

ОКРАСИТСЯ
ЛИ НИЛ
КРОВЬЮ?

05

СЛЕЗЫ
РУССКИХ
АВАКСОВ

06

БЕСКРЫЛАЯ
РОССИЯ

09



УНИЧТОЖЕННЫЕ НА ЗЕМЛЕ

Игорь **СЕМЕНЧЕНКО**, ведущий советник Комитета Совета Федерации по обороне и безопасности (2003–2013), генерал-майор авиации

Конечно, с высоты нынешнего времени эти ошибки бывших «эффективных менеджеров» и руководителей авиационной отрасли России кажутся вопиющими. Не зря говорят, что нельзя класть все яйца в одну корзину. Но с проектом «Сухой Суперджет-100» именно так и получилось. Хотя изначально всем, думается, было ясно, что это большая афера. Кое-кто закрыл глаза, кто-то скрепя сердце поставил свою подпись. И это вместо того, чтобы не только создать свой действительно отечественный самолет, но и собирать его из российских комплектующих: свои двигатели, авионика, датчики, система кондиционирования, пожаротушения...

Читайте на стр. 06

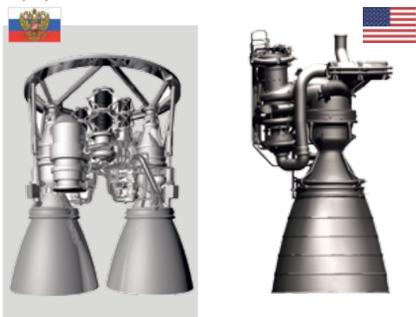


ПУТИН – НЕ РУЗВЕЛЬТ

Читайте материал на стр. 02

Коллектив: Андрей Селиванов

ХАРАКТЕРИСТИКИ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ РД-180 И ВЕ-4



РД-180

ВЕ-4

Топливо

керосин метан

Тяга

3,83 мН 2,40 мН

Удельная тяга

(на уровне моря/в вакууме)

311/338 с 310/340 с

Цена за один двигатель

\$25 млн ~\$2 млн

Число двигателей первой ступени

1 7

Общая стоимость двигателей первой ступени

\$25 млн \$14 млн

Предназначен для ракет США



Atlas V

New Glenn

Продолжение на стр. 02

ВОЙНА, В КОТОРОЙ НЕЛЬЗЯ ПРОИГРАТЬ

РОССИИ
ПОРА ВЗЯТЬ НА СЕБЯ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
ЗА СВОЮ СУДЬБУ

Поскольку факт уже идущей четвертой мировой войны, которую можно назвать второй холодной, особых сомнений не вызывает («Четвертая мировая: хроники будущего», «ВПК», № 17, 2020), возникает вопрос: как нам в ней победить? Сразу же естественным образом рождается и другой вопрос: каковы теперь критерии победы?

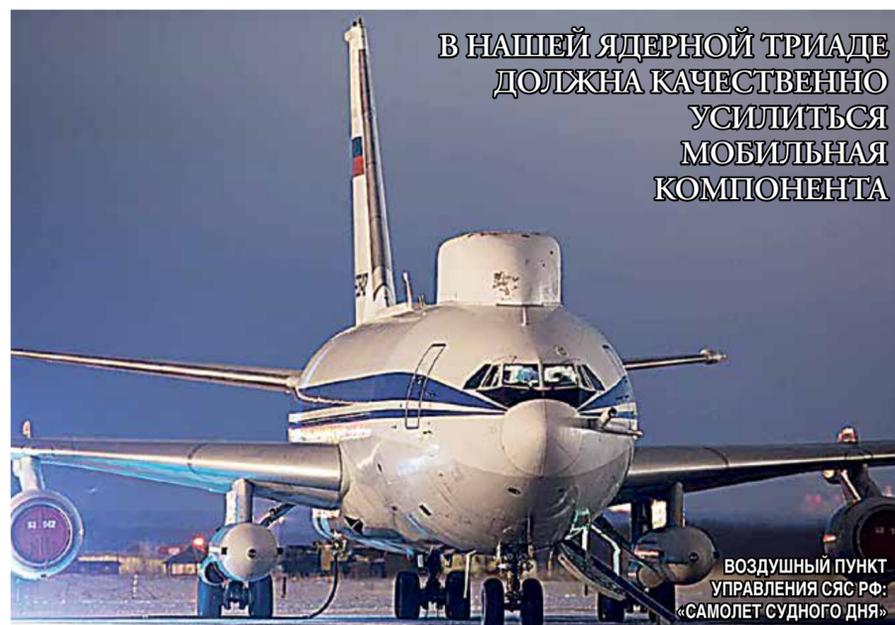
Александр **ХРАМЧИХИН**, заместитель директора Института политического и военного анализа

В первых двух мировых войнах все было ясно, поскольку они прошли в форме классической «физической»

войны. В третьей мировой тоже ясно – один из двух блоков, противостоящих друг другу, прекратил свое существование, более того, не стало и его главного государства. Но в четвертой мировой не просматривается подобного явного противостояния.

Продолжение на стр. 04

СНВ-3 – «АМЕРИКАНОЧКА С ВЫХОДОМ»



В НАШЕЙ ЯДЕРНОЙ ТРИАДЕ
ДОЛЖНА КАЧЕСТВЕННО
УСИЛИТЬСЯ
МОБИЛЬНАЯ
КОМПОНЕНТА

Воздушный пункт
УПРАВЛЕНИЯ СЯС РФ:
«САМОЛЕТ СУДНОГО ДНЯ»

Константин **СИВКОВ**, заместитель президента РАН по информационной политике, доктор военных наук

Еще в 2019 году американский президент Трамп заявил о решимости достигнуть абсолютного ядерного превосходства над всеми странами, прежде всего над Россией и Китаем, для того чтобы иметь возможность сдерживать «ревизионистские» страны, стремящиеся сменить существующий мировой порядок. Речь идет о порядке, где США доминируют над миром, а суть сдерживания состоит в ядерном шантаже, который будет применяться в отношении остальных стран. Выход США из Договора по РСД-РМД преследует эту же цель – мало того, что открываются возможности для неограниченного наращивания ядерных вооружений среднего и меньшего радиуса действия, так еще и создаются условия для нанесения превентивного «обезоруживающего» и «обезглавливающего» ударов, что в совокупности с продолжающимся наращиванием США системы ПРО стратегического уровня и театра войны в острой ситуации может стать сильным искусом решить возникшие проблемы упреждающим ядерным ударом.

Таким образом, можно смело предполагать, что выход США из Договора СНВ-3 фактически предопределен. В связи с этим уже сегодня необходимо выработать комплекс мер, связанных с практически неизбежной и неограниченной гонимой ядерных вооружений. Для этого необходимо обратиться к нынешнему состоянию американской ядерной триады и оценить вероятные направления ее развития после выхода США из Договора СНВ-3.

ЧЕМ ПОПОЛНИТЬ ЯДЕРНЫЕ ЗАКРОМА

На текущий момент (по данным СИПРИ) США располагают развернутыми около 3700 боеголовок на стратегических носителях. В том числе 810 – на самолетах стратегической бомбардировочной авиации, 970 – на МБР и 1920 – на БРПЛ. Еще около 300 боеголовок могут применить нестратегические силы – самолеты тактической авиации. Итого – около 4000 развернутых ядерных боезарядов.

Продолжение на стр. 03

Руководство США приняло решение о выходе из Договора по открытому небу. Прекращение контрольных полетов резко снижает степень доверия в области ядерных вооружений, поскольку открывает окно возможностей для нарушения имеющихся договоров в этой области. А оснований для опасений в том, что США пойдут на грубые нарушения договоренностей по стратегическим ядерным силам (СЯС), более чем достаточно.



Начало на стр. 01

СНВ-3 – АМЕРИКАНОЧКА С ВЫХОДОМ

Стоит сделать небольшое отступление. Согласно иным данным, основанным на числовых показателях Договора СНВ-3, США и Россия имеют примерно по 1400 развернутых боеголовок на стратегических носителях. То есть получается, что данные СИПРИ не соответствуют заявленным в Договоре СНВ-3 ограничениям. Это обусловлено исключительно отличиями принятых методик зачета боеголовок на носителях. В частности, каждый стратегический бомбардировщик в СНВ-3 засчитывался как носитель одной боеголовки вместо реальных 6–20 КРВБ, учитываемых в материалах СИПРИ. Отличалось от приведенного в отчетах СИПРИ и число боеголовок на МБР и БРПЛ. А вот число носителей по СИПРИ соответствует СНВ-3: у США – 724, а у России – 542. Можно спрогнозировать приоритеты развития американских СЯС на ближайшую и среднесрочную перспективу.

Первым из них будет создание и развертывание ракет средней и меньшей дальности у границ России. Вероятными районами создания группировки таких ракет на Западном стратегическом направлении могут быть территории некоторых стран Восточной Европы, прежде всего Польша, Румыния и Болгария. В странах Балтии размещение такого оружия маловероятно в силу высокой уязвимости в период ведения боевых действий обычным оружием. На востоке такими районами могут стать территории отдельных островов Японии. Нельзя исключить и Южную Корею, хотя в условиях угрозы со стороны КНДР обеспечить боевую устойчивость такой группировки окажется весьма проблематично. Общее количество РСД и РМД в среднесрочной перспективе может достигнуть 300–500 единиц и более, что определяется объемом задач и располагаемым временем на создание, серийное производство и развертывание группировок сил.

Вторым направлением является модернизация располагаемого ядерного потенциала, главным образом по части повышения точности стрельбы имеющихся баллистических ракет. Работа в этом направлении идет полным ходом. В частности, за счет модернизации взрывателей боевых блоков W76-1/Мк4 для БРПЛ «Трайдент-2 D5» подводных лодок типа «Огайо» и принятия на вооружение высокоточной модификации ядерной бомбы для самолетов тактической авиации.

Третьим направлением станет наращивание численности стратегических ядерных вооружений. Ядерные силы морского базирования могут быть увеличены главным образом за счет роста до предельных значений количества боевых блоков на БРПЛ, развертывания СКР «Томагавк» в ядерном варианте на подводных лодках и надводных кораблях и размещения ядерных бомб B61 мод.12 на авианосцах для применения палубными самолетами «Суперхорнет». Всего в ближайшей перспективе дополнительно на носителях флота может быть развернуто, по грубым оценкам, до 700 дополнительных ядерных боезарядов различных типов. Можно ожидать, что ускоренными темпами начнет восстанавливаться серийное производство МБР наземного базирования, вероятно МХ. В ближайшей перспективе вряд ли можно ожидать более 100 новых ракет, полноценно установленных на боевое дежурство. Наконец вероятна модернизация самолетов В-1В в носители ядерного оружия, в частности ракет «Томагавк». В целом можно ожидать увеличения в ближайшей перспективе при полномочном развертывании гонки вооружений наращивания емкости носителей ядерных вооружений США примерно на 35–45 процентов относительно текущего уровня.

БЕЗ УРАНА И КОСМОСА

Однако есть серьезное препятствие для наращивания соответствующего количества собственно ядерных боеголовок. США к настоящему времени утратили возможности по обогащению урана и на восстановление этой промышленности уйдет много времени. От иностранных поставщиков идет обещанный уран для атомных электростанций, непригодный для ядерных вооружений. Придется обходиться накопленными запасами плутония. Однако насколько они соответствуют требованиям для использования в боеголовках, это большой вопрос. По данным СИПРИ, США имеют около 2800 старых боеголовок, ожидающих разборки. Однако и в них боевое делящееся вещество может оказаться утратившим требуемую концентрацию. А еще надо принимать на вооружение новые ядерные боеголовки. Проверить их работоспособность только на основе компьютерного моделирования достоверно нельзя. По этой причине важнейшей задачей для США становится возможность проведения ядерных испытаний и американское руководство уже заговорило о предполагаемом выходе из всеобъемлющего запрета на ядерные взрывы.

Четвертым направлением может стать наращивание потенциала стратегической ПРО за счет повышения вероятности поражения боевых блоков и увеличения развернутых ракет-перехватчиков. При соответствующих усилиях общий потенциал стратегической ПРО в ближайшей перспективе может достигнуть 50–80 единиц математического ожидания числа пораженных боевых блоков. Это уже весьма заметная величина и в случае успеха в нанесении контрсиллового удара может весьма ощутимо снизить возможности ответа, вплоть до приемлемого в такой войне уровня. Во всяком случае для китайских ядерных сил это очень серьезная угроза.

Еще можно ожидать выхода США из Договора о демилитаризации космоса с последующим развертыванием на орбите ядерных ударных сил. Выгода от них очевидна – удар с орбиты может быть нанесен за две-три минуты и никакая система управления отреагировать не успеет. Однако достаточно крупную группировку ядерных вооружений космического базирования США в ближайшей перспективе создать не успеют. Не разработаны пока сами элементы ядерных сил космического базирования, нет достаточного количества носителей для их доставки на орбиту. Но несколько единиц такого оружия в ближайшей перспективе может появиться на орбите, если, конечно, американское руководство совсем потеряет чувство реальности, что, к сожалению, вполне возможно. Ведь США уже сегодня почти вошли в ситуацию, аналогичную Великой депрессии 30-х годов: уровень безработицы достиг 22,5 процента, тогда как в 30-е она на пике достигала 25,7 процента. Поэтому риск радикального военного обострения уже в ближайшей перспективе весьма велик. На этом фоне значительный рост ядерного потенциала США, особенно его контрсилловой составляющей и системы стратегической ПРО, создает реальные и чрезвычайно серьезные угрозы безопасности РФ, для парирования которых нужно экстренное принятие необходимых мер.

О ЯДЕРНОМ ШИТЕ

В настоящее время российские СЯС имеют развернутыми (по данным СИПРИ) 2497 боеголовок. Из них можно считать малоуязвимыми от «обезоруживающего» удара 669–879 (кстати, США имеют малоуязвимых боеголовок, рассчитанных по методике аналогичной для российских СЯС, около 1300 единиц – в 1,5–2 раза больше, чем мы). Этого вполне достаточно для нанесения неприемлемого ущерба США. Однако до того как стороны перейдут к применению ядерного оружия, пройдет достаточно длительный период ведения боевых действий с применением обычных вооружений, в ходе которого значительная часть мобильных ракетных комплексов РВСН, РПЛСН и самолетов СА может быть уничтожена. В итоге окажется, что в ответном ударе до территории противника дойдет сотня (чуть больше или меньше) боевых блоков. А это уже может оказаться вполне приемлемым для США – ведь в итоге американская элита получит реальное и неоспоримое мировое господство, опирающееся на ядерный шантаж. При этом одновременно сократится число «лишних ртов» из числа американского населения, осуществится его психологическая мобилизация для войны против других стран мира. Поэтому имеющийся ядерный потенциал в его нынешней структуре при существующих положениях о возможных условиях перехода России к применению ядерного оружия не в полной мере обеспечивает ядерное сдерживание.

Другая проблема связана с боевой устойчивостью системы управления наших СЯС. Ведь чтобы эти силы могли гарантированно нанести удар по агрессору, им недостаточно сохранить свою боеспособность. Они еще должны и гарантированно получить команду на применение ядерного оружия. Между тем основу системы управления СЯС РФ составляют стационарные пункты управления. Да, они очень хорошо защищены в инженерном отношении, некоторые из них находятся внутри горных массивов. Однако США располагают оружием, способным уничтожить такие ПУ, в том числе и в скальных укрытиях. Еще нужны узлы связи для доведения команд до ядерных сил. Мне возражат – есть система «Периметр». Все правильно, однако он способен довести команду только до наземных комплексов и самолетов СА. А РПЛСН, находясь в подводном положении, не смогут принять команду на пуск своих БР. Кроме этого, ракеты «Периметра» расположены, судя



кованных на страницах «ВПК». Напомню важнейшие из них, чтобы на этой основе можно было обосновать изменения в организационной структуре компонент СЯС. Во-первых, речь шла о создании группировки сил, способных при любом раскладе уничтожить США. Это группировка систем оружия, способного вызвать разрушительные геофизические процессы на территории Америки. В настоящее время это заявленная нашим президентом торпеда с ЯЭУ особо большого калибра «Посейдон». Стоит напомнить, что единственным разумным предназначением этой системы может быть доставка боеприпаса особо большой мощности (100 и более Мт) к побережью США. Так же можно считать работой в этом направлении создание МБР «Сармат», которая, судя по данным в Интернете, может иметь моноблочную боевую часть. Создание такой МБР с моноблочной боевой частью тоже имеет смысл только для доставки к назначенной цели боеприпаса особо большого калибра. То есть можно полагать, что работа в направлении создания таких сил идет. Потребный состав их группировки я оценивал в 40–50 единиц (возможно, больше или меньше, но порядок величины может быть такой). Это полноценная группировка, часть которой – МБР «Сармат», естественно, войдут в состав РВСН, а торпеды «Посейдон» – в ВМФ. Во-вторых, речь шла о создании и развертывании после выхода США из Договора по РСД-РМД группировки межконтинентальных крылатых ракет наземного мобильного базирования оценочно в 600–800 единиц. В-третьих, предлагалось развертывание группировки БЖРК с тяжелыми ракетами. В-четвертых, создание БРСД «контрсиллового потенциала» с обычной боевой частью для уничтожения БРСД США в Европе и других регионах, где они представляют угрозу для России. Действия таких ракет предпологаются в период ведения боевых действий обычным оружием. Тем не менее, исходя из особенностей боевого применения и повседневной деятельности этого оружия, группировка БРСД с обычным вооружением также должна войти в состав РВСН.

Таким образом, складывается положение, когда РВСН в своем составе может иметь весьма разнообразные системы вооружения и будет вести боевые действия не только с переходом к применению ядерного оружия, но и в ходе боевых действий обычными вооружениями. При этом РВСН придется решать широкий круг задач боевой устойчивости всех своих разнообразных сил и средств, а также другие задачи боевого и тылового обеспечения. Все это в комплексе ставит РВСН в один ряд с такими видами ВС, как ВМФ и ВКС. По этой причине есть основания полагать, что с развертыванием подобных группировок сил и включением их в состав РВСН есть все основания вернуть РВСН статус вида ВС РФ.

АККУРАТНО СОБЛЮДАЯ...

Что касается других компонент СЯС России – морской и стратегической авиации, то здесь, пока стороны соблюдают договоры об ограничении стратегических ядерных вооружений, может идти речь только о модернизации имеющегося стратегического ядерного потенциала с акцентом на повышение точности стрельбы, чтобы уравнивать наш ядерный потенциал с американским по этому показателю. В ВМФ дополнительно целесообразно повысить интенсивность выходов РПЛСН на патрулирование, доведя коэффициент оперативного напряжения хотя бы до 50 процентов. Без нарушения договоров об ограничении ядерных вооружений можно увеличивать количество ПУ для КРМБ на надводных кораблях и подводных лодках. Если еще к ним разработать модификацию «Калибра» с дальностью стрельбы 6000–8000 километров в ядерном варианте, то это качественно повысит возможности в целом нашей ядерной триады по нанесению не только ответно-встречного, но и ответного удара.

Сегодня договоры об ограничении ядерных вооружений запрещают размещать на кораблях и подводных лодках, не являющихся носителями ядерных БР, иных видов ядерных вооружений. Однако если Соединенные Штаты выйдут из этих договоров или начнется военный конфликт с США такого масштаба, при котором эти договоры потеряют актуальность, нужно иметь резерв для оперативного наращивания возможностей нашей ядерной триады. Для этого надо, чтобы наши надводные корабли и подводные лодки, способные стать носителями КРМБ, могли применять их в ядерном варианте, а также должен быть создан запас таких ракет в количестве, достаточном для комплектования всех нужных кораблей. В целом на морских носителях целесообразно создать возможности для развертывания группировки в 300–500 КРМБ в ядерном оснащении, распределив их по всем нашим флотам. Флоты закрытых МТВД и Каспийская флотилия могут размещать такое вооружение на корветах новейших проектов – носителях КРМБ «Калибр».

Что касается системы управления СЯС, то в ней также должна быть качественно усилена мобильная составляющая. Выразаясь фигурально, существующую систему управления целесообразно нарастить своеобразным мобильным «Периметром» с существенно более расширенными функциями, чем просто фиксация факта утраты дееспособности КП СЯС стратегического звена и автоматической выдачи на этом основании команды на применение оставшихся СЯС. Функции этой подсистемы целесообразно ограничить контролем ситуации в части применения противником ядерного вооружения, ретрансляции команд управления СЯС, выданных с основных КП и ПУ, а также выработки команд на применение СЯС и их передача подчиненным силам в условиях утраты дееспособности основной системы управления. Основой такой мобильной подсистемы управления СЯС могли бы стать железнодорожные, автомобильные, корабельные и воздушные ПУ и узлы связи. Развертывание такой подсистемы в сочетании с мерами по повышению боевой устойчивости уже имеющейся системы позволит лишить вероятного противника возможности нанести «обезглавляющий» удар по нашим СЯС и тем самым устранить главную угрозу, проистекающую от развертывания США БРСД у наших границ.



по открытым данным, в шахтных ПУ, а значит, могут сами оказаться уничтоженными в первом же «обезглавляющем» ударе. Так что и система управления не вполне гарантированно может обеспечить нанесение ответного и даже ответно-встречного (навстречу МБР с территории США и прилегающих к ней районов океана). В этой связи возникает необходимость модернизации и системы управления для повышения боевой устойчивости СЯС.

Помимо угрозы, связанной с возможностью прямой военной агрессии Запада против России, существует и угроза гибридной войны. Более того, она сегодня является для нашей страны главной. В рамках такой войны агрессор будет преследовать в числе ключевых целей ликвидацию угрозы российского ядерного потенциала. Если это ему удастся сделать, то никакие усилия новых властей, какие бы позитивные планы в отношении возрождения страны они бы ни

строили, ни к чему не приведут. Оккупация страны, гарантируемая ядерным шантажом (вплоть до локального применения ядерного оружия), будет осуществлена.

НЕУЛОВИМАЯ КОМПОНЕНТА

Меры по обеспечению гарантированного ядерного сдерживания в различных условиях обстановки уже обсуждалась в предшествующих материалах, опубли-

MOBILIS IN MOBILE

ОТКАЗАТЬСЯ ОТ НЕНУЖНОГО – РАЗВИВАТЬ НЕОБХОДИМОЕ

Владимир **КУЧЕРЕНКО**

«Подвижный в подвижном» – так переводится девиз «Наутилуса» капитана Немо. С полным правом его можно присвоить новым Силам ядерного сдерживания РФ. Ибо как иначе отвечать на вызов новой ядерной гонки?

В ней у нас неплохие шансы. Прежде всего крайне спорно утверждение уважаемого Константина Сивкова о том, что руководство США решится на ядерную войну, рискуя пропустить удар сотни боевых блоков по своей территории. Даже в этом случае Америка понесет тяжелейший урон и переживет социально-экономический коллапс, причем сами хозяева Соединенных Штатов лишатся привычных рычагов власти. Исторический опыт (Карибский кризис 1962 года, эпопея с обретением ракетно-ядерного оружия КНДР) показывает, что Вашингтон отступит, рискуя получить удар по своим мегаполисам даже одной-двумя боеголовками.

В дуальной ситуации, когда пальцы ложатся на «ядерные кнопки», янки, как правило, отступают. Погибать они не готовы. Тем более что попытка первого удара ОМП по РФ все равно сопровождается русским ответом, который для США смертелен. Какая тут власть над миром? Если Соединенные Штаты таким образом покончат с собой, то подарят

власть над планетой Китаю. А на одновременный обезоруживающе-превентивный удар по КНР и РФ у них сил не хватит. Да и жить после этого на зараженной радиацией Земле нынешней «элите» Америки как-то не с руки.

Русские выиграли себе время. Способность США построить непробиваемую национальную ПРО крайне ничтожна, таких затрат экономика Америки не выдержит. Точно так же не сдюжит она и создания оружия следующего (после ракетно-ядерного) ступени могущества – космического флота, способного наносить разящие, быстрые и неотразимые удары ядерными средствами.

Потому следует сосредоточиться на развитии подвижного оружия РВСН, отказываясь от ненужных и дорогих проектов. Например, от торпеды «Посейдон», выступающей в роли скорее пропагандистского, нежели реального оружия. Ее отлично заменит собой мобильные наземные комплексы с разделяющимися боеголовками и средствами прорыва ПРО. Потому как они, во-первых, достигают целей в десятки раз быстрее, нежели тихоходные (относительно ракет) торпеды. Во-вторых, они гораздо гибче в использовании и воздушными взрывами способны нанести врагу урон намного больший, чем торпеды.

К тому же нести «Посейдоны» должны огромные подлодки типа «Белгород» и «Хабаровск», каковые при отставании нашей акустики от амери-

канской могут быть потоплены врагом до того, как успеют выпустить пресловутые торпеды. Огромные размеры сих подводных кораблей играют против них в ущерб скрытности.

Думаю, что надо не спешить с развертыванием ядерного оружия на подводных крейсерах-«стратгах» – и по причине неликвидированного отставания от противника по акустике, и в силу того, что военная судостроительная программа в РФ сорвана. У страны нет достаточного числа надводных противолодочных кораблей (и самолетов ПЛО), чтобы прикрыть районы патрулирования наших субмарин.

Вне всякого сомнения, нужно прекращать работы над крылатой ракетой с ядерным прямоточным двигателем «Буревестник». Она опасна прежде всего для нас самих и строится в ответ на несуществующую национальную ПРО США.

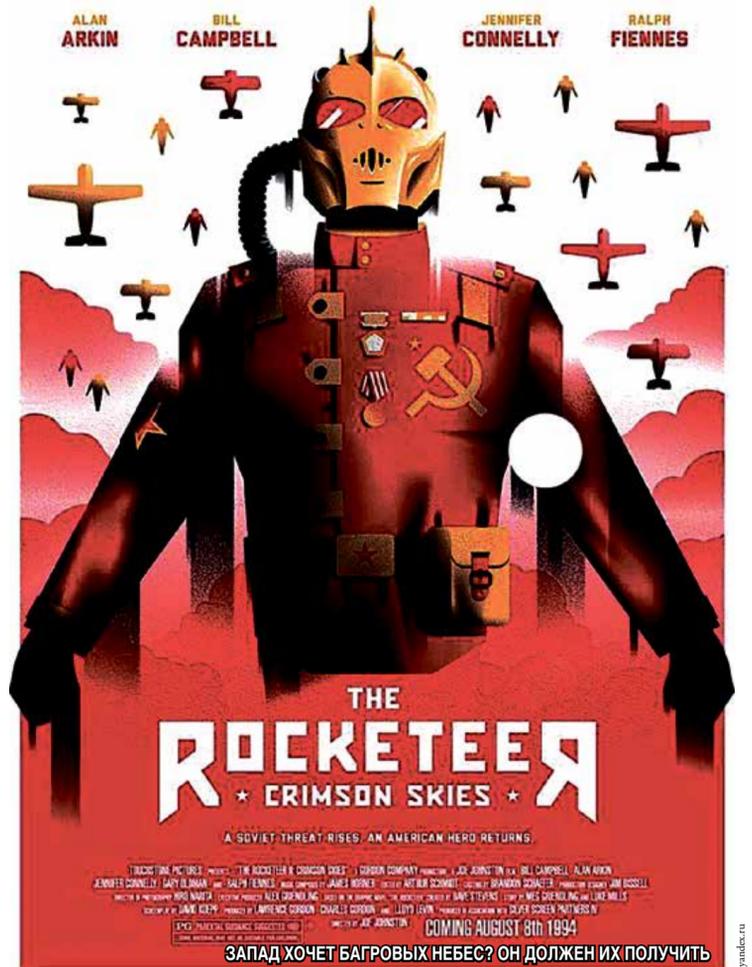
Зато необходимо дорабатывать новую систему предупреждения о ракетном нападении (СПРН) «Купол» (развернуты всего четыре спутника вместо десяти), а не громоздить огромный храм ВС РФ. И возрождать систему предказания внезапного ракетно-ядерного нападения «Сплав», которая была создана в СССР в конце 80-х, но это тема отдельной статьи.

Наконец – и тут надо полностью согласиться с Константином Сивковым – надо создавать подвижную и устойчивую систему управления СЯС РФ.

Начало на стр. 01



ПОРА СНОВА ПРЕДСТАТЬ ПЕРЕД МИРОМ В ТАКОМ ОБРАЗЕ



ЗАПАД ХОЧЕТ БАГРОВЫХ НЕБЕС? ОН ДОЛЖЕН ИХ ПОЛУЧИТЬ

Война носит многосторонний характер, почти в варианте «все против всех». В этом случае весьма сложно представить себе некоего одного победителя или хотя бы их узкую группу. В связи с этим следует вспомнить одно из определений победы в войне – добиться положения лучшего, чем было до войны. Видимо, на данный момент это единственный мыслимый критерий победы в четвертой мировой для каждой отдельной страны – выйти из нее в статусе не ниже и в общем состоянии не хуже, чем был до войны. Хотя можно сформулировать проще и грубее: выиграть – это не проиграть, то есть уцелеть в прежних границах и с сохранением реального суверенитета. Остальное уже «бонусы».

ПОРА КРЕПЧАТЬ

Именно Россия оказалась главной проигравшей третьей мировой, поэтому нам критически важно осмыслить весь прошлый опыт, иначе мы однозначно не переживем четвертую.

Вдвойне важно это потому, что четвертая мировая тоже холодная, как и третья. И основа ее – опять информационная война, которую СССР проиграл сокрушительно, что стало важнейшей причиной его краха («Безграничные возможности войны», «ВПК», № 42, 2019).

Нынешние стенания и проклятия в адрес лихих 90-х, особенно в адрес тогдашнего российского руководства, крайне глупы. Дело даже не в том, что российское руководство оказалось под руинами советского краха и вынуждено было из-под них как-то выбираться (в такой ситуации не до глубоко продуманной стратегии), а в том, что оно честно обрабатывало абсолютно безальтернативный в тот момент общественный запрос, сформированный в результате того самого поражения в информационной войне – на политическую демократию, свободу слова, капиталистическую экономику, максимальное сближение с Западом.

Более того, не вводи российское руководство в конце 1991-го – начале 1992-го в авральном порядке рыночную экономику, мы тогда просто переходили бы с голода. Ничего плохого нет в реальной свободе слова с минимумом табуированных тем и без табуированных персон. И в разделении властей, включая независимый суд, тоже нет «ничего плохого, кроме хорошего». И классическая демократия – это совершенно нормально, когда политические силы с разными идеологиями в равных условиях борются за симпатии избирателей, а власть получает та сила, за которую проголосовало большинство. Также хорошо было бы позаимствовать у Запада некоторые принципы борьбы с коррупцией – презумпцию виновности по коррупционным преступлениям для чиновников всех уровней и полную конфискацию имущества коррупционеров и членов их семей. Все это нужно нам для самих себя, а не для того, чтобы понравиться Западу. А вот как раз попытка понравиться Западу больше, это абсолютно принципиальный момент, который необходимо осознать немедленно.

В нынешней России, включая органы власти всех уровней, вплоть до высшего, к сожалению, существует очень значительная «пятая колонна» Запада, готовая на капитуляцию перед ним на любых условиях, включая территориальный демонтаж страны. Эти люди являются прямыми предателями. Но как это ни удивительно, есть у нас в органах власти любого уровня и довольно много людей, которые, не являясь предателями, думают, что с Западом можно помириться – скажем, сделать ему несколько уступок, после чего вести business as usual. Например, они всерьез считают, что если полностью отказаться от поддержки Донбасса, то Запад отменит все соответствующие санкции и «забудет» про Крым. А если сдать еще и Сирию, то вообще наступит «мир на Земле и в человецех благоволение». При всей грозной антизападной риторике наш МИД продолжает регулярно навязывать «уважаемым партнерам» очередные мирные инициативы, которые, разумеется, немедленно отвергаются, а еще чаще просто игнорируются. А эксперты-аналитики данного направления бесконечно призывают искать с Западом «точки соприкосновения» и «общие интересы». Слишком давно и слишком сильно наша «элита» хотела включить в себя в Запад и никак не может от этого желания отказаться. Видимо, именно поэтому эти люди кажутся образцом умудрятся не видеть совершенно очевидных вещей.

После введения в 2014 году Западом против России сначала «крымских», а затем «донецких» санкций многие представители как США, так и европейских стран четко и неоднократно озвучивали свою официальную позицию: Россия должна, безусловно, выполнить все условия Запада – отдать Крым, прекратить поддержку ДНР и ЛНР, после чего Запад рассмотрит вопрос о частичном снятии санкций. Вот именно так – не безусловно снимет все санкции, а лишь рассмотрит вопрос. Это совершенно четко подтвердилось через пять лет. После захвата в конце 2018 году российскими пограничниками двух украинских катеров и буксира в районе Керченского пролива мы получили очередные санкции (чисто символические, но не в этом дело) с требованием освободить корабли и их экипажи. Постепенно Москва выполнила и то, и дру-

ВОЙНА, В КОТОРОЙ НЕЛЬЗЯ ПРОИГРАТЬ

го. Однако «керченские» санкции никто и не подумал снять. Совершенно очевидно, что санкции вводятся не из-за «неправильного поведения» России, а ради ее максимального ослабления. Соответственно любые уступки Москвы Западу приведут не к восстановлению прежних отношений, а к прямо противоположному – к максимальному усилению давления и к требованию все новых и все более серьезных односторонних уступок во всех сферах, в первую очередь в военной.

ЗАПАД, ГОЛУБАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Надо окончательно понять, что того Запада, к которому в конце 80-х – начале 90-х безоглядно устремились не только все отечественная элита, но и большая часть населения, просто нет. Там нет реальной политической конкуренции, есть «единственно верная» леволиберальная идеология с толерантно и политкорректно, принимающая все более клинические формы, а на выборах левые либералы борются с левыми либералами. Нет свободы слова, есть дубовая пропаганда советского типа. И именно это внутреннее перерождение загоняет Запад в кризис. Он повторяет путь нацистской Германии и коммунистического СССР, где идеология стала сильнее здравого смысла и убила своих носителей. О признании этого факта западными лидерами не может быть и речи – наоборот, начинается поиск внешних виновных в тех проблемах, которые Запад создал себе сам.

Идеальным виновным оказывается Россия. Разумеется, объективно для Запада гораздо опаснее Китай, но сейчас Запад слишком сильно зависит от Китая экономически. Китайская идеология совершенно чужда западной, но и никак не угрожает ей, они просто параллельны друг другу. Наконец, китайцы не относятся к белой расе, поэтому демонизировать их неполиткорректно.

Зависимость Европы от российских нефти и газа хоть и велика, но все-таки не критична, никакой другой экономической зависимости от России у Европы нет, а у США ее нет вообще. Почти все россияне относятся как раз к белой расе, поэтому писать и говорить о них можно что угодно. Как ни удивительно, но нынешняя российская «протоидеология», заключающаяся в сохранении традиционных ценностей, напрягает западных левых либералов гораздо больше, чем китайский псевдокоммунизм. Ну и рост российской военной мощи пугает европейцев почти до обморока, тогда как Китай от них просто слишком далеко географически. Информационная кампания по превращению России в «исчадие ада» уже приняла системный характер. Соответственно нам необходимо резко ужесточить внешнюю политику в отношении Запада, принципиально прекратить предлагать любые мирные инициативы и искать какие бы то ни было общие интересы и точки соприкосновения. По отношению ко всем странам, которые ввели против России хотя бы какие-то санкции, необходимо проводить политику «холодного мира», предполагающую лишь сохранение минимальных дипломатических отношений и ничего более.

Кроме того, мы не просто должны, но обязаны делать то, что нам сейчас неуклонно приписывает Запад: подрывать его изнутри методами информационной войны. Это будет всего лишь симметричный

ответ на аналогичное поведение по отношению к нам. Вышеупомянутое внутреннее перерождение Запада очень облегчает нам эту задачу. Подорвать Запад Рузвельта, Черчилля, Де Голля, Аденауэра нам было совершенно не по силам, тогда как нынешних лидеров Запада даже перечислять противно, подорвать их изнутри – почти дело техники.

В связи со всем этим необходима жесткая записка всех ветвей и эшелонов российской власти от «пятой колонны» Запада. Кстати, именно «национализация элиты» была единственным плюсом нынешнего фласа с правками Конституции. И именно ее трусливо уполномочили, ограничившись лишь запретом на иностранное гражданство и денежные счета за рубежом для узкого круга высших чиновников. На самом деле для всего высшего и среднего эшелона чиновников и депутатов должны быть категорически запрещены также недвижимость за рубежом и постоянное проживание за кордоном членов семьи. И не надо рассказывать сказки о том, что это не позволит приглашать во власть талантливых бизнесменов. Если талантливый бизнесмен переселил семью за рубеж, значит, он не связывает с Россией свое будущее, она для него не более чем место добычи денег, которые он тоже вывезет за рубеж. О привлечении таких замечательных людей к руководству страной не должно быть и речи.

КИТАЙ ВЫЧЕРКИВАЕМ

Системный отказ от «вхождения в Запад» ни в коем случае не означает, что в качестве альтернативы надо «прислониться» к Китаю. КНР – смертельная угроза для самого существования России, причем совершенно независимо от того, в каких отношениях РФ и Китай находятся с Западом. И не надо питать иллюзий, что можно некоторое время дружить с Китаем против США, а потом благополучно «соскочить». С какого-то момента соскакивать будет поздно, не лишившись большей части собственной территории. «Пятая колонна» Китая в России отнюдь не слабее западной, зачищена она должна быть ничуть не менее жестко.

Надо окончательно избавиться от безумных химер треугольника Москва – Дели – Пекин и его производных (БРИКС, ШОС и прочих), которые якобы будут совместно противостоять «проискам Запада». Цену этим химерам мы наблюдаем прямо сейчас на китайско-индийской границе, где китайские пограничники убили 20 индийских коллег. При чем сделали это очень впечатляющим и, можно сказать, символическим способом – забили дубинками, обматриваями колючей проволокой (бойня была спланирована заранее, прямо как на Даманском в 1969 году). Потом да, конечно, они встанут плечом к плечу против американцев. Просто какая-то открытая клиника.

При этом мы обязаны целенаправленно стравливать Китай с Западом, с исламским миром, с Африкой. Например, очевидным фактом является жесткое подавление Пекином ислама в СУАР. Такой же очевидный факт – жесткий расизм китайцев по отноше-

нию к африканцам как в самом Китае, так и в Африке, которую КНР очень активно колонизирует. Сейчас это очень модная тема, ее надо активно развивать и поддерживать все теми же методами информационной войны.

Очень интересным является вопрос создания союзов. Например, чрезвычайно перспективным кажется союз России с Казахстаном, Монголией, Индией, Вьетнамом для сдерживания Китая. С другой стороны, а нужны ли нам вообще обзаводящие союзы с кем бы то ни было, особенно учитывая наши печальные традиции проливать свою кровь за чужие интересы? Может быть, теми же методами информационной войны способствовать созданию других союзов, в которых нас не окажется и которые будут бороться между собой (например, США, Индия, Австралия, Япония против Китая и Пакистана)?

СКОЛЬКО СТОИТ ОТКОСИТЬ

Ядерное сдерживание – вещь абсолютно необходимая. Зато совершенно излишней сущностью является ядерный паритет с кем бы то ни было. Россия должна иметь возможность уничтожить США и Китай (не по отдельности, а одновременно) не сто раз, а всего один, но гарантированно. Для этого нужно существенно менять состав и структуру СЯС и избавляться от всех ограничивающих договоров. Впрочем, Вашингтон избавится от них за нас, за что ему искренне спасибо.

Отказаться от ядерного сдерживания совершенно невозможно, а вот его эффективность неочевидна. Военные, политические и психологические аспекты ядерного сдерживания – отдельная тема. Необходимо обеспечить еще и неядерное сдерживание по отношению к любой стране или группе стран. Здесь опять же не нужен никакой паритет, необходима достаточность, причем она будет своя по отношению к любому потенциальному противнику.

Разумеется, необходимо навсегда забыть еще недавно весьма популярную, но совершенно абсурдную идею «компактной профессиональной армии, направленной на борьбу с международным терроризмом». Если что и нужно было специально вписывать в Конституцию, то это призывной принцип комплектования ВС с продолжительностью срочной службы один год в мирное время. Призыв должен быть всеобщим, с от-

щипать. Кроме того, она научит мужчин делать серьезный жизненный выбор и отвечать за него.

Необходимо всячески поощрять создание ЧВК из бывших военнослужащих-контрактников. Они могут весьма успешно решать за пределами РФ некоторые задачи, которые нежелательно отдавать «официальным» ВС. Российские ЧВК могли бы предоставлять услуги безопасности отечественным и зарубежным коммерческим структурам и некоторым зарубежным правительствам – если это не противоречит интересам РФ.

Строительство эффективных ВС, осуществляющих ядерное и неядерное сдерживание, – условие абсолютно необходимое, но совершенно недостаточное для выживания государства и победы в четвертой мировой.

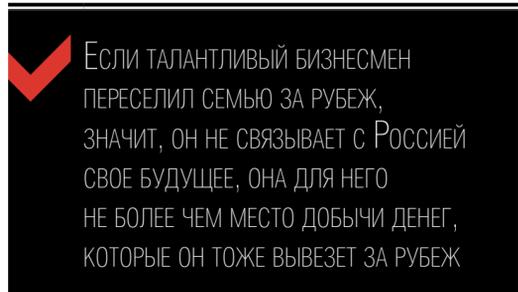
Образование и наука должны стать для государства «второй армией», поскольку от них точно в такой же степени зависит существование страны. Это подразумевает повышение финансирования данных отраслей в разы при немедленном полном избавлении от «болоноской системы». Последняя введена у нас с единственной целью – максимально облегчить утекку умов из России на Запад. Борьба с этой утеккой должна иметь высший государственный приоритет, для ее решения нужно применять как административные, так и экономические методы. Элитой нации должны быть офицеры, ученые и бизнесмены-производители, а не спортсмены и тем более не горюховые шуты из шоу-бизнеса.

Необходимо целенаправленно формировать в стране российский гражданский национализм, подразумевающий синтез национальных идентичностей коренных народов. Очевидно, что преобладать в нем будет русская составляющая, но найдет свое место и вклад других народов. В большинстве республик в составе РФ и сейчас имеет место вполне органичное сосуществование русских и местных наций (включая культурную и ментальную русификацию аборигенов и одновременно аборигенизацию русских), гораздо более естественное, чем западный мультикультурализм. Что касается мигрантов, то перед ними, даже если они приезжают только на временную работу, тем более если претендуют на российское гражданство, должен быть жестко поставлен выбор между полной интеграцией и немедленной депортацией. Никакого уважения к их идентичности мы демонстрировать ни в коем случае не должны. Если для мигранта очень важна его национальная идентичность, то пусть немедленно возвращается на родину. Если он приехал в Россию не в качестве туриста, то пусть полностью и безусловно принимает идентичность местную.

НЕ ПОКУПАТЬ, НО ДЕЛАТЬ

Что касается экономики, то совершенно очевидна необходимость как можно быстрее отказываться от включения в глобализацию и возвращаться к производству максимального количества продукции у себя в стране. Конечно, футболки, полотенца и тапки можно покупать в Узбекистане и Бангладеш, но станки, приборы, микросхемы, пассажирские самолеты, локомотивы и всю иную стратегическую продукцию необходимо производить самим. В связи с этим должен быть создан режим максимального благоприятствования для локализации производства наиболее передовой высокотехнологичной зарубежной продукции в России и что важнее – для передачи нам технологий этого производства. Огромные вложения требуют инфраструктура. Соор с Западом, к счастью, избавила нас от новых спортивных мегапроектов, поэтому пора заняться, например, давно назревшими и перерезанными мостами через Лену и на Сахалин. Кроме того, необходимо ориентировать отечественный бизнес в первую очередь на удовлетворение внутреннего спроса во всех отраслях и только после этого на экспорт продукции и услуг. Особенно это касается сельскохозяйственной продукции, которую сейчас наши производители радостно гонят за рубеж, поднимая тем самым цены внутри страны. Что, мягко говоря, странно.

Комплексная реализация всех указанных мер, наверное, позволит нам не проиграть. Как было сказано в начале статьи, на нынешней войне отсутствие проигрывает уже практически равно победе. Получится ли что-то больше и что именно – можно будет судить лишь по мере развития ситуации. Сейчас все настолько зависит от всего, что практически невозможно строить корректные прогнозы хотя на сколько-нибудь значительный срок.



Александр **ХРАМЧИХИН**,
заместитель директора Института
политического и военного анализа

НИЛЬСКАЯ ВОЙНА

БОРЬБА ЗА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ В МИРЕ ОБОСТРЕТСЯ

Несмотря на стремительное развитие средств вооруженной борьбы, война между странами, не граничащими между собой на суше, — явление крайне редкое (кроме, конечно, случаев, когда одной из воюющих сторон являются США).

Да и непосредственная причина такой войны тоже весьма необычна, хотя для Африки, наверное, естественна — это будет война за воду.

КОГДА ГЭС СТАНОВИТСЯ КОСТЬЮ В ГОРЛЕ

В пустынной и засушливой северо-восточной Африке практически единственным серьезным источником воды является Нил. Это, по-видимому, самая длинная река в мире, вытекающая из озера Виктория и впадающая в Средиземное море. От этой реки практически полностью зависит жизнь Южного Судана, Судана и Египта. Крупнейшим притоком Нила является Голубой Нил, берущий свое начало в Эфиопии (в озере Тана), для которой эта река имеет ненамного меньшее значение.

По поводу регулирования стока Нила с 1929 по 2011 год было подписано несколько различных соглашений между странами бассейна этой реки. И именно в 2011-м Эфиопия приняла решение о постройке на Голубом Ниле гигантской (крупнейшей в Африке) ГЭС под названием «Великое возрождение Эфиопии». На данный момент реализация проекта близка к завершению, хотя на несколько раз менялся уже в ходе строительства. ГЭС будет состоять из двух дамб, главная из которых имеет высоту 155 метров и длину 1780 метров. Объем водохранилища должен составить 74 кубических километра. Строительство ГЭС занимается итальянская компания, финансируют строительство правительство Эфиопии и китайские банки, продажа электричества организует израильская компания. Предполагается, что выработка электроэнергии на строящейся ГЭС выйдет втрое выше, чем сейчас на всех электростанциях Эфиопии, вместе взятых. Соответственно электричество можно будет экспортировать.

Разумеется, столь грандиозное сооружение очень сильно повлияет на гидрологический режим Нила ниже места впадения в него Голубого Нила. Место это находится рядом со столицей Судана — Хартумом. Соответственно строительство ГЭС скажется на экономике и социальной сфере Судана и Египта (в частности, на 40% сократится выработка электроэнергии на знаменитой Асуанской ГЭС). Притом что Египет уже сейчас без всякой эфиопской ГЭС испытывает дефицит воды и электроэнергии, а после ее ввода в строй страну может ожидать настоящая экономическая и социальная катастрофа. Поэтому как только Эфиопия начала строительство ГЭС, тогдашний президент Египта исламист Мурси принял решение угрожать Аддис-Абебе военным ударом. Летом 2013 года Мурси был свергнут в результате военного переворота. Новый президент Египта ас-Сиси не делает столь радикальных заявлений, но возможность военного решения вопроса явно сохраняется. Между представителями (в том числе президентами) Египта, Судана и Эфиопии регулярно проходят встречи по данному вопросу (скажем, в июне 2020 года), подписываются различные документы, но принципиально проблема не решается, а ГЭС успешно строится.

ВС Египта («Живая сила на убитой технике», «ВПК», № 39, 2017) по своему потенциалу является одним из сильнейших в мире. ВС Эфиопии («Гегемон на регион», «ВПК», № 27, 2016) — один из сильнейших в тропической Африке, но с египетскими ни в какое сравнение не идет. Если бы страны граничили, Аддис-Абеба наверняка не решилась бы на такой проект. Но общей границы



ГЭС «ВЕЛИКОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ ЭФИОПИИ»

нет, Египет и Эфиопию разделяет Судан — очень большой по размерам даже после потери Южного Судана. Эфиопия в свою очередь в начале 90-х потеряла Эритрею, из-за чего лишилась выхода к морю. Хорошего для страны в этом, разумеется, ничего нет, но применительно к конфликту с Египтом это дает Эфиопии своеобразную защиту — достаточно мощные ВМС Египта оказываются бесполезными.

КАК НЕ ОБЛОМАТЬ О ПЛОТИНУ ЗУБЫ

Теоретически у египтян остается возможность авиационного удара по ГЭС, именно о таком варианте говорил еще Мурси. Правда, в этом случае египетским самолетам также надо будет пересекать воздушное пространство Судана, совершенно не факт, что Хартум его предоставит, а прорыв с боем — это почти стопроцентная гарантия срыва решения основной задачи. Другим вариантом является полет над Красным морем, а затем над Эритреей. Та вряд

ли будет мешать египтянам, но в этом случае и без того далекий маршрут удлинится еще больше.

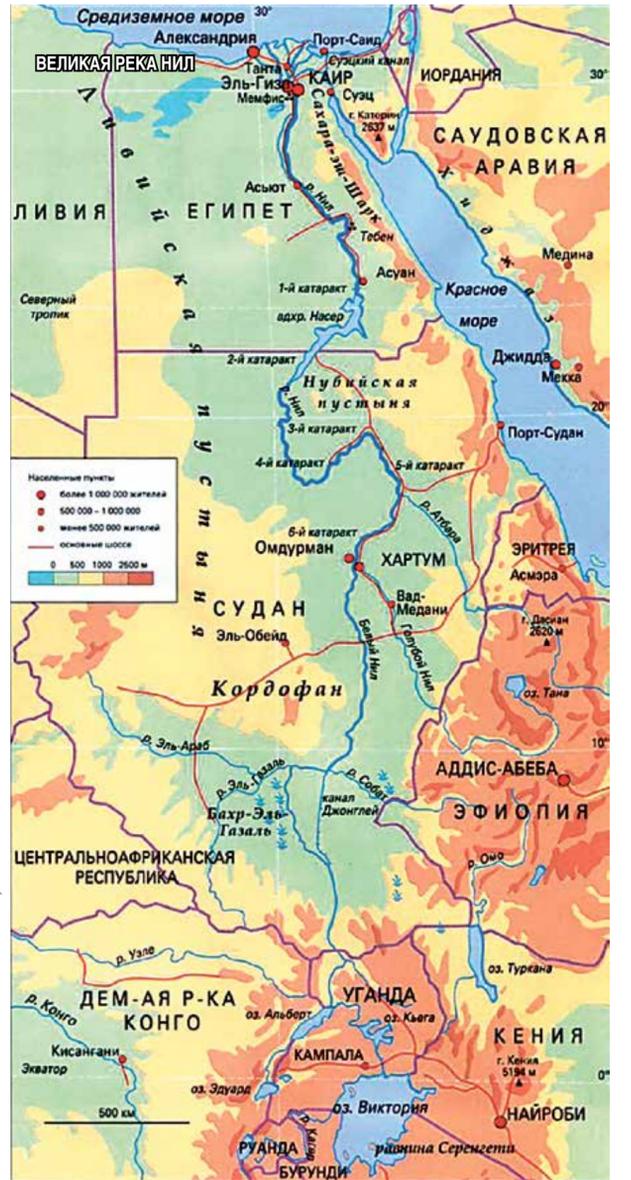
В ВВС Египта имеется не менее 200 боевых самолетов, теоретически способных принять участие в рейде против ГЭС, при этом, однако, нет ни одного заправщика. То есть самолеты должны вешаться ПТБ, которые частично займут место боевой нагрузки. ПВО Эфиопии не слишком велика, но даже ЗРК С-75, С-125, китайские HQ-64, несколько недавно купленных в России ЗРПК «Панцирь-С1» да и ПЗРК «Стрела-2» и «Игла» вполне способны «выпилить с неба» некоторое количество египетских самолетов. Более того, весной 2020 года рядом с ГЭС появилась неизвестно где купленная ЗРС С-300П1, а это уже совсем другой уровень развития эфиопской ПВО и совершенно другая степень угрозы для египтян. Соответственно им надо вешать под самолеты еще и контейнеры РЭБ и противорадиолокационные ракеты для подавления эфиопских РЛС, они тоже частично займут место бомб и ракет. ВВС Эфиопии имеют около двух десятков Су-27. Это, конечно, немного, но в своем небе они также могут весьма успешно «проредить» египетскую авиационную группировку. Тем более что им как раз ПТБ брать не нужно, они могут «под завязку» увешать ракетами «воздух-воздух» (по 10–12 на каждом самолете). Для борьбы с Су-27 египтянам тоже нужно иметь ракеты «воздух-воздух», что еще более уменьшает полезную боевую нагрузку. Соответственно кажушееся подавляющее численное превос-

ходство египтян в реальности оказывается уже отнюдь не таким подавляющим.

Кроме того, надо иметь в виду, что плотина ГЭС — сооружение чрезвычайно мощное, его очень трудно разрушить. В этом еще во время Второй мировой увиделись англичане, стремившиеся уничтожить немецкие плотины. Поэтому отдельные попадания обычных авиабомб и ракет лишь нанесут плотине определенные повреждения, которые вполне можно будет устранить. Все египетские самолеты являются тактическими истребителями, нести сверхтяжелые авиабомбы, предназначенные для разрушения мощных бетонных сооружений, они просто неспособны. А сумма обычных бомб не даст эффекта даже одной сверхтяжелой, тем более что они будут попадать в разные места плотины. Или вообще не смогут попадать из-за противодействия ПВО. К тому же количество бомб и ракет «воздух-поверхность» на египетских самолетах окажется весьма ограниченным: их места займут ПТБ, контейнеры РЭБ, противорадиолокационные ракеты и ракеты «воздух-воздух».

Есть, правда, у Египта северокорейские ОТР и БРСД. Ими можно стрелять по ГЭС без угрозы потери летчиков и ни о чем не спрашивая Судан. Но точность этих ракет невысока да и мощности их БЧ тоже может не хватить для гарантированного разрушения плотины. К тому же если у Эфиопии появилась «трехсотка», она сможет успешно сбивать БР.

Таким образом, Египет в данном случае имеет все те же проблемы, по которым чрезвы-



чайно мощные ВВС Израиля до сих пор не нанесли удара по Ирану, хотя ВВС и ПВО Ирана формально гораздо слабее израильских.

При этом наносить удар по ГЭС можно лишь на этапе ее строительства. Чем дальше продвигается строительство, тем сложнее разрушить плотину. Но главное не это, а то, что когда ГЭС будет построена и начнется заполнение водохранилища (а это произойдет в самое ближайшее время), Египет не только не сможет по ней ударить, но наоборот — должен будет ее беречь как зеницу ока. Потому что в случае разрушения плотины уже работающей ГЭС огромный вал воды из водохранилища пойдет вниз по Голубому Нилу, а затем по самому Нилу. Он сначала сметет крупнейший город Судана — Хартум и Омдурман, а затем разрушит плотину Асуанской ГЭС на юге Египта. После чего почти утроненный по мощи вал воды (объем созданного этой ГЭС озера Насер — еще 132 куб. км) уничтожит Египет

как страну. Потому что более 90 процентов населения, промышленности и сельского хозяйства Египта находятся в дельте Нила, а почти все остальное — в долине Нила. После прохождения водяного вала от страны останется только безжизненная Сахара, а количество жертв будет больше, чем во Второй мировой (до ста миллионов трупов будет вынесено в Средиземное море). Интересно, что Эфиопия при этом не потеряет ничего, кроме вырабатываемого ГЭС электричества (так его и сегодня у нее нет).

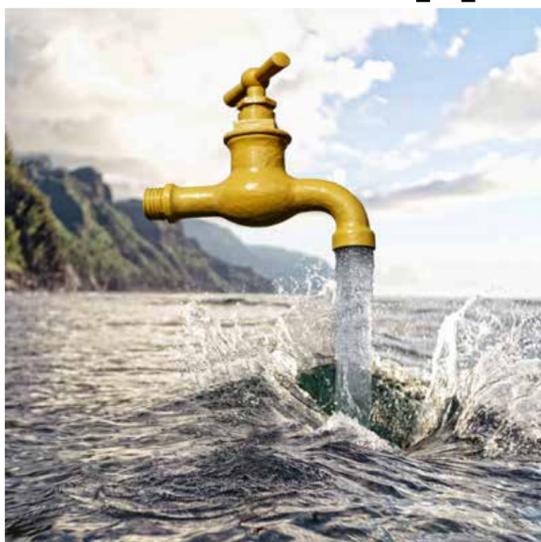
По всем этим причинам Каиру нужно либо срочно восстанавливать союз с Хартумом, либо провоцировать внутренние волнения в Эфиопии, либо смириться с потерей воды, которой уже сейчас мало. Но это смирение может в какой-то момент привести к серьезнейшим социально-экономическим проблемам. Только бомбить ГЭС к тому времени уже будет нельзя.

ЭРА БИТВ ЗА ВОДУ

ГЛОБАЛЬНАЯ ЖАЖДА В ЭПОХУ ВЕЛИКОГО ПОТЕПЛЕНИЯ

Нынешнее недалекое человечество, состоя наполовину из горожан, не весьма хорошо представляет, насколько мы зависим от пресной воды.

Ярослав **КАРНЫЙ-РОЗШУК**



И что не иссякание нефти, а именно нехватка чистой несоленой водички может столкнуть нас в сущий ад. Из 1,4 миллиарда кубических километров воды на планете лишь один процент — пригодная для нас пресная вода. Если исключить из него малодоступные ледники и подземную воду, то останутся реки и озера — главный источник живой влаги для питья, бытовых нужд, промышленности и сельского хозяйства. Не будет воды — ждите голода и спада индустрии. Аграризация — самый большой потребитель пресной воды — 70 процентов. Промышленность — 20 процентов. Бытовые нужды — 10 процентов.

Мало что задумывается над тем, сколько пресной воды требуется для поддержания нынешней цивилизации. Скажем, тонна пшеницы обходится в тысячу тонн воды. Кило мяса — в 1,5–1,8 тонны влаги. Производство одного автомобиля — это до трехсот тонн воды. Свой «водяной эквивалент» имеют текстиль и пластик, металл и топливо. Даже для добычи нефти тоже требуется вода. А уж для извлечения углеводородов из сланцев и подавно!

Первыми забили тревогу американцы. Осенью 2008 года Пентагон в лице Командования объединенных сил США

(USJFCOM) выдал в свет любопытный документ. Некую военную доктрину, названную «Среда для действий Объединенных сил» (The Joint Operating Environment — JOE). Это попытка взглянуть в будущее на четверть века вперед и понять: в какой среде придется воевать и вести операции в мире в 2030-х?

Американские военные провидцы не рисуют картины будущего мира в мальтузианском стиле, обезумевшем от голода. Успехи в геномной модификации растений и домашнего скота позволяют надеяться, по их разумению, на новую «зеленую революцию».

Гораздо более остра проблема пресной воды. Развитые страны намного рациональнее и лучше используют воду в агрофере (примерно на 30% эффективнее), нежели страны бедные. И это в перспективе ведет к тому, что на Ближнем

Востоке и в Северной Африке наступит водной голод. Уже в 2030-е годы ирригация потребует больше воды, чем есть в распоряжении тридцати развивающихся стран.

Американцы в 2008 году рассчитали: через четверть века проблема пресной воды станет терзать три миллиарда людей. Скучность дождей в засушливых регионах заставляет крестьян использовать подземные воды для орошения полей. Но это ведет к понижению горизонта подземных вод на один — три метра в год. Чтобы восстановить эти уровни, нужны столетия. Вот еще одна громадная угроза: истощение подземных вод во многих бедных странах.

Нехватка воды может стать причиной ожесточенных войн и конфликтов. Как пишут авторы JOE, не в последнюю

очередь израильско-арабская семидневная война 1967 года началась из-за попыток Иордании и Сирии перерезать реку Иордан. А сегодня Турция строит плотину на Тигре и Евфрате, отбирая часть их стока и создавая проблемы для Ирака и Сирии. Конфликты из-за пресной воды в ближайшем будущем грозят destabilизировать целые регионы. Дарфур в Судане, залитый кровью, — это возможное будущее для многих страдающих от жажды земель планеты. С коллапсом государственных систем управления, со всплесками межплеменной и межрелигиозной розни. Вооруженные группы станут драться за источники влаги. На фоне эпидемий, распространяющихся от антисанитарии. Кстати, в третьем мире все это усугубится еще и массами неочищенных сточных вод, извергаемых в природу разросшимися городами с примитивным коммунальным хозяйством и трущобами.

Как решать эти проблемы, аналитики Объединенных сил не пишут. Просто советуют американским командирам действовать в районах жажды, эпидемий и загрязнения максимально осторожно. Чтобы не терять личный состав из-за инфекций.

В январе 2008 года авторитетная американская некоммерческая организация «World Future Society» («Общество будущего мира») заявила: пресная вода в XXI веке станет тем, чем была нефть в XX столетии. Дефицит воды, по мнению WFS, будет терзать как богатые, так и развивающиеся страны. Ожидается развитие опреснительных технологий. Так, уже сегодня в Калифорнии стоят 13 заводов по опреснению морской воды, чтобы обеспечить 10–20 процентов питьевых потребностей штата в следующие двадцать лет. Опреснительные технологии — вот что станет мировым «мейнстримом». Трудно поспорить с таким пророчеством. Жажда (в дополнение к голоду и дефициту доступной нефти) — вот что ждет человечество на перенаселенной Земле. Русским нужно приготовиться к тому, чтобы отстаивать свои пространства, где сосредоточены 25 процентов глобальных запасов пресной воды.

Разным государствам будет трудно договариваться об использовании общих источников воды.

ВКС /ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКАЯ СФЕРА/
— ОТ ФОРМУЛЫ
К МЕЖПЛАНЕТНЫМ
МИРАМ

Журнал «Воздушно-космическая сфера» — это открытая площадка для научных дискуссий. В издании представлены новейшие разработки авиационной и ракетно-космической техники.

Журнал «ВКС» — это прямая речь космонавтов, первых лиц аэрокосмических агентств, ученых с мировым именем по ключевым аспектам безопасности и экологии космического пространства и мирного освоения космоса.

Статьи журнала доступны в базах данных:
<https://elibrary.ru>
<https://cyberleninka.ru>
<http://www.ivis.ru>

РАСПОРЯЖЕНИЕМ МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
№ 21-р от 12 февраля 2019 г.
ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН В ПЕРЕЧЕНЬ
НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ, РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ ВАК

Адрес: 125190, Россия, Москва,
Ленинградский проспект, дом 80, корпус 16
E-mail: info@oookb1.ru; vko@vko.ru
Тел.: +7 (499) 654 07 51
+7 (499) 654 00 40

Подписной индекс:
Каталог «Роспечать» — 82530

Журнал «ВКС» можно купить
в «Мемориальном музее космонавтики»
по адресу: Москва, Проспект Мира

«Военно-промышленный курьер» (№ 24) рассказал об ошибках чиновников при выборе целеполагания и приоритетов в авиационной отрасли, где любая ошибка может обойтись очень дорого. Так произошло, например, с проектом создания самолета «Сухой Суперджет-100». Словно пылесос, он вобрал в себя огромные бюджетные средства. В результате этого эксперимента было надолго заторможено создание уже почти готовых к выпуску самолетов Ту-334-100, Ту-414. Учитывая сложившуюся ситуацию, руководство России приняло решение о возвращении к туполевскому проекту гражданского пассажирского авиалайнера Ту-334-100 на 95–100 посадочных пассажирских мест с хорошей комплектующе отечественной базой и отличными посадочными характеристиками на любом аэродроме Севера и Дальнего Востока.

Игорь **СЕМЕНЧЕНКО**, ведущий советник Комитета Совета Федерации по обороне и безопасности (2003–2013), генерал-майор авиации

УБРАТЬ КОНКУРЕНТА

Прототип Ту-334-100 совершил первый полет 8 февраля 1999 года (под командованием А. Солдатенко). Было изготовлено два летных образца Ту-334.

Модель лайнера, разработанная ОАО «Туполев» в 90-е годы, должна была прийти на смену многочисленным пассажирским самолетам – Як-42Д, Ту-134, Ту-154Б, но по ряду причин (о которых мы сейчас уже знаем) так и не была запущена в серийное производство.

В 2003 году представлен базовый вариант Ту-334-100 для серийного производства. 30 декабря 2003-го он получил сертификат типа СТ 231-Ту-334-100 (МАК – Авиационный регистр). Он удостоверял, что выдан на типовую конструкцию (THIS CERTIFICATE ISSUED TO) самолета и соответствует требованиям сертификационного базиса СБ 334-100 от 29 декабря 2003 года. Но отчасти оказался формальным, так как многие виды испытаний еще не были завершены.

К справочным тезисам по сертификату типа Ту-334-100 (выданного МАК), тогда прилагалась карта данных, где были отражены очень узкие диапазоны ожидаемых условий эксплуатации, в частности:

- не завершены испытания при различных метеосостояниях и погоде;
- пилотажное и навигационное оборудование не испытано – разрешены полеты по ПВП;
- категории посадок не определены;
- условия обледенения запрещены;
- полеты по трассам с нормативами RPN запрещены;
- ограничены температуры наружного воздуха (минус 30 – плюс 30);
- ограничены состояния ВПП (нет воды, снега, льда).

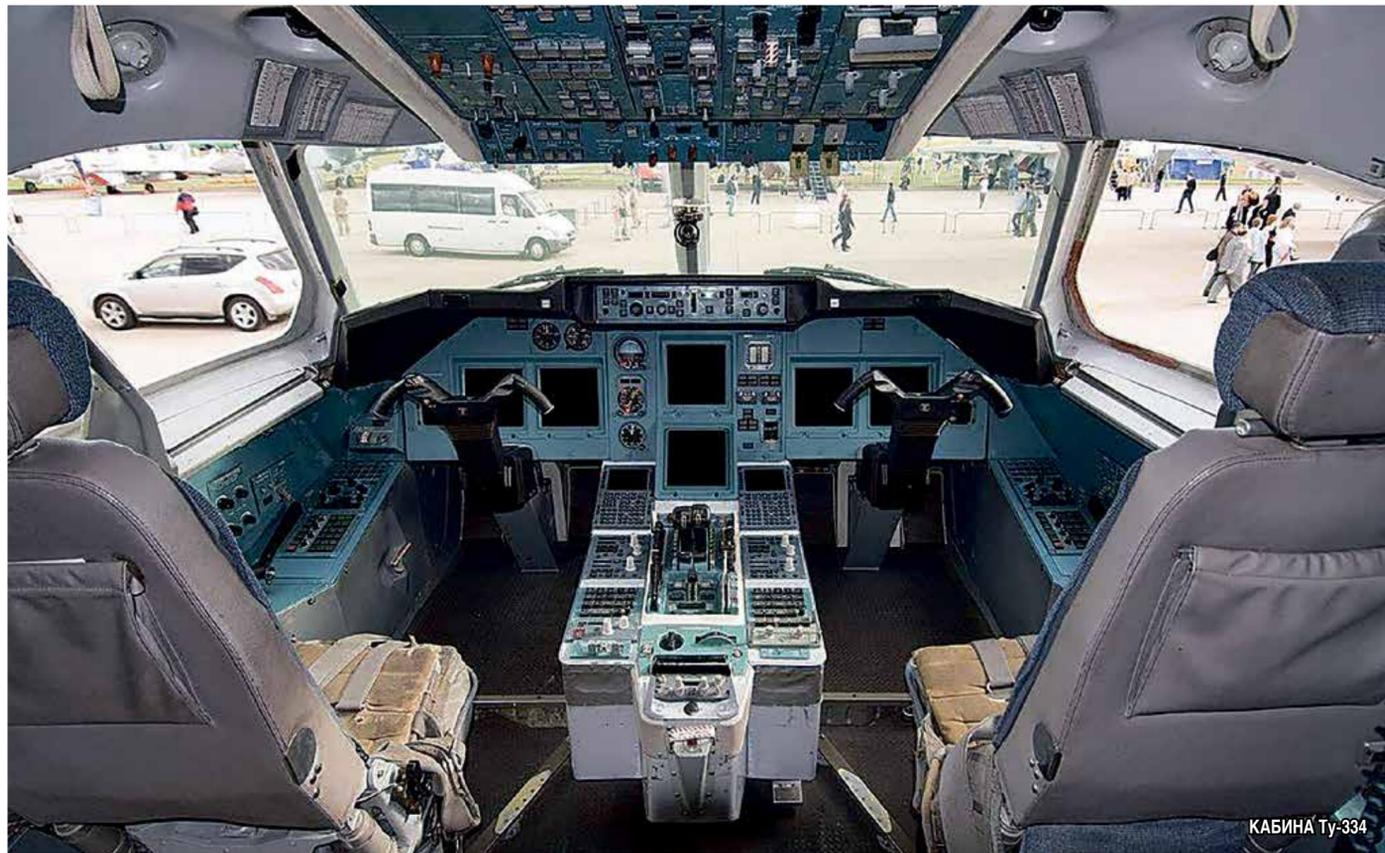
Двигатель Д-236 (Лотарев, Украина) оказался, как говорится, на пределе своих технических возможностей и не обладал потенциалом для модернизации. Не было технических параметров для его развития.

Справедливости ради заметим, что все это не является чьими-то промисками. У самой фирмы в то убойное время с Ту-334-100 не все складывалось гладко. Чтобы избавиться от «детских болезней» самолета, в 2005 году был проведен целый комплекс испытаний. Заменены двигатели на двухконтурные Д-436 запорожского КБ. Но оказалось, что помимо этого при проектировании Ту-334-100 многие агрегаты позаминимали в Ту-204. Это стало одной из причин переутяжеления самолета на четыре тонны. Из-за перевеса двигательной установки нарушилась центровка, что привело к переделкам фюзеляжа. В частности, на первой опытной машине был вырезан целый отсек в хвостовой части.

После чего работки вошли в свою колею. Продолжалось наращивание темпа комплексных испытаний по всему спектру механических и электронных систем, механизации, силовых установок, тележек колес и стоек шасси для расширения ожидаемых условий эксплуатации. В результате выполненных работ к сертификату типа была получена карта данных издания N2, подтверждающая возможность эксплуатации самолета без ограничений практически во всех регионах мира, – прекрасный результат.

«ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ» АВИАЦИИ

ПОЧЕМУ НА ДОЛГИЕ ГОДЫ БЫЛО ОСТАНОВЛЕНО СОЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АВИАЛАЙНЕРОВ Ту-334-100 И Ту-414



КАБИНА Ту-334

15 апреля 2005 года подписано постановление правительства Российской Федерации, которое касалось начала серийного производства пассажирского самолета Ту-334-100 в Казани на базе Казанского авиационного завода имени С. П. Горбунова. В производстве Ту-334-100 планировалось задействовать порядка 300 предприятий, 95 процентов из которых – российские заводы. Однако это постановление тоже оказалось не выполненным – Ту-334 не был включен в федеральную целевую программу (ФЦП) «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 годы и на период до 2015 года». И все же в 2006-м «Туполев» заключил контракты с семью авиаперевозчиками на поставку 55 самолетов. Кроме того, были подписаны 24 протокола о намерениях с другими авиакомпаниями о приобретении еще 297 Ту-334-100. То есть сделан огромный задел.

Н в серийное производство, повторим, пассажирский самолет так и не пошел. Почему? Как позднее выяснится, разработчики ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 годы» признали самолет «Туполева»... конкурентным по отношению к другому отечественному проекту – «Сухой Суперджет-100». Абсурд, казалось бы. Но именно за это его просто убирают с дороги, чтобы не мешал SJS. Как это назвать, если не лоббированием чьих-то личных интересов? Хотя назвать проект SJS отечественным уже тогда можно было лишь с большой натяжкой, поскольку более 70 процентов комплектующих предусматривались исключительно иностранными.

В результате фактическая дестабилизация конструкторской работы и всего самолетостроения ОКБ ведущих фирм – «Туполева» и «Ильюшина». Но не только.

ПО РЕПАРАЦИИ ИЗ ГЕРМАНИИ

Конечно, с высоты нынешнего времени эти ошибки бывших «эффе-ктивных менеджеров» и руководителей авиационной отрасли России кажутся вопиющими. Не зря говорят, что нельзя класть все яйца в одну корзину. Но с проектом «Сухой Суперджет-100» именно так и получилось. Хотя изначально всем, думается, было ясно, что это большая афера. Кое-кто закрыл глаза, кто-то скрепя сердце поставил свою подпись. И это вместо того, чтобы не только создать свой действующий отечественный самолет, но и собирать его из российских комплектующих: свои двигатели, авионика, датчики, система кондиционирования, пожаротушения...

Однако сегодня речь даже не об этом. О том, что крупные системные решения, если в них вкралась или заведомо внесена ошибка, потом крайне трудно исправлять. До решения о «Суперджете» худо-бедно велось централизованное перевооружение предприятий, которые в плановом порядке получали средства на развитие, обновление оборудования, внедрение новых технологий. Потом разом все сломали, а взамен ничего никому не дали.

С точки зрения экономики у нас в стране крупные отставания. Особенно на рынке авиаперевозок и производства авиатехники. Рынок достаточно жесткий и конкурентный. Airbus и Boeing на нем доминируют. Хотя несмотря на данную ситуацию, у нас есть готовые сертифицированные пассажирские гражданские воздушные суда: Ту-204СМ, Ил-96-400, Ил-96-400М, Бе-200, Ил-114-100, Ил-476, Ил-112, Т-141. Почти все они летают или могут летать по международным нормам гражданской авиации (ИКАО). Что касается Ту-334-100, то,

как уже было отмечено, к сертификату типа по самолету была получена карта данных издания N2, подтверждающая возможность его эксплуатации без ограничений практически во всех регионах мира. Россия, несмотря на все козни США и Запада, продолжала по-прежнему создавать машины с изменяемыми векторами тяги, многоцелевые фронтовые ударные самолеты, гражданские пассажирские авиалайнеры с международными сертификатами.

Но повторим, из-за ошибочных системных решений очень много, увы, не соросилось. За последние годы потеряны целые производственные коллективы, предприятия, технологии. А мир в это время не стоял на месте, он шел вперед. Сегодня на Западе каждые семь лет меняется технологическое оборудование предприятий. У нас же если где-то и есть 10 процентов нового парка станков и комплексов – это уже праздник, а завод числится в передовиках. Но на большинство предприятий стоит устаревшее оборудование, отдельные образцы – реликты, полученные еще по репарации из Германии.

Кроме того, так и не преодолена проблема 90-х, когда из цехов были вымыты специалисты старшего возраста с уникальными знаниями и опытом. На любом серьезном предприятии сегодня работают люди или до 30 лет, или уже за 50. Зато вдоволь юристов и финансистов. Все это не могло не сказаться на технологии создания самолета Ту-334-100, отечественных комплектующих, как это было в Советском Союзе.

Люди старшего поколения помнят, как жил наш оборонно-промышленный комплекс. В рамках ОПК действовало жесточайшее правило, которым категорически запрещалось применение иностранной

Владимир **ТУЧКОВ**

РУССКИЙ АВАКС ЗАСТРЯЛ В ПР

«ЛЕТАЮЩИЙ РАДАР» МОЖЕТ ПРИЙТИ В ВВС МОРАЛЬНО УСТАРЕВШИМ

У нас прекрасная истребительная авиация. Многоцелевые истребители поколения «4++» – Су-30СМ, Су-35С, Су-57, МиГ-35 способны эффективно решать широкий круг задач – от завоевания господства в воздухе до нанесения высокоточных ракетно-бомбовых ударов по наземным и морским целям. От перехватчика МиГ-31БМ не уйдет ни один нарушитель границы. Однако их уникальные боевые возможности полностью раскрыть невозможно по причине существенного отставания специальной авиации, к которой относятся заправщики, самолеты управления, летающие командные пункты, самолеты дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛОИУ).

В общем и целом это так. Однако существуют и исключения, в частности по самолетам ДРЛОИУ, с которыми у нас было плохо всегда. Более того, у нас это направление долго просто не принимало во внимание.

Во время Второй мировой войны англичане оснастили несколько средних бомбардировщиков Vickers Wellington радиолокационной аппаратурой с вращающейся антенной. Они стали лучшим подспорьем для сети наземных РЛС Chain Home в отражении налетов на Лондон немецких бомбардировщиков. Однако это были не серийные машины.

Первыми в серию запустили свои АВАКСы американцы – в 1945 году началось производство на базе одномоторного торпедоносца Grumman TBM-3W Avenger «летающего радара». РЛС, работавшая в двух диапазонах – сантиметровом и дециметровом с пиковой мощностью один мегаватт, обнаруживала самолеты на расстоянии 120 километров, крупные корабли – 350 километров.

После этого Штаты начали последовательно наращивать возможности своих летаю-

щих радаров, выпуская все новые и новые самолеты. И к 1965 году в ВВС и ВМС США летали или же уже были сняты с вооружения еще восемь АВАКСов и один вертолет ДРЛО.

Мы специально зафиксировали на оси времен именно 1965 год, потому что именно тогда появился первый советский ДРЛОИУ – Ту-126. То есть отставание от Штатов составило 20 лет. Почему так получилось? В значительной степени потому, что стратегия авиации выстраивалась на основании оборонительной военной доктрины. Советский Союз не воевал «вдали от дома». Действиями истребительной авиации руководили стационарные радиолокационные станции, расположенные на территории страны. Этого было достаточно. В реальных боевых операциях, несчастных, принимала участие авиация ПВО, пресекающая нарушение воздушных границ. И прежде всего истребители-перехватчики.

США же, «взвалившие на себя обузу» наводить порядки по праву мирового жандарма, в АВАКС остро нуждались, поскольку посылая авиацию в другую страну, рассчитывать на информационную поддержку с земли не приходилось.

Правда, было одно исключение из требований советской оборонительной концепции. Война в Корее, в которой советская истребительная авиация принимала самое активное участие. И там самолет ДРЛОИУ был весьма кстати.

Решение о создании собственного летающего радара было принято в 1958 году в определенной степени благодаря всестороннему анализу корейской кампании. Но был и другой мотив – повысить возможности по обнаружению на северном направлении прорыва американских стратегических бомбардировщиков. Через четыре года Ту-126 совершил первый полет, а в 1965-м был принят на вооружение Войск ПВО. Всего было построено восемь дорогостоящих Ту-126, которые прослужили больше 20 лет.

«СТРАТЕГ» БИЛ СВОИХ ТОКОМ

Если в 20–30-е годы пилоты ориентировались в воздушной обстановке исклю-



чительно визуально, то в 40-е начали появляться бортовые РЛС. Были они несовершенными, дальность обнаружения самолета достигала пять – семь километров, днём пилот видел дальше. Однако при ночных полетах вещь оказалась полезная.

Постепенно увеличивалась дальность действия бортовых РЛС. Но с летающими радарными они сравниться не могли. «Зрение» АВАКС в два-три раза лучше (то есть дальше), чем у БРЛС истребителя. Это обусловлено тем, что летающие радары делают на базе тяжелых самолетов, имеющих значительные габариты и грузоподъемность. Сейчас это дальнемагистральные пассажирские авиалайнеры. В них размещаются значительные объемы электронной аппаратуры и крупногабаритные антенны. При этом и излучаемая мощность таких радаров очень значительна. А чем выше мощность, тем дальше обнаруживаются цели, в том числе малозаметные.

Так вот во время крупной воздушной операции летающий радар фиксирует коор-

динаты воздушных и наземных целей (одновременно могут обнаруживаться несколько сотен) и передает эти координаты своим истребителям, которые эти цели видеть не могут из-за ограниченной возможности своих БРЛС. То есть АВАКС можно сравнить с дирижером, который обеспечивает слаженную игру большого количества музыкантов.

Ту-126 был создан на основе гигантского турбовинтового четырехдвигательного пассажирского лайнера Ту-114, гражданской модификации стратегического бомбардировщика Ту-95. Именно на нем в 1959 году Хрущев летал в США, чтобы произвести впечатление. Американцам тогда пришлось надстраивать трап, чтобы он достал до двери Ту-114.

Большой объем фюзеляжа позволил разместить не только радиолокационный комплекс «Лиана», но и аппаратуру радиотехнической разведки. Была оригинально решена проблема размещения антенны – она вращалась не внутри грибовидного обтекателя, но вместе с обтекателем, чего в мире не было ни до Ту-126, ни после.

«Лиана» обладала хорошими характеристиками, если учитывать, что это был первый опыт построения такой системы. Самолеты обнаруживались на дальностях от 100 до 300 километров, морские цели типа крейсера – до 400 километров.

Однако сказалось отсутствие опыта у конструкторов. За время длительного патрулирования, продолжавшегося восемь-девять часов, две бригады операторов комплекса, дежурившие попеременно, были буквально измучены. Они принимали на себя весь шум мощных двигателей и вибрации. Помимо этого, накапливалось столько статического электричества, что приборная панель ощутимо была током.

А в конце 60-х годов, когда американцы сменили тактику полетов на низковысотную, обнаруживаемость целей упала из-за снижения их контрастности на фоне земли. Было решено снизить и полет Ту-126 до высоты 600 метров. Но это существенного выигрыша не дало. К тому же возросла нагрузка на летчиков, пилотирувавших гигантскую инерционную машину вблизи от земли.

АПРОМА



элементной базы и материалов, особенно в образцах вооружения, военной и специальной техники. И оно выполнялось. Мы выпускали всю номенклатуру изделий, паритет с США был достигнут практически по всем направлениям ВВСТ.

Однако сегодня у нас просто нет альтернативы, поскольку за годы безвременья технически не развивался целый ряд направлений, у многих руководителей, разработчиков, предприятий сформировалась определенная психология, что называется, идти по пути наименьшего сопротивления. Закупали все, чего нет, вместо того, чтобы разрабатывать и производить самим, ставить задачу другим отраслям промышленности по созданию необходимой комплектации и материалов.

Нельзя в определяющих нашу национальную безопасность направлениях деятельности ориентироваться только на хорошее расположение Дяди Сэма. Мы знаем, чем закончилась первая война в Ираке, когда французская система управления ПВО страны в один момент была дистанционно выключена теми, кто ее поставил. Это оказалось возможным благодаря закладкам в микрочипах.

США также прибегли к загублению (выключению) в некоторых районах военных действий Югославии и Ирака работы спутниковой системы GPS. А ведь это не только основное информационное средство навигации, но еще и важнейшая составляющая применения высокоточного оружия. А что мы противопоставили этому за минувшее время?

ОБЕЗОПАСИТЬ ОТ РИСКОВ

28 июля 2014 года президентом РФ Владимиром Путиным была поставлена задача по ускоренному переходу на импортозамещение. Говоря о санкциях Запада в отношении ОПК, он подчеркнул, что необходимо обезопасить себя от невыполнения контрактов нашими иностранными партнерами, в том числе от рисков политического характера. Как будто Верховный главнокомандующий чувствовал возможный расклад ситуации в мире и на авиационном рынке.

В конце 2019 года сначала Министерство юстиции США запретило экспорт около 100 машин «Суперджет-100» в Иран (попал под санкции, потому что в нем оказалось 10% компонентов, произведенных в США). Одновременно американские и японские фирмы прекратили поставки композитных материалов, необходимых для создания так называемого черного крыла для самолета МС-21. Образно говоря, помогли в этом своими действиями или бездействием наши партнеры по бизнесу. В том числе бывший вице-премьер Борис Аleshин, который в то время был руководителем Агентства по промышленности. А также, полагаю, председатель научно-технического совета госкорпорации «Ростех» Юрий Коптев. Уж они-то точно понимали, каким может стать данный еще сырой проект.

Но перекроить всю систему и направить финансовые потоки в черный тупик SSJ с инженерно-технических позиций просто так было нереально. Это мог сделать такой человек, как Виктор Христенко – с 2008 года министр торговли, а до этого заместитель министра финансов. У него в руках были огромные административные рычаги. По факту получается, что на протяжении уже более 20 лет руководство различных рангов авиационной администрации и министерств РФ делало все возможное, чтобы затормозить развитие авиационной промышленности и продолжать тупо закупать «Боинги» и «Эрбасы».

Для этого создавалось множество различных предпосылок. На отечественные фирмы возлагались непосильные бремени финансового характера, проводилась виртуальная и реальная оптимизация, бесконечная смена генеральных директоров. Только в ОКБ Ильюшина за очень короткий промежуток времени сменились шесть руководителей. В других фирмах и производственных предприятиях с научными организациями картина оставалась примерно одинаковой. Хотим мы это признать или нет, но на деле шло уничтожение ведущих в мире авиационных конструкторских бюро Тулолева и Ильюшина.

На мой взгляд, внес свою лепту и Александр Рубцов – воистину историческая личность среди действующих лиц, которые заслуживают особого внимания. Он автор методики расчета эффективности заказов на Ту-334. Для этого лично ездил в Канаду перенимать передовой опыт, закупать канадские региональные самолеты, которые в то время были только на бумаге. Он же занимался верификацией заказов, причем утверждал, что Минтранс не заказчик, заказчик – сама авиакомпания. А значит, он выполняет их просьбы по закупке иностранных самолетов. Какие могут быть вопросы. Но как показали опросы авиакомпаний, им нужна не канадская или чья-либо другая иностранная техника, а как воздух – наш самолет Ту-334. И дело не в

квасном патриотизме. Ту-334-100 – это приспособленный к российским условиям эксплуатационный самолет. Это совсем другая ниша развития гражданской авиации, программа которой предусматривает серийное производство Ту-334-100 – ближнемагистрального, а не регионального самолета. А это еще и новые рабочие места, развитие целой отрасли.

Интересно, что Рубцова имплантировали в авиаторов «Ильюшин-Финанс и К». После чего он даже возглавлял «Гражданские самолеты Сухого (ГСС)», отвечал за «Суперджет». Так получилось, что именно при нем почему-то поставили на прикол все Ил-96, Ту-204, которые летали с Дальнего Востока до Москвы.

Окончание на стр. 08

ОШЛОМ ВЕКЕ

ВТОРАЯ ПОПЫТКА

В конце концов стало понятно, что нужен новый самолет ДРЛОИУ. Вторым и предпоследним отечественным летающим радаром стал А-50, принятый на вооружение в 1985 году.

Он был построен на базе транспортного Ил-76. Радиотехнический комплекс «Шмель», как и «Лягу» для Ту-126, разработал концерн «Вега», ныне входящий в Ростех, а тогда Московский НИИ приборостроения. А «скрепячивали» «Шмеля» с Ил-76 и проводили испытания полученного самолета А-50 в ОКБ-49 (ныне Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Бериева). От начала разработки до получения готового продукта прошло 12 лет. В А-50 были исправлены все ошибки, допущенные при создании Ту-126. Он стал нормально обнаруживать низколетящие цели. Повысилась дальность обнаружения. Нормальной стала работа операторов, количество которых сократилось с 24 до 10. Самолет получил возможность дозаправки в воздухе.

Вышла прекрасная машина. Но прекрасная для периода 60-х годов. Инструментальная мощность у его РЛС неплохая – в идеальных условиях, которых в современной войне быть не может, он способен обнаруживать истребители четвертого поколения на расстоянии до 300 километров. Однако с целями с пониженной заметностью, как, например, с крылатыми ракетами с ЭПР порядка одного квадратного метра, справляется плохо. Во многом это предопределено использованием архаичной элементной базы – компьютер на транзисторах, дисплеи на ЭЛТ.

Отставание от Штатов ныне очень существенное. Основной американский АВАКС – Boeing E-3 Sentry способен на большее: обнаруживает и сопровождает до 150 целей и выдает целеуказание 30 самолетам и наземным КП. Бомбардировщик он видит за 520 километров, низколетящие крылатые ракеты с ЭПР один квадратный метр – за 400 километров.

И это притом что E-3 Sentry появился на 10 лет раньше, чем А-50. Но последовательные модернизации позволяли самолету соответствовать современным требованиям. Терешнее отставание России вызвано еще и количественным разрывом. У нас эксплуати-

руются пять А-50 и четыре модернизированных самолета А-50У. Остальные 20 построенных машин до нынешнего дня не дожили. И погубили их не боевые действия, не аварии, а разруха. В ВВС США более сорока АВАКСов различных моделей.

Да, в 2011 году появилась модификация А-50У. Однако особого повода для радости нет, поскольку характеристики комплекса «Шмель-2» лишь на 15–20 процентов превышают характеристики базового варианта.

ЗАТЯНУВШАЯСЯ ПРЕМЬЕРА «ПРЕМЬЕРА»

Отечественную военную авиацию обещают оснастить самолетом А-100 «Премьер» и обещают уже очень давно. Его разработка началась в 2004 году. Главные исполнители проекта те же самые – «Вега» и ТАНТК им. Бериева. В качестве базового самолета выбрали последнюю модификацию транспортного самолета – Ил-76МД-90А.

А-100 планировалось запустить в серию в 2015-м. Затем срок перенесли на пару лет. Но в 2017 году Сергей Шойгу сообщил, что готовность ожидается к 2020-му. В апреле 2020 года выяснилось, что конечный срок перенесен на 2024-й. То есть через четыре года можно будет отмечать 20-летний юбилей разработки. Истребитель пятого поколения Су-57 сделали быстрее.

И это притом что все участники создания самолета уже давно утверждают: все готово, дело осталось за малым. При этом в качестве главной причины указывалась задержка в получении носителя комплекса – Ил-76МД-90А. И это немудрено, потому что Ульяновский авиазавод буквально завален заявками на приобретение этого самолета. Он нужен и для военно-транспортной авиации, и для создания на его базе топливозаправщиков, и для самолетов ДРЛОИУ. Но в год выпускается лишь три единицы.

При этом полетные мероприятия с радиотехническим комплексом проводились на борту летающей лаборатории, под которую использовали А-50 с демонтированным «Шмелем».

В 2014 году Ил-76МД-90А наконец-то поступил в Таганрог. Казалось бы, оставалось

дело за малым – смонтировать в фюзеляже уже облетанный комплекс «Премьер» и установить в обтекатель антенну. Комплекс-то, как нас уверяли, был практически готов.

Однако шли годы, буквально годы – и первый полет законченного комплекса на готовом носителе состоялся лишь в декабре 2017 года.

А-100 продолжает летать. И теперь уже обвиняет в срыве графика работ Ульяновский авиазавод не приходится. И ТАНТК им. Бериева тут ни при чем, поскольку аппаратура в самолет встроена. Продолжается ее долгое и мучительное доведение до уровня, заданного в тактико-техническом задании.

Представляется, что в значительной степени тормозит готовность самолета мина, заложенная в самом начале разработки. Когда не было и в помине никаких санкций, а конструкторы военной техники лихо закладывали в свои проекты иностранные комплектующие. Наиболее чувствительные удары пришлось на тех, кто предполагал использовать иностранные датчики и в морской, и в авиационной технике. Но санкции распространились и на электронику, что тоже оказалось очень болезненно. Отечественные производители микроэлектроники только сейчас подбираются к технологиям, которые существуют на Западе уже 10 лет.

Так что «пересадить» радиолокационный комплекс «Премьера» с иностранных чипов на отечественные оказалось делом весьма сложным. Но тем не менее задержка готовности А-100 уже привела к смене генерального директора «Веги» – в 2017 году Вячеслав Михеев сменил на этом посту Владимира Вербу.

Конечно, «Премьер» будет доведен до ума. И судя по заявленным характеристикам (все не раскрываемым) и мнению экспертов, это будет более совершенный самолет, чем Boeing E-3B Sentry. Он оснащен РЛС с активной фазированной антенной решеткой, способен обнаруживать и сопровождать 300 воздушных, наземных и надводных целей. Дальность обнаружения превышает 700 километров.

То есть отставание в качестве будет устранено. Но от количественного отставания, которое предопределено мощностью заводов и объемами финансирования, никуда, к сожалению, не деться. И заявление Министерства обороны, сделанное в 2016 году, о 32 «Премьерах» в 2020-м сейчас воспринимается исключительно как глупая шутка.



ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ГИПЕРЗВУКОВЫХ РАКЕТ

ЛАЗЕРОМ ПО МОЛНИИ

В отношении применения гиперзвуковых ракет и защиты от них есть два преобладающих мнения. В российских источниках чаще всего утверждается, что перехватить такие ракеты невозможно. В зарубежных, как правило, подвергается сомнению точность наведения гиперзвуковых ракет (из-за того, что на высоких скоростях ракета окружена плазмой, препятствующей прохождению управляющих сигналов).

Иван АБРОСЬКИН

Испытанных методов поражения гиперзвуковых ракет (скорости 5–20 М) пока не существует. Тем не менее стоит рассмотреть варианты защиты от гиперзвуковых ракет, учитывая их боевые возможности. Например, способность нести ядерные заряды, а также то, что ракеты этого класса постоянно совершенствуются.

НЕУДОБНАЯ СТРАТОСФЕРА

Рассмотрим фазы полета гиперзвуковой ракеты с наземным или морским стартом (для ракет с воздушным стартом эта фаза будет отсутствовать).

Фаза 1 – старт и вылет в стратосферу на высоту 12–50 километров.

Момент пуска ракеты определяется с высокой степенью надежности средствами воздушно-космического слежения, однако планировать ее уничтожение в этой фазе полета не имеет смысла, так как неизвестна конечная цель. К тому же противник может организовать ложные запуски и тем самым перегрузить или запутать системы отслеживания пусков.

Фаза 2 – полет в стратосфере до начала снижения к цели. Перемещение ракеты в ней реально отслеживать только при помощи распределенных спутниковых систем наблюдения, потому что дальность полета тяжелых гиперзвуковых ракет достигает нескольких тысяч километров.

Поражение ракет противника в стратосфере противоракетами невозможно, так как для этого необходимо заранее разместить на орбите противоракеты с аналогичными характеристиками и в достаточном количестве. Нужно держать их в постоянной боевой готовности, причем без персонала. Кроме того, при встречном пуске высокоскоростные маневры гиперзвуковых ракет не позволяют паразит их даже гиперзвуковыми противоракетами из-за инерционности систем наведения.

Второй вариант поражения ракет в стратосфере – лазерное или иное тепловое оружие. В настоящее время орбитальных систем такого типа необходимой мощности не существует.

СЕТЬ И ЛУЧ ПРОТИВ ГИПЕРЗВУКА

Фаза 3 – снижение, выход из стратосферы и полет к цели. Момент начала снижения ракеты при условии предварительного отслеживания траектории ее полета можно определить практически мгновенно. Проблема состоит в том, что при скорости, например, три километра в секунду (около 9 М) время от начала снижения ракеты до ее попадания в цель составит 5–15 секунд. Следовательно, за это короткое время надо уничтожить гиперзвуковую «птичку».

Противоракетами, выпущенными с земли или с корабля, гиперзвуковую ракету уничтожить невозможно из-за того, что время выдачи целеуказаний и скорость старта противоракеты сопоставимы с временем полета ракеты противника к цели.

Единственно возможным способом уничтожения гиперзвуковой ракеты видится применение лазерного пучка высокой мощности со сверхкороткой длительностью импульса. Уже существуют лазерные установки, способные поражать цель на расстоянии нескольких десятков километров.

Скорость распространения лазерного луча превышает скорость полета гиперзвуковой ракеты на пять порядков, поэтому время срабатывания лучевой противоракетной системы определя-

ется тремя параметрами: скоростью получения координат ракеты противника (А), скоростью наведения лазерной установки на цель (Б), временем от получения команды до начала лазерного излучения (В).

Рассмотрим эти параметры подробнее. А – при сопровождении ГЗ-ракеты противника от точки фиксации ее старта до начала фазы 3 (то есть до вхождения в плотные слои атмосферы) системы слежения могут передавать текущие координаты этой ракеты на пульт управления лазерной установкой в течение всего полета ракеты в режиме реального времени. В таком случае скорость получения координат не повлияет на скорость запуска лазерной установки.

Б – скорость наведения лазерной установки на ГЗ-снаряд зависит от расположения установки относительно цели. Разместив лазерную установку горизонтально по отношению к направлению падения ракеты на расстоянии 100 километров от защищаемого объекта.

Для наведения ее на гиперзвуковую ракету, подлетающую к защищаемому объекту со скоростью три километра в секунду, необходимо, чтобы ось лазерной установки перемещалась с такой же скоростью.

Предположим, ракете при входе в плотные слои атмосферы потребуется преодолеть 20 километров до цели. В таком случае у нас есть не более пяти секунд до поражения ракеты, чтобы ее разрушение или взрыв произошли в воздухе и не нанесли ущерба. Однако поворот громоздкой лазерной установки на угол 0,2 радиан отнимет две-три секунды. При этом чем ближе к защищаемому объекту расположена лазерная установка, тем на больший угол надо поворачивать ее ось. То есть затрачивать на наведение на ракету больше времени.

Рассмотрим другой вариант размещения лазерной установки – непосредственно рядом с защищаемым объектом и с направленной вертикально вверх осью поражающего излучения.

Предположим, что маневры ГЗ-ракеты в плотной атмосфере не будут превышать 0,5 километра от вертикального направления на цель, видим, что в таком случае максимальный угол поворота оси лазерной установки составит 0,025 радиана, то есть при вертикальном расположении установки рядом с целью мы выигрываем важные секунды.

В – время от получения команды на поражение гиперзвуковой ракеты до начала лазерного излучения, кроме быстроты действия канала передачи управляющих сигналов, зависит от степени готовности активной лазерной среды. Для экономии времени необходимо заблаговременно в зависимости от состава рабочей среды и параметров лазера совершить накачку рабочих уровней. Такая процедура может занять от 5 до 30 минут, включая активацию систем питания и охлаждения лазера.

Отметим еще, что все классы ракет более заметны для систем обнаружения во время полета в плотных слоях атмосферы, когда их корпус разогревается минимум до 1500–2500 °С и представляет собой заметное тепловое и световое пятно.

Момент старта гиперзвуковой ракет класса «воздух-земля», запускаемых с самолета-носителя уже в стратосфере, определить значительно сложнее, однако в третьей фазе полета при входе в плотные слои атмосферы они будут неизбежно более заметны. Но в таком слу-

чае не останется времени для активации систем их поражения.

Итак, перечислим требования, выполнение которых позволит уничтожить гиперзвуковые ракеты:

1. Распределенная система (сеть) воздушно-космического слежения за наземными и воздушными пусками ракет, а также за их полетами с оперативной и непрерывной передачей данных на сопряженные наземные и воздушные пункты управления.
2. Разработка лазерных установок высокой мощности с быстрым запуском и высокоскоростной системой наведения. Время готовности лазера к повторному поражающему импульсу должно исчисляться секундами, так как ракеты могут иметь разделяющиеся при полете к цели боеголовки.
3. Заблаговременное размещение противоракетных лазерных установок в непосредственной близости от охраняемых объектов, в том числе на кораблях.
4. Нанесение удара по ракете на конечной стадии ее полета (фаза 3).
5. Исключение человеческого фактора на этапе принятия решения о поражении ракеты после ее входа из стратосферы в плотные слои атмосферы.



Начало на стр. 07

«ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ» АВИАПРОМА



В настоящее время Рубцов занимает сразу три должности: вице-президент дивизиона гражданской авиации по продажам, маркетингу и послепродажному обслуживанию гражданских самолетов (Superjet 100, MC-21, CRJ929, Ил-114), генеральный директор лизинговой компании «Ильюшин-Финанс и К», президент «Гражданских самолетов Сухого».

Что касается Бориса Алешина (бывший вице-премьер и руководитель АвтоВАЗа), то он неоднократно высказывал мысль, что Лето-исследовательский институт имени М. М. Громова – бесполезное образование. А значит, его можно безболезненно закрыть. И это уровень вице-преьера? Некоторыми руководителями высказывались мысли и о закупках на Украине Ан-148 взамен Ту-334. Как бы это ударило по «Туполеву» никто не думал. А ведь «Туполев» – это стратегическая и дальняя авиация России, ядерные силы, «составная часть» российской ядерной триады.

Вызывает вопросы и сама идеология некоторых управленческих решений. Чем, например, было вызвано создание двух концернов. В первом объединились фирмы «Сухой», «Ильюшин», «Яковлев» (группа «Сокол»). Во втором – «МиГ», «Туполев», «Камов». В результате между ними вспыхнула острая конкурентная борьба. Группа «Сокол» пыталась отобрать всю гражданскую нишу у «Туполева» и у «Антонова». В конечном же итоге все усилия наших менеджеров оказались направлены на то, чтобы бескрайние воздушные просторы России от Дальнего Востока до Калининграда были переданы иностранным воздушным компаниям и финансовым олигархическим структурам. Так и случилось. Сегодня в нашем небе летают американские, европейские, китайские, канадские, бразильские, английские самолеты. Со своими интересами и, конечно, максимальной прибылью для себя.

Лишь иногда среди этого иностранного авиационного крылатого куража мелькнут «Сухой Суперджет-100» и MC-21. Ну и еще порой бродят небо наши ветераны: Ил-76, Ан-12, Ан-24, Ан-26 (60 лет в строю), Ли-2 и Ил-14 (единицы), Ан-2, Ан-14. А современные, сертифицированные пассажирские, грузовые гражданские воздушные суда скромно ждут в очереди своего часа: Ту-204-300, Ту-204СМ, Ил-96-400, Ил-96-400М, Бе-200, Ил-114-100, Ил-114-300Т, Ил-476, Ил-112, Т-141, Ту-334-100. Дорога в родное небо для них почему-то оказалась с ухабами.

С ТОЧНОСТЬЮ ДО НАБОРОТ

Что же в перспективе? Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК) сейчас плавно вливается в госкорпорацию «Ростех». Это возможно приведет к некоторой смене руководства авиастроения. Но курс авиапрома вряд ли изменится кардинально. Более того, думается, он без политических и кадровых решений останется прежним.

Достаточно привести такой пример. При постоянно декларируемой на словах поддержке отечественных производителей на деле все происходит с точностью до наоборот. Так, в 2019 году правительством РФ было принято решение о закупке в США ста «Боингов». А вот о закупках в таком же количестве российской авиатехники что-то не слышно. Хромает и заявленная президентом страны программа импортозамещения, другие ФЦП.

Что касается уже проверенных и надежных кадров, то после вхождения ОАК в Ростех неизмеримо возрастает значимость главы Ростеха Сергея Чemezова и индустриального директора авиационного кластера Анатолия Сердюкова, который на посту министра обороны предпочитал закупать иностранные ВВСТ. Как все это воспринимать, изменится ли положение дел в отрасли к лучшему? На эти вопросы нет ответа.

Сегодня единственный серийно выпускающийся гражданский магистральный авиалайнер Sukhoi Superjet 100 обрел стойкую репутацию неудачника. Катастрофа в «Шереметьеве», проблемы с обеспечением импортными запчастями, отказы техники... Но в самой компании «Гражданские самолеты Сухого» считают, что она развивается в заданном русле. Руководство говорит, что в рамках политики импортозамещения сейчас проводит работу по модернизации SSJ 100, которая якобы приведет к повышению надежности, улучшению экономики эксплуатации, повышению безопасности и комфорта самолета. В рамках этой работы рассматриваются различные аспекты укрепления позиций на рынке. «Наша цель, – заверяет руководство, – не переименовать самолет, а сформировать обновленный, востребованный рынком продукт».

Цель, безусловно, благородная. Но сколько все это может продолжаться? Десятилетия?

Когда-то чиновники Минпромторга, Минтранса, ОАК, ГСС ОКБ «Сухого» и многие другие голосили о том, что Россия давно выпускает конкурентоспособную на мировом рынке технологическую продукцию (в прошлом году продано на 15 млрд долл.). И что по экспорту данной продукции (военные истребители) мы заняли второе место в мире после США. Замечательно. Но это, подчеркнем, военная продукция. ОКБ Сухого никогда не занималось строительством гражданских воздушных судов. При всем уважении к фирме, нет у нее для этого ни опыта, ни традиций, ни больших компетенций. Сделанный на колени Sukhoi Superjet 100 показал, что ни одну из задач, стоящих перед гражданской авиацией и страной, он не решает.

Туманный остается и судьба уже сертифицированных гражданских воздушных судов – Ту-334, Ту-204-300, Ту-414, Ту-214, Ил-96-400М, Ил-76 ТД-90БД с двигателями ПС-90, Ил-114-100 (300), который пытаются запустить в серию после 2023 года. Этот самолет с нетерпением ждут Арктика, Антарктида. Но не получится ли так, что на эти лайнеры опять не найдется ни средств, ни политической воли?



«РАТНИК» — О ЕДИНЫХ СТАНДАРТАХ НЕСКЛАДЫВАЮЩИЙСЯ ПАЗЛ

Владимир ОРЛОВ

Одними из направлений модернизации, перевооружения и повышения ударной мощи Сухопутных войск Российской армии являются внедрение единой системы управления тактическим звеном и принятие на вооружение современной экипировки солдата. В боевой комплект войдут системы поражения, защиты, управления, жизне- и энергообеспечения. Как считают разработчики, создаваемый комплект не будет иметь аналогов в мире.

Сегодня существует прототип боевой экипировки уже третьего поколения, которая, как считают некоторые аналитики, превосходит западные образцы по системам защиты и поражения.

На смену боевой экипировке «Ратник» придет новое оснащение «Сотник». Задача на его разработку может быть сформирована уже к декабрю 2020 года.

По словам гендиректора Центрального научно-исследовательского института точного машиностроения (ЦНИИТОЧМАШ) Альберта Бакова, в эту боевую экипировку войдут совершенно новые средства индивидуальной защиты и боеприпасы. Солдат, одетый в экипировку «Сотник», будет надежно защищен легкой броней. Мощность его вооружения станет в несколько раз превосходить то, чем в настоящий момент располагают пехотинцы. Он будет видеть противника в любое время дня и при любой погоде, обладать надежной связью и легко передвигаться по любой местности.

По заявлениям разработчиков, комплект экипировки третьего поколения будет весить не более 20 килограммов. Ожидается, что опытные образцы появятся в войсках не ранее 2025 года. Но это все дела ближайшего будущего, нас же интересует то, какая экипировка, средства связи, а также какие средства боевого обеспечения есть у наших военнослужащих сейчас.

Индивидуальные средства связи военнослужащего – традиционное большое место что советских, что российских Вооруженных сил. Всем знакома экипировка «Ратник», в которой «вежливые люди» возвращали Крым и Севастополь в родную гавань. В состав этого комплекта, помимо достаточно хорошего бронешлемета 6Б545 (6Б543) производства ООО «НПФ ТЕХИНКОМ», входят специальные активные наушники для защиты органов слуха. Эти наушники производства ОАО «Луч» выпускаются в двух исполнениях: просто активные наушники ГСС-01 и радиогарнитура активная с динамической компенсацией шумов ГСС-01-01 для совместной эксплуатации с радиостанцией Р-187П1 («Азарт-П1»).

Также в свое время был создан комплекс разведки управления и связи (КРУС) «Стрелец», который находится на вооружении Российской армии с 2007 года. Комплексы «Стрелец» и «Стрелец-М» выпускают на предприятии «Радиоавионика». К 2013 году в Вооруженные силы РФ поступило более тысячи единиц комплекса «Стрелец», в первую очередь в сухопутные разведывательные подразделения.

Для общевойсковых задач в Российской армии имеется Р-168Е «Акведук» – российский цифровой комплекс радиосвязи пятого поколения, созданный для обеспечения устойчивой, разведывательной и помехозащитной связи армейских частей тактического звена всех видов – от солдата до командира дивизии. Комплекс разработан Воронежским НИИ связи, с 2000 года выпускается на Ярославском радиозаводе. На сегодня «Акведук» является основой единой общевойсковой системы связи и управления тактического звена, он включает 16 видов носимых, возимых и портативных радиостан-

ций с выходной мощностью от 0,1 до 100 ватт. По данным на 2009 год, российские войска были снабжены радиостанциями комплекса «Акведук» на 65 процентов, а комплектность ими российских ВДВ достигала 90 процентов.

С 2013 года Министерство обороны Российской Федерации начало закупать новый тип радиостанций – Р-187П1 «Азарт», решение об использовании которых принималось по итогам положительного опыта их применения при обеспечении охранных мероприятий на универсиаде в Казани. Эти цифровые радиостанции шестого поколения предназначены для обеспечения помехо- и разведывательной засекреченной радиосвязи в тактическом звене управления. Государственные испытания новинки завершились летом 2012 года.

В течение 2014 года ОАО «Северное производственное объединение «Арктика» заказало 14 комплектов радиостанции «Азарт-П1». Ранее для нужд Министерства обороны Российской Федерации было поставлено 1950 комплектов радиостанции «Азарт-П1», на 2015 год по государственному

контракту осуществлена поставка уже 7400 комплектов (по другой неподтвержденной информации – до 23 тысяч комплектов).

А теперь посмотрите, что получается.

Во-первых, конструктивное исполнение элементов экипировки «Ратник» предусматривает возможности по аварийному сбросу части элементов экипировки. В частности, конструктивные особенности бронешлемета 6Б545 (6Б543) позволяют в случае необходимости сбросить защитные элементы и предоставить доступ к полученным травмам или ранениям. Кроме того, в случае попадания военнослужащего в воду аварийный сброс бронешлемета позволяет военнослужащему сохранить положительную плавучесть. Но если на этот бронешлемет установить элемент комплекса «Стрелец» или «Стрелец-М», то из-за отсутствия необходимых аварийных разъемов в кабельной проводке сбросить бронешлемет уже не получится. Кроме того, штатные активные наушники комплекта боевой экипировки «Ратник» невозможно эксплуатировать совместно с комплексами «Стрелец» или «Стрелец-М» в силу несоответствия разъемов.

Во-вторых, на сегодня основным индивидуальным средством связи военнослужащего в Российской армии является система Р-168Е «Акведук», а именно радиостанция Р-168-0.1 и ее модификация. В войсках их просто огромное количество. Эта радиостанция имеет собственную радиогарнитуру классического советского исполнения. И если к активным наушникам, входящим в ба-

зовый комплект российской экипировки «Ратник» ГСС-01, радиостанция Р-168Е «Акведук» невозможно подключить в силу того, что наушники ГСС-01 не имеют никакого разъема для подключения радиосредств вообще, то наушники ГСС-01-01 хоть и имеют разъем для подключения радиостанций, но могут эксплуатироваться исключительно с Р-187П1 «Азарт».

Ну допустим, активные наушники ГСС-01-01 и радиостанция Р-187 «Азарт» идут на обеспечение подразделений разведки, у них все хорошо, они совместно функционируют, пусть разведчики с ними ходят и работают.

А как быть другим 95 процентам личного состава Вооруженных сил, которые не служат в разведывательных подразделениях? Понятно, что радиостанция Р-168Е «Акведук» можно эксплуатировать со штатной гарнитурой, но тогда полностью теряется смысл наличия в комплекте экипировки «Ратник» у солдата активных наушников для защиты органов слуха.

Либо защищать органы слуха, либо разговаривать по радиостанции – третьего не дано.

И вот таких моментов, если посмотреть на различных разработчиков вооружения и военной техники для нужд Министерства обороны Российской Федерации, на самом деле очень много.

Тут не совпадают разъемы, тут наушники без возможности подключить средства связи, тут у разных систем боевого управления не дружат интерфейсы.

Тут не совпадают разъемы, тут наушники без возможности подключить средства связи, тут у разных систем боевого управления не дружат интерфейсы, где-то в бронетехнику поставили травмоопасные кресла, потому что они, видите ли, созданы по английской технологии, где-то неправильно спроектировали размещение элементов экипировки, от чего солдат не может вести огонь из положения лежа, но разработчик посчитал, что так солдату будет лучше. И это не говоря уже о том, что элементы современной военной экипировки реально не выдерживают боевой эксплуатации.

Например, неприятная история случилась с радиостанциями Р-392АЦМ «Арахис», которые в количестве 50 комплектов выдали для организации связи во время одной боевой операции. За два месяца реальной боевой эксплуатации из строя вышли все 50 комплектов. Причины поломок были банальны – отрыв проводов гарнитуры, поломка антенны, отлом крепежей аккумуляторов...

Вот вам парадокс несовместимости стандартов проектирования продукции военного назначения, который, вне всякого сомнения, влияет на качество боевой эффективности российских Вооруженных сил.

Вот в нашем ВПК все хорошо устроилось. Вроде бы сделали, что заказали, – хорошо, молодцы. Не было у нас раньше в Вооруженных силах ни активных наушников, ни современных раций, ни военной экипировки, отвечающей самым современным стандартам. Как в фильме 1975 года «Люди-манекены», где на претензии Аркадия Райкина к плохо пошитому пиджаку следует ответ: мы-де за весь пиджак не отвечаем, наша задача – пуговицы. К пуговицам претензии нет, а вот пиджак у наших разработчиков реально получился.

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АРЗАМАСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ИМЕНИ П. И. ПЛАНДИНА»**

**Изделия для ракетно-космической и авиационной
техники (датчики первичной информации, привода,
системы управления летательными аппаратами)**

Рециркуляторы бактерицидные

**Расходомерная техника (преобразователи расхода,
ротаметры, счетчики газа, воды, агрессивных сред,
системы учета тепла, алкогольной продукции и газа)**

Гидравлика (гидроклапаны и гидрозамки)

Медицинская техника

607220, Нижегородская область, г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А
Тел.: (831-47) 7-91-21 Факс: (831-47) 7-95-77, 7-95-26
E-mail: arpz@oaoarpz.com
www.oaoarpz.com

БЕСКРЫЛАЯ СТРАНА



РАЗМЫШЛЕНИЯ О СУДЬБЕ МАЛОЙ АВИАЦИИ РФ,
У КОТОРОЙ НЕТ НИ СВОЕГО САМОЛЕТА,
НИ ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ НЕГО, НИ БУДУЩЕГО

«Нам разум дал стальные руки крылья, а вместо сердца пламенный мотор», – так пелось в знаменитом авиамарше СССР. А российские законодатели и чиновники отобрали и то, и другое. Но малая авиация для РФ крайне важна. Она позволяет осваивать огромные просторы страны (аэромобили), при этом создавая и резерв подготовленных пилотов для гражданской и военной авиации. Да и, надо сказать, летательные аппараты для малой войны (иррегулярной, спецназначения).

Валерий **СМИРНОВ**,
авиатор, авиационный обозреватель

КТО ВСТАВЛЯЕТ ПАЛКИ В ВИНТЫ МАЛОЙ АВИАЦИИ?

О проблемах малой авиации, авиации общего назначения пишут уже давно и много. Точнее, пишут уже не о проблемах АОН, а о практическом отсутствии ее у нас в стране как класса. Закрываются авиационные учебные центры (АУЦ), усложняется и дорожает процедура получения пилотских лицензий и сертификации самолетов, ужесточаются требования к частным аэродромам и авиационным площадкам, множится количество сфабрикованных уголовных и административных дел в отношении владельцев самолетов и аэродромов. И этот список можно продолжать.

В разное время за последние 15–20 лет кто только не брался за решение вопроса о развитии малой авиации в России – Минтранс, Минпромторг, Федеральное агентство воздушного транспорта, Межгосударственный авиационный комитет... Решения о развитии АОН есть, а развития нет.

На всевозможных конференциях, форумах и съездах с высоких трибун высокопоставленными чиновниками декларируется идея развития малой авиации для народного хозяйства, на благо всей страны. А для развития авиации общего назначения нужно для начала получить законодательное определение АОН. И для того чтобы авиация общего назначения развивалась самостоятельно, она должна самостоятельно зарабатывать деньги. А вот с этими вопросами как раз проблемы на законодательном уровне.

Воздушный кодекс РФ. Глава III, статья 21.

Гражданская авиация:

1. Авиация, используемая в целях обеспечения потребностей граждан и экономики, относится к гражданской авиации.

2. Утратил силу. Федеральный закон от 21.07.2014 № 253-ФЗ.

3. Гражданская авиация, не используемая для осуществления коммерческих воздушных перевозок и выполнения авиационных работ, относится к авиации общего назначения (п. 3 в ред. Федерального закона от 18.07.2006 № 114-ФЗ).

Вот так: АОН не имеет права на перевозку грузов и пассажиров, сельскохозяйственные, геодезические полеты, наблюдательные полеты за пожарной обстановкой в лесах и прочее на коммерческой основе. То есть народному хозяйству запрещено использовать малую авиацию для своих потребностей за оплату. И вообще законодательного понятия «Авиация общего назначения» нет.

Но это еще не все странности Воздушного кодекса РФ. В этой же главе III «Государственное регулирование деятельности в области авиации» после статьи 22, говорящей о том, что такое государственная авиация, идет статья об экспериментальной авиации.

Статья 23. «Экспериментальная авиация:

1. Авиация, используемая для проведения опытно-конструкторских, экспериментальных, научно-исследовательских работ, а также испытаний авиационной и другой техники, относится к экспериментальной авиации.

2. Использование экспериментальной авиации в коммерческих целях осуществляется в порядке, установленном правительством Российской Федерации».

Как же так? Авиатехнику, которая еще проходит стадию испытаний, опытно-конструкторских и исследовательских работ, можно использовать в коммерческих целях? А проверенную многими десятилетиями успешной эксплуатации авиатехнику нельзя? К слову сказать, это уже 53-я редакция Воздушного кодекса, считая с 1997 года. Многие в кодексе изменились, лишь отношение к АОН во всех редакциях ВКЗ практически неизменно.

По нормативно-правовому акту, который называется «Воздушный кодекс Российской Федерации», АОН выведена за рамки экономики страны. То есть страна недополучает возможный доход в виде налогов, пенсионных отчислений, НДС и так далее. В США, к примеру, доход в казну от деятельности АОН составляет более одного процента ВВП страны или больше, чем налоги, которые платит аэрокосмический концерн Boeing.

GENERAL AVIATION

У нас в стране часто обращаются к опыту Запада. В случае с авиацией общего назначения этот опыт как раз может пригодиться. В Европе и Америке статус малой авиации уже давно определен, и АОН успешно действует, принося пользу как государству, так и частным компаниям и лицам. Ничего сложного в интеграции малой авиации в экономику страны и в воздушное пространство нет. Изобретать велосипед нет нужды.

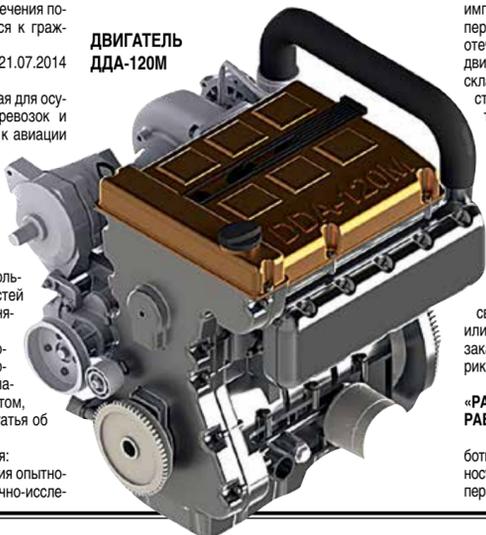
Если в нашем Воздушном кодексе прописано, что гражданская авиация – это авиация, используемая в целях обеспечения потребностей граждан и экономики (разумеется, на коммерческой основе), то почему АОН, относящаяся к гражданской авиации, не может выполнять те же задачи только не на воздушных авиалиниях, а на местном, региональном уровне?

В США, Канаде, странах Европы есть понятие general aviation – общая авиация. GA в этих странах занимается всеми видами воздушной деятельности за исключением регулярных коммерческих воздушных перевозок, совершаемых по расписанию.

К основным видам деятельности General Aviation (АОН) относятся:

- деловая авиация. Пассажиры и грузоперевозки по желанию заказчика в любое место и в любое время;
- полеты для нужд сельского хозяйства;
- авиация при экстремальных ситуациях. Стихийные бедствия, аварии, катастрофы, чрезвычайные происшествия, поиски пропавших людей и техники;
- полеты на патрулирование нефте- и газопроводов, линий электропередачи, скоростных автодорог федерального значения, парков и лесных массивов, жилых кварталов;

ДВИГАТЕЛЬ ДДА-120М



Двигателя нет, потому что нет перспектив для малой авиации, или малой авиации нет, потому что нет подходящих отечественных поршневых движков

- учебно-тренировочные полеты для подготовки пилотов первоначального обучения для самой авиации АОН, а также для дальнейшей подготовки пилотов гражданской авиации;
- туристические и экскурсионные полеты;
- воздушные такси.

То есть АОН перекрывает все виды воздушной деятельности за исключением регулярных пассажирских и грузоперевозок, но на той же коммерческой основе, что и большая авиация. И одновременно с этим дает гражданам возможность летать в свое удовольствие, заниматься воздушным туризмом, пользоваться частным самолетом наравне с

РУССКАЯ «ТАЙГА» В СЕРИЮ НЕ ПОШЛА ИЗ-ЗА ИМПОРТНОГО ДВИГАТЕЛЯ



автомобилем, путешествовать по странам мира по воздуху.

Я не буду приводить все выгоды для экономики, промышленности и простых граждан от использования малой авиации в стране, они очевидны. Странно лишь то, что в высоких кабинетах этого не видят или не хотят видеть. Ведь до сих пор у нас не могут определиться со статусом авиации общего назначения в стране и закрепить его соответствующими актами.

Росавиация (Федеральное агентство воздушного транспорта – (ФАВТ), Минтранс, Минпромторг, МАК никак не могут поделить функции и решить, кто же возьмет на себя ответственность за производство техники и организацию полетов АОН в нашей стране. А главный авиационный регулятор в России – Росавиация вместо позиции лояльного руководителя и организатора для малой авиации заняла позицию всероссийского цербера, который все делает по шаблону: «Запретить и не пущать», «Нет авиации – нет проблемы», «Нет полетов – нет аварий» и так далее.

УЧИТЕ МАТЧАСТЬ

Существует еще один аспект проблемы с АОН в России – технический. Поясно: в рамках программы импортозамещения в огромной стране, создающей суперсовременные системы вооружения, нет разработок отечественного легкого авиационного поршневого двигателя для малой авиации. Точнее, они есть, но складываются такое впечатление, что промышленности эти разработки совершенно не нужны. Дело в том, что разрабатывать собственные легкие и сверхлегкие самолеты надо на основе отечественного двигателя. Иначе это не отечественный самолет получается... А вот с двигателями у нас как раз и проблема.

И тут уже исторически сложно проследить причинно-следственную связь – двигатель нет, потому что нет перспектив для малой авиации, или малой авиации нет, потому что нет подходящих отечественных поршневых движков.

Как бы то ни было, те отдельные легкие и сверхлегкие самолеты, которые у нас производились или производятся малыми сериями или просто на заказ, имеют силовую установку, основанную на американских, японских или австрийских двигателях.

«РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ...»

Как вы думаете, сколько времени на разработку поршневого авиационного двигателя малой мощности (до 200 л. с.) в стране, в которой производят гиперзвуковые ракеты и космические аппараты? Год, пару лет? Нет, десятилетия!

Вот лишь некоторые этапы решения вопроса разработки отечественного авиационного поршневого двигателя. Берем историю даже не с самого начала, а так, навскидку с 2014 года.

1 августа 2014 года. Совещание по рассмотрению вопросов развития авиационного поршневого двигателестроения в Российской Федерации. В рамках деятельности технологической платформы «Авиационная мобильность и авиационные технологии» состоялась выездное совещание по вопросам и перспективам развития поршневого двигателестроения в Российской Федерации. В качестве возможных направлений деятельности технологической платформы было предложено организовать и провести ряд мероприятий (совещания, конференции, «круглые столы») с целью выработки согласованной программы и плана действий по развитию проектов в области создания двигателей для малой и региональной авиации в Российской Федерации.

Вот так: «Организовать и провести ряд мероприятий...» 2017-й, октябрь. Спустя три года после проведения «рада мероприятий» научно-техническая конференция «Технические концепции и проекты создания авиаци-

онных двигателей для малой и региональной авиации» была организована и проведена технологической платформой совместно с ФГУП «ЦИАМ им. П. И. Баранова» 3 октября 2017 года. Конференция вызвала большое участие у специалистов. В мероприятии приняли участие более 150 человек, представляющих различные сегменты авиационной и смежных отраслей – научные организации, разработчиков и производителей авиационной техники, эксплуатантов.

То есть спустя три года вернулись к этому же вопросу без явных подвижек к решению. Вопрос о серийном производстве двигателей ушел на второй план. Самое интересное, что уже есть отечественные разработки этих двигателей, которые ждут только запуска в серийное производство. Но вместо конкретных шагов к серийному производству мы видим другие решения. Все очень серьезно и обстоятельно.

Что именно? Для более эффективного продвижения перспективных разработок малых авиационных двигателей, выявления ключевых проблем и организации дальнейших работ в данном направлении было решено провести научно-техническую конференцию «Технические концепции и проекты создания авиационных двигателей для малой и региональной авиации».

В качестве дальнейшего развития данного направления планируются разработка и согласование программы развития авиационного двигателестроения для малой и региональной авиации в Российской Федерации, представление и обоснование ее в федеральных органах государственной власти, включение наиболее перспективных проектов (разработок) в реализуемые государственные и федеральные целевые программы.

По решению конференции рабочей группе с учетом представленной информации и предложений участников конференции, заинтересованных организаций и экспертов было предложено:

- разработать предложения о проведении научно-исследовательской работы по определению оптимального унифицированного типоразмерного ряда двигателей для малой и региональной авиации исходя из потребностей гражданской и государственной авиации в Российской Федерации (срок – 30 ноября 2017 года);
- разработать техническое задание на проведение работ по разработке программы развития авиационного двигателестроения для малой и региональной авиации в Российской Федерации (срок – 15 декабря 2017 года).

Вот так решение: «Разработать техническое задание на проведение работ по разработке программы...» Сразу вспоминается крылатое выражение от классика: «Простите, кто на ком стоял?».

Наше время. Год 2020-й.

Видимо, решения и постановления конференций, заседаний, «круглых столов» легли под сукно или ушли в архив. А разработки ТЗ (технического задания) на проведение работ по разработке программы специального авиационного двигателя для малой и региональной авиации ушли в небытие. А у Минпромторга появилась новый проект, вероятно, с подачи такой серьезной организации, как ЦИАМ (Центральный институт авиационного моторостроения).

«Для ускоренного создания авиационных поршневых двигателей (АПД) адаптируют современные отечественные автомобильные двигатели», – сообщил министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров. Продолжением соответствующей научно-исследовательской работы (НИР «Адаптация-2020») по итогам конкурса займется Центральный институт авиационного моторостроения имени П. И. Баранова...» (деловой авиационный портал АТО.RU 5 февраля 2020 года).

Три прошедших года со времени конференции и принятия судьбоносных решений не продвинули отечественное поршневое двигателестроение ни на йоту. Принято решение переделывать автомобильные двигатели под авиационные нужды. И этим вопросом займется гигант индустрии – ЦИАМ им. П. И. Баранова. И займется этим вопросом далеко не безвозмездно, а за государственный счет!

СПРАВКА «ВПК»

«Авиация в Российской Федерации подразделяется на гражданскую, государственную, экспериментальную» (глава III, статья 20 Воздушного кодекса Российской Федерации).

СПРАВКА «ВПК»

В 2015 году была создана инновационная частная компания «Двигатели для авиации», которая представила линейку перспективных поршневых авиационных двигателей. К примеру, четырехцилиндровый четырехтактный оппозитный двигатель ДДА-160М, работающий как на авиационном керосине, так и на дизельном топливе, бензине, этаноле. Сухая масса двигателя – 130 килограммов, взлетная мощность – 160 лошадиных сил.

Возникает вопрос: а как же разработка истринского предприятия ИЭМЗ авиационного поршневого двигателя «Ритм» (200 л. с.) или разработка двигателя ДДА-160М (160 л. с.), которые эти предприятия производили в инициативном порядке и на собственные средства? Они уже не нужны? Или стали неактуальными?

У Минтранса и ЦИАМа новый тренд – переделки из автомобильных движков! То есть тем, чем условный дядя Ваня занимался, переделывая бурановский двигатель РМЗ-640 в сарае (причем на колёнке и весьма успешно) еще в 80-х годах прошлого столетия, теперь займется огромный институт за 567 миллионов государственных рублей. Причем с весьма невнятной перспективой и столь же невнятным обоснованием от генерального директора ЦИАМа Михаила Гордина.

По словам Гордина, автомобильные двигатели крупносерийные, их себестоимость существенно ниже, поэтому есть возможность сделать относительно дешевой авиационный двигатель...»

Очень сомнительное обоснование программы стоимостью в полмиллиарда казенных рублей! По словам Гордина: «Основная цель данного проекта – понять, что конкретно нужно поменять в автомобильном двигателе, чтобы на нем полетел самолет. Прототип двигателя АПД-500 пройдет летные испытания в 2021 году...» (портал «Авиация России» от 4 февраля 2020 года).

Господин Гордин, вы это серьезно? Вы, гендиректор ЦИАМа, предполагаете потратить миллионы из госбюджета на исследование, что же нужно поменять в автомобильном движке, чтобы он «полетел»? Что нужно поменять в автомобильном двигателе для его адаптации к авиационному применению, знал тот самый пресловутый дядя Ваня из далеких 70–80-х годов. И ему для этого понимания не нужны были гениальность и полмиллиарда рублей.

Итак, подведем итоги:

- определение, что такое авиация общего назначения, в российском законодательстве нет;
- определение в Воздушном кодексе РФ, что та часть гражданской авиации, которая не имеет права заниматься коммерческой деятельностью, и есть авиация АОН, дает широкое поле для бурной деятельности правоохранительных органов и органов власти. И широкое поле для коррупции в этих структурах;
- нет определения авиации общего назначения – нет и определения аэродромов базирования для нее. А значит, те авиационные объекты, которые еще действуют на территории России, будут подвергаться нападкам и рейдерским захватам, что уже имеет место быть;
- нет серийного производства авиационного поршневого двигателя отечественной разработки – нет и полностью отечественной линейки легких поршневых самолетов АОН для разнообразных нужд экономики и граждан;
- нет развития авиации АОН – нет и развития многих смежных отраслей современной промышленности;
- нет развития малой авиации – нет первоначальной подготовки кадров для военной и гражданской авиации. К слову сказать, гражданская авиация испытывает острую нехватку летного персонала. А средний возраст российского пилота перевалил за 45+;
- нет развития малой авиации – нет развития отдаленных регионов России, с которыми сезонная связь возможна лишь по воздуху;
- нет развития малой авиации – нет вклада в экономику страны;
- нет развития малой авиации – нет успешного развития воздушного туризма в огромной стране, имеющей удивительную природу всех климатических поясов мира.

Исходя из всего вышесказанного складывается впечатление, что имеет место быть искусственное торможение развития одной из важных отраслей национальной экономики страны – малой авиации, авиации общего назначения. И поверьте, автор этих строк знает о проблемах АОН не понаслышке.

СПАСЕНИЕ – В ЛАБОРАТОРИИ БУДУЩЕГО

ЧТО ДЕЛАТЬ
С ОБОРОННЫМИ ЗАКАЗАМИ,
КОГДА ПОТОК
НЕФТЕДОЛЛАРОВ СКУДЕЕТ?

Под видом «информационной войны» нам льют в уши «елей» о тотальном благоденствии в ВПК, забыв про формулу «Лучше молчать, но иметь, чем не иметь, но кричать». Сегодняшнее положение с нашим оборонным комплексом сложное. Государство много лет тратило на него деньги, заработанные на вывозе энергоносителей из страны. Но вот цены на нефть и газ упали, экономика испытала сильный шок от коронавируса, и денег стало куда меньше.

Виталий **ШПИКЕРМАН**,
капитан 2-го ранга в отставке

По ряду направлений РФ продолжает отставать от вероятных противников. Например, наши подлодки хуже слышат, нежели американские. А это чревато их превентивным потоплением до того, как они успеют выпустить свои ракеты. Так куда же делась все эти нефтяные триллионы, что вливались в ВПК РФ?

СЛОВНО УРФИН ДЖЮС

Начну со сравнения. Процесс реализации государственного оборонного заказа все больше и больше напоминает мне процесс оживления деревянных солдат – «дуболомов» волшебным порошком незабвенного Урфина Джюса из сказки Волкова. Порошка много – и на деревянных «роботов» сыплются пригоршни, часть порошка летит на землю, часть уносится ветром. Вот так на протяжении двух десятков лет на Россию сыпался зеленый дождь из нефтедолларов. Что-то из неукраденного пошло и на развитие оборонной отрасли. Очевидно, что за эти годы оборонные технологии серьезно шагнули в развитии, начали появляться новые виды вооружений и военной техники. Но...

Помните, как у Джюса осталась только пригоршня порошка и целая армия неживых или только шевелящихся конечностями «дуболомов»? Вот и сейчас благодаря факторам, достойным анализа в другой статье, этот зеленый дождь заметно поредел, а сотни работ ждут средств, словно шевелящиеся конечностями «дуболомы» волшебного порошка.

В РФ в самой карикатурной форме повторили все ошибки СССР времен Леонида Брежнева (1964–1982), времен первого нефтяного изобилия 70-х. Начали расплять шальные сырьевые деньги по множеству проектов и программ, где исполнители приняли максимум раздувать сметы и себестоимость. А потом, когда поток нефтедолларов начал иссякать, начальники попытались спасти все и сразу. Урфин Джюс мог только использовать оживляющий порошок, сам он его делать не умел. Так же и нынешняя РФ не может зарабатывать (по большому счету) ни на чем, кроме поставок углеводородов в промышленно и научно-технологические развитые страны. При этом сегодня добавился еще и фактор возраста казенных денег.

Есть два очевидных пути выхода из нынешней ситуации: либо поспать шепоткой порошка на каждого «дуболома», отчего тот только руками-ногами задергает порезвее и все. Либо же следует сконцентрироваться на дожде особо ретивых, при этом обречь остальных «дуболомов» на вечное гниение. Как известно, Урфин выбрал первый, горько пожалев потом, что не выбрал второй.

Но есть и третий выход – наименее очевидный, но единственно верный в сложившейся ситуации. Попытаться снизить количество волшебного порошка, что оживляло его в рядовые монолитные строя. То есть снизить себестоимость работ в ВПК РФ.

Это все, конечно, лирика, но российской «оборонке» требуются ревизия и дальнейшая оптимизация процессов управления разработкой опытных образцов военной техники. Но для этого надо четко определить, почему так много порошка уходит на оживление каждого «дуболома». Почему так велики издержки в нашей «оборонке»?

ГЛАВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Первой проблемой, которая вносит серьезную лепту в удорожание военных разработок, следует считать неидеальную организацию военно-научной составляющей, участвующей в разработках. Указанная проблема ранее более подробно описана в статье «Ложные цели морской науки» в № 19 газеты, равно как и основные способы ее решения.

А что же «исполнитель» – вторая проблема? Существует не шибко добрая традиция разработки военных заказов, при которой практически каждый опытный образец изделия промышленностью создается заново, с нуля, поедая и распляывая колоссальные средства. В этом большая вина и проблемы № 1, но не только.

Многие военно-промышленные предприятия до сих пор умудряются сохранять еще советскую (на мой взгляд, более правильную) организацию с сильно укрупненными штатами сотрудников, но в условиях современного российского капитализма приводящую к чрезмерному удорожанию проектов. Им просто выгодно брать и брать дорогостоящие заказы на разработку того,



что должно было быть разработано и утрачено военспецами еще десятилетия назад. Кроме того, применяются традиционные методы разработки опытных образцов, порой устаревшие и также ведущие к раздуванию себестоимости.

Третья проблема – коррупция. В области реализации государственного оборонного заказа, судя по сообщениям из Сети, – заоблачная (<https://www.kommersant.ru/doc/3733419>). Оказываются, вместо «не имеющей аналогов в мире» модели системы «Странник» – системы повышения скрытности подводных лодок, которую требовалось разработать в рамках одноименной научно-исследовательской работы, разработали кучу отчетов, «отмыв» на работе миллионы государственных рублей (волшебного порошка).

КАК ГОРЯТ ДЕНЬГИ

Рассмотрим пример, как сегодня подходят к процессу разработки разных видов вооружения, решающих, однако, одну глобальную (противолодочную) задачу. Допустим, поступила команда на разработку технических заданий ряда изделий. Среди них:

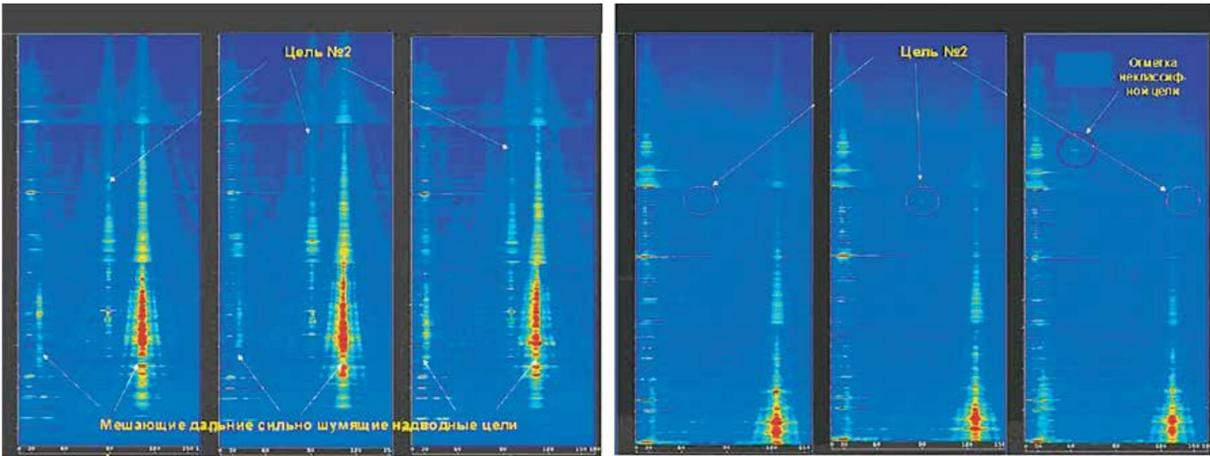
А – гидроакустический комплекс (ГАК),
Б – бортовая система боевого управления (БИУС),
Г – средство поражения – торпеда,
Д – тренажер операторов средств А... В их моделями для тренировок операторов. По принципу «Научил – обнаружил – проанализировал – выдал целеуказания – уничтожил».

Что, как правило, делают специалисты военно-научных организаций? Каждая разработывает тактико-технические требования на изделия по своему видению. Оружейники выдают свое, гидроакустики – свое, асушники – третье, тренажерщики – четвертое.

Что делают предприятия промышленности, получившие задание? Правильно: начинают создавать изделия с нуля, привлекая со стороны военспецов различной компетенции и на различных условиях. Естественно, и набор режимов, и набор алгоритмов обработки, и интерфейсы взаимодействия с оператором, как правило, получают не только уникальными, но и дорогими. А учитывая перечисленные проблемы – дорогими чудовищно.

Что делать? Начнем с конца! Просто – хватить «свистеть» во все уши о том, как «у нас» там все плохо и как «у нас» тут хорошо! Бесконечные статьи о проблемах зарубежных армий и государств должны уйти из специальных журналов, в них только успехи и полезные для нас разработки «забугорников», предложения по их адаптации и развитию. О нас – более критически, хватить шпикерманства.

ИСПЫТАНИЯ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЙ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ «МИНОТАВР»



Разработчик – концерн «Океанприбор». Цель № 2 – любопытный подводный супостат

РОССИЙСКАЯ ВЛАСТЬ ПЫТАЕТСЯ СПАСТИ ОБОРОННЫЙ ЗАКАЗ ТАК ЖЕ, КАК УРФИН ДЖЮС СВОЮ ДЕРЕВЯННУЮ АРМИЮ

Проблема номер три никогда не разрешится до тех пор, пока люди не увидят, что работа на государство России нужна им и их детям. Что власть не только предлагает заманчивую альтернативу «Града на холме», но и возводит ее, призывая и граждан в строители. Альтернативу без мультимиллиардеров, без чудовищного социального расплоя, без тысяч ведущих в прошлое храмов, без наплавляющих на глаза розовые очки СМИ. С ясными и понятными жизненными целями, перспективой для своих детей и внуков, а не только детей и внуков богатых. Однако общенациональные философские проблемы – это темы других, более концептуальных статей. Пока рассмотрим первые две.

ЛАБОРАТОРИЯ БУДУЩЕГО: РАБОТАЕТ НА ОПЕРЕЖЕНИЕ

Проблемы №№ 1 и 2 – комплексные. Они решаются только планомерным изменением подхода к процессу разработки военной техники и не только военной.

Начинать необходимо с малого: нам нужен центр «интеллектуального прыжка», работающего на опережение технологического развития в оборонной отрасли. Некий симбиоз Фонда перспективных разработок МО РФ (ФПИ), американской «Фабрики мысли» RAND и Агентства передовых разработок Пентагона (DARPA), работающий непрерывно на опережение. Нужны не просто поиск и финансирование перспективных проектов, как в ФПИ, не просто работа с периодическими перспективными проектами, как в DARPA, и работа в узких областях (как в RAND), а всеобъемлющая «лаборатория оцифровки идей» (в дальнейшем буду называть ее лабораторией Будущего – ЛБ).

Главная цель работы ЛБ – планомерное снятие противоречий между «как есть» и «как должно быть».

Миссия ЛБ? Отбор и «осовременивание» лучших научно-технических разработок прошлого, сбор и систематизация современных и перспективных НИР и НИОКР. В РФ еще не использовали весь унаследованный от СССР задел. Есть масса технологий, ожидающих своей экспериментальной проверки, реализации и развития. Масса архивных данных о боевом применении опытных образцов ВТ прошлого и настоящего. Кто займется их отбором, анализом, проверкой и внедрением? Никто, конечно, не застрахован от отрицательных результатов, но один положительный опыт окупил бы десяток «невыстреливших».

Как примеры – тотальное внедрение технологии ситуационного анализа информации «Робот нам поможет» в № 23 «ВПК» от 2020 года) или альтернативные способы поиска подводных лодок.

Делом ЛБ становится выработка единых стандартов алгоритмов и интерфейсов действий операторов техники методом построения аппаратных и программных моделей как стоящих на вооружении, так и их перспективных образцов.

Например, давно пора переходить на модульную основу разработки не только аппаратуры, но и программной части изделий! И постоянно обновлять версии программного обеспечения применяемой техники («микромодернизация»).

Планомерное внедрение новых методов разработки опытных образцов техники – тоже дело ЛБ. Например, экспериментальное применение апробированного метода систематизации процессов документирования и последующей обработки информации. Кстати, именно здесь исключительную полезность имел бы архив задокументированной информации в процессе боевого использования техники.

В рамках работы ЛБ необходимо постоянное совершенствование способов тактического применения всех сил и средств. Де-

ЛБ пусть налаживает тесное сотрудничество с организациями, участвующими на стороне заказчика прямо или косвенно в разработке: от ДОГОЗа и ФПИ до НИЦ МО. Первое – безусловно, получение опыта. Второе (если опыт окажется удачным) – сотрудники лаборатории со временем «заразят» своей (новой) организацией другие военные научно-исследовательские и управленческие структуры.

ЛБ обязана заниматься и обеспечением применения разработок по двойному назначению. Межотраслевое сотрудничество (Минпромторг и Депсудпрому – привет!).

Обеспечение режима секретности лаборатории Будущего? Безусловно. Приказ 010 никто не отменял, и следить за его исполнением в лаборатории нужно еще более зорко, но главный критерий деятельности лаборатории – это работа на технологическое опережение.

Лаборатории Будущего нужны будут:
– понимание необходимости ее создания и поддержка в верхах Министерства обороны;

– центральное подчинение (чтобы никакие «вышестоящие прослойки» не забросали кучей «вводняков», «директив», вмиг забюрократизировав работу);
– хорошие здания, оснащенные по специальным требованиям;
– лабораторно-экспериментальная база в составе гидроакустических полигонов (хотя бы одного) и бассейнов (хотя бы одного), полигонов (хотя бы одного) радиолокационного моделирования, стрельбовых полигонов и т. д.;

– специалисты с большим опытом, зрелые, не закостеневшие умом, способные на творческие исследования (как правило, военные в отставке), – до 25 процентов;

– накопившие определенный опыт боевого применения оружия и техсредств, склонные к творческой организаторской и научно-исследовательской работе, желательны молодые офицеры – до 25 процентов;

– молодые перспективные специалисты – выпускники технических вузов страны, способные «подхватить» и реализовать все

предложения спецов в аппаратно-программном виде, – до 35–40 процентов;
– хорошие организаторы и специалисты по защите информации – остальное.

КАК МОЖНО РАЗРАБАТЫВАТЬ ВОЕННУЮ ТЕХНИКУ

Итак, создаются ГАК, БИУС, система управления торпедой, тренажер операторов вышперечисленных средств.

Угадайте, с какого изделия необходимо начать разработку? Ведь каждое из перечисленных ранее изделий имеет набор обязательных режимов и модулей.

Возьмем ГАК. В гидроакустическом комплексе, например, обязательны режимы оценки возможностей комплекса и выдачи рекомендаций по его оптимальному использованию с учетом особенностей гидрологии в районе. Методик решения этих задач на свете много, но реализованы должны быть лучшие, отобранные и воплощенные экспертами нашей лаборатории в виде программного модуля с более или менее унифицированными интерфейсами. Именно такой макет с базами данных сезонной гидрологии должен быть передан представителям промышленности специалистами лаборатории (а в идеале – военно-научного центра) в начале разработки ГАК.

Берем БИУС. В системе боевого управления – это, например, алгоритмы оптимизации тактического применения сил и средств в складывающейся обстановке. Они должны непрерывно совершенствоваться «лабораторниками» и выдаваться представителям промышленности в виде постоянно обновляемых программных модулей. Интерфейс желательнее также унифицировать.

Что дальше? Торпеда. В системе самонаведения торпеды крайне важны автоматическая система классификации гидроакустических контактов, не позволяющая сблизиться с торпедой имитатором лодки, и система управления ходом, которая не позволит лодке вернуться от удара за облаком «шумелок», глушащих акустику оружия. Набор этих алгоритмов в модульном виде также подлежит передаче. А вот и тренажер операторов средств – ГАК и БИУС.

И тут мы перешли к самому главному. К тому, зачем вообще организуется ЛБ. Создание любого из изделий военного назначения, будь то средство обнаружения, анализа, выдачи рекомендаций или поражения, должно начинаться с разработки его модели (сегодня, к счастью, относительно недорогой), максимально точно имитирующей работу будущего средства. Желательно (а на самом деле обязательно) с учетом действия в определенных условиях конкретного района и о особенностей средств противодействия противника. Именно на таких моделях «обкатываются» алгоритмы обработки информации, «журтятся» режимы работы и интерфейс взаимодействия оператора со средством.

Если поручить разработку таких моделей представителям промышленности, то, во-первых, с вероятностью 99 процентов в последний момент не будет учтено все многообразие важных, а иногда решающих факторов, влияющих на работу средства (нет у «промов» такого всеобъемлющего опыта). Во-вторых, такие «точные» модели расплывают до 30 процентов средств, выделяемых на разработку техники.

Миллион раз с 1998 года говорил и буду твердить: программная модель будущего средства военного назначения наряду с техническим заданием должна создаваться представителями военно-научной составляющей на основе многолетнего опыта, информации и знаний. Это позволит и повысить качество, и удешевить продукт.

Итак, создание именно тренажера операторов в составе глобальной имитационной модели, в которую необходимо интегрировать модели разрабатываемых (в данном случае противолодочных) средств, должна превратить разработку нашего комплекса техники! Она же и поступит в дальнейшем на вооружение учебных центров МО.

ЛОЖКИ МЕДА И ДЕТЯ

Есть ли положительные примеры тесного сотрудничества НИЦ МО и представителей промышленности? Их масса. Приведем пример эффективного применения изделия «Минотавр», разработанного концерном «Океанприбор» под руководством Михаила Андреева, под научным руководством Сергея Козловского, сотрудника НИЦ ВМФ, ушедшего от нас в прошлом году.

«Любопытный подводный супостат» следил за нами на протяжении нескольких дней, а мы, будучи на надводном корабле, уверенно следили за ним (подлодкой НАТО), при этом дальность слежения составила от 30 до 40 километров.

✓ ПРОБЛЕМА РАЗРЕШАЕТСЯ ПРОСТО –
ХВАТИТ «СВИСТЕТЬ» ВО ВСЕ УШИ О ТОМ,
КАК «У НИХ» ТАМ ВСЕ ПЛОХО
И КАК «У НАС» ТУТ ХОРОШО...

Валерий **ГРОМАК**,
капитан 1-го ранга в отставке

В отделе реализации путевок санатория эти две заявки с разными датами поступления оформили под одним номером. А так как в соответствии с приказом министра обороны РФ № 333 участники боевых действий имеют преимущественное право на получение санаторно-курортного лечения, семье Мельникова в скором времени выдали уведомление о предоставлении путевок. При этом за бортом оказались военные пенсионеры – командиры атомных и ракетных частей, ликвидаторы аварии на Чернобыльской АЭС, не имеющие статуса участника боевых действий.

Этот факт известен кавалеру боевых наград, участнику боевых действий полковнику запаса В. «Как такое возможно? – возмутился полковник запаса. – Почему сотрудники отдела реализации путевок военных санаториев при рассмотрении заявки об их предоставлении не требуют от лжеучастников боевых действий и их жех подтверждающих документов?».

Вопросы справедливые. Их в ноябре 2019-го я переадресовал военному прокурору Евгаторийского гарнизона. Два года назад военная прокуратура уже проводила проверку в Сакском военном клиническом санатории, о чем «Военно-промышленный курьер» (№ 13, 2018) уже поведал вам. Тогда заместитель военного прокурора подполковник юстиции В. Малахов рассказал читателям, что в санатории прокуратура выявила нарушения федерального закона и приказа МО РФ. Начальнику санатория было вынесено представление об устранении нарушений. О недопустимости нарушения закона также было вынесено предостережение еще двум должностным лицам.

Прошел год. Но каких-либо изменений на уровне действующих уставных документов и приказов в этом отношении не появилось. Поэтому 26 ноября 2019 года с этим же вопросом обратился письменно к министру обороны РФ генералу армии Сергею Шойгу. Учитывая массу жалоб на работу отдела реализации путевок Сакского военного клинического санатория им. Н. Н. Пирогова, попросил министра обороны РФ дать указание начальнику Главного военно-медицинского управления Д. Тришкину провести служебную проверку деятельности этого отдела и восстановить справедливость в реализации законных прав ветеранов армии и флота на санаторно-курортное лечение.

Министр обороны мое обращение проигнорировал. Промолчал и руководитель Департамента информации и массовых коммуникаций Министерства обороны Российской Федерации генерал-майор Игорь Кошаченков. Возможно, МО РФ такое положение дел вполне устраивало. Но не осталась безучастной Военная прокуратура Евгаторийского гарнизона, которая провела проверку в санатории. В официальном ответе № 6175 от 20 декабря 2019 года за подписью подполковника юстиции Малахова говорилось: «По изложенному в вашем обращении доводу о предоставлении должностными лицами ФГБУ «Сакский военный клинический санаторий им. Н. И. Пирогова МО РФ» санаторно-курортных путевок гражданам без проверки наличия у них статуса и прав на льготы участника боевых действий, в том числе гражданину Мельникову С. А., сообщаю, что в соответствии с положениями приказа министра обороны Российской Федерации № 333 от 15 марта 2011 года «О порядке санаторно-курортного обеспечения в Вооруженных силах Российской Федерации» в компетенцию санатория при выделении путевок не входит обязанность запрашивать документы, подтверждающие у граждан права на льготы. Документы, подтверждающие льготы, предоставляются гражданами по прибытии на санаторно-курортное лечение».

Ответ вполне вразумительный. Получается, соответствующие удостоверения должны предоставляться



САНАТОРНО-КУРОРТНЫЕ ВОЙНЫ

КАК НЕКОТОРЫЕ ЧИНОВНИКИ В ПОГОНАХ ПОДСТАВЛЯЮТ МИНИСТРА ОБОРОНЫ РФ

Капитан запаса Сергей Мельников никогда не был в Афганистане, но при направлении заявки на санаторно-курортное лечение постоянно указывает, что имеет льготу как участник боевых действий. 25 ноября 2018 году он, например, направил заявку в Сакский военный клинический санаторий им. Н. И. Пирогова. Через день, 27 ноября туда же направила заявку его супруга, отметив в ней, что является женой участника боевых действий. Так вот запросы при дефиците мест в санаторно-лечебных учреждениях решают эти вопросы некоторые

ветеранами непосредственно в санатории. Но удивительно другое. По утверждению заместителя начальника санатория по общим вопросам Елены Шароповой, они не обязаны требовать у прибывающих на лечение граждан документы, подтверждающие статус участника боевых действий. В соответствии с тем же приказом, на который ссылается подполковник юстиции Малахов, по прибытии в санаторий пенсионеры Министерства обороны обязаны вместе с уведомлением о предоставлении путевок представить только паспорт, пенсионное удостоверение, санаторно-курортную карту по форме, утвержденной приказом Мин-

имеют право на социальные гарантии по оказанию медицинской помощи и санаторно-курортному лечению по линии Министерства обороны. А значит, если ветеран прибыл в санаторий, то наличие удостоверения участника боевых действий у него – дело второстепенное.

Вот такая несуразица.

Еще раз обратимся к приказу министра обороны № 333. В нем указывается, что в соответствии с законодательством Российской Федерации правом на первоочередное получение путевок в санаторно-курортные организации пользуются Герои Российской Федерации, Герои Советского Союза, Герои Социалистического Труда, полные кавалеры орденов Славы и Трудовой Славы из числа военнослужащих и пенсионеров Министерства обороны. А преимущественным правом – участники войны (Гражданской войны, советско-польской войны, войны с Финляндией, Великой Отечественной войны, войны с Японией) и ветераны боевых действий из числа военнослужащих и пенсионеров Министерства обороны.

То есть любой недобросовестный военный пенсионер спокойно может написать в заявке на получение путевки, что он ветеран боевых действий, и тут же получить преимущественное право на санаторно-курортное лечение. При оформлении в санаторий никто у него документально не подтвердит это «преимущественное право» не попросит. Получается, приказ министра обороны России от 15 марта 2011 года № 333 ничего толком не разъясняет и конкретно не формулирует.

Более того, вносит путаницу, способствует недобросовестным пенсионерам Вооруженных сил получать путевки на санаторно-курортное лечение в преимущественном порядке.

Более того, вносит путаницу, способствует недобросовестным пенсионерам Вооруженных сил получать путевки на санаторно-курортное лечение в преимущественном порядке.

Более того, вносит путаницу, способствует недобросовестным пенсионерам Вооруженных сил получать путевки на санаторно-курортное лечение в преимущественном порядке.

Более того, вносит путаницу, способствует недобросовестным пенсионерам Вооруженных сил получать путевки на санаторно-курортное лечение в преимущественном порядке.

Начало на стр. 01

ПУТИН – НЕ РУЗВЕЛЬТ



Этого не было сделано – и власть РФ сама загоняет экономику страны в депрессию, а ее нацпроекты превращаются из средства спасения от депрессии в полную противоположность – в усилитель застоя и «сырьевизации» экономики. Надо ли говорить, чем это чревато и для Вооруженных сил, и для ВПК (целиком зависящего от казенных заказов), и для внутриполитической обстановки в стране? Тут никакое лазерное оружие не поможет.

ГДЕ СОХРАНИЛСЯ ЕЛЬЦИНСКИЙ КУРС?

Вроде бы в последние годы заговорили о ценности национальных традиций, стали читать память Великой Отечественной, вернули музыку гимна СССР. Но в экономике продолжилось все то же ельцинское встраивание в глобализацию с полным отрицанием покровительственной (протекционистской) политики. За все годы с 2000-го с высшей трибуны не было произнесено самих слов «новая индустриализация». Этих слов нет и в 12 нацпроектах, провозглашенных в 2018 году (слова о цифровизации и необходимости разработок по части искусственного интеллекта повисают в воздухе). По сути РФ так и осталась с открытым всем ветрам рынком и с сырьевой экономикой, обслуживающей передовые индустриальные страны. То, что власть при этом начала обильно финансировать Вооруженные силы и ВПК, в конце ничего не изменило. Российская Федерация так и осталась вымирающей ресурсной периферией Запада и Китая. Этого не изменили ни возвращение Крыма, ни война в Сирии,

ни ускоренное оснащение ВС РФ лазерным и гиперзвуковым оружием. Прежняя парадигма «развития» продолжает действовать, сводя Российскую Федерацию в могилу медленно, но верно. Вернее, чем все санкции Запада, вместе взятые. Просто до 2014 года дорожающая нефть и сверхдоходы казны позволяли скрывать все это. Ну а после настал момент истины. Теперь же власть ничего не может поделать с застоем экономики и обнищанием низов. Что чревато взрывом страны изнутри, от чего не в силах спасти ни лазерные гиперзвуки, ни сирийские виктории, ни воинственные заявления президента, ни долбящая пропаганда, ни шестивая прокремлевских «патриотических партий» (зальдостановцы, «суть-временцы», «Офицеры России» и прочая). Ибо порочная – еще ельцинская! – парадигма продолжает действовать с неумолимой последовательностью.

Причем решения правительства РФ поражают своим вредительством. Оно снижает вывозные пошлины на нефть, стремясь к их обнулению, одновременно повышает налог на добычу полезных ископаемых внутри страны. Да это же просто поощрение: гони сырую нефть на экспорт и не перерабатывай ее внутри страны. Иначе, как вредительством, нельзя назвать и повышение НДС, и повышение пенсионного возраста, и политику использования нефтегазовых миллиардов не внутри страны, а для того, чтобы гноить их в «резервах» и покупать на них облигации чужих стран! Удивительно, но президент Путин работу правительства и ЦБ РФ одобряет. Ведь парадигма «вписывания в глобальный рынок» никуда не ушла...

НАСТОЯЩИЙ НОВЫЙ КУРС

Надо переходить на новую парадигму. Какую? Это постановка в центр усилий не

миража «вписывания в глобальные производственные цепочки», а самой Великой России. Как особой цивилизации со своими традициями. И тут ставка делается прежде всего на внутренний рынок, на покровительственную политику (протекционизм) и разумную промышленную политику. То есть на новую индустриализацию страны, на строительство тысяч новых заводов и фабрик. На то, чтобы как можно больше производить у себя на Родине, создавая в РФ как можно более полные производственные цепочки. С помощью и своих промышленников, и зарубежных компаний.

Новый курс предполагает разумную внешнеторговую политику (протекционизм), которая уравнивает условия конкуренции с иностранными производителями. Хочешь завозить импорт – завози, но с уплатой довольно высоких пошлин. Так сказать, некоего «налога» на ввоз в страну безработицы и вывоз рабочих мест из страны.

Чтобы все это было выгодно, производится настоящий налоговый маневр. Вводится прогрессивный налог на личные доходы, но при этом снижаются налоги на предприятия, для них вводятся фискальные льготы. То есть богатых принуждают, уходя от прогрессивного налога, вкладывать деньги в предприятия, в новые рабочие места. На вывоз сырой нефти (и вообще сырья) вводятся высокие таможенные пошлины, отменяется возврат НДС при экспорте сырья (+0,9 трлн руб. в бюджет ежегодно). Но зато отменяется налог на добычу полезных ископаемых и акцизы на нефтепродукты (топливо), ибо они только раздувают цены на горючее и убивают отечественное производство. Стимулируется вывоз из страны не зерна, а продуктов его глубочайшей переработки.

Чтобы на первых порах восполнить выпадающие доходы казны, распечатываются финансовые резервы государства. Но уже через три года оживление производства дает огромные новые поступления в казну, резко повышаются реальные доходы граждан. Опять образуются резервы. Мы вполне можем потратить на переходный период 200 миллиардов долларов из полуптриллионных «заказов».

Ну а для лучшего развития смягчается кредитно-денежная политика. Кредиты становятся дешевле. Бери и стройся, налаживай предприятие, покупай отечественную продукцию, создавая свое предпринимательское дело.

Такой Новый курс позволяет решить жизненно важную задачу: одновременно поднимать реальные доходы граждан, строить новую мирную промышленность и умное сельское хозяйство, финансировать оборонные заказы и обеспечивать предприятиям ВПК гражданскую часть производства. Избегая истощения страны в холодной войне и взрыва ее изнутри.

Сможет ли Кремль лечь на Новый курс? От этого зависит судьба каждого из нас.



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АРЗАМАСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ИМЕНИ П. И. ПЛАНДИНА»**

Изделия для ракетно-космической и авиационной
техники (датчики первичной информации, привода,
системы управления летательными аппаратами)

Рециркуляторы бактерицидные

Расходомерная техника (преобразователи расхода,
ротаметры, счетчики газа, воды, агрессивных сред,
системы учета тепла, алкогольной продукции и газа)

Гидравлика (гидроклапаны и гидрозамки)

Медицинская техника

607220, Нижегородская область, г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А
Тел.: (831-47) 7-91-21 Факс: (831-47) 7-95-77, 7-95-26
E-mail: apz@oaoapz.com
www.oaoapz.com

БОЙЦЫ ФИНАНСОВОГО ФРОНТА

РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ ГОСУДАРСТВА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ПРЕЖДЕ ВСЕГО В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

1 июля 2020 года в Доме Российской армии состоялась презентация фундаментального труда «Бойцы финансового фронта» (М., 2020, Совет ветеранов ВФЭС, 872 стр.). Книга посвящена 100-летию финансово-экономической службы Вооруженных сил, 75-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне и завершает цикл работ по истории финансово-экономической службы ВС СССР и РФ. Одно из главных достоинств книги — объективный, правдивый анализ финансового обеспечения локальных войн и конфликтов, выпавших на СССР и Российскую Федерацию, а также непростых процессов, которые происходили в армии и на флоте после распада Советского Союза.

Олег **ФАЛИЧЕВ**

Книга издана под общей редакцией начальника Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации — первого заместителя министра обороны РФ (2004–2008) генерала армии Юрия Балуевского. Руководитель авторского коллектива — лауреат Государственной премии имени Г. К. Жукова, начальник Главного управления военного бюджета и финансирования МО РФ (1991–1995), доктор экономических наук генерал-полковник Василий Воробьев.

В книге дан глубокий анализ военных расходов, впервые проведенный за последние 75 лет, что позволило авторам аргументированно показать разрушительные результаты волюнтаристской политики ряда первых лиц государства, приводившей к унижению, дискредитации людей в поганах, развалу Вооруженных сил и обороноспособности страны в целом.

Показана объективная картина опыта финансового обеспечения войск с присущими некоторым временам проблемами, провалами и грубыми просчетами, допущенными по причине непрофессиональных действий органов государственной власти и военного управления.

«В разные времена в разных должностях я участвовал в подготовке предложений по применению Вооруженных сил. И могу сказать, что книга отвечает на многие вопросы, которые некоторые чиновники стремятся до сих пор замалчивать, — поделился на презентации своим мнением генерал армии Юрий Балуевский. — Кому-то могут не понравиться оценки, которые сделаны авторским коллективом об «участии» многих руководителей в судьбе нашего государства и армии».

По словам Балуевского, он хорошо помнит события середины 80-х годов, приход на должность генерального секретаря ЦК КПСС Михаила Горбачева, первую свою встречу с ним на полигоне в Белорусии, когда глава государства выступил перед военным коллективом. Он говорил вроде правильные слова, но они были настолько общими,



расплывчатыми, что никого это не задевало. «Исходя из них мы, операторы, пытались обосновать оборонную стратегию страны, разумную оборонную достаточность и никак не могли нащупать сердцевину, конкретику. Что такое разумная оборонная достаточность? — вспоминает Балуевский. — К чему это тогда все привело, мы знаем — к распаду Советского Союза».

В книге есть ответы на многие вопросы, которые сегодня волнуют наших граждан, людей в погонах. Хотя некоторые из них требуют еще более глубокого осмысления. Потому что роль руководителя государства заключается прежде всего в обеспечении его безопасности. Издание содержит уникальные документы и является продолжением труда «Реформы по кругу — деньги на ветер», который (в сокращенном варианте) был опубликован в 2019 году «ВПК». Интересно, что этот труд стал настольной книгой для курсантов китайской и кубинской армий, в чем генерал армии Балуевский убедился во время поездок в эти страны.

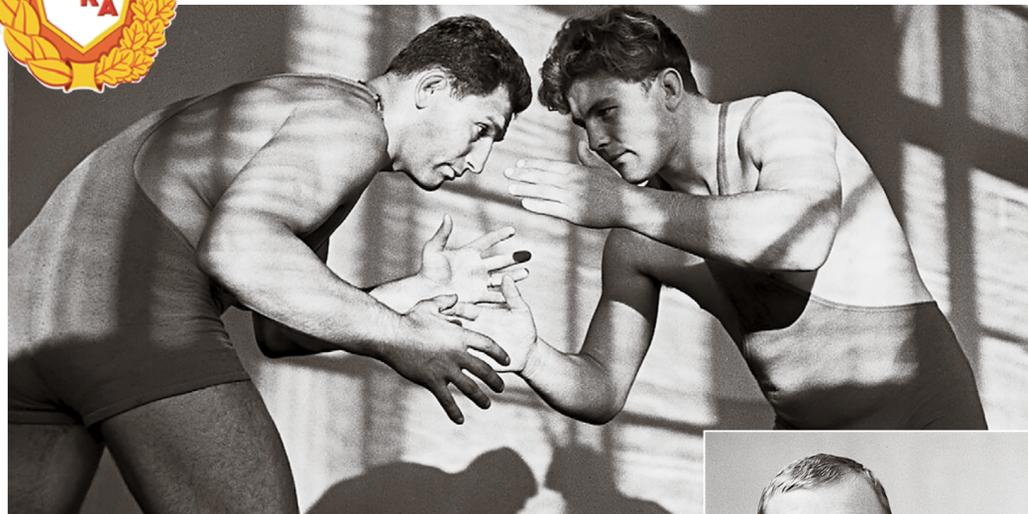
«Я благодарен судьбе за то, что свела меня с людьми, которые называют себя стражами государственной казны, — убежден Юрий Николаевич. — Хочется верить, что книга и в наших военно-финансовых учебных заведениях станет настольным трудом для курсантов, каждого неравнодушного к истории своей страны и истории армии человека».

Естественно, что новая книга показала и нелегкий труд военных финансистов, выполняющих в боевых и других особых условиях специальные задачи, сопряженные с постоянной опасностью и риском для жизни, требующих преданности ратному делу, высокой ответственности, мужества и полной самоотдачи. Это подтверждают боевые ордена на кителях многих военных финансистов. А у одного из них на этой встрече я видел сразу три ордена Красной Звезды, что большая редкость даже для спецзащиты.

Но может самое главное в том, что в объеме труда даны уроки на завтра. Она не только о прошлом, но и о настоящем, и о нашем завтрашнем дне. Именно поэтому значительное место в ней уделено оценкам катастрофического финансового состояния Вооруженных сил в первые десятилетия новой России.

Интересную параллель провел генерал-полковник Воробьев. Он считает, что когда к руководству нашей страны приходили грамотные, знающие ситуацию в мире и армии люди, тогда Вооруженные силы развивались, становились настоящей опорой государства в обеспечении безопасности, решении международных задач, отстаивании национального суверенитета. А когда появлялись такие личности, как Хрущев, Горбачев, Ельцин, тогда армия впадала в жалкое существование, а военнослужащие превращались в людей второго сорта.

К сожалению, многие наши сограждане забывают, что любая война, боевые действия требуют не только пушек и снарядов, но и стабильного финансового обеспечения. Как и поддержание войск в постоянной боевой готовности в мирное время. Поэтому эта книга о том, как не повторить ошибок лихих 90-х. Она как огненный нерв — суровое напоминание некоторым чиновникам не пировать на лаврах. Как снаряд, готовый к пуску в борьбе за правду и справедливость. В этом ее, может быть, особая значимость для нашей сегодняшней жизни, оборонно-промышленного комплекса страны и Вооруженных сил.



НЕПОБЕЖДЕННЫЙ, НЕПОБЕДИМЫЙ

ЗА ГОДЫ ВЫСТУПЛЕНИЙ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ ЛЕГЕНДАРНЫЙ БОРЕЦ НЕ ПРОИГРАЛ НИ ОДНОЙ СХВАТКИ

Армейский борец вольного стиля Александр Иванецкий — победитель Игр-1964, четырехкратный чемпион мира. Заслуженный мастер спорта СССР. Спортивный журналист, писатель. Главный редактор Главной редакции спортивных программ Гостелерадио СССР (1973–1991), руководитель спортивной редакции РТР «Арена» (1991–1999). Член Бюро спортивных экспертов Евровидения. Кавалер орденов Трудового Красного Знамени, Дружбы народов.

Борис **АНУШКЕВИЧ**

Это можно считать невероятным, но за годы выступлений на международных соревнованиях легендарный борец не только не проиграл ни одной схватки, но даже не уступил в них и балла! И трудно поверить, что будущего знаменитого «тяжа» мальчишкой вывели из блокадного Ленинграда опухшим от голода, едва стоявшим на ногах.

Вернувшийся из эвакуации, страдавший малокровием подросток без отдыха не мог подняться на четвертый этаж жилого дома. Восстанавливался гордо, а вместе с ним тянулся в рост, обрстал «мясом» и набирался сил Саша Иванецкий. Поступил в радиотехникум, на занятиях по физкультуре стал бегать, ходить на лыжах, записался в секцию волейбола. Здесь все как-то не складывалось: высокий, метр девяносто, плотный юноша взлетал над сеткой и, зажмурившись, мощно бил по мячу, который никак не мог приземлиться на площадке соперника — то летел мимо нее, то попадал в сетку, то от рук блокирующего падал на своем поле... Неизвестно, чем бы закончилось усечение этой игрой, если бы его в семнадцать лет не позвали в секцию борцов-вольников. Срочно требовался «новый бугай». Весы показали 95 килограммов, и это решило судьбу Саши.

Тренировался он под началом действующего борца-средневеса тридцатилетнего Сергея Преображенского, фронтовика, мастера спорта СССР. По его рекомендации Иванецкий поступил в Государственный институт физической культуры имени П. Ф. Лесгафта. Как-то пришел с лекций, а дома — родительский коллоквиум.

«Заходил Преображенский, — встретил сына новость отец Владимир Селиверстович. — Его переводят в Центральный спортивный клуб армии. Зовет тебя в столицу, спрашивают нашего согласия». «Сергей Андреевич предлагает жить пока у него, — добавила мама Мария Михайловна. — Он

поможет с оформлением перевода в московский институт. Мы не возражаем...»

В Москве ютились в холодной пустой квартире Преображенского, которую он получил вместе с чином капитана и должностью старшего тренера-наставника команды вольной борьбы ЦСКА. Стали на позамитованных у соседней раскладушки. Потом в столицу перебралась жена тренера Маргарита Сергеевна с двумя маленькими дочерьми. Дом ожил, появились занавески на окнах, горячие завтраки, ужины.

Природа, подтягивая Сашу в росте, скупилась на силушку: он выжимал свой вес — не более. Игры со штангой и гирями пользы не приносили. Некоторые «тяжи» давали ему 40–50 килограммов форы. Сильные приемы в борьбе с ними отпадали. Раз так, прикинул Иванецкий, его козырь — скорость, импровизация, филигранная техника в действиях на ковре.

В качестве своего «секретного оружия» избрал известный всем вольникам прием «мельница». В общепринятом борцовском понимании для ее проведения необходимо захватить руку и ногу противника, а Сашина придумка требовала лишь легкой фиксации одной руки. Свою идею продемонстрировал Преображенскому на практике. Взял наставника за предплечье, резко потянул на себя и мгновенно нырнул под летящее тело, подправил его так, что оно приземлилось лопатками на маты. Сергей Андреевич был от броска в восторге.

Прием прочно вошел в победный арсенал Иванецкого. В полуфинале Игр-1964 в Токио его жертвой пал явный претендент на золото пиконистый американец Ларри Кристофер. До встречи с Иванецким он легко расправился с чемпионом Рима немцем Вильфридом Дитрихом. Ларри оказался крепким орешком, но советский армеец все же занял его в свою «мельницу». В одной из быстрых атак соперника Александр ухватил Ларри за руку, отработанным движением добавил его телу скорости и подсел под соперника. Описав ногами дугу в



воздухе, американец приземлился на одну лопатку. Успев встать на мост, сумел просунуть голову за красную черту ковра, что позволило избежать туше. За этот бросок наш борец получил три очка и выиграл поединок.

«Мое «секретное оружие» обросло новыми и новыми добавками, — напишет в своей книге «Решающий поединок» Иванецкий. — Захватив руку, я умудрялся делать подсеку, бросать через спину, зашагивать, переводить в партер. Из одного семечка вырос целый кустан».

В 60-е годы первые роли в стране среди «тяжей»-вольников играла пара Иванецкий — Медведь. В схватках между собой они делили очки поровну, заканчивая поединки вничью. Не понарошку — в мастерстве борцы были равны. На сборах и соревнованиях жили в одной комнате, скелетов друг против друга в шкафу не держали.

В 1962 году Международная федерация борьбы (ФИЛА) ввела новую категорию — 100 килограммов и у них появилась возможность выступать в разных весах. Медведь был легче Иванецкого и потому снялся вес до «полутяжа», а Иванецкий боролся в категории «тяжей». В период с 1962 по 1966 год свою позицию армеец не уступил никому в мире.

Еще на заре спортивной юности у Саши обнаружилась способность к сочинительству. С годами они все больше заявляли о себе. И наконец увели с ковра непобедимого борца в сферу журналистики, телевизионной публицистики, писательства. И здесь Иванецкий играл роль «тяжа», став видной медийной фигурой. Значимо это проявилось в его бытность главным редактором Главной редакции спортивных программ Гостелерадио СССР. А на этом поприще — работой журналиста и руководителем телевизионной команды на Олимпиаде-1980. Уйма ценных идей, находок, открытий, канонных, которые в спортивной журналистике в ходу и сегодня. Его орден Дружбы народов за Московские Игры — дань заслугам чемпиона вне ковра, и эта награда не менее важна и почетна, чем спортивная за победу в Токио.

82-летний Александр Владимирович по-прежнему в потоке жизни: пишет статьи, книги, выступает экспертом на разных каналах ТВ. Окружен любовью и заботой своей большой семьей: супруги Татьяна Владимировна, дочери Екатерина, сыновья Владимир и Михаил, шести внуков и внучек. Увлекается грибной «охотой», рыбалкой, интересуется живописью, музыкой. Но это уже другая история.

ПОМНИТ МИР СПАСЕННЫЙ

ПОКОЛЕНИЕ, ВЗРОСЛЕВШЕЕ НА ВОЙНЕ

Эта песня-реквием о погибших в годы войны москвичах, созданная поэтом Евгением Винокуровым и композитором Андреем Эшпаем в середине прошлого века, не устает волновать людей независимо от возраста. И сегодня люди, делясь впечатлениями от услышанного, не стесняются своих чувств: «Всегда плачу, когда слышу «Москвичи», она для меня — личная. Моя ближайшая улица с рождения — Малая Бронная да и на Моховой часто бывали еще детьми». «Представляю себе этих ребят и девочек, какая светлая жизнь у них была и как быстро закончилась... Считаю это поколение самым лучшим, чистым и светлым на свете, таких не было до них, нет и не будет никогда...»

Анатолий **ЖУРИН**

Можно почти не сомневаться, что создатели этой ставшей поистине народной песни посвятили ее поколению родившихся в том самом 1925 году, в котором оба, и поэт и композитор, появились на свет. И оба воевали — первый командиром артиллерийского взвода в составе 4-го Украинского фронта, войну закончил в Силезии, второй дошел до Берлина в составе 1-го Белорусского фронта.

Когда в канун очередного Дня Победы мне довелось однажды побеседовать с Андреем Эшпаем, спросил его о знакомстве с Марком Бернесом. Ведь не секрет, что именно он стал инициатором написания этой песни. Вместо ответа Андрей Яковлевич присел к роялю. Зазвучала мелодия песни... «Темная ночь».

«Мы с ним не однажды вместе просматривали этот замечательный фильм «Два бойца», — начал он свой рассказ. — Ну никак я не мог скрыть своего восхищения игрой пары Бернес — Андре-

ев. Лукову очень нужна была именно такая песня, и Никите Богословскому она удалась. Бернес был несколько старше меня и всегда завидовал моей фронтной судьбе. Я тогда жил в подвальной комнате на Малой Бронной и гости заходили ко мне прямо через окно. Однажды я увидел там Марка, который спросил: «Марийцы здесь?» (так он называл меня, уроженца республики Марий Эл). «Слушай, Женя Винокуров написал чудные стихи, к ним музыка так и просится».

Продолжая рассказ, Андрей Яковлевич начинает играть свою песню. — Дело в том, что попадание Винокурова было просто снайперское — все, как в моей жизни: буквально за день до Победы погибли два моих друга, а ведь мы были с ними на одной линии.

— **Ваша песня «Москвичи» по трагическому настрою очень близка блантеревской «Враги сожгли родную хату». Как известно, она долго не могла появиться на свет, потому что ее запрещали. Вы не знаете почему? Вашей же песне дорогу дали?**



— Так случилось. У нас ведь со Львом Ошаниным тоже была одно время запрещенная песня из фильма «Ночной патруль». Она почему-то, как я узнал, очень не понравилась одному из членов политбюро. Возможно, эти слова: «Нету свету, счастья нету посреди чужих людей, даже птице не годится жить без Родины своей». В кино ее пел Марк Бернес, а на эстраду она никак не могла пробиться.

Но мне все-таки удалось однажды поговорить Владимиром Трошиным ее спеть. И хотя он очень сопротивлялся, песня имела у слушателей громадный успех. В общем, скажу так: мелодия рождается сердцем... Но это может случиться, а может и не случиться... Прав был тот, кто сказал: «Произведение искусства отличается от факта на величину души автора»...

МОСКВИЧИ

Слова Е. Винокурова

Музыка А. Эшпа

*В полях за Вислой сонной
Лежат в земле сырой
Серрежа с Малой Бронной
И Витька с Моховой.
А где-то в лодном мире
Который год подряд
Одни в пустой квартире
Их матери не спят.
Свет лампы вспаленной
Пылает над Москвой
В окне на Малой Бронной,
В окне на Моховой.
Друзьям не встать.
В округе
Без них идет кино,
Девочки, их подруги,
Все замужем давно.
В полях за Вислой сонной
Лежат в земле сырой
Серрежа с Малой Бронной
И Витька с Моховой.
Но помнит мир спасенный,
Мир вечный, мир живой
Серрежа с Малой Бронной
И Витька с Моховой.*



Газета зарегистрирована в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Автор идеи Игорь Ашурбейли

Учредитель АО «СОЦИУМ-А»

Генеральный директор Руслан Ашурбейли

Издатель АО «КБ-1»

Издается с 19 августа 2003 года
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-60072 от 10 декабря 2014 г.

Главный редактор Максим Калашников

Арт-директор Андрей Седых

Обозреватели Константин Сивков Олег Фаличев

Редакторы Алексей Песков Сергей Лебедев

Верстка и цветокоррекция Валентина Капустина Юлия Нежинский

Корректура Лариса Зимина

Отдел по распространению и PR Александр Богуславский Елена Камнева Марина Тулий

Интернет-редакция Сергей Лебедев Татьяна Силаева

Юридический адрес издателя и редакции: Почтовый адрес: 125315, Москва, а/я 57

Подписной индекс Каталог «Роспечать» — 25933
Газета отмечена в типографии ООО «Типография КомПресс-Москва»
Адрес типографии: 141407, МО, г. Химки, Нарогорное ш., д. 2, корп. 9, помещение А

125190, Москва, Ленинградский пр., д. 80, корп. 16.
Телефон/факс (495) 780-54-36
E-mail: info@vprk-news.ru
125315, Москва, а/я 57

Выходит по вторникам
Номер подписан в печать 6 июля 2020 г. в 15:00 по графику и фактически
Тираж 50 230 Заказ № 2037
Цена свободная