



07
РАКЕТНАЯ
ШКОЛА
ПЕРВОЙ СТУПЕНИ

08
ПОДВОДНЫЕ
ЛОДКИ
ДИНАСТИИ
«ТАН»



10
ТАКИХ
КАТАСТРОФ
РАНЫШЕ НЕ БЫЛО

№ 9 (673)
8–14 марта 2017 года
Выходит по средам



ТЕМА



ОСОБЫЙ ЗАДЕЛ

ЮРИЙ БОРИСОВ: «В СОЗДАНИИ
ПЕРСПЕКТИВНОГО ВООРУЖЕНИЯ
НЕЛЬЗЯ РАССЧИТЫВАТЬ
НА СИГОМИНУТНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ»

Читайте
материал
на стр. 04

ТОЛЬКО В «ВПК»



Ольга СВИБЛОВА:
«Фотограф харизматический, он оставил бесценное наследие – какой увидел войну человек, бывший на ней с первого до последнего дня и с камерой дошедший до Берлина и Вены».



Абдулхамим АЛЬ-ШИНО:
«Третьи зимние Всемирные военные игры в Сочи были самыми успешными. Россия задала новую планку подготовки, организации и проведения спортивных соревнований».



Генрих НОВОЖИЛОВ:
«Конструкторы и в девяностые годы проектировали самолеты для местных воздушных линий. Но государство не обеспечило финансирование, а без него малую авиацию не воскресить».

ОТ И ДО

1000 десантников

из России и Белоруссии приняли участие в тактическом учении на полигоне Струги Красные в Псковской области. Военнослужащие двух стран провели стрельбы из всех видов оружия БМД-2КУ, самоходных артиллерийских орудий «Нопа», гаубиц Д-30, РСЗО «Град». С воздуха «крылатую пехоту» поддерживали огнем самолеты и вертолеты ВКС РФ: Ми-28, Ка-52, Ми-8, Су-24, Су-34. Совместное учение проводилось согласно плану международной деятельности Минобороны РФ на 2017 год.

47,6 процентов

составил по итогам 2016 года рост объемов производства на ижевском электромеханическом заводе «Купол». Прибавили и другие предприятия ОПК Удмуртии. Ижевский механический завод показал 194, концерн «Калашников» – 164, Воткинский завод – 102,6 процента роста. В бюджеты всех уровней республиканские предприятия «оборонки» перечислили 17 миллиардов рублей налогов.

200 миль

морской экономической зоны Крыма и воздушные границы полуострова патрулирует морская авиация Черноморского флота. Ее подразделения расширили оперативно-тактический радиус действия и способны контролировать всю акваторию. Пилоты регулярно тренируются с применением оружия на полигонах флота. Дежурные силы морской авиации находятся в постоянной готовности.

22 артиллерийские установки

МК-176, модернизированные и при этом облегченные, поступят до 2020 года на вооружение ВМФ РФ. Их получат корабли ближней морской зоны: корветы проекта 22160, патрульные ледоколы проекта 23550, МРК проекта 22800 «Каракурт» и ракетные катера проекта 12418. У АК-176МА в два раза повышены кучность стрельбы и точность наведения в сравнении с предыдущими модификациями. Вес модернизированной артиллерийской установки – девять тонн.

10 направлений

сотрудничества согласовали Объединенная авиастроительная корпорация и сибирские институты Российской академии наук. СО РАН традиционно сильно в математическом моделировании сложных процессов. ОАК намерена использовать разработки сибирских ученых в области авионики и материаловедения.

2 Ми-171

поставлены в Китай с Улан-Удэнского авиационного завода. Российские машины планируется использовать для борьбы с лесными пожарами. Контракт с компанией CGAS, ведущим импортером авиатехники, подписан в 2015 году. Поставленные в КНР вертолеты оснащены вспомогательной силовой установкой SAFIR, спасательной лебедкой, внешней подвеской, позволяющей перевозить крупногабаритные грузы массой до четырех тонн.

Использована информация ТАСС и РИА «Новости»

ТЕНДЕНЦИИ

БЛИЖНЕВОСТОЧНАЯ ОСЬ КООРДИНАТ

ОАЭ И ЕГИПЕТ ПРЕТЕНДУЮТ
НА ДОМИНИРОВАНИЕ
В РЕГИОНЕ

Современный Египет – предмет острых раздоров между арабскими монархиями. Одни пытаются на него влиять, другие – обрушить экономику или правящий режим. Притом что помимо АРЕ они борются друг с другом за влияние в Сирии, Ливии и Йемене.

Евгений САТАНОВСКИЙ,
президент Института Ближнего Востока

Египет на протяжении десятилетий является ключевой страной арабского мира. Армия АРЕ – крупнейшая и наиболее мощная среди ВС арабских государств. По населению Египет больше любого из них в разы. Геополитическое положение на стыке Африки и Азии важнейшее в регионе, даже если забыть о Суэцком канале. У АРЕ сложные отношения с ближними и дальними соседями – ПНА, ХАМАС, Ливией, Суданом и Южным Суданом, Эритреей и Эфиопией. Рассмотрим некоторые из этих сюжетов, опираясь на материалы экспертов БСВ А. А. Быстрова, П. П. Рыбова и В. Чернина.

КРЕДИТЫ НЕДОВЕРИЯ

Россия входит в кооператоры ближневосточного «мирного процесса». Периодически возникают идеи о ее активизации в посредничестве между ПНА и Израилем. В Москве проводятся (без какого-либо успеха) мероприятия, призванные добиться восстановления «палестинского единства», символом которого стало противостояние ФАТХ и ХАМАС (Рамаллы и Газы). Между тем у соседей ПНА – не только Израиль, но и АРЕ, Иордания – отношения с основными палестинскими организациями более чем сложные,



что делает и восстановление единства, и строительство палестинского государства невыполнимым. Сейчас между АРЕ и Палестинской национальной администрацией, возглавляемой Махмудом Аббасом, прохладные отношения, возникшие после прихода к власти в Египте в 2012 году президента Мухаммеда Мурси, председателя Партии свободы и справедливости, политического крыла исламистской организации «Братья-мусульмане», близкой к контролирующему сектор Газа ХАМАС, основному противнику ФАТХ на палестинской политической арене. После его свержения 2 июня 2013 года и прихода к власти в Египте президента Абдул-Фаттаха ас-Сиси, объявившего «Братство-мусульман» террористической организацией и враждебно относившегося к ХАМАС, отношения ПНА с АРЕ ненадолго улучшились.

Продолжение на стр. 03

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИНИЯ

ПЕХОТА НАСТУПАЕТ СЕТЬЮ

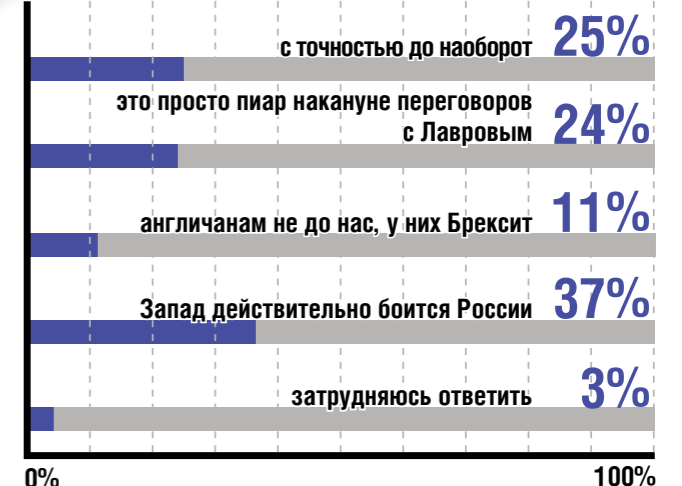
Существенная особенность современных военных конфликтов – нарастающее участие в них новейших робототехнических комплексов и беспилотных летательных аппаратов различного назначения. Появились новые формы применения разнородных сил и средств. Например, в ходе операции в Ливии создание бесполетной зоны и морская блокада сочетались с совместными действиями частных военных компаний из стран – членов НАТО и вооруженных формирований оппозиции.

В концепциях применения армий ведущих государств мира непрерывным условием начала боевых операций объявлено завоевание информационного превосходства. Для решения данной задачи используются средства массовой информации и социальные сети.

На состоявшемся 4 марта общем собрании Академии военных наук выступил начальник Генерального штаба Вооруженных Сил РФ генерал армии Валерий Герасимов. Подробности – в следующем номере «ВПК».

Результаты опроса посетителей сайта www.vpk-news.ru

Как следует понимать слова министра иностранных дел Великобритании Бориса Джонсона об отсутствии какого-либо желания начать новую холодную войну с Россией?



ДВА БЕРЕГА

ЗА ЧТО БЬЮТ ДРУЗЕЙ АМЕРИКИ

ЖЕСТКИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ САНКЦИИ
ПРОТИВ ЮЖНОЙ КОРЕИ – ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
ВСЕМ СОЮЗНИКАМ США В РЕГИОНЕ



Леонид ИВАШОВ
Президент Академии
геополитических проблем,
генерал-полковник

Китайцам, как, впрочем, и нам, понятно – развертывание американской ПРО в непосредственной близости от границ носит совсем иные цели, нежели официально декларируемые. Противоракеты нацелены не против Ирана, как объясняется в нашем случае, и не против Северной Кореи. Они развернуты для того, чтобы девальвировать ракетно-ядерный потенциал основных геополитических соперников США, минимизировать или вообще свести к нулю вероятность ответно-встречного удара.

Китай прекрасно понимает, что число ракет в развернутых вокруг его территории системах ПРО превышает количество китайских тактических и стратегических ядерных носителей. То есть американцы уже сейчас с высокой вероятностью могут перехватить все китайские ракеты. К 2020 году США будут способны контролировать и наш ударный потенциал, достигнув

количества нацеленных на территорию России противоракет порядка 700 единиц.

Потому реакция Пекина на то, что американцы последовательно обнуляют их ракетно-ядерный потенциал, оказалась столь жесткой. Как только была обнаружена информация о том, что Министерство обороны Южной Кореи предоставило участок для базирования системы ТНААД, незамедлительно последовали экономические санкции в отношении Сеула. Надо знать, насколько южнокорейская экономика завязана на Китай и в производстве, и в сбыте продукции, чтобы понимать, как это болезненно. Замечу, что у китайцев с корейцами нет каких-то серьезных застарелых счетов, как с той же Японией, тем не менее введение санкций было встречено населением Поднебесной с энтузиазмом. Полагаю, Китай продолжит политику санкций против основных союзников США в регионе и Японию подобные неприятности не минуют.

Понятны протесты Китая против развертывания наземной ТНААД, но куда более эффективной может оказаться система «Иджис» корабельного базирования. Это основной элемент глобальной ПРО США. К 2041 году американцы планируют оснастить «Иджисами» 84 боевых корабля. Уже имеющиеся в настоящий момент представлены во всех ключевых точках – на Балтике, в Баренцевом море, в Черном. В Средиземноморье они находятся постоянно. Однако главные силы ПРО морского базирования постепенно смещаются в Азиатско-Тихоокеанский регион.

Отвечать симметрично на размещение систем ПРО в Южной Корее Китай не может, и главным его контраргументом служит усиление своих ударных сил в Малаккском проливе, через который получает 70 процентов поставок углеводородов. Поэтому в том районе строятся насыпные острова, причальные стенки и аэродромы. Там же тренируется в боевых походах единственный пока авианосец ВМС НОАК. Так что китайцы последовательно и настойчиво реализуют свою программу контроля стратегических коммуникаций по всему миру. Помимо Малаккского пролива развернута база в Джибути, обеспечивающая присутствие в зоне Баб-эль-Мандебского пролива, соединяющего Красное море с Индийским океаном, известны планы строительства каналов в Никарагуа и Таиланде.

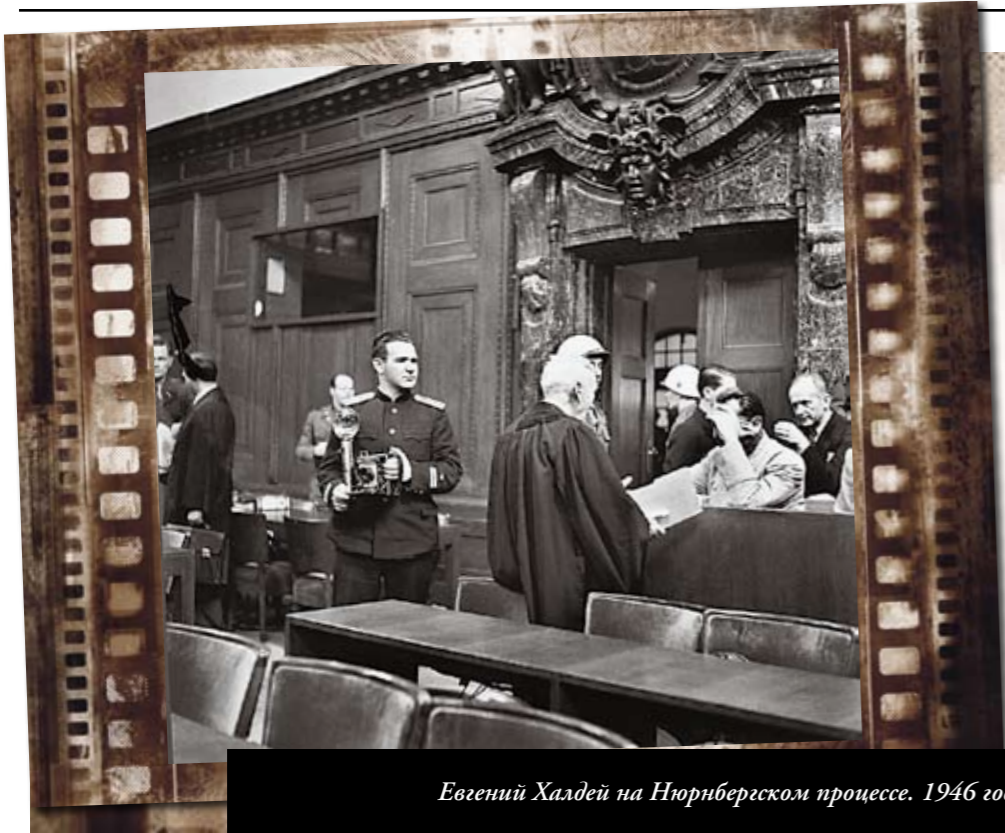
ЕВГЕНИЙ ХАЛДЕЙ, ЗНАМЕНИТЫЙ И НЕИЗВЕСТНЫЙ СТОЛЕТИЮ ЛЕГЕНДАРНОГО ФОТОЛЕТОПИСЦА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ПОСВЯЩАЕТСЯ

Евгений Халдей – классический пример фотографа-самоходка. Человек стал мастером не благодаря каким-то счастливым обстоятельствам, а вопреки им. Евгений (по паспорту – Ефим) родился в Донецке, тогда называвшемся Юзовкой. Это было 10 марта революционного 1917-го. В 1918-м, когда мальчику еще не исполнилось года, он чудом выжил в еврейском погроме – пуля, убившая заслонившую младенца мать, ранила и Ефима.

Сызмальства работал на заводе, в 13 лет из линзы от бабушкиных очков и коробки сделал свою первую фотокамеру. Как водится в Донбассе, «паренька приметили» – пригласили в заводскую газету, а дальше его карьера фотографа-самоучки шла по нарастающей.

Накануне Великой Отечественной Халдей уже работал в фотохронике ТАСС, 22 июня 1941 года сделал снимок, как на Никольской улице (25-го Октября) москвичи слушают сообще-

ние о начале войны, и ушел на фронт. Начинать с Северного флота, но за четыре года в объектив его неизменной «лейки» попали бои в Новороссийске и Севастополе, в Румынии, Болгарии, Австрии. Свой самый известный снимок «Знамя Победы над Рейхстагом» он сделал, когда основные бои уже закончились. Редакции требовалась фотография-символ, фотография-плакат. Поцмывая, что знамя части никто ему не даст, а другого красного флага в Берлине не найти, фотограф перед самым вылетом изготовил три флага, сделанных из скатертей. Нашел трех солдат, которые помогли ему забраться на крышу, а потом сами же позировали, устанавливая флаг. С этим снимком по возвращении произошел казус – у одного из солдат на обеих руках были видны часы. Аргументы фотографа, что на правой руке бойца скорее всего комбат, слушать не стали – «лишние» часы просто заретушировали.



Евгений Халдей на Нюрнбергском процессе. 1946 год

КОНТАКТЫ

Михаил НИКОЛАЕВСКИЙ

Промедление Белого дома вынуждает стороны конфликтов заниматься решением насущных вопросов самостоятельно. Подобная ситуация опасна прежде всего тем, что в последние годы США вмешивались почти во все узловые проблемы. Формат их решения исключительно на региональном уровне является новым. С одной стороны – он дает относительную надежду на практические результаты в силу конкретности требований игроков, с другой – крайне усложняет переговорное поле, механизмы взаимодействия в котором совершенно не отработаны участниками.

Отсутствие ясности в российско-американском переговорном процессе настоятельно требует от Москвы начать решительные шаги на опережение и упреждение с ориентацией на региональные силы и коалиции. Вызовы на Ближнем Востоке для России относятся к категории стратегических, поскольку непосредственно влияют на обеспечение и функционирование сырьевых и валютных рынков. Крайне важные факторы, которые можно обозначить на данном направлении, – это вполне зримые контуры окончания штурма Мосула и последующая (уже реальная) постановка ребром вопроса о независимости Иракского Курдистана. Проблемы, которые повлекут за собой указанные процессы, неизбежно приведут к слиянию сирийского и иракского узлов в единое целое, что потребует от России значительно расширить публичные границы политики в регионе.

СОБИРАТЕЛЬ КУРДСКИХ ЗЕМЕЛЬ

На фоне укрепления экономических отношений Анкары и Эрбиля, подкрепленных соглашениями Т. Эрдогана и М. Барзани о доступе на турецкий рынок, а также реанимацией в начале прошлого года трубопровода Куркук – Джейхан, правительство Иракского Курдистана готовится перейти к практическим действиям. Укрепление позиций Эрбиля было обеспечено победными операциями пешмерги против ИГ (запрещенного в России), а также не менее успешной консолидацией курдских и арабских племен провинций Найнава и Киркук, которая сегодня позволяет режиму Барзани подвести базу под гарантированное закрепление в зоне его влияния важных нефтеносных районов. Он неоднократно шантажировал Багдад планами по разделению, выбивая себе все новые преференции или решая в свою пользу вопросы раздела сырьевых и политических дивидендов. Однако именно в настоящее время смог обеспечить необходимые и достаточные условия для действительной независимости.

Добившись признания со стороны курдов, арабов, а также арабских племен и племенных конфедераций Найнавы и Киркука, Барзани обеспечил легитимное де-факто управление Эрбиля нефтяными активами, а также значительно увеличил численность лояльного (в том числе вооруженного) населения. К тому же собрал под своим крылом те сообщества, которые не доверяют ни США, ни официальному Багдаду, ни Ирану и его креатурам и при этом готовы перегрызть горло радикалам из ИГ.

Подписанием соглашений с Турцией Барзани обеспечил рынки сбыта, а вкупе с предыдущей игрой с американцами – легальный приток инвестиций в Иракский Курдистан, который практически не зависит от Багдада и позволяет выстраивать экономическую и социальную инфраструктуру. Консолидация сил пешмерги и «Асаиш» (милиция, внутренняя разведка) гарантировала относительно правовое поле и безопасность. Сегодня Эрбиль собрал необходимые и достаточные ресурсы для полностью самостоятельной политики в отношении условных американской и иранской партий в Багдаде.

Завершение спора об активах в Найнаве и Киркуке – де-факто включение нефтеносных районов этих провинций в Иракский Курдистан делает совершенно излишним нахождение региона в составе Ирака. Если раньше в ряду экономических аргументов в этом плане рассматривались жюжные нефтемагистраль, доступ в порты Залива и нудный шантаж по долевым расчетам с Багдадом, то теперь у Эрбиля есть надежная альтернатива. Это доступ к турецким портам, адекватным расчетам и платежам, инфраструктуре и инвестициям. Эти возможности напрямую зависят от взаимоотношений Барзани и его семейного «менеджмента» с Анкарой. Они обусловлены встречными требованиями – отсюда поддержка сепаратистских анархосоциалистических курдских партий (PYD/YPG/РПК) в Сирии и Турции, ограничение их доступа к деньгам и торговле в Иракском Курдистане, а также осложнение отход на тыловые базы в Синджаре и Дахуке.

Это создает для Эрбиля проблемы во взаимоотношениях с формированиями РПК, которые считают клан Барзани и его политические партнеры PDK и ENKS «наймитскими капиталистами», «продавшимися Анкаре предателями курдского народа», «пособниками ИГ» и т. п.,

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ПРЕДОПЛАТА

ИРАКСКУЮ ТЕРРИТОРИЮ ДЕЛЯТ БЕЗ УЧАСТИЯ США

Новая администрация США осуществляет своеобразный бег на месте. В то же время значительное число игроков на международной арене ждут от нее уже не расплывчатых и противоречивых сигналов, а объявления более или менее осмысленной программы действий. В «листе ожидания» оказываются в том числе видение атлантической системы безопасности, украинский кризис, позиция США в Ираке и Сирии.



устраивают диверсии и провокации. Впрочем, в ответ на это правительство Барзани не особо препятствует Турции в операциях против РПК с воздуха и на своей территории.

Можно констатировать, что несмотря на указанные проблемы, используя доступ к турецкому рынку, Барзани успешно отстраивает инфраструктуру своего региона и даже привлекает зарубежные инвестиции.

Следуя в формате «реальной политики», Барзани развил деятельность не в сфере юридической борьбы с Багдадом, а в конкретной работе с племенами, их конфедерациями в нефтеносных провинциях и добился практических результатов.

ЗАЛЕЖИ АВТОНОМИИ

Все это позволяет говорить о том, что еще до лета нынешнего года (в зависимости от темпов штурма Мосула) Ирак может столкнуться с разделом не только де-факто, но и де-юре. Сил противостоять Эрбилю у Багдада нет. Предложить условия более выгодные, чем текущая автономия, он также не в состоянии. Все остальные игроки, выступающие на противоположной Барзани стороне, имеют слишком разнонаправленные интересы.

Тегеран небезосновательно считает заигрывания США с курдами частью антииранской стратегии

Можно спрогнозировать, что после проведения референдума (он так или иначе состоится) в Иракском Курдистане, включая Найнаву и Киркук, а результаты предсказуемы, регион будет признан как минимум Турцией и отложится от Багдада. Препятствовать этому ни одна из сторон не в силах, хотя осложнит жизнь Эрбилю могут и попытки.

Тегеран в отличие от Анкары пока рассматривает независимый Иракский Курдистан в откровенно негативном ключе. Иранцы небезосновательно считают заигрывания США с курдами частью ярко выраженной антииранской стратегии, которая направлена на его отсечение от Сирии и Ливана, а также призвана стимулировать национальные течения в

точностью до наоборот. При этом нефть и доходы у правительства Ирака периодически куда-то исчезают, но свою задолженность оно признавать не стремится. Получить дополнительные переговорные позиции в базовом районе нефтедобычи – задача необходимая, учитывая те потери, которые понесла наша страна, лишившись концессий в Ираке и Сирии.

Во-вторых, среди «подарков» администрации Обамы нам и Дамаску досталась анархическая республика, силы которой, спонсируемые американцами, приближаются к Ракке. Чем больше территорий отходит под контроль этих формирований, тем яснее контуры раздела Сирии по линии Евфрата. При этом на нем останавливаться никто не собирается. Помимо Ракки конечная цель – Дейр-эз-Зор с его богатейшими на легкие нефти южными месторождениями. Это 60 процентов от всего нефтяного потенциала Сирии, территория наиболее выгодных концессий в прошлом и, как в соседнем Ираке, будущая сырьевая база отдельного образования.

Правительство Асада прекрасно осознает эти угрозы. В Дамаске, как точно высказался один из депутатов сирийского парламента Д. Раби, операция в Ракке «рассматривают как атаку на национальный суверенитет, поскольку убеждены, что режиссером этой постановки является ЦРУ. Мы всегда выскажемся за любую операцию, направленную на уничтожение боевиков в нашей стране, но на практике эти операции в большинстве своем преследуют совершенно иные цели... Стремясь захватить Ракку, они пытаются сделать еще один шаг в сторону федерализации Сирии, но народ страны отвергает эту идею напроочь».

Не только Анкара, исключая любые формы представительства под эгидой РУД (которая имеет преимущество в политическом поле Сирийского Курдистана), поскольку считает ее одним целым с РПК, но и Да-

отказ США от сотрудничества с одними террористическими структурами против других.

Вероятность того, что Анкара развернет армию на Манбидже после окончательного установления линии разграничения между силами САР и своими формированиями в провинции Алеппо, крайне высока. При этом неформально такие действия могут получить одобрение даже в Дамаске.

Турция сейчас сдерживает угрозу неизбежных военных инцидентов на линии разграничения, а также уговоры США не активизировать давление до вятия Ракки, но прежде всего нет полного анализа возможных физических и репутационных потерь перед референдумом, а также дальнейших согласованных действий с Москвой.

В этой ситуации наши тесные взаимоотношения с Эрбилем могут послужить одной из опор для последующей деятельности в Сирийском Курдистане, реального, а не номинального сотрудничества его политиков с режимом в Дамаске.

«Роснефть» заключила с правительством Барзани фактически трейдерский двухгодичный контракт, но с формулировкой довольно дальнего прицела. Условия предоплаты означают не только и не столько коммерческую сделку, сколько то, что Россия совместно с Турцией готова выступить стратегическим инвестором Иракского Курдистана.

Объективно его независимость сегодня обесценивается уже не только поддержкой США, но и действительным раскладом сил и отношении Турции, а также приоритетами Ирана, связанными с политической борьбой за центр и юг Ирака. Пока США не имеют выраженного плана действий в регионе, России следует максимально укрепить свои позиции за счет конкретных экономических и финансовых шагов, а также действий гуманитарного характера.

Дело в том, что сейчас Барзани консолидирует вокруг себя все политические силы для большего рынка. Следуя соглашениям с Турцией, он начинает налаживать диалог с езидскими, которым предлагается выделиться из провинции Найнава Синджар как отдельное образование в обмен на рассмотрение в практической плоскости проблемы вывода из региона ячеек РПК.

Однако достаточных экономических ресурсов для развития этого направления у Барзани пока нет. Усилия по инфраструктуре сосредоточены прежде всего на востоке. В этой ситуации поддержка Россией гуманитарных инициатив в Синджаре может облегчить жизнь Эрбилю, а также способствовать освобождению города от тыловой поддержки РПК, что однозначно найдет живой отклик в Турции. Езиды вынесли на себе самое жестокое отношение со стороны ИГ, но они профессионально не близки даже суннитским и шиитским курдам. Наша страна вполне может занять эту нишу, не вступая в противостояние и дискуссии на религиозной почве.

Такой подход позволит России продемонстрировать, что она не против курдской государственности как таковой, как, кстати, заявляли многие страны. В Ираке, где сложилась объективная обстановка, Россия, напротив, помогает укреплять курдское государство, но в Сирии необходимо сохранять единую страну с минимизирующей глубины автономии. Гуманитарная поддержка езидского региона позволит максимально деликатно обойти многие узкие вопросы, закрепят наши позиции на случай будущей активизации (обязательной) США, а также вывет из-под ног недоброжелателей Сирии тезис о том, что Россия ничем не помогла курдскому этносу.

Важно показать: мы готовы поддержать строительство национального государства там, где сложились условия, на понятных традиционных принципах, однако не берем на себя обязательство выступать в качестве спонсора утопии «демократического конфедерализма», который сейчас запущен в Сирийском Курдистане. Но Россия не заинтересована и в силовых действиях ни Анкары, ни Дамаска, даже если таковые способны осалить анархистов. Необходимо запустить процесс разделения идеологической базы РПК и РУД/YPG по линии отношения к традиционному государству, его институтам и на этой базе начать полноценный диалог.

При этом в вопросе официального, дипломатического признания независимости Иракского Курдистана, по всей видимости, следует ориентироваться на иракские позиции. Но Россия способна выступить посредником. Ирану раздел Сирии нужен не больше, чем Турции или самим сирийцам. И вполне возможно, что Тегеран и Эрбиль выйдут с участием Москвы на какие-то приемлемые формы сотрудничества, если учесть гибкость и предельный прагматизм Барзани. Конкретная деятельность России способна ослабить влияние США на этом направлении, заполнив «вакуум ожидания» относительно политики Вашингтона.

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

После референдума Иракский Курдистан будет признан как минимум Турцией и отложится от Багдада

ТЕНДЕНЦИИ



Евгений САТАНОВСКИЙ,
президент Института
Ближнего Востока

Новое охлаждение отношений случилось после того, как президент ас-Сиси попытался помочь Мухаммеду Дахлану (Абу-Фади), экс-главе служб безопасности ПНА и врагу ХАМАС, вернуть центральные позиции в палестинской политике. Однако для Аббаса Дахлан – враг с тех пор, как в ноябре 2010-го он неудачно попытался с группой высокопоставленных функционеров ФАТХ отстранить главу ПНА от власти. В 2011-м Дахлан был исключен из ФАТХ и эмигрировал в ОАЭ. В 2014-м суд ПНА приговорил его заочно к двум годам заключения за «распространение порочащих слухов» о палестинских властях. Аббас не откликнулся на призывы президента ас-Сиси примириться с Дахланом. Похоже, это и стало началом нового кризиса в отношениях ПНА с Египтом.

Еще одной причиной охлаждения отношений называют стремление президента ас-Сиси выполнить договоренности Каира с контролирующим сектор Газа ХАМАС. В его помощи Египет нуждается для войны с боевиками салафитских организаций на Синайском полуострове, связанными с «Исламским государством» (ИГ – запрещенная в России организация). ХАМАС разместил военные формирования у границы сектора Газа с АРЕ, чтобы помешать поддерживающим ИГ боевикам запускать ракеты.

Лондонская газета «Аш-Шарк аль-Аусат» сообщила со ссылкой на источники в секторе Газа, что силы безопасности ХАМАС задержали активистов организаций, идентифицирующихся с ИГ. Свыше 550 жителей сектора Газа предстали перед военным трибуналом ХАМАС. Их обвинили в производстве ракет и обстреле ими израильской территории (Израиль и АРЕ не скрывают сотрудничества в противостоянии ИГ на Синае). Силы безопасности ХАМАС продолжают искать в Газе подозреваемых в сотрудничестве с ИГ.

КАСКАД КОНФЛИКТОВ

Настоящим взрывом в северо-восточной Африке грозит в ближайшее время кризис в отношениях Египта и Эфиопии, которая строит гидроэлектростанцию на Голубом Ниле. Проект плотины «Возрождение» завершен наполовину.

Об этом, как пишет «Иджипт индипендент», заявил в Аддис-Абебе министр связи и информационных технологий Эфиопии Дебрезион Гебремикаэл. Свои претензии египетские власти основывали на региональных соглашениях от 1929 и 1959 годов, где прописано право Каира наложить вето на любые проекты, способные повлиять на египетскую долю стока Нила.

По соглашению от 2010 года страны бассейна Нила получили право реализовывать на этой реке свои проекты без согласования с Каиром. После нескольких раундов переговоров Эфиопии и Египту удалось достичь формального компромисса: страны подписали декларацию, в которой закреплён принцип равноправного и разумного использования ресурсов Нила без причинения вреда окружающей среде и нанесения ущерба экономическим интересам прибрежных государств. В Аддис-Абебе пообещали, что реализация проекта «Возрождение» в верховьях Нила будет идти с учетом озабоченности Каира и Хартума. Однако Каир не доверяет подписанным документам в силу того, что учитывает интересы АРЕ и Судана после строительства каскада будет сложно, а при сезонности климата и невозможно.

Строительство плотины «Возрождение» преследует цель сделать Эфиопию экспортером электроэнергии, реорганизовать и модернизировать систему ирригационных сооружений в засушливой части страны. Египтяне озабочены и обратились к Хартуму и Джубе с предложением модернизировать их ирригационные сооружения, в том числе путем строительства новых каналов, чтобы минимизировать заинтересованность Судана и Южного Судана в строительстве эфиопской плотины. АРЕ продолжает подрывную деятельность против Эфиопии, стараясь сорвать реализацию проекта – упор делается на отпугивание потенциальных инвесторов. При этом дефицит средств – большая проблема для Аддис-Абебы, которая 28 февраля под лозунгами спасения проекта национального достоинства запустила программу размещения госзайма среди населения.

Кроме подрывной работы, в которой надо отметить и стимулирование через Эритрею сепаратистских высту-



Начало на стр. 01

НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПЛОТИНЫ «ВОЗРОЖДЕНИЕ»
ОСТАЛОСЬ УСТАНОВИТЬ ДВЕ ТУРБИНЫ
МОЩНОСТЬЮ 375 МВТ КАЖДАЯ

БЛИЖНЕВОСТОЧНАЯ ОСЬ КООРДИНАТ

плений мусульман-оромо и христиан-амхаров, и создание в Южном Судане анклава эфиопских диссидентов, используются возможности создания военных баз совместно с ОАЭ в мягком подбрюшье Эфиопии на территории Сомалиленда. Это намере на возможные бомбардировки района строительства. Слухи о таком сценарии негативным образом влияют на потенциальных инвесторов. При этом в настоящее время возникает еще одно препятствие для Каира при реализации дипломатического блокирования планов строительства плотины «Возрождение» путем воздействия на страны нильского бассейна. Соглашение о разделе вод Нила 1959 года затрагивает не только Египет и Эфиопию. Его участниками теперь являются Южный Судан, Уганда и Судан. Если бы удалось сколотить единый антиэфиопский фронт противостоя строительства Большой плотины, можно было бы обратиться в третейский арбитражный суд, а также в ООН и Афросоюз. Однако у Каира возникли проблемы с Хартумом, который дезавуировал поддержку египетской позиции по вопросу пересмотра соглашения о разделе вод Нила.

✓ Египет и Эфиопия подписали декларацию, в которой закреплён принцип равноправного и разумного использования ресурсов Нила. Однако Каир не доверяет Аддис-Абебе

Как представляется, поводом стало охлаждение отношений между Каиром и Эр-Риядом. Кризис двусторонних отношений за несколько месяцев перевел стратегическое партнерство в холодную войну. Каир отказался поддержать саудовскую резолюцию по Сирии. Эр-Рияд ответил отказом в переводе очередных траншей финансовой помощи для поддержания египетского фунта. Были заблокированы поставки АРЕ саудовской нефти по льготным ценам. В ответ Каир оспорил в суде ранее принятые решения о передаче КСА спорных островов Тيران и Санафир в Красном море. Эти острова с 50-х годов находились «под охраной египетской армии» согласно заключенному соглашению между КСА и АРЕ. В развитие территориального спора Хартум на саммите Афросоюза в Аддис-Абебе 30–31 января заявил о создании прецедента и потребовал от Каира возвращения аннексированных египтянами областей Судана Халаиб и Халатин.

Демарш Хартума явно был инициативой Эр-Рияда. Судан после разрыва с Ираном – в числе ближайших союзников КСА, участвует в «Аравийской коалиции» в Йемене (направил 1200 своих военных) и поддерживает все внешнеполитические саудовские инициативы, за что имеет финансовую поддержку. Это позволяет Хартуму преодолевать экономический кризис и стабилизировать курс национальной валюты. При этом стратегия строится исходя из принципа максимальной экономической выгоды от альянса с тем или иным международным игроком. Что уяснили себе ОАЭ, которые сейчас обрабатывают суданского президента, чтобы он дистанцировался от министра обороны КСА и наследника наследного принца Мухаммеда бен Сальмана, являющегося главным контрагентом О. аль-Башира среди саудовской элиты и основной проблемой для АРЕ в отношениях с Суданом.

Во время недавнего пребывания в ОАЭ суданский президент встречался с наследным принцем Мухаммедом бен Зеедом аль-Нахьяном. В январе ОАЭ перевели в Центральный банк Судана 500 миллионов долларов для поддержки курса национальной валюты. 6 февраля Хартум посетила делегация во главе с начальником Генштаба ВС ОАЭ Хамалом Мухаммедом Румейтхи для консультаций с суданским коллегой генералом Е. Адави и президентом О. аль-Баширом. Было сообщено о решении на следнего принца ОАЭ выделить очередной транш в 500 миллионов долларов, достигнутой договоренности о направлении новых контингентов суданских военных в зону ответственности ОАЭ на юге Йемена.

ЙЕМЕНСКОЕ ПРОТИВОСТОЯНИЕ

Соперничество Эр-Рияда и Абу-Дави ширится, по своим масштабам обогнав традиционный конфликт в «салафитском тандеме» стран Залива – между Эр-Риядом и Дожой. Помимо Египта, Ливии, Джибути, Эритреи, Судана и Сомали он ярко проявился в Йемене, где их противостояние 13–14 февраля приобрело военный характер, притом что обе страны составляют основу воюющей против хуситов и сил экс-президента А. А. Салеха «Аравийской коалиции». Причем пока конфликт между КСА и международно признанным президентом Йемена А. М. Хали с одной стороны и ОАЭ – с другой не удалось локализовать. Бои начались, когда силы под командованием сына А. М. Хали Насера попытались взять аэропорт Адена. Его охрана из подконтрольных ОАЭ южнотомских войск оказала сопротивление. Позже к ним присоединились ВВС ОАЭ и наемники из частной охранной компании «Блэкуотерс». Аэропорт остался под контролем ОАЭ.

Попытки решить конфликт миром в срочных трехсторонних переговорах в Эр-Рияде, а затем в Абу-Дави ни к чему не привели. Последничество Эр-Рияда, отправившего в ОАЭ командующего силами спецназначения, не сработало. 27 февраля была предпринята очередная попытка компромисса – в Абу-Дави прибыл сам А. М. Хали. Он привез согласованный с Эр-Риядом план, предусматривающий совместную охрану аэропорта силами «законного правительства» и проэмиратской милиции. Посредниками выступили американские дипломаты в ОАЭ. Они присутствовали на встрече А. М. Хали с наследным принцем ОАЭ Мухаммедом бен Зеедом аль-Нахьяном. Дипломаты, вошедшие в этот раунд консультаций по просьбе Эр-Рияда, констатировали непреодолимый характер разности позиций сторон.

Инцидент стал итогом разных подходов КСА и ОАЭ к внутрийеменскому урегулированию. Для ОАЭ приоритетная задача – укрепление союза южнотомской племенной группы Бакиль, ее максимальная консолидация и государственное обособление Южного Йемена под своей эгидой. Президент и ставленник КСА А. М. Хали рассматривается Абу-Дави как барьер в достижении этой задачи. Важно понять, что причиной кризиса вокруг аденского аэропорта был план Хали поставить при поддержке Эр-Рияда под контроль (после установления такового эмиратовцами над портом Моха) основной канал контрабанды оружия (в основном украинского, закупуемого правительством Хали на саудовские деньги) и товаров широкого спроса. ОАЭ с начала 2017 года партии оружия через аэропорт не пропускают, мотивируя это тем, что оно идет на перепродажу в страны Африки и на укрепление боевого потенциала исламистской партии «Ислам», которая позиционирует себя как йеменский аналог движения «Братья-мусульмане», считающегося в ОАЭ одной из главных угроз национальной безопасности.

Контролируя таким образом два основных канала контрабанды (а йеменский рынок зависит от нее на 70 процентов), ОАЭ отрезают Хали от основных финансовых потоков, наличие которых – определяющий фактор состоятельности того или иного политика в Йемене. Это сводит к нулю попытки Эр-Рияда перевести Хали на самостоятельные финансовые рельсы. Именно наличие денег – визитная карточка любого йеменского политика. Отсюда и намерения Эр-Рияда вдохнуть жизнь в альтернативный от Центробанка Йемена (находящегося под контролем хуситов) орган в Адене и попытки установления контроля Хали над основными потоками контрабанды.

США констатировали разные устремления двух основных стран – членом ССАГПЗ. В этой связи у Госдепа США отсутствуют варианты действий. С одной стороны, президент Трамп взял курс на реанимацию стратегического партнерства с КСА. Предыдущий этап такого «сотрудничества» закончился возникновением «Аль-Каиды» и разочарованием американских силовиков во взаимодействии с Эр-Риядом в борьбе с джихадизмом в Ираке и Афганистане.

С другой стороны, Трамп в отличие от Обамы плохо относится к «Братьям-мусульманам». Это подразумевает ориентацию в Йемене на ОАЭ. Задачей США остается борьба с джихадистами и «Аль-Каидой Аравийского полуострова» (АКАП), а по признанию бывшего главы ЦРУ США Дж. Бреннана, Эр-Рияд здесь является ненадежным союзником. Все это определяет дальнейшую политику США в Йемене как двойственную, без явного крена к одной из сторон конфликта, при «равноудальности» в решении основной задачи сдерживания радикального исламизма. Что во многом оставляет ситуацию на усмотрение местных игроков и сложившихся альянсов, в которой ось ОАЭ – Египет станет в ближайшее время одним из наиболее влиятельных игроков. И не только в Йемене, Ливии или на Африканском Роге, но и в арабском и исламском мире. Но такие игроки, как КСА, Иран, тандем Турции и Катар, не собираются им уступать.

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.



Большой театр, 7 ноября 1947 года. «Песня о Сталине»

Анна ХАЛДЕЙ, дочь Евгения Халдея

В 1947 году папу уволили из ТАСС якобы за отсутствие высшего образования. На самом деле причиной была «пята графа». И долгие одиннадцать лет, пока отца не приняли в «Правду», он работал венецатником в не самых известных изданиях вроде «Клуба и художественной самодельности» или «Бюллетеня Общества культур-

ных связей с заграницей», стараясь найти какие-то разовые заказы. Но в эти годы он сделал потрясающие фотографии о послевоенном восстановлении страны – колхозы на Украине, Днепрогэ, Азовсталь... Он говорил, что это должно быть снято, и продолжал свою работу. Марку держал, профессию свою любил и до банальной фотографической халтуры никогда себе опускаться не позволял.

ТЕМА

Начало на стр. 01

– Юрий Иванович, XXI век – это новые нетрадиционные виды оружия и боевой техники. Как идет их создание? Насколько в целом отвечает нынешним вызовам наша система вооружения?

– В соответствии с задачами, поставленными перед Министерством обороны президентом Российской Федерации, развитие системы вооружения в значительной степени ориентировано на создание качественно новых, в том числе нетрадиционных видов оружия (высокоточного, лазерного, радиочастотного, кинетического, гиперзвукового, робототехнического, информационного), разработка которых во многом определяется наличием целостного научно-технического задела (НТЗ).

Поясню, что в общем виде НТЗ представляет собой совокупность результатов фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований, прикладных и технологических научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), выполненных в интересах модернизации существующих, создания и производства принципиально новых образцов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ).

Для каждого горизонта планирования развития ВВСТ необходимо обеспечивать опережающую подготовку НТЗ по ключевым научным направлениям и технологиям, на основе которых могут быть созданы принципиально новые виды техники или последующие поколения средств вооруженной борьбы в интересах обеспечения безопасности государства. При этом следует исходить из того, что развитие ВВСТ (переход на новый качественный уровень) возможно только путем отбора для последующей реализации научно-технических достижений, отвечающих комплексу условий и критериев как по требованиям со стороны Министерства обороны, так и по уровню их готовности к реализации в опытно-конструкторских работах.

– Сегодня наукой руководит, образно говоря, Министерство финансов, которое определяет, сколько денег и на что выделить. А там хотят получить максимальную отдачу в короткий срок. Но в фундаментальной науке так не бывает. Как разрешается это противоречие, как избежать просчетов планирования?

– Ввиду того что стоимость работ на каждой последующей стадии жизненного цикла ВВСТ возрастает примерно на порядок, накопление научно-технических результатов на ранних стадиях развития ВВСТ всегда предпочтительнее, чем на более поздних. Обусловлено это тем, что, с одной стороны, отказ от реализации неэффективных проектов на ранних стадиях менее затратен, а с другой – результаты этих стадий имеют более высокий потенциал широкого (универсального) использования, чем научно-технические решения, полученные в последующем.

К большому сожалению, несмотря на накопленную статистику, как у нас, так и в других ведущих в военном отношении странах многие руководители этого не понимают и требуют от исследователей сиюминутных результатов, что через 5–10 лет негативно сказывается на возможностях научно-технологического комплекса. И таких примеров из мирового опыта разработки ВВСТ предостаточно. В дальнейшем это ложится бременем на военный бюджет государства, становится долготерпимым и в конце концов в тех изначально заложенных схемотехнических решениях теряет актуальность для выполнения боевых задач. Аналогичные просчеты в планировании есть и в нашей истории.

Во избежание подобных случаев Министерством обороны выстроена целостная система, обеспечивающая взаимодействие органов военного управления с государственными институтами, отвечающими за каждую стадию жизненного цикла образца ВВСТ. Особое место занимает, конечно, Российская академия наук. Учреждения РАН, включающие научные школы, создававшиеся десятилетиями и имеющие устойчивые связи с предприятиями высокотехнологичных отраслей экономики, принимают непосредственное участие в составлении прогнозов, обосновании перспективных направлений, а также в получении новых знаний, рождении прорывных технологий, которые в дальнейшем становятся основой создания перспективного вооружения.

– Для лучшей координации фундаментальных и прикладных исследований в области обороны в 2015 году между вашим ведомством, Федеральным агентством научных организаций и РАН было заключено соглашение о сотрудничестве. Что это дает?

– Соглашением предусмотрены следующие формы взаимодействия:

- создание совместных виртуальных лабораторий для выполнения научно-исследовательских работ оборонной направленности, использующих имеющуюся у сторон экспериментальную базу и иные ресурсы;
- проведение исследований на базе испытательных центров и полигонов Минобороны;
- участие в разработке документов для аналитического и программно-целевого обеспечения Государственной программы вооружения;
- подготовка предложений и проекты ГПВ и гособоронзаказа в части фундаментальных, прогнозных, поисковых и прикладных исследований;
- экспертиза научно-технических программ и крупных проектов по созданию ВВСТ;
- привлечение ведущих ученых и специалистов в научные (научно-технические) советы разного уровня в связи с оборонными исследованиями и разработками;
- информирование о важнейших достижениях отечественной науки и техники в интересах обеспечения обороны и безопасности страны.

Первые реальные результаты такого сотрудничества дано проведенное в 2016 году уточнение ключевых элементов, определяющих приоритетные направления создания научно-технического задела для перспективных ВВСТ. Это в первую очередь касается «Перечня базовых и критических военных технологий на период до 2025 года» и «Перечня приоритетных направлений фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства на период до 2025 года».

По результатам совместного тщательного анализа вопросов разработки новых видов ВВСТ в перечень военных технологий были внесены существенные изменения, связанные в основном с развитием комплексов нетрадиционного вооружения, гиперзву-



В передовых странах Запада рождение новых технологий, открытый и вооруженный происходит на стыке наук, что требует системного подхода к организации этого процесса. В России, как известно, советский запас иссяк. Насколько успешны новые фундаментальные исследования? Как организовано взаимодействие военного ведомства с Российской академией наук? На эти и другие вопросы «ВПК» ответил заместитель министра обороны Юрий БОРИСОВ.

ОСОБЫЙ ЗАДЕЛ

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРЕЧНЯ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ, ПРОГНОЗНЫХ И ПОИСКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПЕРЕЧНЯ БАЗОВЫХ И КРИТИЧЕСКИХ ВОЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Примечание. В числителе – количество научных поднаправлений (слева), критических технологий (справа), в знаменателе – количество направлений исследований и военных технологий соответствующим

ковых летательных аппаратов, систем связи и управления. По каждой военной технологии содержится подробное описание в виде паспорта, отражающее ее направленность, критические характеристики, уровень готовности, ориентировочную стоимость и другие параметры, необходимые для дальнейшего использования при подготовке проектов ГПВ и гособоронзаказов. В итоге уточненный перечень включает девять базовых, 48 критических и 330 военных технологий.

Перечень приоритетных фундаментальных исследований, являющийся как раз настольной книгой для учреждений РАН, которой они должны руководствоваться при обосновании и формировании своих планов, также претерпел существенные изменения: уточнены формулировки восьми научных поднаправлений, добавлено 27 новых направлений ФППИ в области информатики, оптики и квантовой электроники военного назначения, радиофизики и радиоэлектроники. Уточненный перечень включает 11 научных направлений, 56 поднаправлений и 718 направлений ФППИ. Оба документа

ПРИМЕРЫ ОКР (ПРОГРАММ ПРИОБРЕТЕНИЯ), ОТКРЫТЫХ С НЕПОДГОТОВЛЕННЫМ НТЗ



ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДЕЛА ДЛЯ ВВСТ



одобры решением коллегии Военно-промышленной комиссии РФ 25 мая 2016 года.

Вторым значимым мероприятием в тесном взаимодействии с экспертным сообществом РАН, генеральными конструкторами и технологами стала разработка Межведомственной координационной программы ФППИ в области обороны и обеспечения безопасности государства. Это инструмент, обеспечивающий взаимодействие на этапах планирования, выполнения и реализации результатов ФППИ. Программа призвана повысить эффективность исследований. А также консолидировать федеральные органы исполнительной власти, государственные корпорации и соответствующие фонды на приоритетных направлениях создания научно-технического задела для ВВСТ.

– **Чем она отличается от предыдущих?**
– В качестве основных первоочередных задач программы можно выделить следующие:
– формирование межведомственного перечня ФППИ;
– информационно-аналитическое обеспечение деятельности генеральных конструкторов по созданию ВВСТ и руководителей приоритетных технологических направлений в части предоставления сведений о состоянии и перспективах развития отечественной науки и технологий;
– разработка предложений органам исполнительной власти, госкорпорациям, РАН и научным фондам по фор-

мированию или уточнению государственных, федеральных и ведомственных целевых программ и планов с учетом рекомендаций генеральных конструкторов по созданию ВВСТ и руководителей приоритетных технологических направлений;

– участие в информационном обмене результатами научных исследований и технологических разработок.

Структурно программа состоит из пяти подпрограмм, охватывающих все основные этапы создания научно-технического задела для перспективных ВВСТ. Следует отметить, что основной вклад, включая детальную экспертизу проводимых и планируемых ФППИ, внесли ведущие ученые РАН – академики Сергей Багаев, Радий Ильяев, Евгений Каблов, Владимир Пешехонов, ставшие руководителями соответствующих рабочих групп.

Основной положительный результат в том, что впервые удалось сформировать межведомственный перечень фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, выполняемых, а также планируемых по государственному, федеральному и ведомственному целевым программам и планам в области обороны и обеспечения безопасности страны. Самый обширный раздел связан как раз с созданием научного задела. В нем более тысячи фундаментальных и поисковых научно-исследовательских работ оборонного или двойного назначения, проводимых или рекомендуемых к выполнению за счет средств российского бюджета.



Новороссийск, 1943 год. Летчицы 48-го женского авиаполка Таманской дивизии. «Перекур». Надежда Потова, Ирина Себрова, Евдокия Бершадская – все были удостоены звания Героя Советского Союза. Все дошли до Берлина

Ольга СВИБЛОВА,
директор Московского дома фотографии

В рамках биеннале «Мода и стиль в фотографии» мы открываем ретроспективную выставку работ Евгения Халдея, приуроченную к столетию этого великого художника. Так как тема у нас в этом году «Ветер времени», мы говорим о том, как история, как атмосфера эпохи отражаются в работах прежде всего фотографов, поскольку именно фотография – самое значимое для нас визуальное свидетельство эпохи. Мы поумали, что здорово будет сделать ретроспективу фотографий Евгения Хал-

дея, с которым наш музей работал на протяжении многих лет. Первую его большую выставку, посвященную Москве, мы делали в 1997 году, когда отмечалось 850-летие столицы. Тогда тоже проводилась грандиозная биеннале «Москва глазами русских и зарубежных фотографов» и мы показали очень интересные работы Халдея.

Его весь мир знает как военного фотографа, в первую очередь по знаменитому снимку «Знамя Победы над Рейхстагом». А начинал он свою творческую деятельность в середине 30-х годов. И фактически до последних дней жизни не выпускал камеру из рук. Фотограф харизматический, чей кадр заражен неслышной энергией, он, без сомнения, оставил бесценные свидетельства

МОНИТОРИНГ

**СТРУКТУРА МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ
КООРДИНАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ, ПОИСКОВЫХ И ПРИКЛАДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОБОРОНЫ
И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**

Подпрограмма 1

Фундаментальные и поисковые научные исследования в области создания перспективного научного задела в интересах обороны и обеспечения безопасности государства

Подпрограмма 2

Прикладные исследования в области научно-технического обеспечения проектов, выполняемых под руководством генеральных конструкторов по созданию ВВСТ

Подпрограмма 3

Прикладные исследования по приоритетным технологическим направлениям

Подпрограмма 4

Прикладные исследования в области научно-технического обеспечения развития экспериментальной и испытательной базы в обеспечение реализации проектов по созданию ВВСТ и объектов ОПК

Подпрограмма 5

Системные исследования в области обороны и обеспечения безопасности государства

– В нашей фундаментальной науке, как и в работе РАН, куча проблем, о которых говорил президент страны. Как они решаются?

– Да, наряду с положительными результатами сотрудничества с РАН существует ряд проблем, оказывающих негативное влияние на эффективность создания научно-технического задела. Они регулярно обсуждаются на наших встречах, в ходе которых предлагаются и согласовываются конкретные шаги по совершенствованию организационных, нормативно-правовых и методических аспектов планирования и проведения ФППИ оборонного назначения.

Среди насущных проблем функционирования учреждений РАН в системе гособоронзаказа стоит выделить следующие:

– устаревшая материально-техническая и лабораторно-стендовая база с точки зрения возможности проведения исследований, в том числе экспериментальных, в интересах Минобороны;

– нормативно-правовые ограничения участия учреждений РАН в конкурсных процедурах на проведение НИОКР оборонного назначения;

– недостаточная интегрированность научных коллективов РАН в проблематику развития системы вооружения;

– слабая финансовая мотивация молодых ученых, участвующих в работах по гособоронзаказу.

– Что нас ждет в ближайшей перспективе?

– В настоящее время Минобороны России находится на завершающей стадии формирования проекта ГПВ на 2018–2025 годы, в которой мероприятия по созданию научно-технического задела для разработки перспективных и нетрадиционных образцов ВВСТ в интересах видов (родов войск) Вооруженных Сил РФ уделяется значительное внимание. В новой программе ставится задача обеспечить завершение разработки и поставку в войска принципиально новых образцов гиперзвукового оружия, интеллектуальных робототехнических комплексов, ВВСТ на новых физических принципах, а также целого ряда традиционных средств следующего поколения (Т-50, «Армата», «Курганец», МиГ-35 и др.). Парк современных ВВСТ должен быть доведен до 70 процентов.

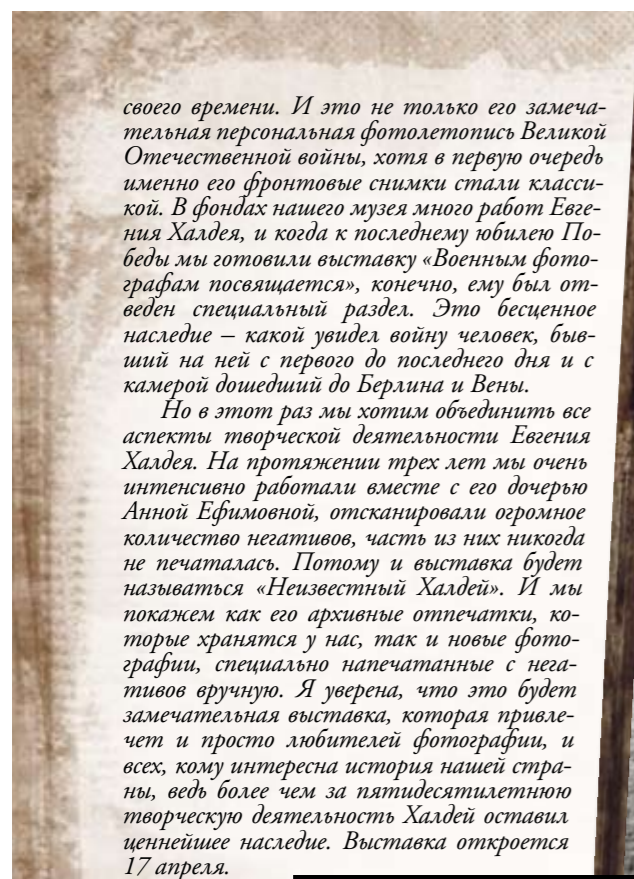
Разработка указанных образцов потребует решения целого ряда научно-технических задач, что не представляется возможным без привлечения научного сообщества. В качестве наиболее ярких и сложных из всего их многообразия выделяю следующие:

– технологии, обеспечивающие длительное функционирование гиперзвуковых летательных аппаратов в плотных слоях атмосферы в условиях воздействия плазмы; это требует создания новых жаропрочных сплавов четвертого поколения, термостойких радиопрозрачных обтекателей на основе отечественных керамических материалов, двигательных установок и высокоэнергетических топлив, бортового радиоэлектронного оборудования;

– повышение уровня интеллектуализации вооружения, особенно беспилотных летательных аппаратов и роботизированных комплексов военного назначения;

– силовые лазеры на основе новых активных сред и источников накачки, адаптивных зеркал и устройств их охлаждения, многофункциональных оптических покрытий.

Традиционно учреждения РАН выполняют порядка 40 процентов научно-исследовательских работ фундаментального и поискового характера, а также принимают активное участие в реализации прикладных проектов по созданию военных технологий и перспективного вооружения. Убежден, что и при реализации ГПВ-2025 академические школы РАН внесут значительный вклад в формирование научно-технического задела и обеспечение обороноспособности Российской Федерации.

Беседавал Олег ФАЛИЧЕВ

своего времени. И это не только его замечательная персональная фотолетопись Великой Отечественной войны, хотя в первую очередь именно его фронтовые снимки стали классикой. В фондах нашего музея много работ Евгения Халдея, и когда к последнему юбилею Победы мы готовили выставку «Военным фотографам посвящается», конечно, ему был отведен специальный раздел. Это бесценное наследие – какой увидел войну человек, бывший на ней с первого до последнего дня и с камерой дошедший до Берлина и Вены.

Но в этот раз мы хотим объединить все аспекты творческой деятельности Евгения Халдея. На протяжении трех лет мы очень интенсивно работали вместе с его дочерью Анной Ефимовной, отсканировали огромное количество негативов, часть из них никогда не печаталась. Потому что выставка будет называться «Неизвестный Халдей». И мы покажем как его архивные отпечатки, которые хранятся у нас, так и новые фотографии, специально напечатанные с негативов вручную. Я уверена, что это будет замечательная выставка, которая привлечет и просто любителей фотографии, и всех, кому интересна история нашей страны, ведь более чем за пятидесятилетнюю творческую деятельность Халдей оставил ценнейшее наследие. Выставка откроется 17 апреля.

Берлин, 2 мая 1945 года. Поэт Евгений Долматовский со скульптурной головой Гитлера у Бранденбургских ворот

ПОЛНАЯ И БЕЗОГОВОРОЧНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ ГОТОВИТСЯ
ВОЕВАТЬ ГОЛЫМИ РУКАМИ



Великобритания, одна из стран-победительниц во Второй мировой войне, с точки зрения политического потерпела тяжелое поражение. За 1945-м последовал стремительный обвал с потерей почти всех заморских территорий, а сама метрополия превратилась в вассала своей бывшей колонии США.



Александр ХРАМЧИХИН,
заместитель директора
Института политического
и военного анализа

Наиболее активное участие в демонтаже Британской империи принял именно Вашингтон. Страна остается ядерной державой и постоянным членом Совбеза, но ее политический вес не только в мировом, даже в европейском масштабе совершенно несопоставим с тем, что было хотя бы в первой половине XX века. И Брежнев ничего не изменил.

Военная мощь Британии начала быстро сокращаться после распада СССР. Апофеозом стала «оптимизация» вооруженных сил 2010 года, в которой пошли под нож только что сошедшие с конвейера самолеты, а другие были проданы в США на запчасти.

При формировании оборонных бюджетов в правительстве Великобритании приносят в жертву технику ради сохранения личного состава. Наиболее сильная сторона английской армии – подготовленные военнослужащие,

но теперь дошло до того, что впервые за много лет Уайтхолл предлагает сократить численность боевых подразделений («Бронетанковая безработица», «ВПК», № 3, 2017).

На начало 90-х ВС Великобритании имели 1200 танков, 3200 БМП и БТР, около 700 артсистем, почти 850 боевых самолетов. Сегодня армия страны сильно ужалась.

Сухопутные войска включают две дивизии, 8 бригад и ССО. 1-я дивизия (штаб в Йорке) имеет в составе 4, 7, 11, 38, 42, 51, 160-ю пехотные, 102-ю транспортную бригады. 3-я дивизия (Булфорд, графство Уилтшир) включает 1, 12, 20-ю мотопехотные, 101-ю транспортную бригады. 20-я мотопехотная бригада дислоцирована в Германии. Отдельные бригады: гуркхов, 16-я воздушно-штурмовая, 1-я артиллерийская, 1-я разведывательная, 8-я инженерная, 1, 11-я связи, 104-я транспортная.

На вооружении следующая боевая техника. Танки: 246 «Челленджер-2» (еще 139 на хранении). БРМ: 294 «Симитэр». БМП: 375 «Уорриор» (еще 107 на хранении), 124 вспомогательные – КШМ, инженерные, медицинские – машины на ее базе (175 на хранении). БТР и броневые автомобили: 472 AFV432 (52 на хранении), 245 «Спартан» (120 на хранении), 15 «Стормер», 106 «Викинг», 439 «Мастифф», 217 «Вартхог», 152 «Султан». САУ: 110 AS90 (20 на хранении). Буксируемые орудия: 108 LG-118 (26 на хранении), 4 FH70. Минометы: 15 самоходных на шасси БТР AFV432. РСЗО: 28 MLRS (23 на хранении). ЗРК: 24 «Рапира», 42 «Стар-

стрик» на шасси БТР «Стормер» (42 на хранении). ПЗРК: 145 «Старстрик». Самолеты: 16 BN-2. Вертолеты: 52 «Апач» (15 на хранении), 21 «Линкс» АН9 (53 АН7 на хранении), 30 «Газель» (68 на хранении), 5 «Белл-212», 6 AS365N3, 10



✓ В 2010 году пошли под нож только что сошедшие с конвейера самолеты, а другие были проданы в США на запчасти

AW159 «Вайлдкэт» АН1, 34 AS350 «Скви-релл» (2 на хранении).

ВВС организационно состоит из 1-й (боевой), 2-й (боевого обеспечения), 22-й (учебной), 38-й (техобеспечения) и 83-й (экспедиционной) групп. Основной боевой самолет – «Тайфун», выпускается в кооперации с Германией, Италией и Испанией. Первоначально британские ВВС предполагали приобрести 250 машин, затем планы сократились до 232, а в итоге

до 160. Сейчас в строю 123 «Тайфуна» (в том числе 21 учебно-боевой), еще 16 на хранении. Остаются в составе ВВС 57 истребителей-бомбардировщиков «Торнадо» GR4 (58 «Торнадо» GR и 12 перехватчиков F3 находятся на хранении, но 53 и 9 из них соответственно назначены на запчасти либо уже разбираются). Кроме того, на хранении находится до 68 штурмовиков «Ягуар».

Есть самолеты ДРЛО (6 единиц), РЭР (2), разведки и наблюдения (5), транспортные, заправщики, более 350 учебных.

Вертолеты: 60 «Чинук», 23 «Пума» HC2, 1 AW109, 5 A-109E (3 A-109A на хранении), 14 «Белл-412» «Гриффин».

Боевые БЛА: 10 MQ-9 «Рипер».

Королевский флот уже давно не правит морями (даже теми, что прилегают к Британским островам). Но именно в ВМС сосредоточена вся ядерная мощь страны. Это 4 ПЛАРБ типа «Вэнгард» с БРПЛ «Трайдент-2» (формально по 16 на каждой, но фактически имеется лишь 58 ракет). Альбион – единственная страна в мире, официально обнародовавшая размер своего ядерного арсенала: 160 развернутых и 65 неразвернутых БЧ для указанных 58 БРПЛ. В стране идет активная дискуссия, чем заменить «Вэнгарды» и стоит ли это делать вообще.

На вооружение британского флота поступают многоцелевые ПЛА типа «Эстэют». В составе ВМС 3 такие лодки, еще 3 строятся, 1 заказана. Остаются в строю 4 ПЛА типа «Трафальгар». Выведены из боевого состава 4 ПЛАРБ «Резолюшн», 3 ПЛА «Трафальгар», 6 ПЛА «Свифтшур» и 5 ПЛА старых типов («Дредноут», по 2 «Вэлиант» и «Черчилль»). Командование ВМС объявило конкурс на наиболее дешевый вариант их утилизации.

Строятся 2 авианосца типа «Куин Элизабет», которые станут крупнейшими кораблями в истории ВМС Великобритании. Для них предполагается приобрести 138 американских СВВП F-35B, пока закуплено лишь 3 таких самолета.

В состав британского флота в последнее время введены 6 новейших эсминцев типа «Дэринг». Кроме того, корабль этого же класса «Бристоль» используется как учебный.

На вооружении ВМС 13 фрегатов типа «Норфолк». В неопределенном будущем предполагается их заменить тем же числом новых проекта 26, но пока программа обуждается. Имеется 4 патрульных корабля типа «Ривер», известно, что построят еще 2. Есть 15 траальщиков: 8 «Хант», 7 «Сэндаун» (плюс по 1 учебному обоим типам).

При общем значительном сокращении британского флота в последние два десятилетия его десантные возможности возросли. На вооружении 1 УДК «Океан» (сегодня это крупнейший корабль британских ВМС), 2 ДВКД типа «Альбион», 3 ДТД типа «Бэй», ТЛК «Сэр Трестрам» используется как учебный. В составе морской пехоты – группы: 5 батальонов (объединены в 3-ю бригаду), защиты объектов ВМС, 1-я десантно-штурмовая, спецназа плюс подразделения обеспечения.

В составе морской авиации учебные самолеты: 12 «Хок» Т.1, 4 «Авенджер», 5 «Тыотор». Вертолеты: 55 «Мерлин» (14 на хранении), 9 «Си Кинг» (73 на хранении), 2 AS365N2, 11 «Линкс» НМА8 (44 на хранении), 36 AW159 «Уайлдкэт» (12 на хранении).

В целом британские военные возможности за последние годы существенно сократились, причем процесс продолжится. Впрочем, как и в случае с другими странами НАТО, Альбиону не угрожает внешняя агрессия. Интервенционистские возможности британских ВС пока достаточны для участия в коллективных операциях полицейско-миротворческого характера по мандатам ООН, НАТО и ЕС. При этом уровень боевой подготовки личного состава выше, чем в любой другой европейской армии, сейчас именно это самая сильная сторона ВС Великобритании. Как и во всех остальных западных странах, в военных расходах гиперинфляционно велика доля средств на содержание личного состава, иначе служить короле будут только турки (граждане Непала).

25 - 27 мая
Крокус Экспо

10-я Международная выставка
вертолетной индустрии

**HELIRUSSIA
2017**

www.helirusia.ru

Организатор: МИНПРОМТОРГ РОССИИ

При поддержке: АВА

Учредитель: ВВС

Крокус Экспо

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



Москва, Красная площадь, 24 июня 1945 года.
«После Парада Побед».
Генерал-майор, Герой Советского Союза
Александр Васильевич Гладков с женой



Анна ХАЛДЕЙ, дочь Евгения Халдея

Самая известная его фотография, несомненно, «Флаг Победы над Рейхстагом». Ее мировая слава для отца была неожиданностью, но надо отдать должное: он рассказывал, насколько тщательно готовился к той командировке в Берлин. История про красные скатерти, из которых он сделал три знамени и последовательно снял их водружение на аэродроме Темпельхоф, на Бранденбургских воротах и на Рейхстаге, стала хрестоматийной. Но в те же дни в Берлине отец сделал очень много фотографий, ставших тогда известными. Долгое время значительная часть снятого им на войне особо востребована не была, только к празднованию двадцатой годовщины Победы появился интерес к ветеранам и военным фотографиям. Тогда Халдей, отбирая снимки для очередной выставки или издания, рассказывал про оцущение, что негативы словно разговаривают с ним: «Вот ты Васку взял, а меня в сторону отложи, а чем я хуже, мы же вместе там кровь проливали». Может, именно поэтому он все последующие годы вел и исследовательскую работу, разыскивая героев своих военных кадров. Тем не менее одну из своих фотографий он выделал – это разрушенный Нюрнберг.

Папа рассказывал, что он, уже найдя точку съемки и сделав несколько кадров, все-таки не посчитал дело сделанным и довольно долго ждал, пока солнце опустится ниже и свет станет более драматичным. Когда в 90-е годы этот кадр демонстрировался на выставке в Вене, вопрос у экспертов был один: какую академию фотоискусства оканчивал автор?

Отец фотографировал постоянно, жить без этого не мог. И сам он, к слову, любил фотографироваться, но не просто, чтобы попасть в кадр. Все выверит, найдет точку, скомпонует правильный план и лишь потом дает камеру, чтобы нажали на спуск. Много снимал в кругу семьи, буквально с первых дней знакомства с моей мамой, потому осталась огромная семейная фототека. И я, и брат мой всегда гордились фотографиями, сделанными папой: у него же каждый снимок становился свидетельством эпохи, передавал время, настроение, атмосферу. Он считал, что детей раньше шести месяцев фотографировать нельзя, поскольку и взгляда еще нет осмысленного, и характер не видно. А для него и то, и другое было очень важным. Наверное, эти фотографии, а их много, которые никто, кроме родных и близких, не видел, тоже представляют художественную ценность. Это же практическая школа фотоискусства. Начинаящие могли бы многому на тех снимках научиться.

КУБОК ДРУЖБЫ НАРОДОВ

ПРЕЗИДЕНТ МЕЖДУНАРОДНОГО СОВЕТА ВОЕННОГО СПОРТА АБДУЛХАКИМ АЛЬ-ШИНО: «НА ЗИМНИХ ВОЕННЫХ ИГРАХ В СОЧИ РОССИЯ ЗАДАЛА НОВУЮ ПЛАНКУ»

Спорт не должен быть связан с политикой, но может стать мощным стимулом для прекращения конфликтов и улучшения международной обстановки, убежден президент Международного совета военного спорта (CISM). По завершении III зимних Игр полковник Абдулхаким Аль-Шино дал «Военно-промышленному курьеру» интервью, в котором поделился впечатлениями о прошедших соревнованиях и рассказал о планах CISM на будущее.

— Завершились III зимние Всемирные военные игры. Каково их наиболее важное послание?

— «Дружба через спорт». Прошедшие игры несут это послание всему мировому сообществу. Мы понимаем спорт как инструмент сотрудничества между всеми странами. Это основная и достойнейшая наша цель. Конечно, мы стремимся к развитию соревновательной составляющей Игр, стимулируем участников сражаться за награды. Но главной наградой является дружба.

— В каком направлении CISM будет двигаться в ближайшем будущем, какие задачи вы ставите перед собой на ближайшие годы? Какую роль в этом играет Россия?

— Мы уже достигли определенных успехов в Европе, но еще очень многое предстоит сделать. Наша конечная цель, например, в том, чтобы в будущем военнослужащие Израиля и арабских государств встретились не на поле боя, а на спортивной арене, пожав друг другу руки после соревнований и вместе встав на пьедестал почета.

«**ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ РОССИИ ПРИГЛАСИЛИ ВСЕХ, РАСПАХНУВ СВОИ ДВЕРИ, ВЫРАЖАЯ ДОБРОСОСЕДСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ КО ВСЕМ БЕЗ ИСКЛЮЧЕНИЯ, ДАЖЕ К УКРАИНЕ. Я ЛИЧНО НАПИСАЛ ПИСЬМО, ПРИГЛАШАЯ ЕЕ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ, НО ОНО БЫЛО ПРОИГНОРИРОВАНО. ДЛЯ МЕНЯ ЭТО СТАЛО БОЛЬШИМ РАЗОЧАРОВАНИЕМ**»

Российская Федерация, которая всегда оказывает CISM всевозможную помощь и разделяет наши идеи и стремления. Отличным примером являются завершившиеся игры.

— Что стало основной чертой сочинских соревнований?

— III зимние Всемирные военные игры в Сочи были, пожалуй, наиболее успешными. Россия задала новую планку для уровня подготовки, организации и проведения спортивных соревнований. Работающие на Играх СМИ также показали себя великолепно. Все происходящее освещалось максимально оперативно, красочно и непредвзято. А участники соревнований в свою очередь доказали, что «Дружба через спорт» — не просто слова. Каждый нацеливался исключительно на победу, показывая высочайшее мастерство и выдержку. И не возникло ни единого конфликта или попытки прибегнуть к какому-либо нечестным методам борьбы или оклеветать соперника. Но что не менее важно — купить людские сердца нельзя. Красочные церемонии, снаряжение, спортивные объекты, много чего еще — можно. Но организационный комитет и жители Сочи вложили в это мероприятие свои души, с распростертыми объятиями приняв гостей из всех стран. Именно поэтому Игры стали воплощением идеи CISM «Дружба через спорт» и навсегда останутся в наших сердцах.

— Некоторые государства бойкотировали приглашение на соревнования. Как вы можете прокомментировать их решение и отношение Международного совета военного спорта к этому?

— Да, ряд стран отказался принять участие в Играх, происходящих в России. В глазах членов CISM они заработали себе плохую репутацию. Конечно, я не имею в виду государства, чья экономическая ситуация не позволяет отправить спортсменов на соревнования. Речь о тех, чье решение было продиктовано политическими мотивами. И во время наших следующих собраний мы обязательно неоднократно упомянем это. Я считаю подобное абсолютно недостойным шагом. Ведь Вооруженные Силы России пригласили всех, распахнув свои двери, выражая добрососедское расположение ко всем без исключения, даже к Украине. Я лично написал письмо, приглашая ее принять участие, но оно было проигнорировано. Для меня стало большим разочарованием, что кто-то поступает подобным образом. Со стороны CISM будут приложены все усилия, чтобы подобные ситуации в будущем остались лишь в истории.

Беседовал Юрий ВЫБОРНОВ

СОБЫТИЕ



РУСЛАН АШУРБЕЙЛИ ПОЗДРАВЛЯЕТ ЛЕГЕНДУ ВОЙСК ПВО ГЕНЕРАЛ-ПОЛКОВНИКА АНАТОЛИЯ ЖУПЕНЕНА



ЗНАМЕННАЯ ГРУППА



НЕ СТАРЕЮТ ДУШОЙ ВЕТЕРАНЫ



ДЕЛЕГАЦИЯ МОНГОЛЬСКОЙ АРМИИ



ВЫПУСКНИКИ



И СЛУШАТЕЛИ АКАДЕМИИ



НОВЫЕ ЭШЕЛОНЫ

ДЛЯ ПАРИРОВАНИЯ ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИХ УГРОЗ НУЖЕН СЕРЬЕЗНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ЗАДЕЛ

Тверская военная академия воздушной и космической обороны имени маршала Жукова отметила шестидесятилетие солидной международной конференции, на которой обсуждались перспективы развития форм применения Войск ПВО и ПРО в современных условиях.



Сергей КАРПАЧЕВ, специальный корреспондент «ВПК»

В 12 секциях, работавших в аудиториях вуза, рассматривались темы оперативного искусства и тактики ВКО, боевых действий авиации, зенитно-ракетных, радиотехнических войск. В работе конференции принял участие генеральный директор Ассоциации военно-промышленных компаний Руслан Ашурбейли.

На пленарном заседании командующий Войсками ПВО-ПРО генерал-лейтенант Виктор Умунный, поздравив коллектив академии, подробно осветил перспективы развития форм и способов применения вверенных частей и подразделений. Рассказав о прошедшей внезапной проверке, докладчик отметил: она позволила дать объективную оценку выучке Войск ПВО. «Впервые за многие годы был поднят зенитно-ракетный полк трехдивизионного состава, причем доукомплектованный исключительно контрактниками, до ста процентов. И впервые на момент проверки в полку не оказалось командира — он не был назначен. Решением командующего армией был представлен командир соседнего зенитно-ракетного полка, который по сути в эшелоне познакомился с личным составом».

На подготовку к учениям отводятся месяц, но весь пакет документов в 1-й

армии противовоздушной и противоракетной обороны отработали в течение полутора суток, и уже через два дня после его утверждения начальником Генштаба группа руководителей вылетела на полигон Ашулук, следом прибыли эшелоны с техникой и военнослужащими. Генерал-лейтенант Умунный доложил участникам конференции о том, что боевую задачу, поставленную министром обороны и начальником Генштаба, полк и группа руководства учением выполнили с оценкой «хорошо». Все цели, входящие в зону ответственности, были уничтожены.

О применении высоких технологий в современной военной технике как залог успешного ведения боевых действий говорил главный конструктор ОАО «РТИ» Сергей Боев. Центр тяжести вооруженной борьбы смещается в космическую и информационную среды. Соответственно на смену воздушным операциям, сказал Сергей Боев, придут воздушно-космические, расширится перечень СВКН: «Появятся принципиально новые средства нападения: ударные космические аппараты, воздушно-космические самолеты, маневрирующие боевые блоки, баллистические ракеты следующего поколения». Характер угроз, превращение воздушно-космического пространства в единую сферу вооруженной борьбы требуют существенного повышения эффективности Войск ПВО-ПРО. Кроме того, сегодня, как никогда, остро стоит задача формирования конструктивного и научного сотрудничества с космическими силами. При стремительном изменении технологий это должно стать непрерывной работой. По мнению Боева, развитие пойдет путем создания эффективной системы разведки и предупреждения о ракетно-космическом нападении. Достижение этой цели зависит от возможностей надгоризонтного эшелона СТРН. Мыслимо о подготовке специалистов, проблема военной науки и вузов поделится заместителем директора ОАО «РТИ» Александром Рахмановым.

Командующий Войсками ПВО-ПРО вручил преподавателям и сотрудникам академии государственные и ведомственные награды.

Коллектив старшей военной вуза России поздравили и его выпускники. Из стен Тверской академии ВКО вышли 16 тысяч офицеров советских и российских ВС, четыре тысячи военнослужащих иностранных армий. Многие носят генеральские погоны, занимают высокие посты.

У академии хорошие перспективы и очень много работы.



Севастополь, 10 мая 1944 года. «Снова жизнь»



ОНЫ



СПОРТ В АКАДЕМИИ В ПОЧЕТЕ



ЗАСЛУШАВШАЯ ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ



ЕГИПЕТСКИЙ ОРДЕН АКАДЕМИИ



ВРУЧЕНИЕ НАГРАД ЛУЧШИМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ



ОПК ПОЗДРАВЛЯЕТ



ОРДЕН КАЛАШНИКОВА НАЧАЛЬНИКУ АКАДЕМИИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТУ ВЛАДИМИРУ ЛЯПОРОВУ



КУРСАНТСКИЙ ВАЛЬС

РЕТРОСПЕКТИВА

«КОРОННЫЙ» НОМЕР

ПРОЕКТ МНОГОРАЗОВОЙ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ АКТУАЛЕН УЖЕ СЕЙЧАС



Специалисты Государственного ракетного центра имени академика В. П. Макеева предложили продолжить создание многоразового одноступенчатого носителя с вертикальным взлетом и посадкой «Корона». Разработка велась в инициативном порядке с 1992 по 2012 год и была прекращена из-за отсутствия финансирования.

Владимир ВЛАДИМИРОВ

РН «Корона» предназначена для выведения космических аппаратов на низкие околоземные орбиты и имеет конструкцию в виде конуса. Отсек с космическим аппаратом расположен в верхней части РН. Стартовая масса составляет около 300 тонн при полезной нагрузке до семи тонн. Для старта используется ЖРД внешнего распыления с центральным телом. Топливом для РН служит связка кислород/водород. После доставки груза на орбиту РН включает тормозные двигатели и маневрирует в атмосфере для посадки в нужном районе. Сопло с центральным телом при прохождении плотных слоев атмосферы охлаждается резервным остатком жидкого водорода. Посадка осуществляется на обычную ровную площадку с применением убирающихся опор, размещенных в кормовой части аппарата.

ОТ КОРАБЛИКОВ ДО МОНСТРОВ

До последнего времени существовали сложные технические проблемы в создании одноступенчатых многоразовых РН. Прежде всего отсутствовала технологическая база, а также сверхлегкие прочные и жаростойкие материалы, которые позволяли бы добиться необходимого технического совершенства одноступенчатого носителя. Не случайно гениальный Циолковский, осуществив необходимые расчеты, предложил идею «ракетного поезда», то есть многоступенчатой РН. Ведь в то время (начало XX века) не существовало ни совершенных ракетных двигателей, ни углепластиков, ни специальных сплавов. Применение же современных материалов и технологий в принципе позволяет реализовать на практике идею одноступенчатого носителя. Хотя не все так просто.

За рубежом тоже были попытки проектирования одноступенчатых РН, причем различной размерности: грузоподъемностью от сотен килограммов до аппаратов, способных выводить в космос сотни тонн. Некоторые даже предполагалось использовать как пассажирский транспорт. Достаточно привести как пример проект аэрокосмического аппарата «Гиперион». По задумке конструкторов он стартовал вертикально и мог по суборбитальной траектории перевести пассажиров с одного континента на другой примерно за 20 минут. В основном это касалось сообщения между Америкой и Азией через Тихий океан.

Вершиной технического совершенства стал проект гигантской РН «Рембус». Этот исполин, разработанный специалистами фирмы «Макдоннелл-Дуглас», предназначался для вывода на орбиту, страшно подумать, 450 тонн груза. Специалисты оценили масштаб задумки: стартовая масса составляла 6350 тонн, а тяга двигателей – 8200 тонн. Расчетные акустические нагрузки от работы двигателей на старте были столь велики, что пришлось проектировать специальную форму котлан стартового комплекса глубиной более 160 метров. Исполни планировали задействовать для активного освоения Марса. С учетом многоразовости использования РН и огромной грузоподъемности стоимость вывода на орбиту одного килограмма должна была снизиться на два порядка по сравнению с традиционными РН. Но до воплощения

изделия в металле дело по традиционной причине отсутствия финансирования не дошло.

ЖИЗНЬ ПОСЛЕ ЛУНЫ

С закрытием программы «Аполлон» в середине 70-х годов в период экономического кризиса перед НАСА встал вопрос о дальнейших путях развития семейства ракет-носителей. И здесь, что позже стало очевидно для всех, были допущены две серьезные ошибки. Первая. Решительно и бесповоротно отказались от РН «Сатурн-5» – крупнейшего на тот момент носителя в мире, многократно подтвердившего свою надежность. Тем самым США сами закрыли себе перспективу освоения дальнего космоса, что сказывается по сей день. Той проверенной и мощной РН уже нет, а другая так и не создана.

Вторая. В части новых носителей выбор был сделан в пользу многоразового транспортного космического корабля «Спейс шаттл». Предполагалось, что космические корабли будут, как челноки, снова между Землей и околоземной орбитой. Надеемся, что количество стартов начнет измеряться сотнями в год. Однако эта система абсолютно не оправдала ожидания как в финансовом плане – послеполетное обслуживание оказалось в десятки раз дороже планируемого, так и в плане надежности – произошло две крупные аварии, в которых погибли все члены экипажей КК «Челленджер» и «Колумбия».

Вплоть до начала XXI века создание новых РН шло своим чередом в течение довольно продолжительного времени. Но неожиданно в этот планомерно текущий процесс ворвался американский конструктор и предприниматель в одном лице Илон Маск. Именно он основал фирму, которая создала новую коммерческую РН Falcon 9 с многоразовой первой ступенью, и уже состоялось несколько

Старту с подводной лодки, РН «Штиль» могла вывести на орбиту спутник весом 120 килограммов, а с самолета ее грузовые возможности увеличивались до тонны

ко успешных посадок. На март планируется старт с повторным использованием одной из первых ступеней. Посмотрим, каким окажется этот полет, но в любом случае он станет знаковым событием в космонавтике.

КОСМОДРОМ В СТРАТОСФЕРЕ

Общемировые тенденции и логика развития перспективной техники подсказывают, что пришла пора активно развивать полностью многоразовые ракеты-носители. Только они позволяют снизить стоимость запуска не на проценты, а в разы. Поэтому российские предприятия, имеющие отношение к космосу и лишившиеся в начале 90-х госзаказа, буквально выплеснулись на рынок уникальные проекты многоразовых РН. Пионером стал проект с использованием воздушного старта, когда в качестве первой ступени выступает

самолет-носитель. Задумка была такова: с борта дооборудованного Ан-124 на большой высоте производится сброс конверсионной РН «Штиль», запускаются ее ракетные двигатели и осуществляется дальнейший полет в космос. В основе РН лежит снятая с боевого дежурства морская межконтинентальная ракета. Старту с подводной лодки, РН «Штиль» могла вывести на орбиту спутник весом 120 килограммов, а с самолета ее грузовые возможности увеличивались до тонны. Как говорится, почувствуйте разницу.

Подмосковное МКБ «Радуга» разработало великолепный по названию проект РН «Бурлак» для выведения на орбиту спутников различного назначения. РН стартовала из подбрюха сверхзвукового бомбардировщика Ту-160. Вся система в сборе поднималась до стратосферы, где и происходило отделение РН от самолета. Поначалу проект развивался довольно динамично благодаря финансированию германских компаний. Был даже изготовлен полномасштабный макет РН, который вместе с Ту-160 демонстрировался на авиасалонах. Дело уверенно двигалось вперед, пока не иссякло финансирование.

Чуть позже появился проект воздушного старта по теме «Ишим» с использованием специально доработанного тяжелого истребителя МиГ-31. Полезная нагрузка была невелика, но достаточна для заброски на орбиту нескольких микроспутников за один пуск. Но и в данном случае отсутствие денег не дало довести проект до реализации.

Подлинным техническим шедевром явился проект многоцелевой авиационно-космической системы (МАКС), где в качестве самолета-носителя планировалось использовать Ан-225 «Мрия». С его спины стартовал космолан в экипажном либо беспилотном варианте. Предусматривался запуск грузового носителя с полезной нагрузкой до 18 тонн. При этом стоимость доставки груза на орбиту снижалась раз в десять. Но денег на проект до сих пор не выделено.

В результате на сегодня до практического использования добрался только один проект и то не наш. Это американская РН «Пегасус», стартовая с самолета-носителя и выводящая в космос легкие спутники. Правда, ее пуски случаются не столь часто (один-два в год).

ОДНОРАЗОВОСТЬ – ЭТО НЕ НАВСЕГДА

Казалось бы, столько преимуществ у многоразовых РН, но почему-то они до сих пор не летают. Одну из причин мы уже указали: существуют технические сложности, которые необходимо преодолеть. Любая из них – определенный риск.

Вторая причина банальна – финансирование. На создание новых многоразовых РН нужны деньги, а при существующем секвестре Федеральной космической программы выделить средства на новую РН невозможно. Под нынешние заказы вполне хватает существующих носителей, последних модификаций РН «Союз» и «Протон» плюс «Ангара». Единственное исключение сделано для программы «Феникс». Надо сказать, это очень разумное решение. Одной программой решается двуединная задача: будущая РН заменит украинский «Зенит» и будет стартовать как с комплекса «Морской старт», так и с Байконура по российской-казахстанской программе «Байтерек». А самое главное – «Феникс» станет одним из универсальных ракетных модулей первой ступени будущей сверхтяжелой РН для освоения Луны и Марса.

Что касается многоразовой первой ступени господина Маска, то уже подсчитано: выигрыш составит в лучшем случае 25–30 процентов от традиционных РН. Ни о какой экономии в десятки раз речи вообще не идет. Вопрос стоит ли овчинка выделки?

Многоразовые РН любого вида будут полностью окулаемы только при числе запусков 20, а то и 30 в год. Это определенно станет возможно, но не в ближайшей перспективе. Когда начнется освоение Луны, возрастает грузопоток на орбиту до сотен, а потом и тысяч тонн, тут и многоразовым найдется место. Лишь тогда раскроются все их преимущества. Принцип прост: они забрасывают груз на низкую орбиту и идут на посадку. А груз подхватывает межорбитальный буксир с ядерной энергоустановкой и доставляет его к Луне. После этого возвращается назад за новой партией. Короче говоря, вырисовывается целая космическая транспортная система. Но хронологически это где-то год 2030-й и позже.

Однако столь отдаленные сроки вовсе не означают, что сегодня можно сидеть сложа руки и ничего не делать. Следует работать на перспективу: создавать новые технологии, материалы, конструкции. Поэтому заслуживает очень большого уважения уже сам факт, что специалисты ГРЦ им. Макеева в инициативном порядке возвращаются к проекту РН «Корона». Конструкторская мысль не должна стоять на месте по определению, иначе просто не будет технического прогресса. Да и направление выбрано правильное. Ведь будущее космонавтики однозначно за многоразовыми надежными и относительно дешевыми ракетами-носителями.

Анна ХАЛДЕЙ

Та фотокамера, которую отцу подарил легендарный военный фотограф Роберт Капа, цела. Они познакомились еще на подписании капитуляции в Карлсхорсте, но близко сошлись, работая на Нюрнбергском процессе. Капа специально привез ему новую камеру Speed Graphic, сказав: «Женя, ну что ты все на свою «леechку» снимаешь – вот тебе широкоформатная». Как раз с этой камерой отец стоит на фоне Геринга в зале суда.

Когда в 1947 году Роберт Капа приехал снимать какой-то репортаж в Советский Союз, КГБ не разрешил ему вывозить из страны непролазные пленки. И тогда Капа сказал, что доверит их только Евгению Халдею. И папа проявлял его пленки где-то в лаборатории госбезопасности. Когда в Перпиньяне в 1995 году отцу вручали французский орден, там была большая выставка. В том числе и фотографии Халдея, и отдельной экспозицией – цветные фотографии Роберта Капы из Вьетнама. Тогда к Евгению Аняевичу подошел сын Роберта и рассказал, что отец всегда помнил о дружбе с русским фотографом, очень тепло отзывался и о нем самом, и о его работах.



Москва, стадион «Динамо». Трижды Герой Советского Союза, летчик Александр Покрышкин. 1947 год, 800-летие Москвы

ДЕТАЛИ

ПОДВОДНЫЙ ФЛОТ КИТАЯ БЕСПОКОИТ АМЕРИКАНСКИХ СТРАТЕГОВ

С повышением напряженности между США и КНР при вероятности возникновения вооруженного конфликта в районе Тайваньского пролива и Южно-Китайского моря есть смысл оценить перспективы развития подводной компоненты военно-морских сил НОАК.

Максим КАЗАНИН,
кандидат политических наук

По данным из китайских источников, в целях выполнения планов по строительству перспективных атомных подводных лодок (АПЛ) с крылатыми (КР) и баллистическими ракетами (БР) для ВМС НОАК на территории Бохайского судостроительного завода (Хулуодао, провинция Ляонин) возведен новый крытый цех. Здесь можно одновременно строить четыре АПЛ разных проектов. Вероятно, специалисты предприятия примут участие в модернизации АПЛ проекта 094 до уровня 094А и установят модернизированные пусковые шахты «Черепаша» для перспективных баллистических ракет для подводных лодок (БРПЛ) «Цзюйлан-2С», обладающих дальностью полета 12 200 километров и оснащенных тремя разделяющимися маневрирующими боевыми блоками. Подобные работы позволят повысить и ударный потенциал АПЛ, и квалификацию кораблестроителей. Следует отметить, что китайские конструкторы БРПЛ серьезно увеличили дальность пуска БР «Цзюйлан-2». Ранняя версия была способна доставить одиночную ядерную головную часть на расстояние лишь 7200 километров. По имеющейся информации, китайские оружейники отработали компоненты БРПЛ «Цзюйлан-2С» и «Цзюйлан-3» проверочными пусками МБР «Восточный ветер-41», последний из которых был выполнен 15 января. Известно, что для этих МБР существуют два типа мобильных платформ – многоосный тягач серии ТА и железнодорожный вагон, испытания которого проведены еще в декабре 2015 года.

В ПОГОНЕ ЗА ЯПОНИЕЙ И США

Специалисты Бохайской верфи уже выполнена программа строительства трех модернизированных АПЛ проекта 093G. Лодки оснащены шестью торпедными аппаратами (ТА) калибра 533 миллиметра для пуска торпед «Рыба-5, -6, -9» (в количестве 24 штуки) и противокорабельных ракет (ПКР) «Инцизи-18» (16 единиц). По данным иностранных разведок, АПЛ проекта 093G не оборудованы дополнительными шлюзовыми камерами для боевых пловцов или безэкипажных подводных аппаратов (БПА). Основная задача субмарин – охота за авианосными соединениями ВМС США.

По информации СМИ, сотрудники Центрально-Китайского научно-технического университета и Уханьского отделения Академии наук КНР работают над АПЛ четвертого поколения проектов 095 и 096. Известно, что силовую ядерную установку для них создадут сотрудники Нанкинского политехнического университета. Вероятно, в ходе строительства АПЛ проектов 095 и 096, а также перспективной ДЭПЛ с воздушнезависимой энергетической установкой (ВНЭУ) будет применяться новая высокопрочная сталь марки ВНД402. Она придет на смену стали «980», используемой при изготовлении прочных корпусов ПЛ китайского производства. Причина разработки новой марки – увеличение до 450 метров глубина погружения ДЭПЛ с ВНЭУ «Черный дракон» Морских сил самообороны Японии (МССЯ) и АПЛ «Вирджиния» ВМС США, которые являются основными потенциальными противниками китайских подводников в западной части Тихого океана. Разработку новой стальной стали выполнили сотрудники НИИ корабельных материалов в Лояне.

Для легкого корпуса китайские проектировщики будут применять сталь марки «921А». Кроме того, специалисты Лоянского НИИ разрабатывают новые гребные винты, которые обеспечат повышенную подводную скорость.

Про АПЛ проекта 095 известно, что она будет вооружена торпедами «Рыба-5, -6, -9» (дальность поражения – 50 километров), ракеторакетами «Длинная кисть-3» (дальность – 120 километров, скорость – 100 узлов) – на субмарине восемь ТА калибра 533 миллиметра. Для поражения надводных кораблей разных классов АПЛ проекта 095 может быть вооружена тяжелыми сверхзвуковыми.



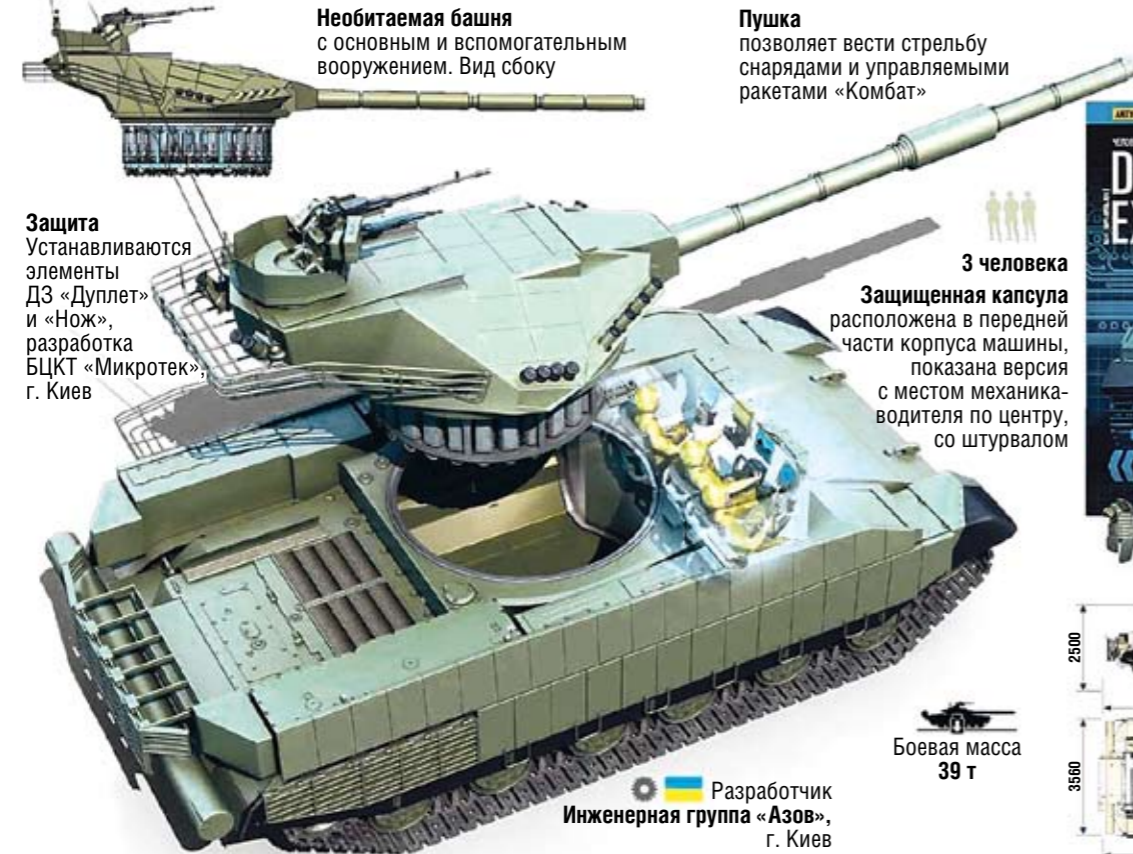
ЯДЕРНЫМ СИЛАМ ДОБАВИЛИ СРЕДСТВО

Бюджетное управление конгресса (БУК) США обнародовало доклад с прогнозными оценками расходов на модернизацию американской ядерной триады в 2017–2026 годах.

Владимир РЫБАЧЕНКОВ,
советник МИДа РФ в отставке

По сравнению с аналогичным документом, выпущенным БУКО в 2013 году (прогноз на 2014–2023-й), сумма увеличилась до 400 миллиардов долларов (+ 52 млрд, рост на 15%). На долю Пентагона приходится 267 миллиардов (+ 18%), Минэнерго – 134 миллиарда долларов (+ 11%). Реализация программы обновления стратегического атомного подводного флота обойдется в 80 миллиардов долларов (+ 5 млрд). Имеется в виду, что к 2026 году завершится разработка перспективной ПЛАРБ и начнется строительство двух субмарин нового типа. Подразделение Минэнерго США – Национальное агентство по ядерной безопасности (НАЯБ) получит 10 миллиардов долларов (+ 2 млрд) на проект продления жизненного цикла ядерного боезаряда W88 для ПЛАРБ и разработку новых универсальных ЯБЗ IW-1 и IW-2. Пентагону выделяет 43 миллиарда долларов (+ 16 млрд) на разработку и производство перспективной МБР взамен стоящих на боевом дежурстве ракет «Минитмен III». Перевооружение может начаться в середине 2020-х. Специалисты НАЯБ будут участвовать в программе как разработчики универсальных ЯБЗ. Реализация программы разработки и производства перспективного бомбардировщика B-21 потребует также 43 миллиарда долларов (+ 3 млрд), из которых 34 миллиарда – Пентагону и девять миллиардов – НАЯБ. Предполагается, что новый самолет будет введен в эксплуатацию в 2020-е годы. Военные получат 58 миллиардов долларов (+ 7 млрд) на модернизацию систем управления, контроля и связи, предупреждения о ракетном нападении. На финансирование национальных ядерных лабораторий в интересах СЯС выделяется 87 миллиардов долларов (+ 7 млрд).

СОСЕДИ



Необитаемая башня с основным и вспомогательным вооружением. Вид сбоку

Пушка позволяет вести стрельбу снарядами и управляемыми ракетами «Комбат»

Защита Устанавливаются элементы ДЗ «Дуплет» и «Нож», разработка БЦКТ «Микротек», г. Киев

3 человека Защищенная капсула расположена в передней части корпуса машины, показана версия с местом механика-водителя по центру, со штурвалом

Боевая масса 39 т

Разработчик
Инженерная группа «Азов», г. Киев

Сергей ЧЕРКАСОВ

Новый танк, как говорили эксперты, имеет революционную компоновку: бронекapsулу для трех членов экипажа в передней части корпуса, необитаемую башню со 125-мм орудием и автоматом заряжания, модульную динамическую защиту «Нож» или «Дуплет». Кроме того, установлены новая система управления и передовая оптика.

Направляется параллель с проходящим войсковые испытания российским танком Т-14. Украинские разработчики и позиционируют «Тирекс» как ответ и конкурента «Армата».

Это, конечно, смешно. И даже не потому, что у Т-14, кроме революционной компоновки, имеется такой же комплекс активной защиты, система обнаружения целей и управления огнем уникальна, есть радар с фазированной решеткой, необычная броня из металллокерамического состава... Дело в другом: «Армата» – новая тяжелая платформа, на основе которой будут созданы два десятка образцов военной техники. «Тирекс» – просто глубокая модернизация добротного советского Т-64.

Эти проекты – противоположности и не выступают конкурентами. А к конструктивным заимствованиям нам теперь открыто привыкать. Российские инженеры изучили новое направление развития танков, и мы еще не раз увидим бронекapsулу в зарубежных изделиях.

Заявления украинцев о создании конкурента «Армате» можно понять – это маркетинговый ход в попытке разрекламировать свой проект. Дело в том, что авторы «Тирекса» из инженерной группы «Арей», которая еще недавно называлась «Азов», начали в 2014 году волонтерами: закупили и ремонтировали технику для одного из карадельного батальона, воевавшего в Донбассе. И проект «Тирекс» – их шанс выйти на серьезное финансирование, получить доступ к настоящим танкам, а не заниматься обшиванием бронесталью бульдозерных шасси. «Тирекс» – проект, имеющий больше медийную, нежели техническую значимость, но если присмотреться к нему и другим, обнаружится, что украинские разработки не лишены оригинальности.

ПО СОВЕТСКИМ ЛЕКАЛАМ

Танк Т-84 «Оплот» – результат глубокой модернизации советского Т-80. Машина получилась удачной и одно время конкурировала с нашим Т-90А. В частности, в 2011 году чиновники Минобороны Таиланда остановили свой выбор именно на украинском танке, предпочтя его российским, немецким и американским машинам.

Выбор выглядел логичным. В основе «Оплота» очень хорошая для своего времени разработка: советский Т-80 создавался как ответ немецкому «Леопарду». Украинцы навесили на танк динамическую защиту «Дуплет», которая по заявленным характеристикам способна не только бороться скумулятивными ракетами, но и разламывать подкалиберные снаряды. Имеется поставщик дымовых завес «Барга», реагирующей на облучение танка лазером, и комплекс активной защиты «Заслон» – дорогой и неоднозначный по эффективности, но оригинальный способ прикрыть верхнюю полусферу танка от ПТУР.

Основное вооружение – 125-мм пушка с автоматом заряжания и бустерным стволом. Бьет на дистанцию пять километров ПТУР «Комбат», прошивающий броню 650 миллиметров. Скорость поворота башни – 45 градусов в минуту. Новая система управления огнем и неплохой стрельбовый комплекс, включающий тепловизор, дальномер, панорамный прицел. Из вспомогательного вооружения – пулеметы: дистанционно управляемый зенитный 12,7-мм и спаренный с пушкой 7,62-мм.

В общем, не революционный, но нормальный танк со своими плюсами и минусами.

ПОТЕНЦИАЛ ЗАРЖАВЕЛ

УКРАИНСКИЙ ОПК ГОТОВ ВЫЙТИ В ЛИДЕРЫ ПО НЕРЕАЛИЗОВАННЫМ ПРОЕКТАМ

Поводом для волны сообщений об украинском танке «Тирекс» послужила публикация соответствующего патента. Разработчики позиционируют проект как конкурента «Арматы».

В линейке бронемашин «Буцефал» обратим внимание на образец БТР-4МВ 2013 года. Его защита серьезно увеличена, лобовая броня выдерживает попадание пули 12,7-мм калибра с 30 метров. Как следствие возросла масса БТР стандартной комплектации до 17,5 тонны, а в случае с усиленным бронированием – и до 22 тонн, но при этом не утрачена плавучесть. Вместо бронестекла в носовой части машины для водителя и командира теперь маленькие башенки, середина корпуса занимает моторный отсек, а в кормовом отделении помещаются семь десантников, которые покидают машину по аппарели. Вооружение из трех боевых модулей украинской разработки включает богатый выбор средств: 30-мм автоматическая пушка, спаренный с ней 7,62-мм пулемет, автоматический гранатомет АГ-17 и ПТРК «Барьер». «Буцефал» не переживает попадания серьезного калибра, но это еще не значит, что к машине удастся подобраться на расстояние выстрела.

Такая, пусть и глубокая модернизация не отменяет морального устаревания концепции советских БТР, но все же «Буцефал» – достойный образец апгрейда проверенной платформы.

Пример разработчика с нуля бронемашин – «Дозор-Б». Обеспечивает защиту от огня из стрелкового оружия с 30 метров и осколков 155-мм фугаса с расстояния 50 метров. Вместимость – три члена экипажа и шесть – восемь десантников. Вариантов вооружения с поддожины. Интересен дистанционно управляемый боевой модуль «Блик-2» в составе 12,7-мм пулемета, 30-мм автоматического гранатомета и устройства отстрела гранат для создания дымовых завес.

РЕАЛИИ

«КАЙМАНУ» – ДА, МАЙДАНУ – НЕТ

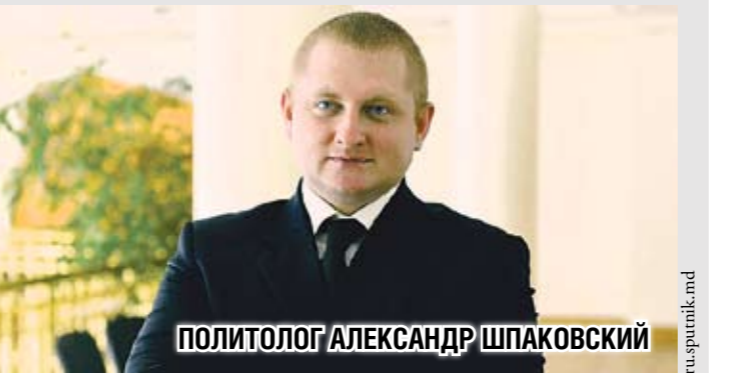
МИНСК ПРОДОЛЖИТ СОТРУДНИЧАТЬ С КИЕВОМ ЧЕРЕЗ ХОРОШО УКРЕПЛЕННУЮ ГРАНИЦУ

Многие контракты, заключенные еще в каденцию Виктора Януковича, действуют по сей день. Более того, служат базой для развития военно-технического сотрудничества Украины и Белоруссии.

Торгово-экономические связи между странами и дальше будут развиваться достаточно динамично, причем во всем спектре – от сельскохозяйственного обмена до оборонных отраслей, считает политолог Александр Шаповский, директор информационно-просветительского учреждения «Актуальная концепция».

«Ряд предприятий украинского военно-промышленного комплекса, а также производящих продукцию двойного назначения, по-прежнему заинтересован в российском рынке. Эти компании находят приют в Белоруссии. Практический пример – «Мотор Сич» и Оршанский авиаремонтный завод. Их кооперация я оценил бы как если не успешную, то очень перспективную», – подчеркивает эксперт.

Отношения в военно-технической сфере развиваются порой даже вопреки сложившимся политическим реалиям. «Как мне представляется, белорусскому руководству не по душе прецедент насильственной смены власти в Киеве. То есть майдан и все преобразования в явном поправлении закона в нашей политической культуре не признаются. Тем не менее по факту, исходя из экономических реалий и традиционных партнерских отношений с Киевом, Минск будет сохранять выдержанную позицию к новым украинским властям и проводить ими курс. Я бы назвал такие политические отношения как вооруженный нейтралитет. Минск принимает меры для демаркации белорусско-украинской границы. Здесь созданы дополнительные подразделения – имеется в



ПОЛИТОЛОГ АЛЕКСАНДР ШАПОВСКИЙ

виду Мозырский погранотряд. Главой государства поставлена задача – сделать белорусско-украинскую границу безопасной, поскольку есть основания ожидать проникновения с соседней территории на нашу радикальных элементов. Там на руках у населения большое количество стрелкового оружия, имеют определенную популярность экстремистские националистические формирования, созданы некие добровольческие батальоны, как это называется на Украине, которые формально находятся в ведении Министерства обороны либо МВД, а по факту никому, кроме своих вождей либо воротил из числа политиков и бизнесменов, не подчиняются. Если верить официальным сообщениям, уже были случаи, когда подобного рода лица или даже группы задерживались белорусскими пограничниками службами».

Возвращаясь к военно-техническому сотрудничеству, Александр Шаповский отметил, что компанией «Мотор Сич» приобретен мажоритарный пакет акций Оршанского авиаремонтного завода, это упростило размещение там заказов на починку вертолетов и другой техники, которая используется Киевом, но не в зоне антитеррористической операции.

С участием украинских конструкторов были разработаны и уже поставляются в белорусские вооруженные силы броневомобиль «Кайман» (в будущем он, возможно, появится и в ВСУ) и модификация гранатомета. Действуют другие совместные программы военно-технического сотрудничества.

Герман НАПОЛЬСКИЙ, корреспондент «ВПК» (Минск)

ВНИМАНИЕ, «ЧЕРЕПАХА»



ТТХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС НОАК

Проект	093G	095	096	098	ДЭПЛ с ВНЭУ
Длина (м)	110	115	150	167	60
Ширина (м)	11	12	20	15	10
Осадка (м)	9,5	11	н/д	н/д	7,5
Водоизмещение надводное (т)	4750	н/д	н/д	17 050	3050
Водоизмещение подводное (т)	6800	7900	16 000	20 050	3400
Максимальная скорость (узл.)	30	32	32	25	21
Глубина погружения (м)	до 450	до 500	до 600	до 500	до 450
Продолжительность автономки (сут.)	до 80	до 80	н/д	н/д	н/д
Экипаж (чел.)	105	130	н/д	н/д	н/д

ми и дозвуковыми ПКР «Инцзи-12, -18, -83», а для выполнения задач по уничтожению береговых объектов 16 КР «Длинный меч/Восточный ветер-10». Всего для применения ракетного вооружения на перспективной ударной АПЛ будут размещены 16 вертикальных пусковых установок (ПУ) в носовой части. При необходимости в прочном корпусе размещаются ПУ для зенитных ракет комплекса «Морское красное знамя-10», которые обеспечивают противоздушную оборону субмарины в надводном положении.

Совершенно очевидно, что при небольшом для АПЛ водоизмещении перспективная китайская лодка будет обладать очень серьезным ударным потенциалом. Это реально, судя по скорости развития ОПК КНР.

Западные специалисты предполагают, что АПЛ проекта 095 оснастит специальной шлюзовой камерой большого объема, которая обеспечит действия боевых пловцов и БПА большого размера для ведения разведки в Мировом океане. Отметим, что схожие задачи возложены командованием подводных операций ВМС США на экипажи АПЛ проекта «Огайо».

Известно, что уже спроектирован комплект тренажеров для подготовки экипажей АПЛ проекта 095 в вузах ВМС НОАК.

«КИТ» С КИТАЙСКОЙ СПЕЦИФИКОЙ

Следующий образец – АПЛ проекта 096 (по классификации НАТО – «Тан»). По данным из китайских источников, лодка будет выполнена по классической двухкорпусной схеме. Вероятно, на данной лодке, кроме стандартных ТА, будут впервые в ВМС НОАК установлены аппараты калибра 652 миллиметра, которые позволят выполнять пуск сверхтяжелых торпед увеличенной дальности.

Работы по такому подводному вооружению в КНР ведутся на основании данных о советской торпедо 65-76 «Кит». Благодаря двум ядерным реакторам АПЛ проекта 096 способна развивать максимальную подводную ско-

рость 32 узла, а прочный корпус обеспечит безопасное погружение на глубину до 600 метров.

Очередная перспективная АПЛ с БР получила обозначение проект 098. Возможно, данный проект следует отнести к кораблям пятого поколения, поскольку уровень шума составит менее 85 децибел, что обеспечит высокую скрытность даже при максимальной активности противолодочной обороны противника.

Подобные подводные крейсера предназначены для нанесения массированных ракетных ударов с использованием БРПЛ с дальностью пуска более 12 тысяч километров. По информации из открытых источников, АПЛ проекта 098 будут оснащены 24 вертикальными ПУ.

Есть основания полагать, что в КНР ведутся разработки по созданию новых ДЭПЛ с ВНЭУ. Лидеры в данной области – японские корабли, которые поставили на вооружение МССЯ восемь субмарин проекта «Сорю».

По данным из открытых источников, перспективная китайская ДЭПЛ с ВНЭУ будет иметь дальность плавания 9000 миль. В качестве вооружения экипаж сможет применять торпеды разных моделей (боекомплект – 21 штука) при использовании шести ТА калибра 533, а также ПКР «Инцзи-18, -83» (6 единиц).

БАЗОВЫЕ ЦЕННОСТИ

На территории КНР созданы три специальные базы для размещения подводных атомных подводных лодок. Самая северная и новая – ВМБ «Сяопиндао-вань», расположенная в черте Далиня. Возведены два причала, рассчитанные на одновременную швартовку до шести лодок. База прикрыта с моря полуостровом, вход искусственно сужен двумя волнорезами.

Вторая ВМБ расположена севернее Циндао – в заливе Шацзыкоу. Она позволяет дислоцировать одновременно до 10 лодок. На территории есть два сухих дока для ремонта с кранами большой грузоподъемности. Судя по фотографиям со спутников, ВМБ «Шацзыкоу» – место базирования дивизии АПЛ Северного флота ВМС НОАК.

СМОТРИНЫ

«СОРЮ» ДЕНЬГАМИ

20 ПРОЦЕНТОВ СТОИМОСТИ ЯПОНСКОЙ ДЭПЛ ПРИХОДИТСЯ НА БАТАРЕИ

В марте 2020 года в состав Морских сил самообороны Японии должна быть введена первая в мире неатомная подводная лодка (11-я в серии субмарины типа «Сорю»/Soryu с бортовым номером предположительно SS 511), оснащенная литиево-ионными аккумуляторными батареями.

Третья, самая южная ВМБ «Ялун» расположена на острове Хайнань – в заливе Ялувань, который является популярным курортом Поднебесной. Она также дивизионного масштаба. Фотоснимки АПЛ с нее регулярно появляются в Интернете. Отличительная черта ВМБ «Ялун» в том, что под землей расположены обширные склады ракетного, торпедного и артиллерийского вооружения, которым можно обеспечить примерно половину кораблей ВМС НОАК.

Общие характеристики всех указанных баз – наличие стенов для размачивания и подземных укрепленных причалов, предназначенных для размещения лодок на случай вооруженного конфликта и нанесения вероятным противником ракетно-бомбовых ударов.

Это результат многолетних исследований, начатых еще в 1962 году. Новшество позволит отказаться от применения не только традиционных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, но и воздушнонезависимых двигателей Стирлинга. Об этом заявил 18 января в докладе на международной конференции UDT в Сингапуре бывший командующий подводными силами японского флота вице-адмирал в отставке Масао Кобаяси. По его мнению, применение литиево-ионных аккумуляторных батарей должно драматически изменить действия неатомных подводных лодок.

На малых скоростях литиево-ионные батареи дают лодкам продолжительность подводного хода как с воздушнонезависимой энергетической установкой (ВНЭУ). А за счет высокой емкости они обеспечивают и большую скорость, что особенно важно при выходе в атаку или при уклонении от противника (срочное всплытие, погружение).

При этом в отличие от ВНЭУ лодка может постоянно пополнять запас энергии в литиево-ионных батареях, используя подзарядку с применением устройства для работы дизеля под водой (РДП). По словам Кобаяси, литиево-ионные батареи имеют более короткое время подзарядки по сравнению со свинцово-кислотными, дольше служат, не требуют ТО, а электрические схемы с их применением проще в управлении и в построении сетей.

Оборотная сторона – высокая стоимость. По контракту субмарины SS 511 типа «Сорю» стоит 64,4 миллиарда иен (около 566 млн долл.) против 51,7 миллиарда иен (454 млн долл.) за десятую подлодку этого типа. Фактически вся разница в 112 миллионов долларов приходится как раз на литиево-ионные батареи и соответствующую электросистему.

Для полноценного использования литиево-ионных батарей обязательны три условия: мощный дизель-генератор для подзарядки, усиленное устройство РДП для увеличения объемов подачи воздуха и отвода выхлопных газов, а также изменения в электрических цепях. Литиево-ионные аккумуляторы весят меньше, чем свинцово-кислотные, поэтому проект ДЭПЛ типа «Сорю» пришлось несколько переработать для сохранения балластности и устойчивости.

В Японии созданы и доведены до эксплуатационного состояния два типа литиево-ионных аккумуляторных батарей: литий-никель-кобальт-алюминий-оксидная (NCA) производства компании GS Yuasa и литий-титанатная (LTO) корпорации Toshiba. МССЯ будет использовать батареи типа NCA, при этом, по мнению специалистов-подводников, для мобильных операций, требующих большой скорости и дальности плавания, была бы идеальной комбинация батарей NCA и дизельного двигателя, а «засадная» («прибрежная») субмарина более эффективна с применением ВНЭУ на топливных элементах, батареями типа LTO и дизелем.

Преимущество японских аккумуляторов нового типа уже оценили подводники Австралии. Канберра выбрала для своих перспективных ДЭПЛ батареи LTO.

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

При необходимости часть АПЛ может быть временно дислоцирована на ВМБ «Юйлинь», которая также расположена на Хайнане и является основной базой Южного флота ВМС НОАК, а значит, обеспечена эшелонированной системой ПВО/ПРО.

С учетом вышесказанного понятна обеспокоенность некоторых американских адмиралов и военных экспертов, пристально наблюдающих за ростом возможностей соединений подводных лодок ВМС НОАК. Развитие металлургии в КНР позволяет создавать новые сплавы корпусной стали. Китайские конструкторы систем вооружения, безусловно, учитывают информацию о достижениях ВМФ РФ и ВМС США. Так что ВМС НОАК сегодня, а тем более в перспективе – серьезная угроза для любого флота.

✓ Подводные крейсера проекта 098 предназначены для массированных ракетных ударов с дальностью пуска БРПЛ более 12 тысяч километров



Севастополь, 1942 год. «Тревога на крейсере «Молотов»

Анна ХАЛДЕЙ

Те, с кем он вместе работал в годы войны, были и его главными друзьями. Не было там, насколько я помню, ни ревности к чужим успехам, ни каких-то карьерных моментов. Дружили, общались, помогали друг другу. С семьей Эммануила Евзерихина мы жили в одном дворе, росли с его детьми, и он часто забегал: «Женя, надо срочно напечатать!». Мы жили в коммуналке, но своя фотолаборатория была у отца всегда. Макс Альперт, Яков Рюмкин, Марк Редькин и многие другие легендарные советские фотокорреспонденты часто бывали у нас в гостях. Это было удивительное братство – со времени, когда я пешком ходила под стол, и до момента, когда они все ушли из жизни, общение продолжалось постоянно. В основе, конечно, была компания из фотокорреспондентов ТАСС, но так или иначе в этот дружеский круг входили все известные фотокорреспонденты. Собирались за столом, и пусть еда и питье не всегда было в избытке, но веселье это никак не влияло. Папа, мягко говоря, был не очень обласкан властью, но не помню, чтобы он кому-нибудь завидовал.



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

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

ПРИБОРЫ ДЛЯ АВИАЦИИ

Гироскопические датчики первичной информации
Привода
Системы предупреждения об обледенении

ПРИБОРЫ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Счетчики воды
Счетчики газа
Счетчики тепла
Медицинская техника

НА СТАТЬЮ «ДОКТОР ДИЗЕЛЬ» (№ 48, 2016)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ
Ил-100 и Ил-112
В СОВМЕСТНОМ ПОЛЕТЕ



КВОТА НА ВОСКРЕШЕНИЕ

ВОЗДУШНЫЙ ЛОКОМОТИВ
НЕ УДАЛОСЬ ЗАПРАВИТЬ НЕФТЬЮ

АК имени С. В. Ильюшина занимался созданием самолетов для местных воздушных линий. Думаю, читателям «ВПК» будет интересно узнать, что мы делали еще 20 лет назад.

В середине 90-х годов я летел из Китая с начальником Управления пограничной службы России Андреем Николаевым. Путь был длинный, и генерал подробно рассказал, какой самолет нужен пограничной службе. Он должен эксплуатироваться на грунтовых аэродромах, иметь короткий разбег и пробег и обязательно два двигателя, поскольку предполагается использование и на морских рубежах. По тревоге отделение 10–12 человек немедленно вылетает в заданное место. Николаев сравнил самолет с автомобилем.

Естественно, был задан вопрос: может ли наше конструкторское бюро такой создать? В те времена мы имели в серийном производстве на заводе в Луховицах спортивно-тренировочный Ил-103 и собирались его развивать. Я пригласил Николаева посмотреть производство и полетать на этой машине.

Вскоре мы вместе посетили завод в Луховицах. Наш Ил-103 пилотировал заслуженный летчик-испытатель, Герой России Ю. Г. Абрамович. Он крутанул «бочку», показал все возможности машины. После полета генерал подтвердил необходимость создания самолета для пограничников. Пожелание было подтверждено письмом. Так началась работа по самолету Ил-100 (пограничная служба), в дальнейшем – Ил-100.

Требования к летно-техническим характеристикам, предъявленные пограничниками, фактически совпадали с возможностями самолета конструкции Олега Константиновича Антонова Ан-2, который в течение 50 лет был основным в легкой многоцелевой авиации СССР. Парк этих машин превышал 20 тысяч единиц, по лицензиям Ан-2 также строился в Польше. Простота пограничников, по моему мнению, совпала с острой необходимостью создания подобного самолета нового поколения на основе последних научно-технических достижений, отвечающего современным нормам летной годности, обладающего хорошими характеристиками и экономическими показателями в эксплуатации, короче – способного заменить легендарный Ан-2. Таким мог стать Ил-100.

Особое внимание в проекте было уделено конструкции фюзеляжа и грузовой, а точнее, многоцелевой кабине, поскольку это определяло потребительские свойства самолета для будущих эксплуатационников.

С учетом огромного опыта транспортной работы по перевозке пассажиров и большой номенклатуры грузов, проводившейся в самых разных климатических условиях, и возможности обеспечивать десантирование парашютистов была выбрана кабина по размерам, как на Ан-2, с большой сдвижной дверью на борту, шириной 1200 миллиметров и высотой 1600 миллиметров.

Ил-100 обеспечивал:
– крейсерскую скорость порядка 400 километров в час;
– транспортировку грузов массой до 1500 килограммов на расстоянии 500 километров;
– перевозку 12 пассажиров на практическую дальность 1000 километров;

– использование в грузовом и грузопассажирском вариантах;
– десантирование 14 парашютистов;
– подготовку летного состава в военной и гражданской авиации.

В качестве патрульно-поискового варианта с коммерческой нагрузкой 500 килограммов самолет мог барражировать в охраняемой зоне десять часов на скорости 180 километров в час и высоте 100 метров.

На Ил-100 устанавливались два турбовинтовых двигателя НК-123 с взлетной мощностью 550 лошадиных сил. Двигатель в короткие сроки обещал создать Евгений Александрович Триценко, генеральный конструктор ОКБ имени Н. Д. Кузнецова, которое тогда еще было способно выполнить такую работу.

Взлетно-посадочные характеристики позволяли использовать аэродромы, предназначенные для эксплуатации Ан-2. Конструкция убирающегося шасси обеспечивала взлет и посадку на бетонированных и главное – на неподготовленных аэродромах с прочностью грунта 4,5–5,5 кг/см². Экипаж состоял из двух человек – командира и второго пилота. Короткие полеты мог выполнять один.

Сертифицированное пилотажно-навигационное оборудование, аналогичное используемому на Ил-103, получившем сертификат типа МАК СНГ и FAA США, дополнительная установка автопилота и спутниковой навигационной системы обеспечивали полеты днем и ночью в сложных метеоситуациях. Была и противобледенительная система. Предполагалось,

что конструкция и оборудование различных вариантов будут определяться требованиями заказчика.

Особое внимание было обращено на снижение эксплуатационных расходов за счет:

- низкого потребления топлива;
- хорошей аэродинамики, полученной за счет высокого качества крыла и малого сопротивления планера;
- автономности эксплуатации с использованием небольшого по составу наземного оборудования;
- специальной программы наземного технического обслуживания с минимальной трудозатратой на один час полета.

Ресурс планера предполагалось установить в 60 тысяч полетов и 20 лет службы.

Разрабатывая эскизный проект, мы вели серьезную проработку программы серийной постройки самолета. Активнейшее участие в ней принимал директор Луховицкого завода Владимир Иванович Нунтезер.

Завод подготовил бизнес-план, где были указаны этапы и сроки нашей совместной работы, определены потребные затраты на проектирование, подготовку производства и т. д.

Замечу: главной задачей было обеспечить приемлемую для заказчиков цену порядка 0,8 миллиона долларов.

Сегодня нет смысла приводить все цифры и сроки, поскольку в жизни и экономике за годы, прошедшие со времени описываемой работы, произошли большие изменения, к сожалению, не в лучшую сторону. Возросли цены в производстве, на материалы, особенно на двигатели и готовые изделия.

В апреле 2000 года был подписан эскизный проект, который по сохранившейся инерции времен Советского Союза мы сделали для заказчика бесплатно. Можно было бы начинать рабочее проектирование, но неожиданно получаем письмо от главного инженера авиации пограничных войск. Содержание простое и ясное. «Уважаемый генеральный конструктор. Управление пограничных войск не имеет возможности финансировать работы по самолету Ил-100...» При этом содержалось пожелание эту важную работу продолжить. К сожалению, не случилось.

В заключение расскажу еще об одном неудачнике – многоцелевом турбовинтовом самолете Ил-112, предначинавшемся для замены Як-40.

Работа началась по предложению Совета министров Республики Башкортостан от 6 декабря 1992 года. Предполагалось организовать серийное производство на Курумтауском авиационно-производственном объединении.

4 ноября 1993 года председатель Совмина Российской Федерации В. С. Черномырдин подписал постановление правительства № 1119 «О создании многоцелевого пассажирского самолета Ил-112 для местных воздушных линий». Виктор Степанович лучше других понимал, что авиационная промышленность совсем не плохой локомотив, способный потянуть за собой других.

Один, пожалуй, главный пункт этого постановления предусматривал выделение правительству Республики Башкортостан в 1994–1997 годах дополнительных региональных квот на экспорт нефти и продуктов ее переработки. Выручку, полученную от реализации, предусматривалось направлять на финансирование создания Ил-112.

21 июня 1994 года я утвердил эскизный проект самолета Ил-112. Он предназначался для перевозки 32 пассажиров на дальность 1500 километров со скоростью 600 километров в час. Обеспечивалась автономная эксплуатация на малооборудованных аэропортах с грунтовой полосой длиной до 1000 метров. Силовая установка была взята с самолета Ил-114. Она проходила тогда летные испытания и состояла из турбовинтового серийного двигателя ТВ7-117С с маломощным воздушным винтом СВ-34. Проект получил положительное заключение отраслевых НИИ. Коллектив приступил к выпуску рабочих чертежей.

К сожалению, выделение региональных экспортных квот вскоре запретили и работы по Ил-112 были прекращены из-за отсутствия финансирования. Разумная попытка связать добычу нефти с авиационной промышленностью не увенчалась успехом.

По слухам, доходы от нефти вновь собираются пустить на финансирование авиационных проектов. Мы приветствуем такое решение.

Конструкторы и в тяжелые девяностые годы проводили работы, направленные на замену устаревающих самолетов для местных воздушных линий, понимая необходимость этого. К сожалению, государство не обеспечило финансирование, а без него малую авиацию не воскресить. Все остановилось на стадии эскизных проектов. Упущено драгоценное время.

Известные слова Клаузевица «Если государство не хочет кормить свою армию, то будет вынуждено кормить армию оккупантов» точно отражают ситуацию не только в малой авиации, но и во всем гражданском воздушном флоте, который в час X должен оказать помощь нашим ВКС.

Генрих НОВОЖИЛОВ,
академик РАН, почетный генеральный конструктор

НА СТАТЬЮ «ТИХАЯ ДИВЕРСИЯ» (№ 3, 2017)

СМЕРТЕЛЬНАЯ ЦЕНТРОВКА

КАТАСТРОФА Ту-154 В АДЛЕРЕ
ЛИШЬ ОДНА ИЗ СЕРИИ

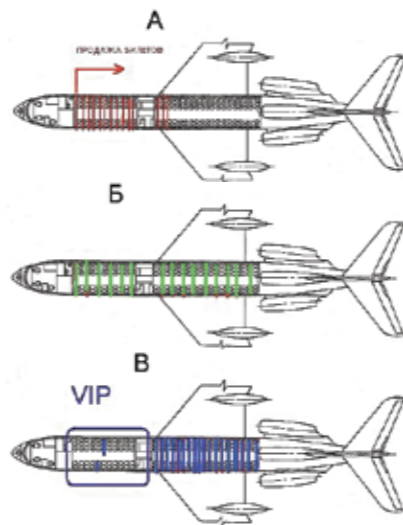
Ряд авиакатастроф, произошедших в России, весьма похож: самолет разбивался на взлете, удар о землю происходил хвостовой частью при задряхлении углов атаки. Расследование происшедшей однозначного ответа о причинах не дало ни в одном случае, хотя тенденции налицо – стоит лишь рассмотреть эти катастрофы не по отдельности, а вместе.

Москва, 2000 год. Як-40. Вылет из «Шереметьево», на борту – Артем Боровик и попутчики. Примерно через минуту после отрыва от полосы борт падает. Свидетели слышали громкий хлопок и вспышку в районе вздухозаборника среднего двигателя.

Ярославль, 2011 год. Як-42. Хоккейная команда ярославского «Локомотива» направляется на матч. После отрыва от полосы все то же самое. Свидетели: «Как-то он вяло и долго разбегался, взлетел, опрокинулся на хвост и упал». Расследование катастрофы Як-40 в 2000 году в «Шереметьево» – образец добросовестного подхода. После официального изучения записей данных объективного контроля был проведен летный эксперимент и что самое важное – опубликованы записи параметрических регистраторов. Результат расследования: «Причина не установлена». Выводы комиссии по катастрофе Як-42 в Ярославле: бежал по полосе, потом оторвался, немного пролетел, завалился на хвост и упал в Волгу – наверное, не набрал нужную скорость, неадекватный второй пилот жал на педали тормозов шасси во время разгона. Но скорость отрыва регламентируется Нормами летной годности (НЛГ), определяется разработчиком и заносится в Руководство по летной эксплуатации (РЛЭ), находящееся на борту. Значения скорости отрыва в зависимости от взлетного веса летчики знают наизусть. Если скорость отрыва не достигнута, самолет просто не отделится от полосы. В записях «черного ящика» того Як-42 четко зафиксировано: второй пилот нажимал на педали тормозов. Действительно, как и тысячи других пилотов. Открываем инструкцию разработчика, по которой написано РЛЭ, и читаем: «После отрыва и уверенного отхода от ВПП (когда самолет приобретает положительную вертикальную скорость по вариометру) необходимо нажать на тормозные педали до упора (2–3 сек.), затем отпустить их и убрать шасси». Такое действие необходимо для защиты от грязи отсека шасси. Этот пункт инструкции, как и многие другие, летчики выполняли автоматически. Самолет взлетел на расчетной скорости отрыва, а второй пилот выполнял стандартную операцию этапа взлета. Почему самолет стал валиться на хвост и упал, осталось за ширмой «убедительных» выводов комиссии.

С учетом недавнего падения Ту-154 в Адлере имеет место непустое множество на пространстве случайных событий. Такие катастрофы называются серийными, и они будут продолжаться до тех пор, пока не установлена причина. И стоит приступить к сведению отсутствия подобных катастроф в СССР.

По данным расследования, через 60 секунд после отрыва от полосы самолет находился на высоте 250 метров, имел скорость 360–370 километров в час и начал правый



ВАРИАНТЫ ЗАГРУЗКИ САЛОНА

А – по схеме продажи билетов на рейсы «Аэрофлота» в СССР
Б – «сиди где хочи» (СГХ)
В – VIP-вариант: полупустой передний салон, а остальные пассажиры в заднем

разворот. Согласно РЛЭ (НЛГ СССР, нормы ВСАР) это расчетная точка этапа взлета № 3 – точка принятия решения. В ней завершается уборка закрылков, и если все штатно, второй пилот включает перестановку стабилизатора в крессерское положение, а командир разгоняет самолет до 400 километров в час на высоте 400 метров и переходит в расчетную точку № 4 – завершение взлета и начало набора высоты. Но в точке № 3 высота оказалась меньше расчетной – штатно должно быть 400 метров. Летчик принимает решение о возвращении на аэродром и начинает правый вираж. После уборки закрылков резко задирается нос самолета. Командир понял, в чем дело, и отдал команду: «Закрылки на выпуск». На второе слово уже не хватило времени – через 10 секунд самолет ударился о воду.

Белый купол не галлюцинация очевидцев, а важная деталь, позволяющая установить, что в последние 10 секунд самолет находился в плоском штопоре

Показания очевидцев дополняют картину. «Видел красный огонь сначала сверху слева, потом внизу справа». БАНО, бортовые аэронавигационные огни, в ясную погоду ночью видны на расстоянии нескольких километров, для этого они и сделаны. «Видел белый купол в месте падения, что-то вроде шатра». БАНО справа, потом слева обозначили вращение самолета относительно вертикальной оси. Падение самолета происходило по крутой спирали, в момент соприкосновения с морем хвост прочертил дугу по воде. Поднятая стена брызг имела вид поверхности вращения и сыграла роль зеркала, отражающего свет от освещенных объектов на берегу. Поэтому белый купол или шатер не галлюцинация очевидцев, а важные детали, позволяющие установить, что в последние 10 секунд самолет находился в плоском штопоре, из которого не выводится по чисто конструктивным особенностям. Но Ту-154 проектировали достаточно квалифицированные люди, и режи-

мы ограниченный, прописанные в инструкции разработчика, тщательно просчитаны. Самолет, эксплуатирующийся в пределах этих ограничений, ни при каких обстоятельствах в штопор войти не может. В данном случае самолет взлетал с нулевым запасом продольной статической устойчивости по углу атаки. Это значит, что центр массы самолета находился на границе предельно задней центровки или за ее пределами. Осталось разобраться, как такое произошло.

Полет из аэропорта «Чкаловский» до аэропорта «Адлер» длится около двух часов. Для самолета Ту-154 – это штатная заправка 50 процентов топлива. Число пассажиров соответствовало половине загрузки салона плюс багаж до семи тонн. Восстановить данные центровки воздушного судна, которая зависит от собственно загрузки и количества взятого на борт топлива, по этим данным вполне реально. В 0.00 по Москве самолет вылетел с центровкой 23 процента САХ (средней аэродинамической хорды крыла) и в 2.30 благополучно сел в аэропорту «Адлер» с центровкой 25 процентов САХ. Центровка в этом полете была в середине допустимого диапазона 18–22–32 процента САХ, то есть оптимальной. В этом полете Ту-154 обладал идеальными характеристиками устойчивости и управляемости.

2.30–5.00. Самолет прошел таможню, дозаправку и стал готовиться к плановому перелету Сочи – Хмеймим. По состоянию полет Чкаловский – Адлер и Адлер – Сирия – почти одно и то же, потребная заправка в один конец та же самая, на два часа. Но в Адлере самолет дозаправили на сто процентов из расчета туда и обратно. Загрузка по пассажирам и багажу не менялась. В результате на старт ВПП аэропорта «Адлер» вырулил самолет с центровкой 30–32 процента САХ, что соответствует границе предельно задней центровки, то есть к взлету готовилась практически неуправляемая в воздухе машина. И ее нештатное поведение из-за нарушения центровки экипаж парировать не успел, но явно пытался это сделать.

Центровка самолета не пишется регистраторами «черного ящика». Это чисто расчетный параметр. По инструкции разработчика для регулярных рейсов гражданской авиации СССР диспетчер по центровке получает от аэродромно-диспетчерской службы и начальника смены службы перевозок необходимые сведения о заправке топливом и по этим данным рассчитывает загрузку и центровку по номограмме. Для «нерегулярки» расчет производится командиром корабля. Поскольку полет в Сирию относился именно к таким, то командир часа в три ночи после заправки самолета должен был засесть за расчет по номограмме. А в 5 часов утра должен был подняться на борт, дождаться пассажиров, выйти в салон и сказать: «Не так сели – не хватает еще семидесяти пассажиров».

Действительно, при полной заправке топливом и загрузке по пассажирам 65–100 процентов центровка лежит в середине расчетного диапазона центровок. При такой загрузке самолет обладает идеальными характеристиками устойчивости и управляемости. Это расчетный случай в проектировании самолета.

Внедрение систем контроля веса и центровки – вопрос времени, а пока в соответствующие инструкции гражданской авиации необходимо включить пункт об обязательном докладе командира диспетчера аэропорта расчетных значений центровки на взлете и на посадке.

Виктор ШЕПТУНОВ,
инженер-авиаконструктор,
ветеран труда

ПИСЬМО В «ВПК»

ГОРОД БЕЗЫМЯННОГО

ПРОПАВШИЙ АРХИВ КОНЦЛАГЕРЯ «ДОРА» МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ СВЕДЕНИЯ ОБ УЗНИКАХ, УЧАСТВОВАВШИХ В СОПРОТИВЛЕНИИ

В книге академика Бориса Евсеевича Чертока «Ракеты и люди» зацепился за строки: «Мы смотрели эти рисунки, насыщенные обреченными персонажами в полосатых костюмах, среди которых, наверное, были десятки героев, имен которых никогда не узнает человечество. Как удалось сохранить эти рисунки? «Очень просто, – объяснил художник. – Некоторые рисунки у меня отнимал специальный офицер гестапо. А многие его не интересовали. Я должен был все сдать в дирекцию завода, но не успел и теперь готов подарить русскому командованию». Генерал Гайдуков с благодарностью принял столь редкий дар. Альбом этих рисунков в свое время был отправлен в Москву. А вот где он теперь – не знаю. Может быть, в каких-либо архивах и удастся его отыскать».



ценного памяти солдат и офицеров Красной армии, там погибших. Генерал Лев Михайлович Гайдуков, кому в 1946 году немецкий художник в присутствии Б. Е. Чертока передал альбом, был руководителем отдела ЦК ВКП(б). К сожалению, в Госархиве РФ, Российском государственном архиве социально-политической истории и Российском государственном военном архиве, в Центральном архиве ФСБ альбом не обнаружили. Возможно, он находится в каком-то из других хранилищ страны.

Вопрос о количестве советских военнопленных в годы ВОВ по-прежнему дискуссионный. В немецкой историографии считается, что их было до 6 млн человек, хотя германское командование говорило о 5 млн 270 тыс. Однако следует учесть, что нарушая Гаагскую и Женевскую конвенции, немецкие власти в списки военнопленных включали не только солдат и офицеров РККА, но и сотрудников

Этот текст подказал идею проекта-исследования под условным названием «Нордхаузен – город ракет и смерти», посвя-

НА СТАТЬЮ «ТРОЕ В ЯЛТЕ-2017»
(№ 6, 2017)ЕВРОПА ЖДЕТ,
КОГДА ЕЕ СНОВА ПОДЕЛЯТ

МОЛДАВИЯ ОТ МОРЯ ДО МОРЯ

Когда Дональд Трамп еще не стал президентом Соединенных Штатов, за ним уже (сужу по украинским СМИ) закрепилась характеристика «непредсказуемый». Это удивительно даже для отечественной медийной сферы с ее привычкой-приемом все ставить с ног на голову, а потом утверждать, что так и было. Что же до Трампа, то надо еще поискать политика, который, победив, продолжает говорить то же, что в ходе предвыборной кампании, и более того – делать то, что обещал.

Впрочем, будем справедливы. Нашим тоже свойственна определенность: если что-то обещают, значит, точно обманывают. А то бы мы уже давно имели безвизовый режим с ЕС (даром что, по результатам исследований, заинтересованность в нем проявляют лишь 4% украинских граждан), а народные избранники лишились бы депутатской неприкосновенности. И стену на границе с Россией мы уже строили. Теперь ищут, где стена и где деньги, выделенные на ее возведение.

А президент Трамп, только ступив в Белый дом, приступил к установке своей обещанной стены. Она не просто укрепление, элемент пограничной инфраструктуры, но, можно сказать, символ новой, американоцентричной линии теперешней американской администрации. США как бы отгораживаются от мира с его проблемами и сосредотачиваются на своих.

Но мир, привыкший к американской вседозволенности, не верит. Причем именно в вопросах границ. Процесс их изменения в Европе, создания новых государств на обломках империй, начавшийся в последние десятилетия XX века, продолжается. И невозможно себе представить, чтобы здесь обошлось без США. Поэтому даже простые люди на Украине ждали инаугурации Дональда Трампа – кто с надеждой, кто с опаской – как события своей личной жизни.

То же можно сказать о государстве. Уже через день после вступления 45-го президента в должность по румынскому сегменту Facebook пронеслось известие-предположение, что «Путин и Трамп отдадут Орбану Трансильванию». Эта фабула со скоростью беглого огня распространяется в романоязычной сети. Поскольку самым верным союзником российского президента Владимира Путина в регионе является венгерский премьер Виктор Орбан, именно Будапешт выбран местом проведения переговоров о новом европейском порядке.

Румынский сайт sunoastelumea.ro находит вероятным, что договоренности по Трансильвании – часть более крупной сделки Путина с Трампом. В результате пророссийская Молдавия может присоединить территории, относящиеся к Румынии.

В Бухаресте свои великодержавные порывы. В декабре минувшего года, накануне парламентских выборов бывший президент Траян Бэскусу заявил: «Истинная Румыния простирается до Тисы». Венгерские политики поспешили объявить его «политическим пенсионером», «персонажем, не имеющим веса и действующим безотчетно». Дьердь Шенфли, европейский депутат, призвал не принимать слишком серьезно высказывание Бэскусу. В Румынии привыкли разгравать венгерскую карту в избирательной кампании.

И все же можно ли считать брошенные в медийное пространство территориальные претензии всего лишь «разглагольствованиями некоего румынского пенсионера»? Какие переделы и перемены ждут Европу? На вынужденные ответы своих политиков уже мало кто надеется. Вот встретятся в Будапеште Путин с Трампом и...

Наталья МЕССОЙЛИДИ (Измаил, Украина)



Ирина ГЕВОРКЯН,
бильдредактор «Военно-промышленного курьера»

В середине 80-х я работала в издательстве АПН вместе с фоторедактором Зоей Микошею, а ее муж, кинооператор Владислав Микоша, был давним приятелем Евгения Халдей. И Халдей, приезжая в издательство за гонораром, регулярно раз в месяц заходил к нам. Приезжал на такси, обязательно приносил с собой бутылку водки, и мы весело отмечали это событие. Если учесть, что гонорар, как правило, составлял рублей десять, такие визиты явно шли мастеру в убыток. Но он был человек веселый и удовольствие от общения деньгами не мерил. Запомнились его высказывания. Скажем, начинал свои истории со слов: «А сейчас я расскажу тебе одну новеллочку...» Если что-то его неприятно удивляло, тут непременно раздавалось: «А на хрена нам эти ландыши?»

Интересно, что со многими героями своих фотографий он поддерживал отношения. Не обходилось и без разочарований: «Фотографирую – такая потрясающая девушка посреди Берлина, королева. Вижу ее через несколько лет – неуженная, в каком-то раном фартуке, дети ползают. Конечно, по всей стране в то время нищета и разруха, но такой контраст с тем порядком, что в армии к концу войны был».

А еще за два года до своего ухода из жизни он подарил мне таксу Чуно и, пока был жив, постоянно справлялся о ней, а если что – сам присылал к нам на дом ветеринара.

Фото из личного архива Анны ХАЛДЕЙ



1995 год. Евгений Халдей с дочерью Анной на открытии своей фотовыставки в Колгейтском университете США. Эту выставку он подарил университету

ЛИЧНОСТЬ

СОЛДАТ В ГЕНЕРАЛЬСКОЙ ШИНЕЛИ

МИХАИЛ ЕФРЕМОВ ЗАЩИЩАЛ МОСКВУ ДО ПОСЛЕДНЕЙ КАПЛИ КРОВИ

О жизни этого генерала давно пора снимать фильмы. 11 марта исполняется 120 лет со дня рождения Михаила Григорьевича Ефремова.

Вадим КУЛИНЧЕНКО,
капитан 1-го ранга, публицист

В Гражданскую он, красный командир, был белоказак Краснова и Мамонтова, был ранен, угодили в воронежский госпиталь. Военный талант бывшего прапорщика царской армии раскрылся на Кавказском и Южном фронтах: удачливый командир стрелковой роты, затем – батальона, полка, бригады. Получил под свое начало стрелковую дивизию головного боевого участка железной дороги 11-й армии, далее – назначение командиром и комиссаром Особого отдельного корпуса, отряда бронепоездов. При обороне Астрахани, в 1919 году ставшей стратегическим центром, прикрывавшим вход из Каспия в Волгу, по которой шло снабжение центральных областей России хлебом и сыром, краском Ефремов предложил использовать в боях бронелестушки – укрепленные товарные вагоны с амбразурами для пулеметов. Нашлось применение и открытым платформам, их превратили в артиллерийские батареи – орудия установили на поворотных кругах, что позволило вести огонь по всем направлениям. При обороне Астрахани Ефремов был трижды ранен. Он командовал бронепоездами, действовавшими на Северном Кавказе, участвовал в Бакинской операции, где перед ним поставили задачу: внезапным рейдом до подхода основных сил захватить железнодорожный узел. Задачу свою красные бронепоезда под командованием Ефремова выполнили.

Он быстро шагнул в командующие войсками – поочередно Приволжского, Забайкальского, Орловского, Северо-Кавказского и Закавказского военных округов. В 1937-м Ефремова арестовали. Два с половиной месяца он провел под домашним арестом в номере гостиницы «Москва», отвечая раз за разом на одни и те же вопросы следователя. Кончилось тем, что нарком обороны Ворошилов,



рассмотрев дело Михаила Григорьевича, решил отдать его на суд Сталина. Ефремов свою невиновность доказал, дело решением Иосифа Виссарионовича закрыли.

С первых военных дней 1941 года генерал-лейтенант Ефремов – командующий 21-й армией, ожесточенно отбивавшейся от немцев на могиловском направлении. Затем в отчаянии тяжелом августе он становится командующим войсками Центрального фронта.

Октябрь стал для Ефремова судьбоносным – генерал-лейтенанта назначили командующим 33-й армией, косяк которой составляли ополченцы. В ноябре она заняла оборону по реке Нар. Севернее вела бои 5-я армия генерал-лейтенанта Говорова, южнее – 43-я генерал-майора Голубева.

В декабре группа армий «Центр» фельдмаршала фон Бока предприняла очередную попытку прорыва в Москве. 1 декабря после артподготовки и сильнейших авианалетов две дивизии вермахта, пятикратно превосходившие в силах оборонявшихся, прорвали северо-

западнее Наро-Фоминска заслон 222-й стрелковой дивизии 33-й армии. Командующий Западным фронтом Жуков приказал Ефремову ответить встречным ударом. В операции, разработанной оперативной группой 33-й армии, принимали участие 120 танков, стрелковая бригада, полк НКВД и два лыжных батальона. Подразделения 76-го стрелкового полка НКВД и 136-й отдельный танковый батальон 2 декабря выбили фашистов из села Петровское – этой операцией генерал Ефремов пресек последнюю попытку немцев прорваться к столице. А во время начавшегося 5 декабря контрнаступления армия Ефремова к 26 декабря освободила Наро-Фоминск, 4 января – Боровск, 19 января – Вереево.

Рокующую роль в судьбе генерал-лейтенанта сыграла Ржевско-Вяземская операция, о которой так не любят вспоминать наши «стратеги».

С его мнением считался сам Сталин, только не Жуков, который так и не дал в нужный момент добро на отход из Вяземского «котла», с чем Ефремов не раз обращался к командующему Западным фронтом. Согласно поступило только в середине апреля, когда личный состав армии обесилел, съев разваренные поясные ремни. Боеспособен не оставалось. Уже стоял снег, а бойцы были в валенках. Разлилась Угра. Держались только боевым духом, ведь косяк армии составляли ополченцы.

В ночь с 13 на 14 апреля 1942 года около шести тысяч солдат и офицеров во главе с генералом сумели выйти к Угре. Это было в районе Виселово – Новая Михайловка и южнее. Однако к удивлению Ефремова никакого встречного удара частей 43-й армии Западного фронта, о чем пишет Жуков, не последовало. Фашисты блокировали и разгромили окруженную группировку. Командарм, уже трижды раненый, потерял способность двигаться и где-то в районе Горново (3–4 км южнее Новой Михайловки) застрелился, чтобы не попасть в плен. Красная армия потеряла отважного воина и талантливого военачальника. Виновик этой трагедии не назван до сих пор. Ставка выслала за Ефремовым самолет, но он отказался бросить своих солдат на произвол судьбы.

Ржевско-Вяземский «котел» был для Красной армии своего рода Сталинградом, только со знаком минус. Ефремов, как и Паулюс, остался со своими бойцами, но поступил более мужественно, предпочтя смерть плену.

Немцы похоронили командарма со всеми воинскими почестями.

Прах генерала три раза перезахоранивали в Вязьме. Там ему поставлен памятник. Только 31 декабря 1996 года подвиг Михаила Григорьевича Ефремова был оценен по достоинству – ему присвоено звание Героя России, за которую он достойно сражался.

ПОДВИГА

партийных органов, партизан, подпольщиков, а также все мужское население от 16 до 55 лет, отступающее вместе с советскими войсками.

По данным Генштаба ВС РФ, потери пленными в ВОВ составили 4 млн 559 тыс. человек, комиссия Минобороны под председательством М. А. Гареева заявила примерно о 4 млн. Сложность подсчета во многом связана с тем, что советские военнопленные до 1943 года не получали регистрационных номеров. Точно установлено: из немецкого плена вернулись 1 836 562 человека.

К концу 1941 года в Германии выявилась колоссальная потребность в рабочей силе, главным образом в военной промышленности, и дефицит решили восполнить в первую очередь за счет советских военнопленных. Как известно, максимальные потери Красной армии были в первоначальный период войны, наши подразделения в это время кадривались призывниками срочной службы, молодыми ребятами от 18 до 27 лет, они и составили основной контингент фашистских лагерей.

По оценке немецкого историка У. Херберта, всего на работах в Германии были заняты 631 559 военнопленных – граждан СССР. Доход в государственную казну, принесенный их трудом, исчислялся сотнями миллионов марок. По утверждению другого немецкого историка Г. Моммзена, советские пленные составляли «важнейшую и прибыльную рабочую силу», даже более дешевой, чем заключенные концлагерей.

Город Нордхаузен вопреки Ялтинским соглашениям был захвачен американскими войсками и вошел в советскую зону оккупации только после Потсдамского соглашения. 12 апреля 1945 года в лагерь смерти «Дора» (Dora), где содержались за-

ключенные завода «Миттельверк» близ Нордхаузена, собиравшие ракеты «Фау-1» и «Фау-2», вошли американцы. За три дня до этого по необъяснимым причинам на лагерь «Дора» был нанесен авиационный удар. Погибли, по разным оценкам, более 3500 заключенных, несколько тысяч людей получили ранения и стали калеками.

Попавшие в лагерь «Дора» считались «носителями тайны» и поэтому живыми уйти не могли. У них не оставалось и проблеска надежды на спасение. Главное управление имперской безопасности вело персональный учет всех, кто был причастен к ракетному производству. Архивы лагерной канцелярии были вывезены в Америку. Возможно, что-то сохранилось у нас. Зная педантизм немцев, можно предположить, что в карте заключенного отмечалась истинная причина смерти: саботаж, вредительство и прочее.

Мы можем не только вернуть имена солдат и офицеров, но и рассказать правду о героизме наших граждан. Узники лагеря смерти «Дора» (а это на 70% офицеры и солдаты Красной армии) знали, что ракетами, сделанными их руками, обстреливаются территории Англии и Бельгии, вреда Советскому Союзу «Фау» не принесут. И тем не менее сознательно шли на смерть, стараясь вывести их из строя любыми способами. Одним из руководителей движения сопротивления здесь был наш соотечественник, летчик из Одессы капитан Еловый, сбитый в 1943 году под польским городом Лодзь.

Эта страшная история подвига и самопожертвования никем и никогда не исследовалась. Считаю, мы обязаны написать ее и передать нашим детям, рассказать, что такое фашизм.

Обращаясь к читателям – возможно, кто-то знает больше, подскажет пути поиска немецкого альбома, переданного в 1945 году генералу Гайдукову. Вероятно, в семейных архивах есть материалы, имеющие отношение к этой, одной из многих трагических страниц Великой Отечественной войны.

Владимир ЛОСИЦКИЙ, директор Фонда А. А. Сереброва

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

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

НАШИ АРГУМЕНТЫ – ЭТО АРГУМЕНТЫ НАРОДА!

Становитесь нашими друзьями!

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

3АО «ИД «Аргументы недели». Рр. 127030, г. Москва, ул. Долгоруковская, д. 38, стр. 2. ОГРН 1147746018848. На правах рекламы

КАЛЕНДАРЬ «ВПК»

7 марта

ПОЛВЕКА НАЗАД В СССР
ВВЕДЕНА ПЯТИДНЕВНАЯ
РАБОЧАЯ НЕДЕЛЯ

Решение действует и поныне во всех странах теперь уже бывшего СССР. До этого рабочая неделя с 20-х годов была шестидневной.

Совместное постановление ЦК КПСС, Совета министров СССР и ВЦСПС «О переводе рабочих и служащих предприятий, учреждений и организаций на пятидневную рабочую неделю» принято в рамках подготовки к празднованию 50-летия Октябрьской революции. И подписано было именно 7 марта неслучайно. Потому что адресовалось в первую очередь трудящимся женщинам, ибо высободило целые сутки для домашних дел.

Вопросы перехода на пятидневку и в целом сокращения времени, проводимого рабочими и служащими на производстве, впервые обсуждались в стране еще в ходе всесоюзной экономической дискуссии 1951–1952 годов и были упомянуты в последней работе Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР» (1952). Отмечалось, что по мере успешного развития народного хозяйства в стране появятся условия для того, чтобы у трудящихся стало больше свободного времени для отдыха и культурного досуга. Но...

Хрущевская политика исключала претворение подобных планов. С конца 50-х годов социально-экономическое положение в стране ухудшалось. Проявлениями этого тренда стали прежде всего растущий импорт продовольствия и оборудования, конфискационная денежная реформа 1961-го, сопровождавшаяся увеличением цен на товары и услуги в совокупности с их дефицитом, новые налоги на подсобные и личные хозяйства. Все это вызывало социальную напряженность и как следствие привело к массовым волнениям в Новочеркасске (1962) и ряде других регионов в последние годы хрущевского правления.

Новое руководство понимало, что срочно нужна некая «социальная отдушина», которая докажет его стремление к улучшению качества жизни в стране победившего социализма. Особенно это было необходимо, по понятным причинам, в преддверии 50-летия Октябрьской революции. И еще потому, что в большинстве соцстран субботы уже были выходными.

Введение пятидневки дополнялось объявлением 9 мая нерабочим праздничным днем, расширением социальных льгот, позитивной отменой хрущевских сельхозналогов. А также возобновлением тиражей по погашению облигаций восстановительных займов 1946–1958 годов. Напомним, что почти все рабочие и служащие страны были подписаны на эти займы. Но в 1961-м погашение остановили: как заявило тогдашнее руководство, по многочисленным просьбам трудящихся.

В более широком контексте сокращение рабочей недели вписывалось в экономические реформы середины 60-х годов, инициированные премьер-министром Алексеем Косыгиным. Именно



он в 1965-м на основе госплановской аналитики предлагал политбюро положительно решить этот вопрос. Говорилось, что по данным Госплана СССР, не наблюдается и в ближайшей перспективе не предвидится дефицита рабочей силы и инженерных кадров в большинстве регионов и отраслей. А предусмотренные реформами увеличение фондов оплаты труда и премирования с ливкой компенсируют трудящимся «выпадение» из их заработков одного рабочего дня. При этом Косыгин отмечал, что показатели социально-экономического развития страны в 8-й пятилетке (1966–1970), особенно по росту производительности труда, намного выше, чем в предыдущий период. Это позволяет сократить рабочую неделю на один сутки без ущерба для экономики. Брежнев и тогдашний глава ВЦСПС Гришин первыми поддержали аргументы премьера и соответствующим проектом вышеупомянутого постановления.

Стоит сказать о пропагандистском эффекте этого решения и в контексте политико-идеологической конфронтации Москвы с Пекином: в Китае и примкнувший к нему Албании (а также в КНДР, на Кубе, в Монголии) в тот период даже воскресенья редко было выходными.

Экономические проблемы в стране стали усугубляться примерно с середины 70-х, после того как косыгинские реформы были приостановлены. Запад по нарастающей закупал советские энергоносители и другие виды сырья, что негативно отражалось как на темпах, так и на качестве развития народного хозяйства. Это в совокупности привело СССР к 1991 году.

Алексей ЧИЧКИН



14 марта
90 ЛЕТ НАЗАД СПУЩЕН НА ВОДУ
ПЕРВЫЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ
ТОРПЕДНЫЙ КАТЕР

Обозначение ГАНТ-3 означало «Глиссер Андрея Николаевича Туполева, третий». Построен он был в мастерских ЦАГИ и носил еще имя «Первенец», потому что предшествовавшим ему ГАНТ-1 (1921) и ГАНТ-2 Осоевахиным (1923) были не боевые, а экспериментальные катера.

В том, что глиссерами заинтересовался авиаинженер, нет ничего удивительного: Туполев занимался среди прочего гидросамолетами, и при создании глиссеров отработывались расчетные методики, применимые и для них.

ТТЗ на торпедный катер командование Рабоче-крестьянского Красного флота выдало ЦАГИ в начале 1925 года. До этого момента Комгисс (Комиссия по применению глиссеров в военном флоте республики), скооперировавшись с ЦАГИ, успела построить несколько опытных плоскостных деревянных судов с воздушными винтами (как и у ГАНТ-2). Однако морякам такая винтомоторная установка, улавливая даже для пулеметного огня, не понравилась да и катера больше годились для рек и озера, а не моря.

«Первенец» же был дюралюминиевый с реданом и имел классические гребные винты. В качестве натурных образцов при проектировании ГАНТ-3 использовались трофеи Гражданской войны – английские торпедные катера СМВ. На красных воинов они произвели впечатление еще в 1919 году. Тогда в Финском заливе английским катерами удалось потопить крейсер «Олего», плавучую базу «Память Азова» и повредить линкор «Андрей Первозванный».

Строго говоря, именно трофейные «Торникрофты» и стали первыми торпедными катерами советского ВМФ.

Взятые у белых на Каспии три таких катера с 1924 года под названиями «Бойкий», «Быстрый» и «Бурный» были зачислены в состав морских сил Черного моря (МСЧМ). Изучать их в Севастополе приехали инженеры ЦАГИ, черты «Торникрофтов» легко угадываются в «Первенеце», а также его прямых потомках. Подобно британскому прототипу, ГАНТ-3 был оснащен торпедным аппаратом желобного типа для сброса 450-мм торпеды образца 1912 года винтами назад по направлению движения катера.

На испытаниях в Северной бухте Севастополя «Первенец» легко дал, как и требовалось, 54-узловый ход, обогнав шедший параллельным курсом «Торникрофт». Хорошими были и маневренные качества катера, но мореходные, как и у «англичанина», оказались низкими. При волнении в два балла командира и рулевого в открытой рубке просто заливало. Впрочем, приемная комиссия отметила, что ГАНТ-3 как опытный корабль полностью оправдал надежды, и 12 августа 1927 катер включили в состав МСЧМ. Тем самым «Первенец» дважды оправдал свое имя, став в РККФ не только отечественным торпедным катером № 1, но и вообще первым боевым кораблем полностью советской постройки.

Ободренное успехом «Первенца» командование РККФ заказало проект аналогичного катера, но уже с двумя 450-мм торпедами кормового выталкивания при условии устранения ряда выявленных недостатков. Так появился ГАНТ-4 «Туполев», испытанный в Севастополе осенью 1928 года. Конструкция была положена в основу первой крупной

серии советских торпедных катеров, называвшихся не ГАНТ, а Ш-4.

Всего в 1929–1934 годах Адмиралтейский завод имени А. Марти в Ленинграде построил 59 Ш-4 в пяти подсериях. Госбюджету один катер обходился в 200 тысяч рублей. Масштаб цен в СССР начала 30-х: среднемесячная зарплата в промышленности – 90–100 рублей, килограмм мяса на свободном нерегулируемом рынке – от 5 рублей, муки – 3–5 рублей, сливочного масла – 19–20 рублей, сахара – 4–9 рублей.

Интересно, что в соответствии с постановлением Реввоенсовета СССР, принятым в августе 1932 года, в РККФ были созданы отряды особого назначения, состоявшие из торпедных катеров Ш-4, оборудованных системой телеуправления с борта самолета. Известно, что в июне 1943 года один такой катер, находившийся с борта летающей лодки МБР-2, участвовал в прорыве брандера в порт Анапы.

В 1934–1944 годах в СССР строились торпедные катера типа Г-5 (ГАНТ-5), представляющие собой дальнейшее развитие Ш-4, но с увеличенными водоизмещением и длиной, более мощными двигателями и двумя 533-мм торпедами вместо прежних 450-мм. Стоил такой катер уже 336 тысяч рублей. Всего их выпустили более 300 – и это, несмотря на плохую мореходность. Они приняли самое активное участие в Великой Отечественной войне, в том числе в «ракетоноситель» варианте, оснащая пусковой установкой для 82-мм зрассов. Использовались Г-5 не столько по прямому назначению, сколько в патрульно-дозорной и конвойной службе, десантных операциях, при нанесении ударов реактивными снарядами по береговым объектам противника и т. д. А боевое крещение прошли еще во время гражданской войны в Испании – республиканский флот получил из СССР четыре таких катера.

Константин ЧУПРИН

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



«Щит и меч
Отечества».
Слово лауреата

АЛЕКСАНДР
ЗАТУЧНЫЙ:
«СМОГЛИ ВЧЕРА –
СМОЖЕМ И ЗАВТРА»

Возглавляемый Александром Затучным авторский коллектив удостоился премии «Щит и меч Отечества» 2016 года за книгу «Туполев-144», и это лишь один том из серии, посвященной самолетам, созданным в легендарном КБ. Но то пусть славная, а все-таки история. Писателя не может не волновать нынешний и завтрашний день российской авиации – дела, которому он служит всю жизнь.

– Создаваемые нами книги, – о самолетах, вписавших самые яркие страницы в историю советской и мировой авиации. И я уверен, что используемый нами подход, – рассказывать не только о конечных решениях, а обо всем том весьма непростом пути, которым идеи доходили до воплощения в металл, крайне необходим всем, кто создает новый российский авиационный самолет на тех работах, что уже в ближайшем будущем возьмут на себя всю работу по внедрению отечественной авиационной техники. Мы считаем, что литературы по авиации – такой, чтобы ей могли воспользоваться и школьники, и студенты, и конструкторы, крайне мало и при этом она весьма востребована. Поэтому и взялись за создание серии подобных книг. Интерес к ним огромный, что не может не радовать авторский коллектив и просто как писателей, и как работников авиационной отрасли. Мы видим – у нас есть достойная смена.

– Вы пришли в авиастроение, когда разработка и производство самолетов работали как часы. Была преемственность и в чисто наставническом плане, и в создании революционных машин. Потом в отрасли случился застой, а главное – разрыв поколений... Остались силы делать что-то принципиально новое? Или придется догнать Запад?

– Что сейчас радует – у нынешних конструкторов нет желания копировать зарубежные образцы, а есть стремление создавать что-то свое, при этом на мировом уровне. Те направления работ, которые озвучены ОАК на ближайшую перспективу,

включают и абсолютно новаторские проекты. Самые смелые вряд ли будут реализованы быстро, но от этого они менее интересными не становятся. Например, гиперзвуковые самолеты. Полностью электрические самолеты. Региональные пассажирские сверхзвуковые самолеты. Но есть программы для реализации, скажем так, тактических целей отрасли и гражданской авиации – создание самолетов с использованием композитных технологий, проектирование методом виртуальной реальности. Это ускорит и улучшит качество разработки тех моделей, что должны увидеть свет в ближайшее время, а также послужит хорошим заделом для создания машин следующих поколений.

– В истории отечественной авиации много примеров, когда самолет изначально создавался под двойное назначение: и как военный, и как гражданский. Насколько применим подобный подход в наше время?

– Следующая книга, которую готовит к изданию наш коллектив, посвящена как раз классическому варианту подобного подхода к проектированию – дальнейшему бомбардировщику Ту-95 и его модификациям – Ту-142, Ту-114, Ту-126, Ту-95МС и другим. В ней мы стараемся показать, каким образом смогла появиться на свет машина с таким огромным спектром применения и потрясающим модернизационным ресурсом. Понимание, как задушевность и воплощалась в жизнь машина, 65 лет стоящая на вооружении стратегической авиации ВКС, позволит и к разработ-

ке новых проектов подходить, не сковывая себя догмами. Почему на Ту-95 поставили турбовинтовые двигатели? Почему с такими двигателями решили использовать стреловидное крыло, что тогда вовсе не казалось очевидным? Это же гигантский опыт конструкторской и аналитической работы, он применим в любое время и в любых обстоятельствах. Но, полагаю, те времена, когда изначально создавался бомбардировщик, а потом на его базе пассажирский лайнер, уже в прошлом. Хотя обратный путь из пассажирского самолета в военно-транспортный или в воздушный танкер вполне реален. И многие фирмы, в том числе зарубежные, этим путем идут. Сейчас у той универсализации, что была ранее, множество ограничений: финансирование, экологические требования, отсутствие производств прежнего размаха, специализированные технологии и программные продукты...

– Вы с оптимизмом смотрите в будущее российской авиации?

– Вижу, что сейчас прилагаются усилия для того, чтобы авиационная отрасль нормально развивалась и работала. Тут и правительственные программы по импортозамещению, протекционистские меры, направленные на то, чтобы подтолкнуть наши авиакомпании к покупке отечественных самолетов, льготы производителям. Это должно сработать. Так что у российской авиации есть шанс отвоювать свои прежние позиции в мире.

Беседовал Алексей ПЕСКОВ

БЕЛЫЕ ПЯТНА ПЕРВОЙ МИРОВОЙ

ОГОНЬ РУССКИЕ АРТИЛЛЕРИСТЫ БЫЛИ ПИОНЕРАМИ
В СТРЕЛЬБЕ С ЗАКРЫТЫХ ПОЗИЦИЙ
ПО НЕВИДИМОЙ ЦЕЛИ

Русско-японская война со всей очевидностью указала на необходимость применения артиллерией закрытых позиций. Не во всех армиях европейских держав это было воспринято должным образом. Но наша артиллерия шла по правильному пути.



лат как можно уже и с максимальной круговой стеной.

С развитием авиации, особенно во второй половине Первой мировой, маскировка батареи обрела ключевое значение. Орудия начали укрывать от наблюдения с воздуха, стали обращать внимание на демаскирующие световые контрасты. Дуги под сонником и выходы из ровиков накрывали досками или другим попавшим под руку материалом, подорванным под фон местности. Так же прикрывались опаленные после выстрелов участки перед стволами орудий. Особенно актуально это было для батарей, стоявших на лугах или засеянном поле. Зимой орудия маскировались белыми чехлами, а летом – сетками или плетнями.

Алексей ОЛЕЙНИКОВ,
доктор исторических наук, ведущий рубрики

Стрельба с закрытых позиций практиковалась уже с 1908–1909 годов. И большие дистанции в русской артиллерии не считались препятствием. Наставление 1912-го позволяло командирам батарей по своему усмотрению переносить огонь. Например, 27 августа 1914 года в бою у деревни Майдан-Гурно в Восточной Галиции русские орудия перекрестным огнем на предельном для шрапнели расстоянии уничтожили австрийскую 150-мм тяжелую батарею.

С переходом маневренной войны в позиционную требования меняются. Применение закрытых артиллерийских позиций отделило батареи не менее чем на два километра от порядков своей пехоты и потребовало ведения навесного огня. Увеличивались сектора горизонтального обстрела. К этому очень быстро привели и растянутость Русского фронта, и относительно малое количество орудий. Постепенно расположение артиллерии все более эшелонировалось в глубину. В германской армии в период позиционной войны артиллерия делилась на группы: дальнего боя, полевые в плотную к передним линиям, контрбатареинной борьбы, обстрела первых линий противника и противодействия его прорывам.

Особое значение для эффективности действий артиллерии с закрытых позиций имело инженерное оборудование местности. Оно предполагало тщательную маскировку, особенно от наблюдателей с аэрoplanов и привязанных аэростатов, надежную защиту при обстреле, возможность ведения огня при противодействии неприятеля без потерь личного состава. Батарея, долго занимавшая одну позицию, неминуемо подвергалась вражеским ударам. Соответственно важнейшее значение обрела подготовка запасных рубежей.

Для тяжелых калибров оборудовали по возможности полудолговременные позиции. Расчеты полевых тяжелых и легких гаубичных батарей сооружали глубокие орудийные площадки. Для легких батарей их не делали: образовывали щель между землей и нижним откидным щитом для защиты ног артиллеристов от шрапнельных пуль засыпали землей, орудийные ровики стремились де-

лись опаленные после выстрелов участки перед стволами орудий. Особенно актуально это было для батарей, стоявших на лугах или засеянном поле. Зимой орудия маскировались белыми чехлами, а летом – сетками или плетнями.

Невнимательность к маскировке закрытых позиций часто приводило к обнаружению батарей. Так, 6 июня 1915 года в бою под деревней Ольтенхаузен (восточная Галиция) 1-я батарея 3-й артбригады после недолгой стрельбы навлекла на себя точный огонь противника. Орудия обнаружены из-за поднимавшихся после выстрелов столбов пыли. Нередко и русской артиллерии приходилось выскидывать батареи неприятеля по пыли после залпов.

Широко применялись ложные позиции. Для этого на необходимом удалении от настоящей создавалась точная копия с той разницей, что выемки делались мельче. Сооружались орудия-макеты (железные трубы или бревна на колесах). Для достижения максимального эффекта одновременно с выстрелами реальной батареи на расположенной по соседству обманке взрывали пироксилиновые шашки. Иногда ложные позиции использовались для ночной стрельбы одним-двумя орудиями.

Фронтальной опыт показал, что укрепленная и хорошо замаскированная артиллерия могла не бояться случайного, а иногда и массированного огня противника. Так, в апреле 1917 года 6-я батарея 3-й артбригады (Злочевское направление южнее деревни Лопушаны), находясь на опушке леса Ямно, оставила свои позиции только через месяц систематического обстрела из 150-мм орудий, огонь которых корректировался с воздуха.

Первый двухуховой артилет привел к попаданию в одно из орудий, и батарею переместили вправо вдоль лесной опушки. Неделю стреляла ночью с оставленной позиции как с ложной, артиллеристы поддерживали настоящую огневую работу с новой. Противник в это время громил старую площадку. Все эти дни батарея находилась под случайным артиллерийским огнем, пока не была обнаружена с аэрoplanа. Тогда ее в третий раз отвели на единственно возможную позицию, находившуюся на 200 шагов позади и правее последней дислокации.

Именно русские артиллеристы в годы Первой мировой войны были непревзойденными специалистами при действиях с закрытых позиций.



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 Нежничков Валентина Никонорова

Корректура Лариса Зиминова Светлана Литвинова

Дирекция по распространению и PR Александр Богуславский Елена Камнева Марина Тулуп

Интернет-редакция Татьяна Силаева Станислав Сторожев

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

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

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

Номер подписан в печать 6 марта 2017 г. в 15.00 по графику и фактически Тираж 50 230 Заказ № 215-1 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