

авиастроение

Вышли из пике

Военное авиастроение в России в последние годы развивается неплохими темпами — только за прошлый год заводы поставили Минобороны 35 самолетов всех видов, более половины из которых — фронтовая авиация. Планы на 2013 год почти вдвое выше: Объединенная авиационная корпорация (ОАК) обещает поставить российским ВВС 66 машин различного назначения.



— боевая авиация —

Согласно открытым данным, сегодня на вооружении российской армии стоит примерно тысяча самолетов только фронтовой и дальней авиации. Еще около 500 машин в резерве. До реформы Минобороны, которая началась в 2009 году, все истребители, перехватчики, бомбардировщики и штурмовики военно-воздушных сил были в составе армий ВВС и ПВО — сейчас же они подчиняются командованию ВВС и ПВО, но вместо воздушных армий, авиадивизий и авиаполков ввели новые подразделения — авиабазы. Они делятся на две категории — 1-го и 2-го разряда. В авиабазу первого разряда входят 5–8 авиагрупп, второго разряда — 1–2 авиагруппы. Авиагруппа располагает в среднем тремя эскадрильями, причем имеет в своем парке различные типы самолетов. Это тоже нововедение: до реформы в авиаполках было не более двух эскадрилий с одним типом летательных аппаратов. Обычно в состав авиабазы входит не только флот самолетов, но и несколько аэродромов. Исключение составляют лишь некоторые авиабазы второго разряда, имеющие лишь по одному аэродрому.

Стоит отметить, что изменения в структуре формирования военно-воздушных сил России не стали формальными. К примеру, авиабазы первого разряда в настоящее время по масштабам больше не только дореформенных дивизий ВВС, но и целых воздушных армий. К примеру, в 7000-ю авиабазу входит восемь авиагрупп. Ее подразделения раскинулись от Калининграда до Урала и от Воронежа до Новой Земли. Ранее на таком огромном пространстве базировались две воздушных армии. Соответственно, кратно увеличился и парк самолетов в составе подразделений. Фактически произошло укрупнение и объединение военно-воздушных сил Минобороны для повышения боеготовности частей и их универсализации.

Вслед за реформированием ВВС сегодня Минобороны России решает самую острую и важную задачу — модернизацию авиапарка боевой авиации. Согласно планам государственной программы вооружений до 2020 года, в войска должны поступить более 600 новых самолетов, три четверти из которых — истребители, перехватчики, фронтовые бомбардировщики и штурмовики. То есть не менее полсотни машин ежегодно. Пока показатели скромнее, поскольку взять места в карьер российская авиапромышленность не может: сказывается отсутствие гособоронзаказа в 90-е.

Однако отрасль быстро наверстывает упущенное. За последние 8 лет на авиазаводах проделана огромная работа — за это время появились квалифицированные специалисты, на предприятиях проведена модернизация производства, постепенно растут темпы строительства самолетов, как и количество заказов на новую технику.

Кто в небе хозяин

Сегодня несколько крупнейших российских авиазаводов сконцентрированы на выпуске новейших машин — сверхманевренных истребителей Су-35С и Су-30СМ, а также многоцелевых истребителей Су-30М2 и Су-27СМ3, фронтового бомбардировщика Су-34 и корабельного истребителя МиГ-29К/КУБ. Эти модели относятся к поколению 4++ и 4+.

Флагманом среди перечисленных машин можно смело назвать Су-35С. По мнению многих экспертов, Су-35С на сегодняшний день — самый мощный истребитель поколения 4++ в мире. Помимо пары мощных двигателей АЛ-41Ф-1С (изделие 117С), которые выдают килограмм тяги на килограмм веса самолета, он оснащен бесплатформенной инерциальной навигационной системой БИНС-СП2 и передовой авионикой пятого поколения, а также принципиально новой радиолокационной системой управления (РЛСУ) с фазированной антенной решеткой «Ирбис-Э», обладающей уникальными на сегодня характеристиками по дальности обнаружения — до 400 км. Выпускает эти самолеты Комсомольский-на-Амуре авиационный завод имени Ю. А. Гагарина (КнААЗ). Поставки по гособоронзаказу начались в 2011 году, сейчас в испытательных частях ВВС летают 12 машин. В 2013 году пока в ВВС эти истребители не поступали, но к концу года, согласно оптимистичным прогнозам, ожидается поставка 12 машин. Всего же до 2015 года Минобороны заказало 48 таких истребителей, в планах — удвоить заказ. Таким образом, к 2020 году парк Су-35С в российских ВВС должен вырасти почти до сотни единиц.

В прошлом году в армию пришли первые многоцелевые сверхманевренные Су-30СМ, обладающие управляемым вектором тяги, унаследованным от экспортной модели Су-30МКИ (производился по заказу ВВС Индии). Они имеют современное бортовое радиоэлектронное оборудование, мощную РЛС с фазированной антенной решеткой, а также широкий арсенал высокоточного вооружения классов «воздух-воздух» и «воздух-поверхность». Су-30СМ адаптирован под требования российских ВВС в части систем радиолокации, связи и государственного опознавания, катапультного кресла и ряда обеспечивающих систем. В отличие от предшественников из семейства Су-27/Су-30, авионика СМ построена по принци-

До 2020 года в войска должно поступить свыше 600 новых боевых самолетов

пу открытой архитектуры, что позволяет наращивать боевые возможности Су-30СМ в ходе дальнейшей модернизации за счет интеграции новых радиоэлектронных систем и авиационного вооружения. В составе экипажа самолета — два летчика. Это обеспечивает выполнение сложных боевых задач на значительном удалении от мест базирования, что актуально в условиях протяженной территории и относительно небольшого авиапарка России.

Машина выпускается на Иркутском авиационном заводе, который входит в корпорацию «Иркут». Согласно двум контрактам, подписанным с Минобороны год назад, ВВС России должны получить 60 самолетов до 2015 года. С тех пор в войска поступило три истребителя — два в 2012-м и один в мае этого года. 28 июня 2013 года ВВС открыли Су-30СМ путь в строевые части, подписав предварительное заключение по летным испытаниям истребителя.

По словам заместителя министра обороны Сергея Борисова, который недавно побывал на авиазаводе, корпорация «Иркут» успешно реализует контракты с Министерством обороны РФ на поставку 60 многофункциональных самолетов Су-30СМ и 55 учебно-боевых самолетов Як-130. «Весь объем заказа на 2013 год — а это 18 самолетов Як-130 и 14 самолетов Су-30СМ — поступит в войска в срок. Крайний срок поставок — ноябрь этого года», — сказал Борисов. То есть к концу года в войсках будет уже 17 машин. Как видим, динамика поставок идет по нарастающей. Впервые Су-30СМ будет представлен широкой публике как раз в ходе нынешнего авиасалона МАКС-2013.

В результате глубокой модернизации уже существующих успешных разработок иногда рождается техника, которая становится вдвое эффективнее предшествующей. Именно так на свет появился истребитель Су-27СМ3, ставший результатом глубо-



кой переработки Су-27. Самолет обладает парой двигателей АЛ-31Ф-М1 с тягой 13 500 кгс, усиленной конструкцией планера, дополнительными точками подвески вооружения. Кроме того, машина получила новый комплекс бортового оборудования и вооружения. В ней применена комплексная информационная система, которая позволила улучшить эксплуатационно-технические характеристики истребителя. Кабина стала полностью «стеклянной» с четырьмя многофункциональными индикаторами, что позволило отказаться от тринадцати стрелочных индикаторов. Новый комплекс связи обеспечивает устойчивую защищенную связь с командными пунктами и между самолетами в воздухе. Самолет способен эффективно работать в качестве многофункционального истребителя — бороться как с воздушными, так и с наземными целями. В бою с воздушным противником он вдвое, а с наземным — втрое эффективнее своего предшественника Су-27С. Машина выпускается в Комсомольске-на-Амуре. Всего на вооружении ВВС России по контракту 2009 года в 2011-м поставлено 12 самолетов. Будут ли подписаны контракты на поставку этих самолетов в будущем, пока неясно. Возможно, Минобороны откажется от заказа этих машин в пользу намного более совершенных Су-35С.

Универсальный и точный

Говоря о военной продукции российских авиазаводов, нельзя не отметить и поставки еще одной модели истребителя — Су-30М2. Это «русифицированный» вариант экспортной модификации истребителя Су-30МК2, поставлявшегося ВВС Китая, Венесуэлы, Вьетнама, Индонезии и Уганды. Многоцелевой Су-30М2 предназначен для завоевания господства в воздухе и уничтожения наземных и надводных целей. Он оснащен двумя двухконтурными турбореактивными двигателями АЛ-31Ф. Самолет может нести комплекс высокоточного ракетного оружия, его боевая нагрузка достигает 8 т. Машина также выпускается в Комсомольске-на-Амуре, первые четыре машины этого типа ВВС России уже получили три года назад. А совсем недавно из открытий источников стало известно, что в конце прошлого года ОАК «Компания „Сухой“» заключило контракт с Министерством обороны России на поставку 16 самолетов Су-30М2 в 2013–2015 годах. По некоторым данным, в этом году стоит ждать поставки двух истребителей в войска. Косвенно это подтвердил и главком ВВС Виктор Бондарев, который в одном из телевизионных интервью заметил, что в этом году военные летчики Восточного военного округа получат две эскадрильи самолетов Су-30СМ и Су-35С. В какой округ будут поставлены Су-30М2, пока неясно. «Что касается Су-35 и Су-30, то эти самолеты мы готовили и продавали за границу, сейчас мы их заказуем — в этом году будет закуплено одних и других самолетов по эскадрилье в строевые части, не куда-то там на испытания, а именно будем готовить летный состав. Теоретически мы его уже переучили. Они (летчики) готовы к приему данной техники и к выполнению полетов на данных машинах», — сказал Бондарев.

Одноместный корабельный истребитель МиГ-29К и его двухместный аналог КУБ также пополнили за последние годы ряды новой авиатехники. Эти машины — многофункциональные истребители поколения 4++, предназначенные для решения задач ПВО корабельных соединений, завоевания господства в воздухе, поражения надводных и наземных целей управляемым высокоточным оружием днем и ночью в любых погодных условиях. МиГ-29К/КУБ — это базовые самолеты нового унифицированного семейства, в которое также входят истребители МиГ-29М/М2 и МиГ-35/МиГ-35Д. Истребители МиГ-29К/КУБ получили усовершенствованный частично композитный планер, складываемое крыло, цифровую комплексную электродистанционную систему управления самолетом. Кроме того, разработчики снизили радиолокационную заметность самолета, а также добились повышения его боевой нагрузки. Силовая установка включает два двухконтурных турбореактивных двигателя РД-33МК, имеющих увеличенную до 9000 кгс форсажную тягу. На истребителе установлена многофункциональная бортовая радиолокационная станция «Жук-МЭ». Бортовая РЛС имеет больший диапазон углов обзора по азимуту, а также увеличенную вдвое дальность обнаружения целей — до 150 км. На вооружении истребителя — 30-миллиметровая пушка, управляемое и неуправляемое ракетное оружие. Серийное производство этой машины развернуто на заводе ОАК «РСК „МиГ“» в подмосковных Луховицах. С 2009 года он поставляется авиации ВМС Индии, но в феврале 2012 года был подписан контракт на поставку для авиации ВМФ России 20 новых корабельных истребителей МиГ-29К и четырех учебно-боевых МиГ-29КУБ. В 2012-м был построен первый опытный образец «русского» МиГ-29КУБ, но в войска машина пока не поступила. ОАК «РСК „МиГ“» должно выполнить поставки всех истребителей в период с 2013 по 2015 год. До конца этого года возможны поставки минимум 6 машин.

К новым горизонтам

Во многом благодаря именно экспортным контрактам выжидали российские военные авиастроительные заводы. В отсутствие гособоронзаказа в прежние десятилетия поставки самолетов за границу помогали предприятиям держаться на плаву и сохранить коллективы. Сейчас ситуация изменилась. Константин Макиенко отмечает: «Экспорт самолетов снижается. Если за пятилетку 1999–2003 годов были заключены контракты на поставку, например, 294 самолетов и технологических комплектов для лицензионного производства истребителей семейства Су-27/30, то за пять лет 2006–2010 годов это число составило уже только 160 единиц (в 2004–2005 годах контрактов на Су-27/30 не было)». Эксперт отмечает, что в период между МАКС-2009 и МАКС-2011 было продано 44 истребителя семейства МиГ-29 (24 единицы в Индию и 20 — в Мьянму) и 42 «Сухих» (20 во Вьетнам, 16 в Алжир, 6 в Уганду), то есть всего заключены контракты на 86 самолетов нового производства. В период после прошлого МАКС-2011 подписаны контракты только на 42 технологических комплекта в Индию и 6 Су-30МК2 в Индонезию плюс 4 Як-130 в Белоруссию. Итого имеем 52 самолета за два года против 86 за предыдущие два года. Ливийский контракт на 6 Як-130 аннулирован, статус сирийского контракта на 36 таких машин неясен.

Сегодня Минобороны предпочитает закупать новую авиатехнику, а не модернизировать старую

Кроме того, РСК «МиГ», по данным ОАК, ведет переговоры о поставках ВВС истребителя МиГ-35С, созданного на базе предлагаемой на экспорт машины МиГ-29М/М2. МиГ-35С — новый многофункциональный истребитель поколения 4++.

Крайним в ряду новейших представителей истребительной авиации идет фронтовой истребитель-бомбардировщик поколения 4+ Су-34. Его первые прототипы были созданы еще в начале 90-х годов, но так уж сложилась судьба, что в гособоронзаказ машина попала практически через 2 десятилетия. Сегодня она стоит в приоритете ВВС России. Бомбардировщик обладает хорошими динамическими характеристиками и маневренностью, на нем установлены двигатели АЛ-31Ф-М1, обладающие максимальной тягой в 13 500 кгс. На нем применено конструктивное бронирование жизненно важных конструкций самолета и экипажа: кабина стала титановой капсулой, в силу чего истребитель получил высокую живучесть в бою. Кроме того, кабина стала комфортнее, что позволило экипажу дежурить в воздухе гораздо больше времени — до 10 часов. По словам многих экспертов, Су-34 пока остается, по сути, единственным бомбардировщиком, который может применять весь спектр высокоточного оружия. Он способен нести на своих подвесках до 8 т ракет и бомб и оснащен бортовой РЛС с фазированной антенной решеткой, позволяющей видеть цели на удалении до 250 км. Кроме того, в машине реализована концепция искусственного интеллекта.

На сегодняшний день Су-34 — самый массовый новейший боевой самолет в российской армии. Им почти полностью укомплектованы две эскадрильи бомбардировщиков авиагруппы «Воронеж» 7000-й авиабазы — начиная с 2009 года туда уже поставлено 23 машины, все же в ВВС поставлено 29 этих самолетов. В 2013 году уже поступило четыре новых машины, а до конца года количество этих бомбардировщиков в ВВС должно увеличиться еще как минимум на 8 штук. Таким образом, удастся выполнить контракт от 2008 года на 32 истребителя и будет положено начало поставкам по второму договору — на 92 машины. Новосибирское авиационное производственное объединение имени Чкалова (НАПО) должно произвести и поставить Минобороны до 2020 года всего 124 самолета. Учитывая растущие темпы производства, можно предположить, что завод с таким заказом справится весьма успешно.

Простой подсчет дает точную цифру новой боевой авиатехники в войсках — 60 самолетов, но это только начало масштабных поставок. «В прошлом году промышленность передала ВВС восемь Су-35С, два Су-30СМ, десять Су-34. В этом году поставки Министерству обороны будут увеличены. Планируется передача уже 14 Су-30СМ, 12 Су-34 и первых четырех МиГ-29К/КУБ. В дальнейшем передача новой техники будет идти по нарастающей», — прогнозирует эксперт Центра анализа стратегий и технологий Константин Макиенко.

В заключение стоит отметить, что, несмотря на достижения в поставках боевой авиатехники в войска, проблем пока немало. По словам Константина Макиенко, главные из них — это отставание от современных западных ВВС в части возможностей РЭБ и в авиационных средствах поражения, особенно класса «воздух-поверхность», а также нехватка современных средств ДРЛО. А без этих факторов эффективно вести боевые действия не смогут даже новейшие истребители. Благо постепенно решаются и эти проблемы, что позволяет надеяться на настоящий ренессанс российской боевой авиации в перспективе ближайших десятилетий.

Дмитрий Шапкин