «Технодинамика».

Гвоздем программы стали презентация российских средних многоцелевых вертолетов – Ми-171А2 и Ми-38, которые, по прогнозам специалистов, будут востребованы большинством крупных операторов, и первый полет Ка-62, на него разработчики возлагают большие надежды.

В классе легких вертолетов HeliRussia отметились импортными новинками – Leonardo Helicopters AW119Kе и Bell 505 Jet Ranger X.

Множество фирм продемонстрировали свои разработки БЛА, среди этого разнообразия стоит особо выделить концепты квадрокоптеров-курьеров для использования в городе. Интересы узких специалистов удовлетворял широкий ассортимент навигационных приборов.

В павильонах была в основном гражданская техника. Однако внимание к ней проявили и военные – у экспозиций были заметны люди в форме из Пакистана, Сербии и, конечно, России. Представители нашего Минобороны, как выяснил «ВПК», привлекли средства управления, навигации, контроля набора высоты.

В ходе выставки «Вертолеты России» подписали соглашения на 20 миллиардов рублей. В этом году отечественные авиастроители планируют передать за казачкам 220 вертолетов, из них 82 гражданских, все они законтрактованы.

Если говорить о тенденциях в развитии индустрии, проявившихся на HeliRussia 2017, прежде всего следует отметить: гиганты отрасли делают ставку на развитие беспилотной авиации.

МОНИТОРИНГ



armyman.info

ПХЕНЬЯН СВЕРКНУЛ «МОЛНИЕЙ»

ПВО СЕВЕРНОЙ КОРЕИ НАЛОМАТЬ ДРОВ СМОЖЕТ, НО НА БОЛЬШЕЕ ПОКА НЕСПОСОБНА

Точная дата проведенных в КНДР испытаний нового зенитно-ракетного комплекса неизвестна. По-видимому, они имели место 27 мая в ходе работ по доводке ЗРК «Пхенгае-5» («Молния-5»), пусковые установки которого уже не первый год демонстрируются на парадах в Пхеньяне. По некоторым сведениям, разработка комплекса ведется с начала 2010-х годов.

Константин ЧУПРИН,
эксперт, автор исследования «Военная машина КНДР»

Присутствовавший на командном пункте полигона Ким Чен Ын не преминул отметить, что скоро эта система покроет его владения «как лес», дабы рассеять иллюзии врагов насчет их превосходства в военной авиации. Такое действительное имеет место, и отставание Северной Кореи по части ВВС в обозримом будущем, учитывая износ ее авиатехники и отсутствие перспектив пополнения парка боевых самолетов, обещает стать катастрофическим. Поэтому стремление заплатать дыры в небе путем совершенствования зенитно-ракетных комплексов – курс для КНДР, исходя из ее возможностей, верный. Ракетная промышленность у Пхеньяна в отличие от сколь-либо значимой авиационной имеется, есть и многопрофильный кадровый потенциал.

Что касается самого ЗРК большой дальности «Пхенгае-5» (западное условное обозначение КН-06), то, несмотря на парадные показы, эта система еще сырая, о чем говорит и реплика Ким Чен Ына, что в сравнении «с прошлым годом улучшились возможности по обнаружению, преследованию и уничтожению объекта, повысились процент попадания в цель». Предпоследние (и, возможно, первые более или менее успешные) испытательные пуски ЗУР этого комплекса состоялись прошлой весной. Возможно, ЗРК «Пхенгае-5» уже находится в опытной эксплуатации в войсках – например, в составе одной из зенитно-ракетных бригад 1-го боевого авиационного командования ВВС КНДР, прикрывающих, в частности, Пхеньян, Сунчхон и Кэчхон.

Твердотопливная ЗУР комплекса «Пхенгае-5» напоминает советскую ЗУР типа 5В55 (В-500) ЗРК семейства С-300П. Как и в случае советской ракеты, из ТПК она запускается выбросом при срабатывании пиропатронов, а собственный двигатель включается на высоте до 25 метров. Можно предположить, что северокорейская ЗУР имеет комбинированную систему наведения – радиолокационную плюс пассивную РЛГСН. Разработчики «Пхенгае-5» оценочно способны добиваться достижения дальности стрельбы по аэродинамическим целям 100–150 километров (по баллистическим ракетам – в 3–4 раза меньше) при высоте поражения до 20–25 километров и курсовом параметре 25–30 километров. Есть основания полагать, что каналы комплекса по ЗУР – две ракеты на цель.

В любом случае следует признать, что северокорейцы достигли заметных подвижек по части разработки РДТГ для ЗУР и баллистических ракет. Это неудивительно – страна располагает довольно развитой химической промышленностью. Пока же основу зенитно-ракетного компонента объектовой ПВО КНДР составляют ЗРК, ранее полученные от СССР и КНР. Это полустационарные ЗРК малой дальности С-125, ЗРК средней дальности СА-75 и С-75 (плюс их китайские аналоги НО-2 «Хунци-2») и стационарные дальнобойные ЗРК С-200. По оценке автора, если не принимать во внимание значительные возможности вероятного противника КНДР в части средств РЭБ, ЗРК войск ПВО ВВС КНДР в настоящий момент гипотетически способны уничтожить при отражении первого массированного воздушного удара примерно 160 самолетов противника. Но это в самых благоприятных для КНДР условиях, которые вряд ли сложатся.



ТАЙНОЕ И ЯВНОЕ

9 мая появились сообщения, что на Хэнфордском комплексе произошла чрезвычайная ситуация – провал грунта на площади шесть на шесть метров на стыке двух тоннелей между объектами. Как считают американские специалисты и СМИ, хотя в окружающем воздухе не отмечается повышения уровня радиации, авария может стать началом ситуации, по масштабам превосходящей японскую «Фукусиму».



Григорий ЯКОВЛЕВ,
генерал-майор,
профессор АВН

Министерство энергетики США заявило об отсутствии причин для беспокойства, но уже через несколько дней после аварии был поднят по тревоге Центр экстренных операций, и более тысячи работников на протяжении какого-то времени находились под землей в противорадиационных убежищах. Большинство этих укрытий сразу после обнаружения провалов грунта были обесточены. Руководство Хэнфордского комплекса обеспокоено возможностью расширения провала над тоннелями и принимает активные меры по предотвращению этого явления. Намечены создание защитных разделяющих барьеров, дополнительные исследования находящихся в тоннелях радиоактивных отходов, установление причин провалов.

Этим бы можно было и ограничиться, если бы не богатое историческое прошлое Хэнфордского комплекса, где был построен первый в США промышленный реактор по производству оружейного плутония. Именно из его продукции состояла основная начинка первой атомной бомбы, взорванной на полигоне в Аламогордо, и «Толстяка», сброшенного на Нагасаки в августе 1945-го.

Соединенные Штаты приступили к изучению, разработке, испытаниям и созданию ядерного оружия в 1940 году. Этими работами и мероприятиями занимались Манхэттенский инженерный округ – 1942–1946-й, комиссия по атомной энергии – 1947–1974-й, администрация по разработке и исследованию энергии – 1975–1977-й, Министерство энергетики – с 1977 года до настоящего времени. Все эти вместе взятые правительственные учреждения израсходовали около 89 миллиардов долларов (в ценах 1986 финансового года – 230 миллиардов долларов). В то же время Министерство обороны израсходовало около 700 миллиардов долларов (1,85 триллиона в ценах 1986 финансового года) на разработку и производство средств доставки ядерных боеприпасов к целям и другие связанные с этим мероприятия.

СЕКРЕТЫ ВАШИНГТОНСКИХ ТОННЕЛЕЙ

С начала деятельности в 1947 году комиссии по атомной энергии военно-политическим руководством принимались меры, чтобы отделить вопросы разработки и производства ядерных головных частей от подразделений вооруженных сил, планирующих использование ЯО в боевых действиях. Подобная практика существует до



АМЕРИКАНСКИЕ ЧЕРНОБЫЛИ
ТРАДИЦИОННО ЗАМАЛЧИВАЮТСЯ

настоящего времени, однако статус комиссии видоизменился в сторону уменьшения стоящих перед ней задач.

Когда в 1942 году американское правительство искало место для возведения промышленного объекта опасного производства, главным требованием стала безлюдность территории – в радиусе 30 километров не должно быть населенных пунктов с тысячей и более жителей, а ближайшая автомобильная или железная дорога проходит не менее чем в 15 километрах. В результате нашли самую настоящую глушь в юго-западной части штата Вашингтон. Там всего за три года, с 1943 по 1946-й, за 230 миллионов еще полновесных, обеспеченных золотом долларов силами 50 тысяч рабочих были построены 554 здания нынешнего Хэнфордского центра, включая три ядерных реактора, три линии переработки плутония, химический обогащательный завод, четыре электроподстанции, проложены

621 километр автомобильных и 254 километра железных дорог, а также заготовлено несколько полей для хранения радиоактивных отходов по 64 резервуара каждое. Они-то и предопределили дальнейшую судьбу комплекса.

Одно время в Хэнфорде работали девять реакторов, которые в сумме произвели 64 тонны оружейного плутония, что составляет более 80 процентов американского запаса этого материала. Комплекс разросся до 1740 квадратных километров режимной территории, состоящей из трех основных зон и полосы отчуждения. С юго-востока к Хэнфорду примыкает обширная агломерация Трай-Ситиз, состоящая из городов Ричленд, Кенневик и Песко, в которых сейчас проживают примерно 200 тысяч человек. В сущности Хэнфордский комплекс является для них градообразующим предприятием – на нем работают девять тысяч примерно из 70 тысяч трудоспособного населения.

Это самый крупный объект в США, где радиоактивные отходы (РАО) не только хранятся, но и перерабатываются. Соответствующая американская методика создана более 40 лет назад и предполагает автоматическую работу реакторов без участия в ней человека. В чрезвычайной ситуации камеры, где хранится отработанное ядерное топливо, блокируются, проникновение в них невозможно. Несколько перерабатывающих реакторов должны были закрыться еще в 2007 году, но по ряду причин это неоднократно откладывалось.

Со временем в связи со сворачиванием производства оружейного плутония руководством Министерства энергетики было принято решение о возможности использования некоторых тоннелей для складирования в них вагонов с ядерными отходами. Потолок тоннелей образован бетонными плитами с последующей засыпкой их десятиметровым слоем грунта.

Над одним из подземных тоннелей, находящихся в районе завода Plutonium and Uranium Extracting Facility (PUREX), и образовался провал. По оценкам специалистов, причиной просадки грунта могло стать местное землетрясение или какая-либо иная природная причина.

В сообщениях из штата Вашингтон говорилось, что в 2015 году специальной проверочной комиссией по контролю безопасного состояния объектов комплекса был составлен доклад с оценкой тоннелей в районе завода PUREX. Отмечалось, что территория предприятия и некоторые подземные переходы считаются опасной для работы зоной и требуют ремонта. Для Министерства энергетики этот комплекс по-прежнему наиболее важный объект по хранению и дезактивации отходов. Их здесь более 200 тысяч кубометров в старых текущих емкостях под землей. Несмотря на то, что Министерством энергетики было получено более 19 миллиардов долларов на содержание и ликвидацию остатков, за 20 с лишним лет почти ничего не сделано.

СВОЕНРАВНАЯ РАДИАЦИЯ

Мир панически боится аварий на атомных электростанциях – память о Чернобыле не стерлась. Однако та катастрофа не единственная. Были аварии на АЭС «Три-Майл-Айленд» (США), «Фукусима-1» (Япония), на множестве других, менее известных мировой общественности объектов, но также разрушительные и смертоносные. Часть из них правительственные организации пытались скрыть.

Так, например, 3 января 1961 года случилась авария на SL-1, опытной АЭС в штате Айдахо (США). Несколько работников станции занимались присоединением стержней регулирования к механизму привода, когда произошел взрыв. Два оператора погибли на месте, еще один скончался позже. Тела пришлось хоронить в свинцовых гробах.

16 июля 1979 года произошла утечка в Черч-Рок (Нью-Мексико). В районе этого городка когда-то располагались крупнейшие шахты по добыче урана и обогащательный комбинат, радиоактивные отходы («хвосты») которого сбрасывались в хранилище. Плотина, огораживавшая зону «хвостохранилища», разрушилась, в реку Пуэрко смыло около 94 миллионов галлонов (357 тысяч литров) загрязненной воды и более тысячи тонн твердых РАО.

12 декабря 1957 года произошла авария из-за конструктивных ошибок экспериментальной системы охлаждения стержней, а также неверных действий операторов на реакторе NRX (Канада). В результате перегрева часть топлива расплавилась, каландр-бак с тяжелой водой лопнул в нескольких местах, произошла утечка. Вода затем была слита в поле аэрации. К счастью, никто не пострадал, хотя до катастрофы оставался лишь шаг.

18 декабря 1970 года произошла утечка радиации после взрыва Vaneberg на Невадском испытательном полигоне. В ходе рядовых подземных испытаний бомбы мощностью 10 килотонн из открывшейся трещины на 90 метров взметнулось облако радиоактивной пыли и газа. От утечки радиации пострадали 86 рабочих-испытателей, двое из них через год умерли от лейкемии.

Крупная авария произошла на заводе «Рокки Флэтс» (Колорадо) 11 сентября 1957 года. Здесь производились оружейный плутоний и детали для ядерных боеприпасов. При пожаре американцы пытались тушить загрязненные участки обычной водой, вследствие чего более 100 кубометров утекло в местную канализацию. Столб радиоактивной пыли поднялся на высоту около 50 метров, достигнув города Денвера, располагавшегося неподалеку. До закрытия завода в 1992 году там произошло еще около 200 утечек радиации, но, несмотря на это, предприятие продолжало расширяться, а вопиющие факты скрывались.

На полигоне Санта-Сусанна, расположенном около Лос-Анджелеса и известном тем, что частные компании испытывали здесь ракетные двигатели для НАСА, было множество ЧП. Худшим стала катастрофа 13 июля 1959 года, в результате которой частично расплавился самый мощный на полигоне реактор. Чтобы предотвратить взрыв, радиоактивный газ был выпущен в воздух, причем ремонтные работы и утечка продолжались несколько недель. До 1979 года инцидент старательно замалчивался.

ПО СОВЕТСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

При упоминании о закачке жидких радиоактивных отходов под землю специалистами, как правило, приходят в ужас. Такой способ обращения с РАО представляется наиболее опасным. Хотя все как раз наоборот – технология глубинного захоронения жидких отходов на сегодня самая современная и экологически приемлемая. Наши ученые утверждают это давно, но к их доводам не очень-то прислушивались, обвиняя в предвзятости. Теперь правоту российских атомщиков и геологов подтверждают независимые международные исследования.

Этот метод захоронения жидких РАО был предложен отечественными геологами, радиохимиками и нефтяниками в начале пятидесятых и рассматривался как временная мера до создания технологий отверждения и глубокой переработки отходов, первая из которых начала внедряться значительно позже, а вторая так и не была реализована. В середине пятидесятых начались исследования для обоснования и создания полигонов глубинного захоронения для четырех предприятий Минсредмаша.

Попытки создания подобных полигонов для жидких РАО делались и в США, но основные предприятия американской атомной промышленности оказались расположены в районах с неблагоприятными для этого геологическими условиями. А в нашей стране в конце шестидесятых были построены три таких полигона – на Сибирском химическом (Томск-7) и Горнохимическом (Красноярск-26) комбинатах, в НИИ атомных реакторов (Дмитровград). Район ПО «Маяк», где тоже проводились изыскания, необходимым гидрогеологическим требованиям не отвечал.

Советские и российские ученые всегда утверждали, что глубинное захоронение РАО сыграло большую роль в предотвращении воздействия радиоактивности на окружающую среду, а также то, что этот метод не создает

угрозы для нее, являясь самой экологически приемлемой технологией. Исследования, выполненные по проекту «Радиационная безопасность биосферы», подтвердили это.

В частности, ситуацию на Горнохимическом комбинате анализировал профессор Паркер. Это известный ученый, член Американской национальной академии. Он руководил

исследованиями по захоронению радиоактивных отходов в Окриджской национальной лаборатории США. Занимался теми же вопросами в МАГАТЭ, был председателем Совета по обращению с РАО Национальной академии наук.

Если не вдаваться в подробности научного описания поведения так называемого тела радиоактивных отходов, или плума (то есть закачанного под землей РАО), по трем сценариям: нормальному и двум гипотетическим, связанным с природными катаклизмами и неразумным поведением человека, например, бурением в зоне захоронения глубоких скважин для получения питьевой воды, исследования американского профессора касаются закачаных в недра РАО, которые считаются надежно изолированными. Даже в случае землетрясения они не загрязняют поверхностные и грунтовые воды. Специалисты отмечают, что удаление жидких РАО в глубокие геологические формации в Красноярске-26 не представляет рисков для здоровья населения.

События на Хэнфордском комплексе еще раз показали, что проблема радиационной безопасности не может быть сугубо внутренней, локальной.

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

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

ПРИБОРЫ ДЛЯ АВИАЦИИ
Гироскопические датчики первичной информации
Привода
Системы предупреждения об обледенении

ПРИБОРЫ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
Счетчики воды
Счетчики газа
Счетчики тепла
Медицинская техника

НОВЫЕ АЗРОФИНИШЕРЫ МОГУТ РАСТЯНУТЬСЯ ВО ВРЕМЕНИ

В дорожной карте модернизации тяжелого авианесущего крейсера «Адмирал Флота Советского Союза Кузнецов» прописано большинство позиций, однако возникли вопросы в связи со стремлением Главкомата ВМФ установить новые корабельные аэрофинишеры. Эта работа не предусмотрена программой ремонта.

В тендере на изготовление опытных образцов по опытно-конструкторской работе «Разгон-ВМФ» военные, по данным источника «ВПК», склонны отдать предпочтение кооперации во главе с АО «ЦНТУ «Динамика». Против такого развития событий выступа-



ют традиционные разработчики и производитель существующего корабельного аэрофинишера СЗН – руководство и специалисты Невского ПКБ, НИИ СМ и петербургского Пролетарского завода, в марте завершившего

отгрузку аэрофинишера № 1 для авианосца «Викрант» ВМС Индии. В России такие изделия изготавливают только на Пролетарском заводе. Тормозные устройства Пролетарского завода функционируют на по-

лигоне для летчиков палубной авиации НИТКА в Саках, ТАВКР «Адмирал Кузнецов», авианесущем крейсере «Викрамадитья» и тренировочном комплексе ВМС Индии. «Так называемый перспективный корабельный аэрофинишер пока не существует в природе. Нет даже полигонного образца. Его разработка «Динамикой» с нуля при отсутствии соответствующих компетенций может привести к большому расходу и потребует длительного времени на проведение полигонных испытаний», – предупредил один из экспертов.

Михаил АЛЕКСЕЕВ

ЭКСПЕРТИЗА



КРУГИ НАД «ЛЕГИ»

ТИПОВОЙ ПРОТИВНИК НЕ ОСТАВЛЯЕТ ФРАНЦУЗСКОМУ ЭСМИНЦУ ШАНСА ХОТЯ БЫ ВЫЖИТЬ

Эсминец типа «Современный» скорее ударный, а его модернизированный «сменщик» проекта 1155 отнесен к классу больших противолодочных кораблей. Исходя из предназначения и особенностей для сравнения с ним в наибольшей мере подходит французский эсминец «Жорж Леги». Это преимущественно противолодочный корабль, соответствующий нашему БПК по времени проектирования и постройки.



Константин СИВКОВ,
член-корреспондент РАНХ,
доктор военных наук

Глубокая модернизация проекта 1155 – «Адмирал Чабаненко». На флоте такой один. Заказ на два эсминца этого типа отменен в 1993 году. Однако есть смысл включить проект 1155.1 в обзор как вершину советского кораблестроения в классе БПК. Итак, сравниваем. По концепции и наши, и «француз» последние в первом постсоветском поколении. На них еще нет УВЛ, других техсредств и вооружений, характерных для эсминцев следующей генерации, подобных «Орли Берку» («ВПК», № 10, 2017), но они венец для своего времени.

ПЕРВЫЕ ПОСЛЕВОЕННЫЕ

Сегодня в ВМФ РФ восемь БПК проекта 1155. К 1991 году их построили 12, четыре уже утилизированы. Полное водоизмещение – около 7500 тонн. Энергетическая установка газотурбинная смешанная с двумя маршевыми ГТД по девять тысяч лошадиных сил и двумя форсажными по 25 250 лошадиных сил, что обеспечивает максимальную скорость 32 узла. Мощное вооружение против ПЛ. Главный противолодочный комплекс – «Раструб-Б» с восемью ПЛУР 85-РУ в двух четырехконтейнерных ПУ, размещенных в средней части корабля по бортам, дальность стрельбы – до 90 километров. Боевая часть представлена противолодочной торпедой УМГТ-1 с дальностью до восьми километров и скоростью 41 узел. Ракета телеуправляемая до момента сброса торпеды. Это универсальный противолодочный комплекс, его можно использо-

вать и для поражения надводных целей. Однако эти его возможности признаем скромными – у торпеды небольшая БЧ, относительно крупные габариты ракеты и малая скорость полета при ограниченной дальности стрельбы. Кроме ПЛУР «Раструб-Б» БПК 1155 располагает противолодочным ракетным комплексом «Водопад» с двумя четырехтрубными 533-мм ТА с ПЛУР 83-РН вместо торпед СЭТ-65. Корабль имеет два двенадцатистовых вертолета Ка-27ПЛ, которые могут выдавать целеуказание для «Раструба».

Для поиска ПЛ на корабле установлена подкильная ГАК «Полином», примерно равная американским ГАК AN/SQS-53 первых модификаций, обеспечивающая обнаружение в активном режиме субмарин при благоприятных гидроакустических условиях на дальности до 30 километров. Имеется буксируемая ГАС, позволяющая искать ПЛ под слоем скачка. БПК вооружен двумя многоканальными ЗРК малой дальности «Кинжал» с 64 ЗУР в двух УВП в носовой части и корме корабля, бьющими до 12 километров. Каждый комплекс может одновременно обстреливать четыре цели с наведением на каждую двух ракет.

Для обороны от СВН по бортам две батареи из двух шестистовых АУ МЗА АК-630 калибра 30 миллиметров. Обзор воздуха обеспечивает трех-

координатная РЛС МР-145 «Фрегат». Для подавления работы РЭС СВН (в частности ГСН ПКР) на БПК установлены станция РТР МП-401 и САП МП-10 для постановки пассивных помех. Артиллерия – две 100-мм АУ АК-100 с СУО «Лев-114». Максимальная дальность стрельбы – до 22 километров со скоростью до 60 снарядов в минуту с каждой АУ.

В БПК проекта 1155.1 полное водоизмещение возросло почти на 1400 тонн – до 8900. Энергоустановка прежняя, что снизило максимальную скорость до 30 узлов.

Противолодочный ракетный комплекс «Раструб-Б» заменили на ПКР «Москит», что перевело БПК в многоцелевые корабли. Он располагает восьмью (две наклонные ПУ по четыре ячейки побортно) сверхзвуковыми ПКР «Москит» с дальностью стрельбы на предельно малых высотах (20–30 метров) около 170 километров (у модификации «Москит-М»). Ракета габаритная: стартовая масса 3930 килограммов, скорость на всех этапах – около 1000 метров в секунду, что делает боеприпас неуязвимым для абсолютного большинства современных средств ПВО, БЧ – около 300 килограммов.

ПВО корабля изменилась, шесть ЗАК АК-630 заменили на два более эффективных ЗРАК «Кортик» (со 128 ЗУР и 24 000 выстрелов к 30-мм АУ). Соответственно основным противолодочным ракетным комплексом стал «Водопад» с ПЛУР 83-РН или 84-РН при дальности стрельбы до 50 километров. Боевая часть ПЛУР та же – УМГТ-1. Стрельба ПЛУР ведется из двух четырехтрубных 533-мм ТА, что и на БПК проекта 1155. Общий боекомплект ПЛУР «Водопад» и торпед СЭТ-65 – 24 единицы. Вместо двух РБУ-6000 корабль получил два десятиствольных

уступающая в дальности обнаружения подводных целей ГАК «Полином» и тем более «Звезда-2».

У «француза» буксируемая ГАС DUBV 43В (ей оснащены первые три корабля) или DUBV 43С (последующие в серии). Антенна погружается до 700 метров при скорости корабля-носителя до 18 узлов, что позволяет вести поиск субмарин под слоем скачка при любых глубинах его вероятного залегания. Единственный корабль этого типа, оснащенный ГАС с гибкой протяженной буксируемой антенной DUBV 61В, – Primaququet. Противоторпедная защита представлена американской системой активных гидроакустических помех AN/SLQ-25 и четырьмя плавучими ложными целями. При этом, что в противолодочном вооружении французские эсминцы существенно уступают нашим БПК.

И ПВО нельзя назвать сильной. На первых четырех эсминцах серии после модернизации основным комплексом ПВО стал ЗРК Sadral с шестиконтейнерной ПУ для ракет Mistral и боекомплект из 36 ракет с инфракрасной ГСН при дальности стрельбы до шести километров при досягаемости по высоте всего три километра. Инфракрасная система самонаведения малоэффективна в сложных метеословиях.

Для уничтожения СВН в зоне обороны на эсминцах два 30-мм автомата Бреда/Маузер. Основное оружие ПВО на других кораблях – ЗРК «Наваль Кроталь», восьмиконтейнерная ПУ которого размещена над кормовым вертолетным ангаром. Боекомплект – всего 24 ракеты с радиокомандным наведением с дальностью стрельбы 10 километров при досягаемости по высоте около шести тысяч метров. Имеются спаренные ПУ Simbad для ракет Mistral с боекомплектном 12 ракет. МЗА для уничтожения СВН в зоне самообороны, судя по открытым данным, нет. Противокорабельного ракетного вооружения первоначальной не было. Однако после модернизации появились две спаренные ПУ для ПКР «Экзосет» ММ-40. Ее самая совершенная модификация с дальностью стрельбы около 180 километров при боевой части 165 килограммов. Для поражения надводных и береговых целей – одноствольная 100-мм АУ CADAM Mk 68-II с дальностью стрельбы до 20 километров.

Отметим, что «француз» превосходит БПК проекта 1155 только в противокорабельном вооружении. Во всем остальном уступает. «Жорж Леги» вообще не имеет ПЛУР, а боекомплект противолодочных торпед мал. По дальности действия ГАК оба наши корабля превосходят «француза». Его средства ПВО имеют в четыре раза меньше целевых каналов ЗРК, чем у БПК. При этом боекомплект ЗУР вдвое меньше, чем у корабля проекта 1155, и в пять раз, чем у проекта 1155.1. Наш корабль располагает средствами загоризонтного целеуказания.

Однако условия боевого применения разнятся, и может статься, что «француз» более им соответствует, чем российские БПК.

КТО КОГО ЧЕМ

Оценим возможности БПК и эсминцев в решении типовых задач. Уничтожение авианосцев актуально только для российских БПК. Во встречном бою с боеспособной авианосной группой шансы дать залп у них нет. Незначительные возможности БПК проекта 1155 поразить авианосец и из положения слежения оружием – удар нескольких ракет с боевой частью малогабаритной противолодочной торпеды при невысокой скорости не сможет причинить ущерб, так как система ПВО АУТ уничтожит все атакующие цели почти гарантированно. Вероятность поражения авианосца залпом 85-РУ с БПК проекта 1155 нулевая. Зато поражение авианосца залпом восемью «Москитами» из положения слежения оружием весьма реально. Ведь эта ракета с момента появления над радиогоризонтом оставляет средствам ПВО менее 15 секунд на отражение удара. Время реакции «Иджис» с момента обнаружения СВН до пуска ракет составляет более 12 секунд. Таким образом, в самом благоприятном случае обороне удастся выпустить по одной ЗУР с каждой ПУ и поразить в лучшем случае одну ПКР «Москит». Часть стай, возможно, уведут помехами. До авианосца дойдет в среднем от трех до пяти ракет

– этого достаточно, чтобы вывести его из строя, что соответствует вероятности решения задачи 0,6–0,7.

Другая задача – уничтожение групп надводных кораблей. Возьмем типовую КПУТ (КУТ) из трех-четырёх единиц класса фрегат. При этом объектом атаки российских кораблей будут, естественно, натовцы, например типа «Горизонт», а для «француза» – наиболее современные наши корабли этого класса проекта 22350.

Корабль проекта 1155.1 примерно равен в дальности стрельбы своими ПКР с возможными целями, вооруженными ПКР «Гарпун». Однако имеет преимущество – систему загоризонтного целеуказания «Минерал». Поэтому при прочих равных условиях у нашего БПК больше шансов упредить. Стрельба восемью «Москитами» по группе из трех-четырёх фрегатов НАТО может вывести из строя или потопить не менее двух-трех кораблей, что соответствует эффективности 0,65–0,75. Если противник ударит с упреждением, то сможет выпустить 8–12 ПКР «Гарпун», что приведет к вероятности вывода из строя или потопления нашего корабля 0,25–0,4. С учетом вероятности упреждения в залпе общая эффективность борьбы с надводными кораблями БПК проекта 1155.1 можно оценить в 0,5–0,55.

Ракеты 85-РУ БПК проекта 1155 более чем вдвое уступают ПКР «Гарпун» противника в дальности. Поэтому при прочих равных почти нет шансов нанести упреждающий удар. Залп из 8–12 «Гарпунов» сможет вывести из строя или потопить наш БПК с вероятностью 0,35–0,4. Расчетная эффективность удара восемью ракетами 85-РУ несколькими последовательными залпами (с учетом ограничения ракет в залпе, определяемых системой управления) по группе из трех-четырёх фрегатов НАТО оценивается математическим ожиданием числа выведенных из строя или потопленных кораблей в 0,08–0,1, что соответствует эффективности 0,02–0,03. Учтем, что противник не войдет в зону поражения нашего БПК, если тот сохранил боеспособность.

Противник «Жоржа Леги» – фрегат проекта 22350 имеет как минимум полуторное превосходство в дальности стрельбы ракетами. Поэтому при равных условиях группа из трех-четырёх фрегатов не оставит одиночному эсминцу шансов даже просто выжить.

В локальных конфликтах объектом удара будут группы из трех-четырёх катеров или кораблей ближней морской зоны, имеющих ПКР малой дальности, и без эффективных средств ПВО. В борьбе с ними БПК проекта 1155.1 и эсминца «Жорж Леги» набирают примерно одинаковое количество очков – 0,6–0,7. У БПК проекта 1155 показатели существенно ниже – 0,3–0,4.

В ударах по наземным объектам нашим БПК и «француз» придется решать тактическую задачу – вывести из строя один крупный объект или группу из трех-четырёх малых целей.

БПК ПР. 1155



БПК ПР. 1155.1



«ЖОРЖ ЛЕГИ»



Глубина их поражения ограничена узкой полосой в пределах 10–15 километров от уреза воды. Российские БПК своей артиллерией способны решить тактическую задачу с вероятностью 0,4–0,5 (проект 1155.1) и 0,35–0,4 (проект 1155). «Француз» – только с 0,2–0,3. При ограничении зоны воздействия прибрежной полосой эффективность БПК проекта 1155.1 можно оценить в 0,025–0,03, проекта 1155 – 0,02–0,027, «Жоржа Леги» – 0,014–0,022. При поражении объектов ГЛДО вероятная задача – подавление одного роторного опорного пункта на удалении до 10–15 километров от уреза воды. «Француз» сможет ее решить с вероятностью 0,45–0,5, российские БПК – 0,7–0,85 и 0,65–0,8 соответственно.

Оценку возможностей кораблей по борьбе с субмаринами определяем по вероятности обнаружения и уничтожения ПЛ противника в заданном районе КПУТ в составе двух БПК (эсминцев). Вероятность обнаружения и уничтожения американской субмарины КПУТ из двух российских БПК будет равна 0,32–0,41. Эффективность КПУТ из двух эсминцев типа «Жорж Леги» при «ловле» нашей АПЛ ниже – 0,23–0,26.

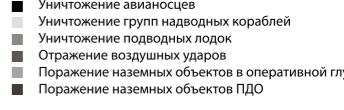
При оценке возможности кораблей в обороне от СВН возьмем за основу отражение типового наряда СВН в 24 ПКР с размахом залпа три минуты по ордеру из двух БПК (эсминцев). При этом вероятность сохранения боеспособности обоих кораблей может составить применительно к российским БПК обоих проектов (отражающих американские «Томагавки») 0,52–0,57 и 0,47–0,5 соответственно, а к группе из двух «француз», отражающих удар ПКР «Калибр», – 0,08–0,1.

Выведем интегральный показатель соответствия кораблей. У российских БПК проектов 1155.1 и 1155 применительно к локальным войнам – 0,38 и 0,32, к крупномасштабной – 0,47 и 0,36. У «Жоржа Леги» эти показатели – 0,18 и 0,15. То есть по степени соответствия боевой эффективности корабля его предназначению российский БПК проекта 1155.1 превосходит «француза» в три с лишним раза в масштабных войнах и в локальных – более чем вдвое. БПК проекта 1155 лучше «Жоржа Леги» соответственно почти в 2,5 и два раза. Существенным фактором столь разительного превосходства БПК проекта 1155.1 стал его комплекс ПКР. То есть наши БПК в большей степени соответствуют условиям их боевого применения, чем «Жорж Леги».

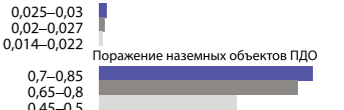
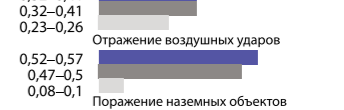
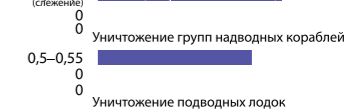
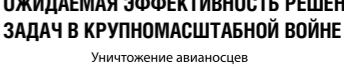
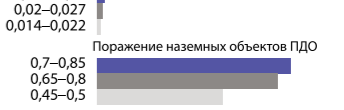
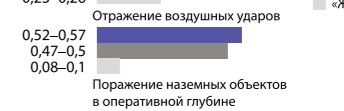
КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗНАЧИМОСТИ ЗАДАЧ В ЛОКАЛЬНОЙ ВОЙНЕ



КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗНАЧИМОСТИ ЗАДАЧ В КРУПНОМАСШТАБНОЙ ВОЙНЕ



ОЖИДАЕМАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В ЛОКАЛЬНОЙ ВОЙНЕ



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

РЕКОНСТРУКЦИЯ

В мае 1812 года Наполеон завершает разработку плана войны с Россией. Покорение нашей страны, а что дальше в его намерениях? Оказывается, Индия.

Валентин ОСИПОВ,
*лауреат Большой
литературной премии России*

Наполеон справедливо рассчитал: затруднительно будет завоевывать Индию в той ее части, где уже утвердились колониальные войска Британии. Значит, надо идти навстречу – через север Индии. Но не миновать России.

Завоевывать Индию Наполеон готовился весьма обстоятельно. Даже запросил в 1804-м для себя проект документа о создании в России «Азиатской академии».

Это был любимый замысел графа Уварова, 24-летнего начинающего дипломата и будущего министра народного просвещения. Тут-то Наполеон и узнал, что российскую академию подчинят задачам познания прежде всего Индии. История, география, религии (в проекте значилось: «Система ламаизма и почитателей Будги»). Здесь же индусская мифология и литература («самая древняя, самая привлекательная и менее других известная»). Быть переводам на русский древних вед и выдающегося поэтического памятника мировой цивилизации «Махабхарата». Быть даже изучению санскрита.

Эхо интереса Наполеона к тому, как Россия жадно интересуется культурой Индии, я обнаружил в петербургском журнале «Сын Отечества». Он печатает лекцию французского А.-Л. Шези «О преимуществе, изяществах и богатстве языка санскритского, а также о пользе и удовольствиях от изучения оного».

Знали ли в России о злодеяниях индийских намерениях Наполеона?

**ИСТОЧНИКИ
ЖУКОВСКОГО**

Василий Андреевич увлечен индийской поэзией и даже кое-что переводил. В 1808 году становится редактором журнала «Вестник Европы», того, что основал Карамзин. И уже во втором с именем Жуковского номере появляется статья с поразительным сообщением: «Уверяют, что воины Наполеона пройдут через Персию в Ост-Индию и овладеют торговыми компаниями Англии».

БЕРЕЗИНА ВМЕСТО ГАНГА

205 ЛЕТ НАЗАД РОССИЯ
ПЕРЕКРЫЛА НАПОЛЕОНУ ДОРОГУ В ИНДИЮ



Барон Филиппин Рейфенберг. «Фрагмент Березины»

Но как пройти через Персию? Только через Россию!

**НЕИЗВЕСТНАЯ РУКОПИСЬ
ДЕНИСА ДАВЫДОВА**

Будущий герой войны с Наполеоном, узнав о его индийских вождениях, заявил Кутузову о готовности неизбежно воевать не только за Россию:

При этом Давыдов не отделился просто звонкой фразой. Знал, оказывается, о тяжелой подневольно-колониальной участи Индии. Я нашел в Военно-историческом архиве авторства Давыдова «Замечания об Индии». Шесть страниц рукописи. Плавные очертания букв свились в заглавие. Потом перо – гусиное – на скорости завершающего росчерка, брызнув по дуге черным созвездием мелких клясочек, принялось за первую строку: «Бенгали есть самый богатый край Индии. Он лежит по обеим сторонам Ганга...»

Обращает внимание на коварство англичан: они, войдя в Индию с торговыми целями, вскоре нарушили уговор не строить укрепления и не нанимать войск. Еще строчки – о сопротивлении индийцев, причем не только об их поражениях, отмечает и такое: «Ставили англичан на край бегства».

Давыдову зачем-то понадобилось составить даже толковый словарь: «Титлы индустанских музьюманов

могут быть сравнимы с нашими таким образом: хан значит кавалер, богодар – барон, зинг – граф, довлах – маркиз, малука – герцог, гумара – принц, сивас гумара – принц крови, набоб – правитель губернии, за управление коей он платит субу, а суба есть вице-король, начальствующий над многими губерниями».

НАКАЗ ТАМОЖЕННИКУ ИВАНОВУ

Намерения Наполеона идти на завоевание далекой Индии через близкую нам Персию не фантазия. Россия давно знала о такой кратчайшей дороге в заманчивую и для себя страну несметных богатств. Увы, забыты к этому времени странствия купца Афанасия Никитина. Поэтому начинается поиск новых возможностей. Директору Астраханской таможни Иванову – из столицы наказ разведывать: «Об удобнейших путях в Индию и месте учреждения из Астрахани торговой связи с Индией».

Усерден оказался офицер-таможенник. Ответствовал: «Юднесь не щадил я и не щажу ни трудов моих, ни самого имущества моего, отправляя по временам из Астрахани в

Индию на собственном коште нарочных – способных к тому людей, кои бы мои уверительные письма, лично подкрепляя доказательствами, возбуждали в тамошнем купечестве охоту на таковое полезное предприятие».

ПОДВИГ КУПЦА АМИРОВА

В России стали проявляться не только индийские намерения, но и свершения. В 1805-м отважный татарин – явный наследник Никитина – возвратился домой, в Россию после 30 лет странствований. Стал отчитываться: «Тракт сей из России чрез Бухарию до Калькутты, придерживаясь границ персидских, лежащих на западе Индии». Реки могучие повидал – Инд и Ганг. Посетил Дели и Калькутту. Ходил горами. Познавал быт-обычай и бедных, и знатных. Дивился местным верованиям. Восхищался красотою рукотворными и природными. Выделю: в отличие от большинства западных путешественников с замашками колонизаторов он отметил: «Тишина, спокойствие и правосудие столь в совершенной степени наблюдаются».

Чем больше погружался в тему, тем чаще узнавал: лучшие умы Рос-

сии не за военные походы в Индию – только торговать!

ПО СТОПАМ МАКЕДОНСКОГО

Кануны вторжения в Россию. Сколько же забот в эти дни у Наполеона! И все-таки снова Индия. Наполеон приоткрывает свои стратегические намерения графу Нарбонну: «Александр Македонский достиг Ганга, отправившись от такого же далекого пункта как Москва... Предположите, что Москва взята, Россия повержена, царь помирился или погиб при каком-нибудь дворцовом заговоре, и скажите мне, разве невозможен тогда доступ к Гангу для армии французской...»

Невозможен оказался поход в Индию. Жалким остаткам армии французской остается одно – спасаться бегством. Губительная переправа через стыдную пограничную реку – какой там Ганг!

Отметим особо то, что пока даже наши историки почему-то не решаются высказать массовому читателю четко и ясно: Россия, победив армию Наполеона, прервала – навсегда – намерения Франции вторгнуться в Индию с севера. Выходит, в Отечественной войне спасла не только себя и Европу.

**КУТУЗОВ: КОЕ-ЧТО
ИЗ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОГО ДРЕВА**

Наш великий полководец «породнился» с Индией не только иззнанием Наполеона из России. Спусти 115 лет после Бородино в далекую страну отправляется его правнучка Елена Шапошникова, по мужу Рерих. Она глубокий знаток индийской философии и культуры. Я видел несколько ее объемных книг в библиотеке сына, Святослава Николаевича, когда пришлось побывать в его недалеком от Бангалора имении.

Еще один потомок фельдмаршала отдал себя Индии. Прочитал в статье Николая Рериха: «Дядя Елены Ивановны в середине прошлого века отправился в Индию, затем он появился в прекрасном раджпуранском костюме на придворном балу в Питере и опять уехал в Индию. С тех пор о нем не слышали».

Истинно так, что причудлива история на воссоединение назиничных имен и событий.

Но откуда у меня этот российско-французско-индийский сюжет? Закапывал для издательства 25-летний сбор фактов для первой в таком роде просветительской книги «Как Россия узнавала Индию. Хроника необычных событий от времен седой древности со Словом и Делами знатных и безымянных радателей с приложением индийских сказок, которые сохранили для России Пушкин и Толстой».

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.

БЕЛЫЕ ПЯТНА ПЕРВОЙ МИРОВОЙ

ВРОЖДЕННОЕ РЫЦАРСТВО

**ГРАФ КЕЛЛЕР
С БАБАМИ НЕ ВОЮЕТ**

В Первую мировую, последнюю войну Старой Европы, еще сохранялись остатки бывших рыцарских традиций. Уже встречаются неоправданная агрессия и тотальная жестокость, но кое-кто еще воюет «в белых перчатках».

Алексей ОЛЕЙНИКОВ,
*ведущий рубрики,
доктор исторических наук*

Осенью 1914-го на участке фронта русской 1-й кавалерийской дивизии в Восточной Пруссии царило временное затишье.

Однажды утром на нейтральной полосе появился германский улан с пикой, к которой был прикреплен белый флаг, кавалерист положил на землю письмо и пакет. Письмо, составленное в вежливой форме, адресовалось офицерам 1-го гусарского Сумского полка. В пакете были коньяк и сигары.

Через какое-то время русский гусар, также под белым флагом, привез в ответ пакет с папиросами и водкой – презент для германских офицеров. Наши приглашали встретиться в подполье на нейтральной полосе.

Офицеры, по трое с каждой стороны, даже вместе сфотографировались. Во время встречи разговаривали о разном (в основном о спорте), не обсуждая военную тематику. Прощаясь, договорились на следующий день увидеться в то же время: русские должны были принести закуску, немцы – коньяк.

Но вечером в нашей дивизии сменился начальник, узнав о встрече, он категорически запретил своим офицерам общаться с противником. Переживая, что нарушают слово, они обдумывали, как дать знать немцам, что встречи не будет. Наутро русские аванпосты дали залп в воздух, а позже составили письмо с объяснением, которое было прибито к дереву.

ОТЧАЯННАЯ МЕДСЕСТРА

В Карпатах отряд графа Келлера захватил германский военный госпиталь – медицинский персонал сдался без сопротивления, но одна из сестер милосердия, закрывшись в комнате, стала отстреливаться из револьвера. Кавалеристы не знали, как быть, но бывший унтер-офицер сказал солдату: «Позвони по телефону – узнай, что прикажет генерал делать с этой отчаянной медсестрой». Связавшись с командиром, боец вернулся и передал ответ: «Граф Келлер сказал, что с бабами не воюет, приказал взять сестру живой и доставить в штаб в целости, а автомобиль за ней уже выслан».

Стали обдумывать, как схватить отчаянную медсестру. Унтер-офицер глубокомысленно изрек: «Волков живыми брали, ну и бабу возьмем». Вызвались шесть добровольцев. Унтер-офицер распорядился: взять каждому бойцу по подушке и одеялу. Солдатам следовало выбить дверь и бросать в немку подушками, при этом стараться укло-



Русские солдаты учат танцевать пленного немца. 1915

няться от ее выстрелов, приседая или падая на пол. Со смехом и криками кавалеристы кинулись в комнату, и, несмотря на выстрелы (один солдат был ранен в руку), им удалось накинуть на сестру одеяло и обезоружить.

По приезде в штаб ее встретили любезно, разместили у сестер милосердия, где успокоили, и она смогла привести себя в порядок.

Сестры были приглашены Келлером на ужин. В штабе генерал представился немке и посадил за стол рядом с собой по правую руку. На вопрос, почему не хотела сдаваться, сестра отвечала, что им рассказывали о том, что казаки не только убивают детей и женщин, но и пожирают их. На это ей ответили, что казаки предпочитают жареных гусей и поросят. Граф обещал, что при первой же возможности пленную отправят к своим. На прощание она сказала, что впредь будет опровергать небывлицы, которые рассказывают у нее на родине о Русской императорской армии.

КАШЕВАР? СВОБОДЕН

В одном из полков знаменитой 4-й стрелковой «Железной» дивизии поручик Казанецкий в ходе боя, когда русские и немецкие атаки и контратаки сменяли друг друга, засел со связными и телефонистами в только что отбитом германском окопе.

Вдруг появляются два немецких солдата с котелками. Увидели русских и подняли руки. Казанецкий посмотрел – несут консервы и хлеб. «Кому?» – «Нашему ротному», – ответил немец. «Знаете что, ребята, не хочу, чтобы ваш гауптман сегодня из-за меня постился. Отнесите ему то, что несете, и пожелайте от русского ротного командира приятного аппетита».

Не прошло и 10 минут – вновь шаги. Солдаты подняли винтовки... Тот же немец, без оружия, но с бутылкой в руке – шелкнул окованными пятками и протянул поручику бутылку коньяка: «Наш гауптман просит выпить за его здоровье». Отдал честь, развернулся и исчез.

Когда по данному случаю позднее стали проводить дознание, поручик ответил кратко: «Я – железный стрелок. В бою обычно побеждаю, но кашеваров не ловлю».

АРХИВ



ЦАРЬГРАД МОГ СТАТЬ СОВЕТСКИМ

Начало в № 19

«ГРАНИЦЫ ТАМ, ГДЕ МЫ ИХ УСТАНОВИМ»

Подписание пакта Молотова – Риббентропа было обусловлено геополитическими реалиями того времени. СССР и Германия возвращали свои традиционные земли, сферы влияния и зоны интересов.

Андрей ЕВДОКИМОВ,
писатель, главный редактор журнала
«Защита и безопасность»

Пактом-1939 Финляндию отнесли к зоне исключительных интересов Советского Союза. Во исполнение этих договоренностей 30 ноября 1939 года войска ЛенВО, усиленные частями из других военных округов, с боями перешли границу на Карельском перешейке и в Карелии. Так началась короткая и кровопролитная война, названная «незаметной», а уже 14 декабря «за развязывание войны с Финляндией» СССР был исключен из Лиги Наций.

Опуская подробности, отметим, что эта кампания оказалась единственной за 1939–1940 годы, в которой СССР не достиг поставленных целей. Несмотря на многократное превосходство советских войск в живой силе и технике, финны ожесточенно сопротивлялись, проявляя исключительные мужество и стойкость. К весне 1940 года безвозвратные потери РККА превысили 126 тысяч человек. Но и Финляндия исчерпала свой оборонительный потенциал.

Сталин принял тогда единственно верное решение, и в середине марта был заключен мирный договор. К СССР отошла значительная часть территорий на юго-востоке Финляндии. Из ее бывших провинций образовали семь районов и три сельских совета, вошедших в созданную летом 1940-го новую союзную республику – Карело-Финскую ССР. Кроме того, СССР получил в аренду на 30 лет южную часть полуострова Ханко, где была создана военно-морская база Балтийского флота. Советско-финская граница на Карельском перешейке была сдвинута к западу на 120 километров. Именно необходимость обезопасить Ленинград фальсификаторы стали называть единственной причиной «незаметной войны», тем самым принижая планы Сталина вернуть России земли, по праву ей принадлежавшие.

Одновременно с воссоединением прибалтийских территорий со своей исторической родиной важные перемены произошли на юго-западном стратегическом направлении. По итогам Первой мировой войны Румыния аннексировала Бессарабскую губернию Российской империи, а также Северную Буковину. Законность этого никогда не признавалась Советской державой. Поэтому удовлетворение справедливого требования о воссоединении региона с СССР было оговорено пактом Молотова – Риббентропа.

В начале лета 1940 года на юго-западе Украины началось сосредоточение разнородных частей и соединений, включая корабельную группировку Черноморского флота и Дунайской флотилии. Командование было поручено Жукову. Советское правительство предъявило Румынии ультиматум о возврате незаконно захваченных территорий. 28 июня 1940 года начался освободительный поход РККА в Бессарабию и Северную Буковину. Противник не решился оказать сопротивление, и после молниеносного завершения наступательной операции эти районы были включены в состав созданной Молдавской

ССР с территорией более 30 тысяч квадратных километров и населением около трех миллионов человек.

«МЫ ЭТИХ ТУРОК ВЫГОНИМ В АЗИЮ»

К осени 1940 года геополитическая составляющая советско-германских договоренностей, юридически зафиксированных Пактом-1939, была в основном реализована за исключением реинтеграции Финляндии. И у Сталина не было никаких оснований отказываться от продолжения. Но для осуществления намеченных планов требовалось деятельное одобрение стратегического союзника. С этой целью Молотов, председатель правительства и нарком по иностранным делам, отправился в Берлин для решающих переговоров с Риббентропом и Гитлером. Накануне отъезда Сталин продиктовал директиву, которую Молотов записал собственноручно. Это важнейший исторический документ, раскрывающий цели советской внешней политики тех лет и ее военной компоненты.

Сталин предписывал согласовать с германским руководством разграничение сфер влияния в Европе, в Ближней и Средней Азии, определить этапы и сроки осуществления соответствующих планов. В качестве важной задачи было названо присоединение Советского Союза к военно-политическому союзу Германии, Италии и Японии, получившему название «ось Берлин – Рим – Токио».

В отношении Финляндии Сталин требовал устранить всякие трудности и неясности и прекратить любые действия, вредящие интересам СССР. Иными словами, Сталин хотел добиться согласия Германии на «повторную войну» с финнами.

Но главным вопросом переговоров была названа Болгария, которую следовало отнести к исключительной сфере интересов СССР с вводом на ее территории соединений и частей РККА. Следующим пунктом сталинской

Боевая подготовка войск для операций на Балканах и в Турции продолжалась до 21 июня 1941 года включительно

директивы был вопрос о Турции, где у Советского Союза имелись серьезные интересы. Речь шла об овладении черноморскими проливами.

Воспроизведем два характерных пункта сталинской директивы, касающихся гегемонии высоких договаривающихся сторон: «9. Относительно Китая в секретном протоколе, в качестве одного из пунктов этого протокола, сказать о необходимости добиваться почетного мира для Китая (Чан-Кайши), в чем СССР, м[ожет] б[ыть], с участием [Германии] и И[талии] готов взять на себя посредничество, причем мы не возражаем, чтобы Индонезия была признана сферой влияния Японии (Маньчжоу-Го остается за Я[понией]).»

10. Предложить сделать мирную акцию в виде открытой декларации четырех держав (если выяснится благоприятный ход основных переговоров: Болг[ария], Тур[ция]? и др.) на условиях сохранения Великобританской империи (без подмандатных территорий) со всеми теми владениями, которыми Англия

теперь владеет и при условии невмешательства в дела Европы и немедленного ухода из Гибралтара и Египта, а также с обязательством немедленного возврата Германии ее прежних колоний и немедленного предоставления Индии прав доминииона».

В мелкой скорописи Молотова чередуются моря и страны, изгибаются параллели и меридианы. Этот документ, до сих пор фактически не вовлеченный в научный оборот, неоспоримо указывает на то, что в 1941 и 1942 годах Сталин наметил решить две геостратегические задачи: реализовать многовековую мечту Русского мира, водрузив красный флаг над Босфором и Дарданеллами, а также разрезать Британскую империю надвое, блокируя морские коммуникации и торговые пути между Индией, Ближним Востоком и Великобританией.

«Венгрия, Румыния, Греция, Югославия, Швеция, Иран, Египет, Индия – что собирается предпринять с ними ось?» – без обиняков спрашивает Сталин, твердо рассчитывая на благоприятный ответ.

Берлинские переговоры завершились двусмысленно. Вроде бы Гитлер с предложениями Сталина согласился и даже одобрил проект договора о присоединении СССР к оси. Но заключение договора, аналогичного Пакту-1939, застряло в проволочках. Теперь-то известно, что как раз в это время разработка плана «Барбаросса» вступила в завершающую стадию. Но Сталин этого не знал или не хотел знать.

Во исполнение указаний Политбюро ЦК ВКП(б) и лично генерального секретаря Генштаб разработал директивные документы, определяющие цели двух следующих военных кампаний, которые предписывалось начать в середине 1942 года. Позже готовность Красной армии на боевые действия была назначена на окончание 1941-го. Очередные сталинские удары планировалось нанести на северо-западном, южном и юго-западном стратегических направлениях.

В ноябре 1940 года Ленинградским военным округом была получена директива, уточняющая сроки и порядок вторжения в Финляндию. Замыслом операции были определены выход Красной армии к Хельсинки и Ботническому заливу и установление контроля над всей территорией страны. На командно-штабных учениях в ЛенВО были успешно отработаны решающие этапы второй финской кампании. Ее политическое сопровождение предусматривало проведение всеобщих выборов, формирование подконтрольного СССР правительства и вхождение освобожденных территорий в состав Карело-Финской ССР. Однако приказ о начале операции так и не был отдан, хотя директива о ее отмене также не издавалась.

Заметим, что еще поздней осенью 1939 года началась перестройка передовых соединений Киевского и Белорусского особых военных округов к новой советской границе. При этом оборонительные сооружения вдоль старой границы постепенно демонтировались, а новые в приграничных районах не сооружались.

В теории «мирной передышки» это называлось крупнейшим просчетом Сталина. Потуги фальсификаторов истории таким образом бросить тень на его стратегический гений нелепы. Взорны и выдвигаемые ими объяснения причин провавшего в 1940 году перемещения соединений РККА из центральных военных округов на запад.

Сталин внес важные поправки в подготовленные Генштабом «Соображения об основах развертывания ВС Советского Союза на западе и на востоке на 1940 и 1941 годы», настаивая на том, чтобы главным стратегическим направлением стало юго-западное (Украина). О планах в отношении Турции свидетельствует запись беседы Сталина с Димитровым, состоявшейся 25 ноября 1940 года. Советский лидер высказался предельно ясно: «Мы этих турок выгоним в Азию. Какая это Турция? Там два миллиона грузин, полтора миллиона армян, один миллион курдов и т. д. Турок-то там только шесть-семь миллионов».

По свидетельству Штеменко, служившего в Ближневосточном отделе Генштаба и позже его возглавившего, осенью 1940-го и зимой 1941 года была проведена масштабная работа по военно-географическому описанию Черноморского и Ближневосточного театров военных действий. Результаты легли в основу замысла нескольких командно-штабных учений, закончившихся в мае 1941-го. «Возвращались в Москву с легким сердцем. Учения прошли в целом хорошо», – вспоминает Штеменко.

Боевая подготовка войск для операций на Балканах и в Турции продолжалась до 21 июня 1941 года включительно, когда Сталин продиктовал Маленкову проект постановления Политбюро ЦК ВКП(б) об организации Южного и Северного фронтов с направлением на Болгарию, далее на Турцию и Финляндию. Маленков закончил записывать указания поздно вечером 21 июня. До начала войны, возможность которой Сталин отвергал, оставалось всего несколько часов.

СОБИРАТЕЛИ ДЕРЖАВЫ

Итогом шести победоносных походов Красной армии стал возврат около 300 тысяч квадратных километров территорий, издавна принадлежавших России. В историческое лоно были возвращены более 20 миллионов бывших подданных Российской империи и их потомков. Одно это рассеивает любые сомнения в устремлениях Сталина на собиране русских земель, что ставит его в один ряд с неутомимыми зодчими Русской державы – Иваном Грозным и Петром I.

Впечатляющие результаты были достигнуты благодаря советско-германскому договору о ненападении от 1939 года. Цели, ради которых заключался Пакт-1939, не имели ничего общего с желанием отсрочить войну с Гитлером.

История не знает прецедента, когда великая держава за считанные месяцы приросла сотнями тысяч квадратных километров исконно своих земель и миллионными соотечественников, отторгнутых от Родины. Можно усмотреть аналогии между этими свершениями и смелыми действиями президента РФ по возвращению Крыма в состав России. Задача выявления всех признаков схожести данных военно-стратегических операций требует глубокого проработки.

ПАМЯТЬ

ПЕЧАЛЬНЫЙ САД КРАСНОГО БЕРЕГА

ЗАБОР КРОВИ У СЛАВЯНСКИХ ДЕТЕЙ
ДЛЯ СОЛДАТ ВЕРМАХТА
БЫЛ ПОСТАВЛЕН НА КОНВЕЙЕР

В двадцати километрах от города Жлобина, что в Гомельской области, находится мемориальный комплекс, возведенный на месте бывшего детского концлагеря у поселка Красный Берег. «Детям, которые прошли фашистский ад». В этих словах отражена скорбная идея мемориала.



Владимир
РОЩУПКИН

Автор – скульптор Леонид Левин, который в 60-х участвовал в создании мемориала скорби во всемирно известной Хатыни – одной из 628 белорусских деревень, уничтоженных оккупантами вместе с жителями.

Основной фрагмент композиции – памятник школьному классу. В окружении живых яблонь – парты, которые никогда не сядет никто из тех, кому посвящен мемориал, их не родившиеся дети, внуки... Белые, подобно белорусским яблоням в цвету, парты – дань памяти 1990 ученикам, встретившим свой последний час в немецком концлагере. Он один из четырнадцати, созданных на временно оккупированной белорусской территории. Цель – выкачивать детскую кровь для раненых солдат и офицеров вермахта. Изуверы в белых халатах руководствовались указанием Гиммлера: «Где бы на Востоке вы ни нашли ценную кровь, либо изымите ее, либо уничтожьте». Выполняя дьявольское указание рейхсфюрера СС, оккупанты свозили в Красный Берег детей из Гомельской, Могилевской, Минской областей Белоруссии, с Брянщины и Смоленщины. А еще – из Украины, Прибалтики... Делалось это на «научной основе»: кровь забирали главным образом у славянских ребятшек от 8 до 14 лет. Именно в этот период происходит активное гормональное развитие, а кровь самая чистая. Больше брали у девочек – у них чаще встречались первая группа и положительный резус-фактор. Детей подвешивали под мышки и при этом сильно сжимали грудь. Чтобы кровь не сворачивалась, вводили под кожу специальный препарат. При этом на ступнях ее обрезами или делали глубокие надрезы, откуда кровь стекала в специальные сосуды. Тех, кто не выдерживал этих варварских процедур, погибали, бросали в огромный костер, разложенный в виде фашистской свастики.

Некоторым ребятишкам «повезло», их увозили в рейх и кровь для вермахта выкачивали уже там. Архивные данные свидетельствуют: из Красного Берега оккупанты забрали в Германию без малого две тысячи детей. ...На обратной стороне классной доски, что перед рядами белых парт, – карта Белоруссии, в которой были уничтожены 13 тысяч школ, замененных детскими гетто, где маленьких узников обре-

кали на медленную смерть после насильственного забора крови для немецких военных госпиталей. А на доске – прощальное письмо школьницы Кати Сусаниной, адресованное отцу, офицеру Красной армии Петру Сусанину. Текст вмонтирован по предложению писателя-фронтовика Василя Быкова. Вот фрагменты из письма девочки:

«Дорогой папенька! Пишу тебе письмо с немецкой каторги. Когда ты, папенька, будешь читать это письмо, меня в живых уже не будет. Моя просьба к тебе, отец: покарай немецких кровопийц! Это заведение твоей умирающей дочери. О маме. Когда вернешься, маму не ищи, ее расстреляли немцы. Когда допытывались о тебе, офицер был ее платкой по лицу. Мама не стерпела и гордо сказала, вот ее последние слова: «Вы не запугаете меня. Я уверена, что муж вернется назад и вывезет вас, подлых захватчиков, вой». И офицер выстрелил...»

Дорогой папенька, мне сегодня исполнилось 15 лет. Если бы сейчас встретили меня, то не узнал бы. Мои глаза вяли, косички мне остригли наголо, руки высохли, похожи на грабли. Номер, как у преступника, сама худая, как скелет, и соленые слезы в глазах. Капайло кровью.

А помнишь, папа, когда два года назад мне исполнилось 13, какие хорошие были именины. Ты мне тогда сказал: «Расти, доченька, большой нам на работу». И перал патефон, подруги поздравляли меня с днем рождения, и мы пели нашу любимую пионерскую песню.

Я не поеду в эту трижды проклятую Германию. Решила, что лучше умереть в родной стороночке, чем быть втоптанной в проклятую немецкую землю. Завещаю, папа, отомстить за маму и за меня. Прощай, добрый папенька. Ухожу умирать. Твоя дочь Катя Сусанина. Мое сердце верит – письмо дойдет. 12 марта 1943 года».

Рассказ экскурсовода Александра Манкевича, в прошлом офицера Советской армии, мы слушали у скульптуры хрупкой девочки. Мы – бывшие малолетние узники: ветеран Вооруженных Сил Евгений Пашковский, член Фонда памяти полководцев Победы Александр Урбан, автор этих строк. Фигурка девочки встречает и провожает всех, кто приезжает в Красный Берег. Местные историки и краеведы считают, что своим необычным названием он обязан саду, когда-то выращенному здесь ботаником Невзедским. Сад необычный: в

нем прижились завезенные из дальних краев китайские яблони, облитые по весне красными цветами.

А бронзовая девочка стоит на маленьких красных камешках. Нет, это не символика яблоневого сада, пережившего войну. Красные камешки – капли детской крови. Руки девочки устремлены к небу – будто туда, в небесную синь, стремится улететь ее израненная душа. «И кто-то переплом долетел до неба...» – вспомнилась строка из стихотворения бывшей узницы.

Символ чистого, мирного, но потом уничтоженного детства – одна из скульптурных композиций в виде белого кораблика. Дети делали такие из тетрадного листа. А этот кораблик встал у Красного Берега на свою последнюю – вечную – стоянку. У Берега Памяти... На белых парусах – имена погибших в лагере детей. Арина, Вера, Зоя, Марина, Настя, Оля, Сима, Аркаша, Витя, Петя, Олежка, Тёма... Они значились в найденных лагерных документах.

Сегодня этими именами нередко называют своих детей люди, приезжающие в Красный Берег из разных стран Европы. Ведь их потрясает то, что они узнали и увидели. А узнали гости из благополучной Западной Европы, в том числе из Германии, в частности, о том, что в годы гитлеровского вторжения оккупанты уничтожили на территории республики в концлагерях, в карательных операциях, в боях с партизанами 167 тысяч детей. Но память о тех, что «переплом долетел до неба», будет жить не только здесь.

9 мая, 22 июня... И еще две особые даты: 1 июня, Международный день защиты детей, и 11 апреля, Международный день освобождения узников фашистских концлагерей. В эти дни на Поклонную гору в Москве приходят, кому позволяет здоровье, те, кто пережил трагедию за колючей проволокой, когда годков то им было всего ничего. А ныне большинству под семьдесят и более. Многие с палочками, других поддерживают за руки. На глаза наворачиваются слезы. И не ветер тому причиной... Над седыми непокрытыми головами – лозунги: «Мы живы!», «Мы помним!», «Мы против неонацизма!».

А мы вспоминали камешки – капельки детской крови – у подножия бронзовой девочки, вознесшей руки к небу у Красного Берега. Это и обращение к живущим сегодня.

КАЛЕНДАРЬ «ВПК»

120 ЛЕТ НАЗАД ЗАЛОЖЕН КРЕЙСЕР «АВРОРА»

Имя крейсеру, ставшему кораблем № 1 и символом, дал Николай II, а серебряную закладную доску при крещении судна 23 мая (4 июня) 1897 года на верфи «Новое адмиралтейство» в Петербурге держал в руках последний генерал-адмирал императорского флота великий князь Алексей Александрович Романов.

На воду «Аврору» спустили в мае 1900-го. В состав Российского императорского флота включили после испытаний, проходивших в 1902–1903 годах. В 1904-м после учений в Кронштадте крейсер посетил Николай II.

«Аврора» строилась для Тихоокеанского флота. Участвовала в Цусимском сражении. После трагического боя в составе отряда контр-адмирала Энквиста, оторвавшись от японского флота, дошла до Филиппинского порта Манила, где экипаж интернировали американцы. В феврале 1906-го крейсер «Аврора» вернули в Либаву, из гавани которой он в сентябре 1904-го со Второй Тихоокеанской эскадры контр-адмирала Рожественского ушел к месту приписки.

До Первой мировой корабль успел выполнить несколько заграничных плаваний и отстоял в ремонте. С началом войны нес крейсерскую службу на Балтике. В 1916 году его поставили на ремонт в Петрограде, закончившийся в 1917-м, аккурат к наступлению революционных дней, благодаря которым крейсер вошел и в отечественную, и в мировую историю.

Единственный холостой выстрел из носового шестидюймового орудия, прогремевший над набережной у Николаевского моста 25 октября 1917 года в 21 час 40 минут, послужил сигналом к штурму Зимнего дворца и разделил судьбу корабля на до и после революции.

В канун десятилетия Октября, 2 ноября 1927 года, «Аврору» наградили орденом Красного Знамени. В Великую Отечественную орудия крейсера защищали осажденный Ленинград. С 17 ноября 1948-го корабль определен на вечную стоянку на Неве, у Петроградской набережной, как памятник Великой Октябрьской социалистической революции. Одновременно он стал учебным для Нахимовского ВМУ. В 1957 году на «Авроре»



mil.ru

« С 17 НОЯБРЯ
1948 ГОДА КОРАБЛЬ ОПРЕДЕЛЕН
НА ВЕЧНУЮ СТОЯНКУ НА НЕВЕ, У ПЕТРОГРАДСКОЙ
НАБЕРЕЖНОЙ, КАК ПАМЯТНИК ВЕЛИКОЙ ОКТЯБРЬСКОЙ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ »

создан филиал Центрального военно-морского музея.

После развала Советского Союза и смуты 90-х годов статус корабля изменился, были пополнения отправить его на слом. Но разум возоблада, и сегодня после серьезного капитального ремонта «Аврора» вновь на своем месте. Теперь этот крейсер – символ ВМФ России. Над ним, как и при рождении, реет славный Андреевский флаг, тысячи туристов и экскурсантов идут знакомиться со старейшим боевым кораблем нашего флота, в котором соединилась история царских, революционных, советских и нынешних дней.

Вадим КУЛИНЧЕНКО

5 ИЮНЯ



70 ЛЕТ НАЗАД ПОЯВИЛСЯ «ПЛАН МАРШАЛЛА»

Доктрина экономического и следовательно политического подчинения некоммунистических стран Европы долговременным интересам Вашингтона названа по фамилии тогдашнего госсекретаря США. Генерал армии Джордж Маршалл разработал еще и концепции блока НАТО, учрежденного в апреле 1949-го, и Комитета экспортного контроля, существующего с декабря того же года. Уже эта хронология позволяет распознать суть «Плана Маршалла». Кстати, пресловутый комитет, призванный прямо и косвенно ограничивать торгово-хозяйственные связи Запада с СССР и его союзниками, продолжал работать даже после распада Страны Советов и союсодружества – до марта 1994-го.

Президент Чехословакии (в 1946–1948-м – премьер-министр) Клемент Готвальд отвечал: «Стратегия США по политико-экономическому подчинению Западной и Центральной Европы после 1945 года проистекала из фултонской речи Черчилля в марте 1946-го и «Доктрины Трумэна», обозначивших политику возрастающего военно-политического и экономического давления на СССР и страны народной демократии. Такая линия Вашингтона была четко обозначена в «Плане Маршалла» 1947 года, и вовсе не случайно то, что этот план последовал вскоре после объявления «Доктрины Трумэна». По сути под видом бескорыстной якобы экономической помощи со стороны США ее получатели обязаны были поставить и в большинстве своем поставили в зависимости от Вашингтона свою внешнюю, в том числе внешнеотторговую политику, а также военное строительство. Что вскоре было официально закреплено рамками созданного НАТО».

Скожее мнение высказал министр иностранных дел СССР Вячеслав Молотов: «Посредством «Плана Маршалла» Запад затягивал нас в свою компанию, но подчиненную компанию. Мы бы зависели от них, но ничего бы не получили толком, а зависели бы безусловно. Но, если на Западе считают, что это была наша ошибка, что мы отказались от «Плана Маршалла», значит, мы правильно сделали. План олицетворяет желание США вмешаться во внутренние дела европейских государств, навязав им свою программу, затрунить им сбывать свои товарные излишки туда, куда они хотят, и таким образом поставить экономику этих стран в зависимость от интересов США».

Лаконична, но предметна характеристика Сталина: «Кредиты, о которых говорится в «Плане Маршалла», очень ненадежны, а сами кредитные условия наверняка будут плохими для получателей. И если, что под формулой кредитов США и их союзники пытаются сколотить западный блок и изолировать СССР, как и страны народной демократии».

« ОДНИМ
ИЗ ГЛАВНЫХ УСЛОВИЙ
АМЕРИКАНСКОЙ ПОМОЩИ
БЫЛО ОГРАНИЧЕНИЕ
ТОРГОВЫХ И ИНЫХ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ
С СССР »

Такие оценки, оказавшиеся абсолютно точными, впрямую перекликались с мнением Генри Уоллеса, бывшего (1941–1945) вице-президента США: «Продвигаемый администрацией «План Маршалла» – инструмент холодной войны против СССР».

Если подробнее, с программой экономической помощи послевоенной Европе Джордж Маршалл выступил в Гарвардском университете 5 июня 1947 года. А 12 июля на совещании в Париже США и 17 европейских капстран утвердили эту программу.

«План Маршалла» начал реализовываться с 4 апреля 1948-го, когда на его основе конгресс США принял закон «Об экономическом сотрудничестве», предусматривавший четырехлетнюю программу помощи Европе – в основном в виде средне- и долгосрочных кредитных линий (на 3,5–7,5 года) с льготными процентными ставками (максимум 3%). Общая сумма предоставленных за 1948–1952 годы средств превысила 13 миллиардов долларов. Но львиную долю помощи получили главные с того периода военно-политические союзники США: Великобритания (2,9 млрд), Франция (2,6 млрд), Италия (1,4 млрд), а также Западная Германия (почти 1,5 млрд). Выше миллиарда досталось Голландии, и неспроста: 80 процентов этих денег пошло на финансирование неокOLONиальной войны Амстердама в Индонезии (в 1946–1951). Да и Лондон с Парижем использовали минимум треть американской помощи для неокOLONиальных войн – соответственно в Малайе и Индокитае.

В 1950-м к плану присоединилась Югославия, спровоцировавшая до этого разрыв политико-экономических отношений с СССР и его союзниками. В итоге Белград не смог выплатить даже половины своих долгов американцам («Тито и НАТО», «ВПК», № 43, 2016).

Условиями же помощи для получателей были, например, преимущественное использование долларов США во взаиморасчетах, приоритетность сырьевого-полуфабрикатного экспорта в Соединенные Штаты, открытие внутренних рынков для американских товаров. Одним из главных условий той же помощи стало ограничение торговых и иных экономических связей с СССР и соцлагерем. Без вердикта Вашингтона они были чреваты санкциями. То есть страны-получатели превращались в протектораты США, по меньшей мере экономические.

Реализация «Плана Маршалла» де-факто прекратилась к концу 50-х. В том числе потому, что страны-получатели, наводненные обесценивающимися долларами США, стали укреплять курсы своих валют и все активнее переходить на клиринг во взаиморасчетах. Кстати, именно в первой половине 60-х в Западной Европе появились проекты общерегиональной денежной единицы. Но товарное и денежное погашение кредитов по «Плану Маршалла» продолжалось до начала 70-х.

Словом, «маршаллизация» большинства европейских стран привела к их бессрочной зависимости от США – сначала экономической, а затем и военно-политической.

Алексей ЧИЧКИН

«ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОМУ КУРЬЕРУ» АПЛОДИРОВАЛИ МИНИСТРЫ ОБОРОНЫ

Обозреватель «ВПК» Олег Фаличев удостоен медали «За укрепление боевого содружества». Воинскую награду журналисту вручил министр обороны Сергей Шойгу. «За высокий профессионализм и активность в освещении военной операции в Сирийской Арабской Республике», – говорится в приказе, подписанном министром.

С награждения медалями начался III Всероссийский фестиваль прессы «Медиа-Ас». Его лауреатов Сергей Шойгу, выступая с приветственным словом, назвал уважаемыми людьми. В этом году обладателями престижных статуэток медийных асов стали три творческих коллектива и девять журналистов. Всего на конкурс было представлено более 800 программ и отдельных работ, в том числе – впервые – материалы на национальных языках.

В каждой из девяти номинаций победителям вручался еще и музыкальный подарок. Александр Ф. Скляр спел под гитару «Я не люблю» Владимира Высоцкого, Игорь Крутой, аккомпанируя себе на рояле, исполнил «Есть только миг», Светлана Сурганова и оркестр выступили с композицией «Воздух».



mil.ru

На сцену выходили Лайма Вайкуле, победительница шоу «Голос» Дина Гарипова, арт-группа «Sorgano Турецкого», вокальный квартет «Кватро», Ая с «Городом 312», другие звезды современной эстрады. Заключительным аккордом стал советский хит «Я люблю тебя, жизнь» в исполнении Дениса Майданова.

Церемония награждения победителей прошла в Национальном центре управления обороной страны. Почетными гостями фестиваля стали министры обороны и другие высокопоставленные военные Азербайджана, Армении, Белоруссии, Казахстана, Таджикистана и Узбекистана.

КНИГИ

ДЯДЯ СЭМ, ПРИМАТ С ДУБИНОЙ

Ф. И. Ладыгин, С. В. Афанасьев.
«Военно-доктринальный базис
внешней политики США».
М., «Кучково поле».



достигается за счет своевременного, непрерывного и масштабного применения воздушных и космических сил. В США исходят из того, что свои вооруженные силы придется использовать в первую очередь в локальных войнах. Действия американских ВС, как считают авторы, будут носить карательный, демонстративный характер, при этом отличительной чертой конфликтов станет ограниченность применяемых сил и средств и отсутствие физического размаха.

Военно-политическое руководство США не исключает использования ядерного оружия, если под угрозу будут поставлены жизненно важные интересы государства. Более того, по оценкам американских экспертов, в ближайшем будущем сохранится тенденция к повышению ядерного порога в возможных крупномасштабных войнах и его снижению в конфликтах меньшего размаха.

За семьдесят с лишним лет обладания США ядерным оружием произошли серьезные изменения в планах страны по его применению. В условиях монополии на него и при относительно ограниченном количестве боезарядов американское руководство намечало массированные бомбардировки крупных городов Советского Союза.

«Военно-доктринальный базис внешней политики США» – уникальная работа. В ней даются реальные оценки сил и средств Соединенных Штатов, анализируется подготовка противника к возможной войне с Россией с применением всего арсенала современных средств, включая стратегические ядерное оружие. На основании исследования военно-доктринальных установок американской правящей элиты за период после Второй мировой войны и особенно в последние тридцать лет убедительно показано, что главной в достижении внешнеполитических устремлений Вашингтона была и остается ставка на военную силу.

Книга представляет интерес для сотрудников федеральных органов, исследовательских и общественных организаций, специалистов по международной безопасности, внешней и оборонной политике, военному строительству.

Григорий ЯКОВЛЕВ,
генерал-майор, профессор АВН

УРАЛЬСКИЕ ШКОЛЬНИКИ ОТКРЫВАЮТ ДЛЯ СЕБЯ ИСТОРИЮ СОВЕТСКОЙ ВНЕШНЕЙ РАЗВЕДКИ



В октябре в Москве будет установлен памятник главе советской внешней разведки в годы Великой Отечественной, одному из организаторов атомного проекта Павлу Михайловичу

Фитину. А на Урале, откуда он родом, в школах сразу нескольких регионов федерального округа проводится творческий конкурс в честь 100-летия органов государственной безопасности и 110-й годовщины со дня рождения знаменитого земляка. Чувство уважения к спецслужбам, понимание их роли в жизни страны лучше воспитывать на примерах конкретных судеб, отмечает организаторы. Конкурс так и называется: «Мой земляк – Павел Фитин». К рассмотрению принимаются литературные и художественные произведения юных уральцев. Школьники наверняка откроют для себя много новых страниц не только биографии руководителя внешней разведки, но и Великой Отечественной войны. В те годы Павел Фитин сделал все возможное, чтобы обеспечить руководство страны информацией о стратегических замыслах германского командования, сведениями о перспективах открытия «второго

фронта», материалами о планах союзников СССР по антигитлеровской коалиции на послевоенный период. Внешняя разведка отслеживала отдельные переговоры американцев во главе с Аленом Даллесом с гитлеровцами и регулярно информировала об этом Ставку. Эти события отражены в культовом советском сериале «Семнадцать мгновений весны». Павел Фитин внес значительный вклад в овладение Советским Союзом секретами ядерного оружия. К концу 1945 года от резидентур в США и других странах была получена важная информация, позволившая СССР в кратчайший срок создать свою атомную бомбу. Лауреаты конкурса получают дипломы и ценные призы, а три победителя поедут в Москву на торжественное открытие монумента Павлу Фитину.

Сергей БЕЛКОВСКИЙ,
корреспондент «ВПК» (Челябинск)



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 (АВПК)

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
Юрий Нежикский
Валентина Никонорова

Корректурa
Лариса Зиминова
Светлана Литвинова

Дирекция
по распространению и PR
Александр Богуславский

Елена Камнева
Марина Тулипов

Интернет-редакция
Татьяна Силаева
Станислав Сторожов

Адрес издателя
и редакции: 125190, Москва, Ленинградский пр., д. 80, корп. 16,
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,
Киевский переулок, д. 4, стр. 2

Номер подписан в печать
29 мая 2017 г. в 15.00
по графику и фактически
Тираж 50 230 Заказ № 513
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