

Приоритет ОАО «Ил» – военно-транспортная авиация



Михаил Асланович ПОГОСЯН,
президент ОАО «ОАК»

Исторически сложилось так, что после развала СССР почти все мощности по разработке и производству военно-транспортных самолетов оказались за границей. Все три сегмента: легкой (Ан-26, Ан-72/74), средней (Ан-12) и тяжелой (Ан-124) военно-транспортной авиации оказались в Украине, а Ил-76 производился в Узбекистане. Отечественный парк самолетов военно-транспортной авиации стремительно старел. Встал вопрос, как закрыть эту брешь? В рамках специализации ОАО «ОАК» было решено передать разработку военно-транспортных самолетов всех трех сегментов в ОАО «Ил». Его воссоздание стало одной из важнейших государственных задач. Военно-транспортная авиация играет важную роль в поддержании на должном уровне обороноспособности страны, обеспечивает десантную подготовку подразделений ВДВ. Как показали недавние события в горячих точках планеты, «воздушные мосты», быстрая переброска живой силы и техники в различные точки земного шара могут играть исключительно важную роль в развитии событий. Рамповые грузовые самолеты незаменимы при перевозке тяжелых крупногабаритных моногрузов. Вот почему развитию военно-транспортной авиации в мире придается огромное значение.

По прогнозу американского аналитического агентства Forecast International, в мире с 2013 по 2022 гг. построят 848 самолетов военно-транспортной авиации общей стоимостью 66,9 млрд. долл. Предполагается, что в основном это будут самолеты средней грузоподъемности. Благодаря массовому производству тяжелого «европейца» А400М в 2018 году возможен максимальный темп выпуска этих самолетов в количестве 100 экземпляров. Эта модель составит 25% от общего производства военно-транспортных самолетов. Ее конкурентом будет американский С-17. На рынке тактической военно-транспортной авиации основными моделями станут С-130J корпорации «Локхид Мартин», тактическая версия А400М и КС-390 бразильской компании «Эмбраер» (от редакции).

Ее конкурентом будет американский С-17. На рынке тактической военно-транспортной авиации основными моделями станут С-130J корпорации «Локхид Мартин», тактическая версия А400М и КС-390 бразильской компании «Эмбраер» (от редакции).

В СЕКТОРЕ ТЯЖЕЛОВЕСОВ

В секторе тяжелых военно-транспортных самолетов на финишную прямую вышла программа Ил-76МД-90А. ОАО «Ил» добилось крупного успеха, разработав самолет, представляющий глубокую модернизацию базовой модели Ил-76. Решение по разработке и организации выпуска модернизированного Ил-76 было принято в 2006 году в соответствии с распоряжением Правительства России. 22 сентября 2012 года на ульяновском аэродроме ЗАО «Авиастар-СП» был совершен первый полет модернизированного военно-транспортного самолета Ил-76МД-90А (Изделие 476). Спустя две недели, 4 октября 2012 года, самолет совершил демонстрационный полет в присутствии правительственной делегации во главе с президентом России Владимиром Путиным. После был подписан крупнейший за историю современного российского авиастроения контракт между ОАО «ОАК» и ВВС России на поставку 39 самолетов Ил-76МД-90А и 150 двигателей ПС-90А-76. Стоимость контракта почти 140 млрд. руб. (около 4,5 млрд. долл.) Срок реализации программы поставок – до 2020 года.

Базовый самолет Ил-76 за 40 лет эксплуатации отлично себя зарекомендовал. С 1972 года он производился серийно в Узбекистане на базе Ташкентского авиационного производственного объединения имени В.П. Чкалова (ТАПОиЧ), где было изготовлено 950 таких машин. Почему было принято решение о переводе производства Ил-76 в Россию? Долгое время ОАО «Ил» предпринимало попытки создать российско-узбекский холдинг по производству Ил-76. Было даже подписано соглашение о вхождении Ташкентского авиазавода в ОАК. Наша Дума его ратифицировала, а их парламент, меджлис – нет. ОАО «ОАК» предлагало модернизировать завод, но Ташкент заявил, что завод будет производить автомобили, стиральные машины и другую бытовую технику. Объективно, Республика Узбекистан не смогла поддерживать такой крупный авиазавод. Тогда и было принято решение о реализации проекта запуска 476-го в Ульяновске с 2006 года.

Новая версия отличается от базовой модели модифицированным крылом, более мощными и экономичными двигателями ПС-90А-76 тягой по 16 000 кгс (против 12 000 кгс у Д-30КП на Ил-76М), усовершенствованной топливной системой, существенно обновлен комплекс бортового оборудования, в том числе система автоматического управления самолетом, цифровой прицельно-навигационный комплекс, «стеклянная кабина», представлены шесть экранов с выводом индикации параметров полета и систем, усилены стойки шасси, снята кабина хвостового стрелка, установлена более современная вспомогательная силовая установка. В конфигурацию Ил-76МД-90А внесены серьезные конструктивно-технологические усовершенствования. Консоль крыла стала неразъемной по размаху, изготавливаемой из длинномерных панелей с приклепанными стрингерами (ранее стрингеры фрезеровались вместе с панелями), а число лонжеронов сократилось с трех до двух. Это позволило существенно сократить вес конструкции самолета, только с крыла было снято почти две тонны веса. Усовершенствования позволили существенно расширить эксплуатационные возможности самолета, увеличить максимальный взлетный вес самолета до 210 тонн (против 170 тонн у Ил-76М) и максимальный вес полезной нагрузки до 60 тонн (против 48 тонн

у Ил-76М). Из-за лучшей на 12% топливной эффективности двигателей ПС-90А-76 дальность полета увеличилась с 4000 до 5000 км с грузом 52 тонны. Большая тяга двигателей позволила улучшить взлетно-посадочные характеристики самолета: длина разбега с максимальным взлетным весом сократилась с 1750 до 1600 метров.

В настоящее время самолет Ил-76МД-90А закончил первый этап государственных совместных испытаний (ГСИ) по программе министерства обороны РФ на лётно-испытательной и доводочной базе ОАО «Ил». 4 декабря 2013 года опытный образец самолета Ил-76МД-90А совершил перелет с аэродрома ОАО «ЛИИ им. М.М. Громова» (г. Жуковский) в Ульяновск на ЗАО «Авиастар-СП» для дальнейшей доработки по результатам первого этапа государственных совместных испытаний. На самолете будет установлен новый комплекс связи, комплекс обороны, внешние и внутренние видеокамеры. Завершение первого этапа ГСИ дает официальное право осуществлять серийный выпуск самолета и начать серийное производство первой партии этой машины и ее модификаций. Первый этап ГСИ проводился совместным экипажем ОАО «Ил» и Минобороны. В ходе испытаний было выполнено 38 полетов. Были отработаны предельные по прочности режимы полета на максимальной скорости, предельные перегрузки, выполнены полеты с максимальным взлетным весом 210 тонн и максимальным посадочным весом 170 тонн, отработана методика ухода на второй круг при отказе одного из двигателей. По завершении доработок опытный образец снова вернется в г. Жуковский, где начнется второй этап ГСИ. На этом этапе предстоит провести испытания вновь установленных бортовых систем и десантирование грузов и техники. В конце этого года первый серийный самолет должен быть передан ВВС.

Сейчас в мире большинство грузов перевозится в контейнерах, по океанам курсируют контейнеровозы, вмещающие 6000 и более контейнеров, в воздухе – тяжелые грузовые Боинги и Эрбасы, под завязку забитые контейнерами, налажена их быстрая погрузка-выгрузка. Но существуют и тяжелые моногрузы, которые не входят ни в одну боковую дверь этих самолетов. Вот тут-то у Ил-76 большое преимущество. Тяжелая колесная техника, габаритные моногрузы хорошо входят через грузовую рампу. Ведь Ил-76 изначально создавался как военно-транспортный самолет, так и появилась грузовая рампа, многоколесное шасси. Конечно, наличие тяжелой рампы удорожает перевозку, но на новом Ил-76 поставили экономичные двигатели ПС-90А-76 и самолет стал на 10-15% экономичнее.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕРСИИ ИЛ-76

ОАО «Ил» были разработаны и производятся и другие специальные версии Ил-76, в том числе самолет дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛО и У) А-50, созданный на базе Ил-76МД. Первый полет он совершил в 1978 году, а в 1989 году официально принят на вооружение. Радиолокационная станция (РЛС) А-50 способна обнаружить истребитель на малой высоте на расстоянии до 400 км, на большой высоте – до 600 км, морскую цель – на расстоянии 400 км. А-50 может сопровождать одновременно до 60 целей и наводить на цель более 10 своих истребителей. Всего на вооружении ВВС РФ сейчас стоят 26 А-50. На МАКС 2013 в г. Жуковском был выставлен А-50У, кото-



Самолет Ил-76МД

рый в 2012 году был официально принят на вооружение. Модернизированный радиотехнический комплекс «Летающего радара» А-50У обладает улучшенными возможностями по выявлению низколетящих малозаметных воздушных целей, обнаруживает различные типы воздушных и наземных целей на дальностях до 650 и 300 км соответственно, теперь он «видит» и вертолеты. Его боевое применение стало неотъемлемой частью обеспечения мероприятий оперативной и боевой подготовки авиационных объединений, соединений и частей ВВС, большинства видов вооруженных сил и родов войск. В перспективе на замену А-50У придет принципиально новый самолет А-100, создаваемый на базе Ил-76МД-90А. Самолет будет оборудован РЛС с активной фазированной антенной решеткой, предположительно он поднимется в воздух в 2016 году. А-100 предназначен для обнаружения, опознавания, определения координат и сопровождения наземных, наземных, надводных и ракетных средств нападения, передачи информации на пункты управления. По сравнению с А-50У, у А-100 возрастет количество одновременно сопровождаемых целей, число одновременно управляемых истребителей, на порядок увеличатся высоты обнаружения объектов. Его применение существенно повысит эффективность боевых действий всех родов войск.

Еще одна модификация Ил-76 - топливозаправщик Ил-78, созданный на базе Ил-76МД. Прототип машины поднялся в воздух 26 июня 1983 года, а в войска машины стали поступать в 1987 году. В грузовую кабину самолета установили два топливных бака по 14 тонн керосина, включенных в общую топливную систему самолета. При взлетном весе 190 тонн танкер мог передать до 65 тонн топлива, пролетев 1000 км. На расстоянии 2,5 тысячи км он передавал уже вдвое меньший объем. Модификация Ил-78М, прототип которой взлетел в 1988 году, обладает улучшенными характеристиками. Каждый бак увеличил вместимость на четыре тонны, почти вдвое выросла дальность. Всего в составе дальней авиации сейчас восемь Ил-78 и 12 Ил-78М. Всего, в добрые старые времена, на ТАПОиЧ до 1991 года было выпущено 45 Ил-78 и Ил-78М. Заправщики обеспечивали боевое патрулирование стратегических самолетов-ракетоносцев дальней авиации в арктических широтах, в акваториях Атлантического, Тихого и Индийского океанов. Неудачи в экспортной поставке летающих танкеров Ил-78МК в Индию, которая предпочла им А330 MRTT концерна Airbus, заставили

искать новые подходы к их разработке. (Европеец летает в два раза дольше, полезной нагрузки берет на треть больше, скорость перекачки втрое выше и экипаж в два раза меньше). Сейчас рассматривается проект самолета-заправщика Ил-78М-90. Эти самолеты также будут производиться на авиазаводе в Ульяновске. Министерство обороны намерено закупить 31 такой заправщик. Общая их стоимость – около 280 млрд. руб., однако платить МО начнет не раньше 2017 года.

ОАО «Ил» разработан также противопожарный вариант Ил-76. В 1993 году на базе ТАПОиЧ совершил первый полет модифицированный пожарный Ил-76МД, на борту которого был установлен уникальный комплект противопожарного оборудования с резервуаром емкостью 42 тонны, предназначенный для борьбы с лесными и площадными пожарами. Летом 2010 года Ил-76Д с выливным авиационным прибором (ВАП) на борту вместе с Бе-200 тушил пожары на огромной территории России, охватившей не менее восьми млн. га.

В СЕГМЕНТЕ «СЕРЕДНЯКОВ»

В 2012 году был согласован и подписан контракт на совместную разработку эскизного проекта по разработке многоцелевого транспортного самолета МТА (Multirole Transport Aircraft) средней грузоподъемности между индийской самолетостроительной корпорацией HAL (Hindustan Aeronautics Limited) и ОАО «Ил». Россия и Индия создали совместное предприятие (СП) по его проектированию, учредителями которого стали индийская корпорация HAL (50%), российская Объединенная авиастроительная корпорация (25%) и ОАО «Рособоронэкспорт» (25%). Штаб-квартира СП располагается в Бангалоре. Новый самолет юридически заказывает и финансирует российско-индийское СП, в котором Россия и Индия участвуют на паритетных началах. Обе страны внесли в СП по \$300 млн. Непосредственно разработкой самолета с российской стороны занимается ОАО «Ил». После того, как ильюшинцы создадут прототип, испытают и представят самолет, начнется этап производства, за которое будет отвечать СП. Строить самолет планируется в Индии и в России. На российскую версию самолета предлагается устанавливать двигатели ПС-90А-76 тягой по 14,5 т каждый либо новый ПД-14. Какими двигателями будет оснащаться индийская версия МТА, пока не определено. Производство самолета будет размещено как в России, так и в Индии. Предварительный заказ министерства обороны Индии составит 45 самолетов. Ожидается, что ВВС России



Модель самолета МТА (Multirole Transport Aircraft)

закупит порядка 100 самолетов. На начальном этапе прогнозируется выпуск 205 самолетов, из которых на мировой рынок пойдет 30%. Максимальная взлетная масса самолета составит 55-60 тонн. МТА сможет перевозить различные грузы суммарным весом не менее 18,5 тонны. Самолет способен базироваться на высокогорных аэродромах и эксплуатироваться в условиях жаркого климата. В настоящее время сделан технический проект, выполнен перевод, проведена защита. В 2014 году будем подписан контракт на весь цикл ОКР.

ЛЕГКИЕ ТРАНСПОРТНИКИ

В настоящее время в сегменте легких военно-транспортных самолетов (ЛТВС) сложилась острая ситуация. Авиапарк этих самолетов в министерстве обороны РФ насчитывает чуть больше 160 самолетов, это Ан-26, Ан-32 и Ан-72/74. Самые молодые из них отработали более 25 лет. Остальные – «глубокие старики». Через 5-10 лет легких транспортников в войсках просто не останется. Так что появление новой машины более чем актуально. В ОАО «ОАК», в сегменте легких военно-транспортных самолетов рассматривались два проекта. Выбор был между Ан-140, который производится в Самаре на ЗАО «Авиакор», и Ил-112. После проведения сравнительного анализа, было принято решение рекомендовать в качестве ЛТВС самолет «Ил», используя задел по Ил-112В. В отличие от Ан-140, Ил-112 полностью соответствовал заданному еще в 2003 году техническому заданию. По кооперации самолета Ан-140 ЗАО «Авиакор» производит фюзеляж, а крыло и оперение получает из Харькова, а этот завод находится в не лучшем состоянии.



Модель самолета Ил-112

Кроме того, Ан-140 не является рамповым, а у Ил-112 рампа, что делает самолет более универсальным. Поперечное сечение фюзеляжа Ан-140 меньше, чем у Ил-112, он перевозит менее габаритные грузы. Еще одним плюсом такого решения стало желание Индии создать на базе Ил-112 собственный транспортный самолет.

ГРАЖДАНСКИЙ СЕКТОР

У ОАО «Ил» большой опыт работы в гражданском секторе, но исторически сложилось так, что самолеты эпохи развала СССР попали во временную дыру, когда и самолеты вдруг стали не нужны, и денег на поддержание авиационной промышленности не стало, а сама она вошла в затяжной кризис и не могла перестроиться на рыночные рельсы. Пример этому не во время созданный и не там построенный Ил-114.

Несколько лучше судьба сложилась у легкого многоцелевого самолета Ил-103. Это самолет с поршневым двигателем «Теледайн» IO-360ES мощностью 210 л.с. рассчитан на перевозку четырех пассажиров или 400 кг груза. Его первый полет состоялся в 1994 году. Серийное производство освоено на мощностях ПСК «МиГ» в Луховицах. Построено около 50 самолетов Ил-103, из которых четыре поставлено в Белоруссию, 23 – в Южную Корею, шесть – в Перу, и четыре – в Лаос. Остальные эксплуатировались различными организациями и частными лицами в России.

В нынешней обстановке гражданская авиация в планах ОАО «Ил» отошла на второй план и приоритет был отдан военно-транспортной авиации. ОАО «Ил» поддерживает летную годность самолетов Ил-96 всех модификаций и других гражданских «Ил», но разработкой новых проектов гражданских самолетов пока не занимается, – сказывается огромная нагрузка по Ил-76, Ил-112 и МТА.

ЧТО В ПЕРСПЕКТИВЕ

Как известно, в 2010 году Министерство обороны РФ поддержало возобновление производства военно-транспортного варианта Ан-124-300, однако в 2013 году от этого решения оно отказалось. Возобладало мнение, что такой гигантский транспортник МО не нужен, ибо даже имеющегося у него количества самолетов избыточно, военные перевозки на них незначительны, никаких «заморских» операций с масштабной переброской тяжелой техники у России нет, и не предвидится. Та же участь, хотя и по другим причинам, постигла и Ан-70. Однако вопрос о модернизации Ан-124 полностью не закрыт, не достигнуто окончательной договоренности. Этим самолетом поручено заниматься ОАО «Ил». Но тут встает вопрос об интеллектуальной собственности. Хотя Ан-124 является интеллектуальной собственностью ГП «Антонов», согласно принятой поправке АП-21, российские КБ могут получить право разработчика на самолет импортного производства. Если не удастся договориться с владельцем интеллектуальных прав на самолет, у российских органов запрашивается разрешение на модернизацию и обслуживание. В случае положительного решения, КБ может начать дорабатывать самолет. Фактически после согласования ряда вопросов с Министерством обороны, ОАО «Ил» может начать дорабатывать Ан-124. В то же время гражданский рынок сверхтяжелых и крупногабаритных грузов растет и имеет значительные перспективы. В ближайшие 20 лет потребуются 80 ма-



Самолет Ил-78М

шин, сопоставимых с Ан-124-100. Это будет модернизированная машина с дальностью полета 5000 км и грузоподъемностью 150 тонн. Однако частные грузовые авиакомпании не торопятся заключать договора с ОАО «ОАК» ввиду отсутствия определенной позиции государства по этому вопросу. По заключению ОАО «ОАК», для возобновления производства Ан-124 нужен заказ, по меньшей мере, на 40 машин. В этом случае выпуск будет безубыточным.

В случае возобновления производства Ан-124 встанет вопрос об «оцифровке» всей технической документации и технологических процессов. Ведь Ан-124, как и Ил-76 строился на базе плазово-шаблонного метода, разработанного в 30-х гг. прошлого века, когда ни о каком трехмерном проектировании речи не было. В настоящее время ушла и эта технология, и профессия. Придется весь Ан-124 оцифровывать, как это сделали с Ил-76, который был вновь создан в цифровом виде. На это ушло много времени и средств, но дало возможность перейти к современному более технологичному производству.

ОАО «Ил» также рассматривает перспективный военнотранспортный самолет Ил-106, - но это взгляд даже не в завтра, а в послезавтра. Этот принципиально новый проект рассчитан на реализацию где-нибудь в 2030-х гг. Рассматриваются различные аэродинамические схемы - летающее крыло, несущий фюзеляж и т.д.

В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ

В СМИ не раз поднимался вопрос об иностранной начинке российских самолетов. Сейчас много говорится о крене в сторону Запада. Но нужно сознавать, что мир стал более открытым, повсюду мы сталкиваемся с эффектом глобализации. Чтобы захватить свою нишу рынка, нужно быть в этой области лучшим. Большое значение сейчас приобрело стимулирование экспорта авиатехники. Этот процесс неизбежно сопровождается расширением импорта не производимого в России или лучшего по качеству современного оборудования. Порой высказывается мнение, что это привело к повальной гибели отечественных поставщиков комплектующих изделий. Но это не так. Несмотря на усиление конкуренции, большинство их остались на плаву. Сейчас они, как правило, входят в структуры госкорпорации «Ростехнологии», Объединенной двигателестроительной ком-

пании, концерна радио электронных технологий и другие, образуют холдинги по направлениям, с которыми работает ОАО «ОАК». Во всяком случае на самолетах «Ил» стоят преимущественно отечественные двигатели, шасси, бортовые системы и оборудование. Но в отличие от прошлых лет, сейчас нет жесткой плановой привязки поставщиков к конкретному типу воздушного судна. Заказчик сам выбирает поставщика, который больше его устраивает по весу, качеству, цене, срокам поставки т.д. Появилась возможность выбора и, когда наши поставщики проигрывают, заказчик ставит оборудование зарубежных производителей. Что касается военной техники, это сделать сложнее. Это должны учитывать и российские поставщики ПКИ, которые теперь могут и должны работать не только на ОАО «ОАК», но и выходить на мировой рынок, а значит работать по западным стандартам сертификации и производства, западным техническим условиям. Выход на конкурентный мировой рынок подтягивает наших поставщиков, заставляет внедрять самые современные и эффективные технологии и оборудование, но и дает возможность выйти на серию.

Сейчас в мировом авиастроении на первый план вышла тенденция широкого использования композиционных материалов (КМ), но при разработке новых модификаций Ил-76 было решено воздержаться от их широкого применения. Дело в том, что в случае взлета/посадки военнотранспортного самолета на неподготовленную или грунтовую ВПП возможно попадание камней, льдинок, кусочков бетона, а композиты - хрупкие материалы, возможно их повреждение и разрушение. В этой области опыта эксплуатации и ремонта композитных структур пока недостаточно для обеспечения гарантированной эксплуатации самолетов в не совсем благоприятных условиях.

Еще одна тенденция - сопровождение изделия на всем протяжении его жизненного цикла. ОАО «Ил» в этой области имеет большой опыт, обслуживает довольно большой парк Ил-38, Ил-76, Ил-96 и других самолетов, и не только в России, но и за рубежом. Например, в 2011 году ОАО «Рособоронэкспорт» заключил контракт на поставку в Китай для ВВС Народно-освободительной армии в период 2013-2015 гг. десяти Ил-76ТД, а также на проведение ремонта самолетов этого типа.