

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БОЕВОЙ АВИАЦИИ ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ



Виктор Николаевич Бондарев

главнокомандующий Военно-воздушными силами,
генерал-лейтенант

Анализ вооруженных конфликтов последних десятилетий, имевших место в мире, убедительно свидетельствует о том, что роль и значение боевой авиации в современных вооруженных противоборствах постоянно и значительно возрастают. Прогноз показывает, что данная тенденция сохранится на среднесрочную и долгосрочную перспективу. Это касается всех видов и родов боевой авиации: дальней, оперативно-тактической, армейской, военно-транспортной и специальной авиации. Гармоничное развитие этих составляющих – важнейшая задача нашего государства, организаций промышленности, гражданской и военной авиационной науки.

Отставание в развитии любых компонентов боевой авиации всегда будет означать неоправданно большие людские и материальные потери в будущих вооруженных конфликтах, значительно превосходящие финансовые затраты государства и бизнеса на их развитие и совершенствование. Это – аксиома. Однако в течение многих лет в постсоветский период гармонизация боевой авиации не могла быть реализована по экономическим условиям. И только в последнее время государство начало целенаправленно предпринимать меры для гармоничного развития боевой и специальной авиации, направляя на это значительные финансовые ресурсы.

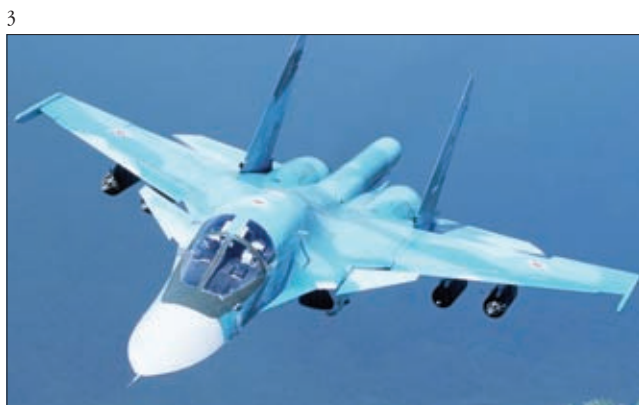
ДАЛЬНЯЯ АВИАЦИЯ

Дальней авиации России в 2014 году исполняется 100 лет. За это время пройден значительный путь в развитии ее вооружения. В настоящее время на вооружении дальней авиации находятся:

- дальний сверхзвуковой бомбардировщик-ракетоносец Ту-22М3;

- стратегический дозвуковой самолет Ту-95МС – носитель крылатых ракет большой дальности;
- поражающий изяществом своих аэродинамических форм стратегический сверхзвуковой многорежимный бомбардировщик-ракетоносец Ту-160 – носитель крылатых ракет большой дальности.

Эти авиационные комплексы были созданы и произведены еще в СССР. Они неоднократно модернизировались и адаптировались к современным требованиям и условиям боевых действий, их боевые возможности постоянно росли за счет оснащения более совершенным бортовым оборудованием, довооружения новыми типами ракетного и бомбардировочного вооружения.



Процесс модернизации данных самолетов будет продолжен, в том числе в направлении продления сроков их службы до 40–45 лет. Однако возможности дальнейшей глубокой модернизации самолетов дальней авиации, за исключением Ту-160, будут всё более ограничены.

Данное обстоятельство диктует необходимость разработки перспективного авиационного комплекса дальней авиации (ПАК ДА) пятого поколения, его оборудования и вооружения, наземной инфраструктуры. Это главное направление развития авиационной техники дальней авиации.

ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКАЯ АВИАЦИЯ

Основу и гордость оперативно-тактической авиации России составляют сегодня самолеты МиГ-31, МиГ-29, Су-27, Су-25СМ, Су-30, Су-34, которые по своим боевым возможностям

не уступают лучшим зарубежным аналогам F-16С, F-15С, F-18, «Рафаль», «Тайфун», а в отдельных компонентах и превосходят их. Так, например, истребители МиГ-29, Су-27, Су-30 по своим маневренным возможностям не имеют себе равных среди зарубежных тактических истребителей, что обеспечивает им ощутимое превосходство в ближних воздушных боях.

В последние годы проведена глубокая модернизация данных самолетов в направлении расширения их возможностей по поражению наземных объектов. На вооружение стали поступать самолеты поколений 4+ и 4++ (Су-34, Су-35, Су-30СМ, МиГ-35), на которых проходят апробацию также отдельные технологии самолетов пятого поколения. Это касается бортового оборудования и вооружения, повышения их уровня интеллектуали-

7



8



1. Дальний сверхзвуковой бомбардировщик-ракетоносец Ту-22М3
2. Стратегический сверхзвуковой многорежимный бомбардировщик-ракетоносец Ту-160
3. Бомбардировщик оперативно-тактической авиации Су-34
4. Стратегический дозвуковой самолет Ту-95МС
5. Самолет-штурмовик Су-25СМ
6. Многофункциональный самолет оперативно-тактической авиации МиГ-35С поколения 4++
7. Перспективный авиационный комплекс Т-50
8. Многофункциональный самолет оперативно-тактической авиации Су-35С поколения 4++

зации, снижения заметности. В итоге существенно возрос их боевой потенциал, как при уничтожении воздушных целей, так и при поражении наземных объектов.

В целом в оперативно-тактической авиации сейчас созданы технологические предпосылки для полномасштабной разработки самолетов пятого поколения. Первенцем среди них является перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации (ПАК ФА) Т-50, который уже проходит летные испытания и доводку до заданных требований. На нем будут реализованы низкий уровень заметности, высокая маневренность, сверхзвуковая крейсерская скорость полета, размещение вооружения во внутренних отсеках и др. Оценка боевых возможностей Т-50 показывает, что он будет превосходить зарубежные самолеты пятого поколения F-22А и F-35 по эффективности боевого применения. В сравнении с европейскими самолетами «Рафаль» и «Тайфун» превосходство Т-50 будет еще больше.

Самолет Т-50 относится к тяжелому классу. Он будет, естественно, достаточно дорогим. Россия, вероятно, не сможет сформировать большой парк этих комплексов из-за финансовых ограничений. Увеличить серийность данного комплекса за счет экспорта и тем самым снизить его стоимость также сложно, поскольку круг стран, с достаточными финансовыми возможностями и рынок которых доступен России, весьма ограничен. Данное обстоятельство говорит о целесообразности разработки более легкого тактического самолета пятого поколения, который, кроме того, был бы ориентирован на экспорт и доступен для большего круга зарубежных покупателей. Определение технического облика такого самолета специалистами ЦНИИ ВВС должно быть делом ближайшего будущего.



9. Боевой вертолет Ка-52
 10. Боевой вертолет Ми-28Н
 11. Самолет-топливозаправщик Ил-78М
 12. Тяжелый военно-транспортный самолет Ил-76МД-90А
 13. Авиационный комплекс радиолокационного дозора и наведения А-50У
 14. Тяжелый дальний военно-транспортный самолет Ан-124
 15. Средний военно-транспортный самолет

Во всех локальных вооруженных конфликтах низкой интенсивности, в которых принимали участие СССР или Россия, широко и с большой эффективностью применялся самолет-штурмовик Су-25. Он уже прошел несколько этапов усовершенствования (Су-25Т, Су-25ТМ, Су-25СМ), и в настоящее время идет очередная и наиболее глубокая его модернизация. В результате возможности дальнейшего развития данного самолета будут, вероятно, исчерпаны. Поэтому ЦНИИ ВВС уже сегодня ведет поиск наиболее целесообразных вариантов создания перспективного авиационного комплекса нового поколения, предназначенного для всепогодного решения задач авиационной поддержки войск в условиях радиоэлектронного и огневого противодействия противника.

По данным открытой зарубежной печати, в США и ведущих в авиационном отношении странах Европы осуществляются поисковые исследования по обоснованию концепции

создания перспективных тактических самолетов шестого поколения и выработки оперативно-тактических требований к ним. Создается необходимый научно-технический и технологический задел, которые станут основой создания этих самолетов.

Разработка самолетов шестого поколения является актуальной и для России.

Реализация перечисленных направлений обеспечит поддержание и наращивание боевых возможностей оперативно-тактической авиации по выполнению задач по предназначению в мирное и военное время.

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

В вооруженных конфликтах последнего десятилетия XX и начала XXI века в полной мере проявились боевые возможности беспилотных летательных аппаратов (БЛА или комплексов с БЛА). Россия пока отстает в развитии этого вида систем вооружения, поскольку после развала СССР работы в этой области, которые ранее активно и достаточно успешно велись, были практически прекращены. США, Израиль и страны Западной Европы за это время значительно продвинулись в создании БЛА, освоении способов и тактики их применения. БЛА, решавшие ранее чисто разведывательные задачи, стали успешно выполнять более сложные разведывательно-ударные задачи. Сейчас за рубежом ведутся исследования путей создания БЛА, способных решать истребительные задачи.

Попытки ускоренного создания в России разных по размерности, назначению и боевым свойствам БЛА пока не дали необходимых результатов.

Инициативная разработка БЛА энтузиастами-одиночками или небольшими коллективами не дала и не могла дать желаемых результатов, поскольку создаваемые ими БЛА являются не на много проще пилотируемых самолетов и вертолетов. Этим должны профессионально заниматься самолетостроительные и вертолетостроительные фирмы. Разработка перспективных комплексов с БЛА различного целевого назначения является сегодня весьма актуальным направлением для отечественной промышленности.

России предстоит в ближнесрочной перспективе преодолеть отставание от ведущих стран Запада в области создания и производства перспективных БЛА самолетного и вертолетного типов, низковысотных и стратосферных, разведывательных и разведывательно-ударных, истребителей и постановщиков помех, ретрансляторов и РЛДН.

За счет поступления в боевой состав ВВС БЛА будет обеспечено повышение их боевой мощи, сокращение потерь летного состава и снижение стоимости эксплуатации авиационной группировки.

АРМЕЙСКАЯ АВИАЦИЯ

Основу ее парка сегодня составляют различные модификации боевых вертолетов Ми-24 и десантно-транспортных вертолетов Ми-8, Ми-26, которые имеют хорошие летно-технические характеристики и неприхотливы в эксплуатации. Их модификации пользуются высоким спросом за рубежом.

На смену им поступают новейшие боевые вертолеты Ми-28Н, Ка-52 и глубоко модернизированные десантно-транспортные вертолеты Ми-8АМТШ, Ми-8МТВ-5-1, Ми-8МТПР-1, Ми-26Т2. Идет разработка модернизированных вертолетов Ми-28НМ.

Ранее созданию легких вертолетов в нашей стране уделялось незаслуженно мало внимания. Завершение создания и начало серийного производства легкого многоцелевого вертолета на базе Ка-62 позволит в какой-то мере решить застарелую проблему.

Актуальным для развития отечественных вертолетов является создание перспективного боевого вертолета и разработка его транспортно-десантного варианта. Обоснованием концепции их создания и технического облика активно занимаются специалисты ЦНИИ ВВС.

Реализация мероприятий по наращиванию возможностей группировок армейской авиации, в том числе за счет оснащения новой вертолетной техникой, обеспечит выполнение задач по предназначению в мирное и военное время.

ВОЕННО-ТРАНСПОРТНАЯ АВИАЦИЯ

Наращивание возможностей военно-транспортной авиации (ВТА) по обеспечению стратегического развертывания вооруженных сил и повышения их мобильности всегда было и на долгосрочную перспективу остается важной задачей государства.

На вооружении ВТА находятся такие самолеты, как Ан-26, Ан-72, Ан-12, Ил-76МД, Ан-22, Ан-124. Из них Ан-26, Ан-72, Ан-12 и Ан-22 в ближайшие годы выработают ресурс и будут списаны. Самолеты строя Ил-76МД и Ан-124 будут модернизированы, срок их службы будет продлен до 40 и 50 лет соответственно.

В настоящее время проведена глубокая модернизация и развернуто серийное производство самолета Ил-76МД-90А. Модернизация коснулась планера, силовой установки и бортового оборудования. Установка нового двигателя ПС-90А-76 позволила повысить топливную экономичность самолета, увеличить грузоподъемность и дальность его полета. В результате принятых мер ВТА будет обеспечена тяжелыми военно-транспортными самолетами на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

По тяжелому дальнему военно-транспортному самолету, который должен прийти на смену Ан-22 и в дальнейшем Ан-124, предстоит провести поисковые исследования по выработке концепции создания и определению его технического облика.

Достаточно сложная ситуация в ВТА ВВС и транспортной авиации видов вооруженных сил сложилась в связи с запаздыванием по времени поступления на вооружение легких и средних военно-транспортных самолетов. Затянулся процесс их разработки и начала серийного производства. Однако опытно-конструкторские работы продолжаются, и завершить их предстоит в ближайшей перспективе. Например, в настоящее время разработка среднего военно-транспортного самолета успешно осуществляется в рамках совместного российско-индийского проекта.

В целом реализация отмеченных направлений развития ВТА должна привести к наращиванию возможностей по обеспечению стратегического развертывания вооруженных сил, десантирования воздушных десантов, перевозке войск и материальных средств по воздуху, в том числе в интересах экономики страны.

СПЕЦИАЛЬНАЯ АВИАЦИЯ

Важной задачей для нашей страны является обеспечение сбалансированного развития специализированных авиационных комплексов: топливозаправщиков, воздушной разведки, РЛДН, связи и РЭБ.

Роль и значение авиационных комплексов специальной авиации в современных вооруженных конфликтах постоянно возрастают. Сегодня невозможно представить боевые действия авиации, сухопутных войск или флота без использования авиационных комплексов радиоэлектронной борьбы (АК РЭБ), авиационных комплексов радиолокационного дозора и наведения (АК РЛДН), ретрансляторов, воздушных пунктов управления (ВзПУ) различного уровня, топливозаправщиков.

Все эти типы комплексов обеспечения боевых действий на вооружении ВС РФ имеются, однако значительная их часть морально и физически устарела. В последние годы удалось модернизировать лишь АК РЛДН А-50 в вариант А-50У, а также ряд ВзПУ и ретрансляторов.

Предстоит работа по модернизации топливозаправщиков Ил-78М и разработка нового самолета-заправщика. Актуальным является создание перспективных АК РЭБ, АК РЛДН, в том числе оперативно-тактического назначения и в беспилотном варианте, ВзПУ и ретрансляторов специального назначения, поисково-спасательных самолетов и вертолетов, патрульно-разведывательных АК, комплексов функционального поражения радиоэлект-

ронных средств и др. Военным ученым предстоит провести серию концептуальных и обликочных исследований в обеспечение создания перспективных АК специального назначения.

Это требует интенсивного развития бортового оборудования и вооружения, наземной инфраструктуры, технологической и элементной базы и др. Такие работы запланированы и ведутся. Важно, чтобы они были синхронизированы с модернизацией и разработкой перспективных АК.

Таким образом, в отличие от прошлых лет, когда развитие авиационной техники сводилось в основном к ее модернизации, в ближайшие 5–10 лет, наряду с продолжением традиционной модернизации АК, основные усилия и финансовые средства государства будут направлены на создание новейших образцов авиационной техники, которые поступят на вооружение боевой авиации России. Среди них:

- ПАК ДА;
- ПАК ФА;
- легкий тактический многоцелевой самолет пятого поколения;
- перспективные БЛА различного целевого назначения;
- легкий, средний и тяжелый дальний военно-транспортные самолеты;
- перспективные боевой и десантно-транспортный вертолеты, а также легкий многоцелевой вертолет;
- перспективные АК РЛДН оперативно-стратегического и оперативно-тактического уровней, АК РЭБ, ретранслятор, поисково-спасательный самолет, топливозаправщик.

В этот период предстоит отработка системы управления жизненным циклом АК, которая позволит более рационально и экономично их создавать и особенно эксплуатировать, поднять на новый уровень сервисное обслуживание авиационной техники.

Реализация в полном объеме перечисленных направлений развития дальней, оперативно-тактической, армейской, военно-транспортной и специальной авиации позволит в перспективе выйти на качественно новый уровень возможностей боевой авиации ВВС России в целом. Кроме того, вырастет технологический уровень авиационной промышленности нашей страны, что, безусловно, окажет положительное влияние на развитие авиационной техники гражданского назначения.

Успешная реализация направлений развития боевой авиации на длительную перспективу зависит от усилий, компетентности и слаженности работы многих участников процесса создания перспективной авиационной техники: заказывающих органов, военно-промышленного комплекса страны, научно-исследовательских институтов промышленности и авиационных научно-исследовательских организаций Минобороны России.

Создание перспективных образцов авиационной техники – сложный, дорогостоящий и длительный процесс, всегда сопряженный со значительными техническими и экономическими рисками. В этом процессе исключительно велика роль начального этапа, когда в условиях высокой неопределенности формируются концепция создания и тактико-технические требования к образцам, которые будут стоять на вооружении 25–30 и более лет.

Это было весьма актуально для авиационных комплексов третьего, четвертого, включая 4+ и 4++, поколений, их оборудования и вооружения. Это тем более важно применительно к многократно более сложным АК, оборудованию и вооружению пятого и шестого поколений. Ошибки на этом этапе могут весьма дорого обходиться государству по величине потерянных времени и средств.

Наглядным и убедительным примером является грубая ошибка в концепции создания и применения сверхзвукового пассажирского самолета Ту-144. Технически совершенный и красивый самолет Ту-144, успешно воплотивший достижения научно-технического прогресса своего времени и потребовавший значительных финансовых затрат, так и не нашел применения в гражданской авиации.

Избежать подобных ошибок призвана военная авиационная наука. В этой связи следует особо отметить ее роль и значение в процессе создания образцов авиационной техники.

Поисковые исследования и обоснования технических обликов пилотируемых и беспилотных авиационных и вертолетных комплексов, исследования по их модернизации, ком-

плексная оценка их эффективности постоянно проводились и проводятся научно-исследовательским центром авиационной техники и вооружения (НИЦ АТ и В) ЦНИИ ВВС (ранее 30-й ЦНИИ МО РФ). Центр является головным в Министерстве обороны Российской Федерации в области перспектив развития авиационных, авиационно-космических и воздухоплавательных комплексов и систем, систем управления ВВС, систем, комплексов и средств связи и РТО, а также наземного обеспечения полетов авиации.

НИЦ АТ и В был создан как центр военной авиационной науки в период качественных преобразований в авиационной технике, развития новых военно-технических взглядов и технологий, появления революционных научно-технических достижений и коренных изменений в способах применения военной авиации.

НИЦ АТ и В проводит полный цикл оперативно-стратегических, оперативно-тактических, военно-технических и военно-экономических исследований, охватывающий в соответствии с требованиями системного подхода направления развития как отдельных средств, подсистем, авиационных комплексов, так и системы вооружения авиации Вооруженных Сил РФ в целом. Военно-научные исследования охватывают весь цикл обособования, разработки, создания, испытаний, боевого применения, эксплуатации, модернизации и утилизации авиационной техники.

В процессе разработки образцов АТ и В у организаций промышленности возникает масса проблем, разрешение которых практически невозможно без участия военной авиационной науки. Поэтому важнейшее место в ходе разработки образцов ВВСТ занимают исследования НИЦ АТ и В и других научно-исследовательских организаций ВВС в интересах военно-научного сопровождения новых и модернизируемых авиационных комплексов.

Роль и значение военно-научного сопровождения особо проявились в ходе разработки весьма сложных и наукоемких авиационных комплексов четвертого поколения: Ту-160, Су-27, МиГ-29, Су-34, Ил-76, Ан-124, А-50, Ми-28Н, Ка-50, Ка-52, Ка-27 и др.

С ростом сложности АК многократно увеличиваются риски, соответственно, возрастает и потребность в их военно-научном сопровождении. Это хорошо видно на примере создания ПАК ФА и ПАК ДА. В интересах руководства ВВС, организаций промышленности специалистами НИЦ АТ и В регулярно обосновывались предложения по обеспечению реализации предъявленных требований, давались системные оценки этим комплексам и их основным составным частям, обосновывались пути решения проблемных вопросов, осуществлялась оценка эффективности.

Наступивший XXI век и идущий с ним научно-технический прогресс в мировом авиационном и смежных отраслях промышленности предоставляют огромные потенциальные возможности по созданию образцов авиационной техники со значительно более высокими боевыми возможностями за счет реализации новых свойств как летательных аппаратов, так и их бортового оборудования и вооружения. Объективно возрастают сложность и наукоемкость авиационной техники, прежде всего перспективных авиационных комплексов, что неизбежно приведет к повышению системности и крупномасштабности военно-научных исследований по решению ключевых приоритетных проблем развития авиационной техники.

Имеющиеся уже в настоящее время огромные возможности по интеллектуализации борта авиационных комплексов позволяют, например, добиться автоматизации решения сложных тактических задач в боевых условиях. Перспективные интегрированные бортовые комплексы оборудования и управления полетом, созданные с использованием технологии искусственного интеллекта, будут служить основой для создания высокоэффективных авиационных комплексов с высоким уровнем безопасности полета.

Всё это требует постоянного научного осмысления специалистами НИЦ АТ и В, разработки методического аппарата для оценки новых возможностей, которые дает научно-технический прогресс, и оперативного их включения в разрабатываемые оперативно-тактические требования к перспективным образцам авиационной техники и вооружения.