



«Сокол»



«Рысачок»



«Битюг»

САМОЛЕТ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ПИЛОТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ АВИАЦИИ

Проблема создания учебно-тренировочного самолета (УТС) постоянно присутствовала на протяжении всей истории авиации. И лишь УТС первоначального обучения и повышенной летной подготовки находили свое место «под солнцем». Но ни один специально созданный двухмоторный самолет так и не вышел за рамки опытной машины (исключение составил лишь Як-130, но это тема отдельного разговора).

В 2007 г. Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация) утвердило техническое задание на разработку «Выпускного многодвигательного самолета для обучения пилотов коммерческой авиации в образовательных учреждениях гражданской авиации РФ». Был объявлен соответствующий конкурс.

Первая часть проекта уже оплачена, однако есть все основания предполагать, что казенные деньги, а точнее, деньги налогоплательщиков, уйдут в никуда, да и построенный самолет окажется «золотым». И не только потому, что его тиражируют в лучшем случае в нескольких десятках экземпляров, но и потому, что государство неспособно контролировать процесс создания самолета, целиком положившись на ФГОУ ВПО «Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации (Институт)» (УВАУ ГА(И)). Попытки же заинтересовать новыми разработками различные ведомства РФ и авиакомпаний не предпринимались.

В СССР существовал определенный регламент прохождения проектов авиатехники. Заказчик выдвигал свои требования, промышленность их корректировала в соответствии с существовавшим уровнем технологии производства, выдавались соответствующие заключения ведущих отраслевых институтов, и лишь после этого открывалось финансирование. После распада державы этот регламент при разработке гражданской авиатехники рухнул.

Первой подала голос авиакомпания «Аэрофлот», выдвинувшая свои требования к самолету RRJ. Возможно, это логично, но при условии, если финансирует проект и производство летательного аппарата частный заказчик, а не государство. Последнее ведь должно понимать, чьи деньги и на что расходует, возлагая за это персональную ответственность.

Подход же к созданию гражданского УТС оказывается отнюдь не государственным, хотя заказчиком является федеральное учреждение. Как известно, вся конкурсная документация была подготовлена в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», Законом РСФСР от 22 марта 1991 г. № 948-1 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Гражданским и Бюджетным кодексами РФ. При этом был полностью проигнорирован никем не отмененный регламент прохождения проектов авиатехники. Проекты не обсуждались в головных НИИ бывшего МАПа, а специалисты (их квалификация требует проверки) во главе с проректором (по административно-хозяйственным вопросам) УВАУ ГА(И) взялись решать судьбу государственного заказа. Складывается впечатление, что судьба проектов ЭМЗ им. В.М. Мясищева и ОКБ им. А.С. Яковлева была решена заранее, их просто проигнорировали.

За рубежом тоже существуют самолеты аналогичного назначения, но созданы они на базе серийно строящихся пассажирских машин. А почему бы и нам не пойти по такому же пути? В частности, основой такого УТС мог бы стать М-101Т «Гжель», серийное производство которого освоено на Нижегородском заводе «Сокол», но в двухдвигательном варианте.

А может быть, у руководства УВАУ ГА(И) сформировалось свое отношение к

«Гжели»? Дело в том, что в ноябре 2005 г., впервые за предшествовавшие 10 лет, в училище поступили первые два М-101Т. В 2006 г. предполагалось поставить еще восемь учебных «Гжелей». Но этого не произошло, поскольку М-101Т оказался сложным в пилотировании для первоначального обучения курсантов. Да и стоимость его велика. Но на фирме сделали соответствующие выводы, предложив двухдвигательный УТС М-201 и варианты модернизации «Гжели».

Победителем же конкурса был объявлен проект «Рысачок» ООО «Техноавиа». Известно, что в этой компании трудятся зарабатывающие «своим горбом» квалифицированные специалисты, но, на взгляд автора, Росавиация допустила грубейшую ошибку, сконцентрировав все внимание на учебном самолете. Начинать же следовало с многоцелевой машины, привлекая к разработке задания на нее заинтересованные авиакомпании. Этот процесс еще не поздно остановить и исправить ошибки. При этом следует подумать о возложении ответственности за создание машины не только на конкретное ведомство, но и на конкретных чиновников.

Попробуем разобраться, насколько самолет М-201 соответствует требованиям времени, сравнив его с нестареем американским УТС King Air B200. Замечу, что М-201 отличается от самолетов семейства King Air возможностью эксплуатации с грунтовыми ВПП, конвертируемым салоном, двигателями М-601 Walter, которые уже более 20 лет успешно эксплуатируются в РФ и значительно дешевле канадских PT6A, практически не уступая им в топливной эффективности.

Комиссия принимает упаковку материалы конкурсного проекта от представителя ОКБ им. А.С. Яковлева. Фотокамера не зарегистрировала подобного объема материалов от будущего победителя конкурса.



Самая распространенная типовая схема зарубежных двухдвигательных легких самолетов на 6...9 пассажиров. Особенность схемы самолета: винты двигателей вынесены перед кабиной пилотов. Такие самолеты используются также и в качестве учебно-тренировочных.

М-201

Как следует из технических предложений ЭМЗ имени В.М. Мясищева, самолет М-201 является двухдвигательным вариантом М-101Т (сертификат СТ216-М-101Т) с теми же ТВД М-601F чешской компании Walter. Помимо силовой установки, обе машины унифицированы по конструктивно-технологическим решениям, системам, оборудованию и комплектующим изделиям. Что позволяет существенно снизить затраты на создание и сертификацию М-201.

Сравнительно небольшое увеличение размерности самолета (прежде всего, объема его салона) в совокупности с герметичным отсеком и силовыми установками, воздушные винты которых находятся перед кабиной экипажа, позволило значительно улучшить комфорт не только пассажирам, но и пилотам.

Главным же его преимуществом по сравнению с существующими и предлагаемыми машинами является герметичная кабина.

М-201, как и его предшественник, является, по сути, многоцелевым самолетом, способным перевозить пассажиров (в том числе, и в салоне бизнес-класса) и грузы, включая конвертируемый вариант, а также использоваться в учебно-тренировочном, санитарном и патрульном вариантах.

Как следует из заключения ЦАГИ на техническое предложение ЭМЗ им. В.М. Мясищева, «самолет «Гжель» с двумя турбовинтовыми двигателями М-601F <...> при взлетной массе 5500 кг может иметь следующие основные летно-технические характеристики:

- Грузопассажирский вариант (по требованию правил АП-23 количество пассажиров не более 9, а взлетная масса не более 5700 кг.

- Учебный вариант (1 инструктор, 1 штурман, 5 курсантов), или административный (8 пассажиров VIP).

Таким образом, на базе самолета «Гжель» в короткие сроки может быть создан двухдвигательный самолет АОН, сопоставимый по летно-техническим характеристикам с используемыми на Западе самолетами аналогичного назначения, например «King Air», но более приспособленным к эксплуатации в условиях России...

ЦАГИ считает целесообразным продолжить работы по созданию двухдвигательного самолета М-201 «Сокол».

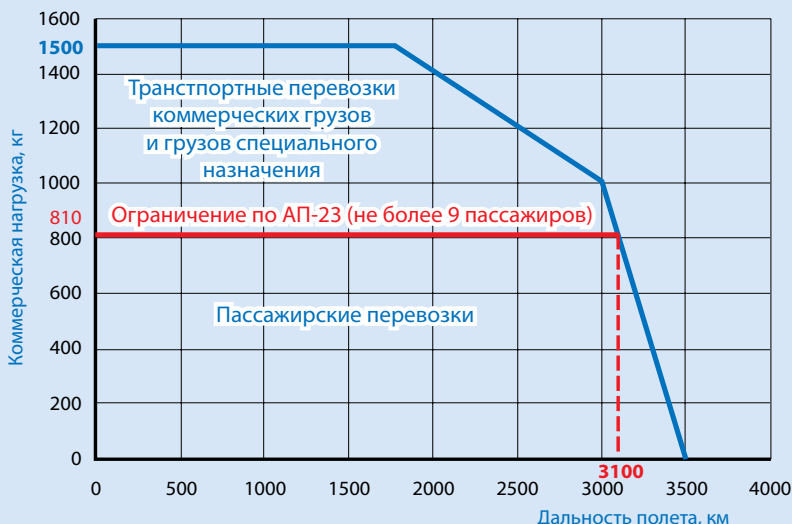
М-201 может не только эксплуатироваться на МВЛ, заменив устаревшие Ан-2, Ан-28 и L-410, но и решать задачи, связанные с десантированием парашютистов (до 10 человек) и аэрофотосъемкой и экологическим мониторингом окружающей среды. Но чтобы реализовать все возможности машины, необходимы, прежде всего, заказчики в лице государственных учреждений и авиакомпаний.



Основные данные самолетов М-201

Тип самолета	М-201 для МВЛ	М-201 учебный
Двигатель	М-601F	
Взлетная мощность, э.л.с.	2×760	
Размах крыла, м	17,5	
Длина самолета, м	11,96	
Взлетная масса макс., кг	5650	4450
Масса коммерческой нагрузки макс., кг	1500	—
Масса топлива макс., кг	1500	800
Скорость крейсерская макс., км/ч	500	
Эксплуатационный потолок, м	7600	
Дальность макс. (АНЗ на 45 мин.), км	3100	1500
Скорость посадочная, км/ч	130	120
Разбег/пробег, м	390/250	220/200
Экипаж, чел.	1—2	2
Пассажиры макс., чел.	9—10	6
Размеры салона (длина × ширина × высота), м	5×1,5×1,6	—
Стоимость, \$млн	~2,9	—
Прочность по грунту, кг/см ²	3,5 — 4,5	

Зависимость дальности полета от коммерческой нагрузки самолета М-201
M₀=5650 кг, H=7600 м, V_{опт}



«КИНГ ЭЙР» В200



Основные данные самолетов семейства King Air B200

Тип самолета	King Air B200	King Air B200GT
Двигатель	PT6A-42	PT6A-52
Взлетная мощность, э.л.с.	2×850	
Размах крыла, м	16,61	
Длина самолета, м	13,36	
Взлетный вес макс., кг	5670	5710
Масса пустого, кг	3716	—
Масса комм. нагрузки макс., кг	1653	1755
Масса топлива, кг	1653	
Скорость крейсерская, км/ч	531	565
Практический потолок, м	10670	10688
Дальность макс., км	3442	3334
Скорость посадочная, км/ч	139	—
Разбег/пробег, м	567/536	—
Экипаж, чел.	1—2	1
Пассажиры, чел.	9	12
Размеры салона (длина × ширина × высота), м	6,71×1,37×1,45	—
Стоимость, \$млн	—	6,51



К РАЗМЫШЛЕНИЮ

«Кинг Эйр» В200

Двухдвигательный самолет, первоначально именовавшийся Super King Air модель В200, стал дальнейшим развитием семейства машин King Air старейшей самолетостроительной компании Beechcraft. Его разработка началась в октябре 1970 г. В200 сохранил лучшие черты предшественника, включая герметичную кабину. Как и прежде для его эксплуатации требовались аэродромы с искусственным покрытием, а для хранения – теплые ангары, что не всегда приемлемо для сложных климатических условий РФ.

27 октября 1972 г. впервые поднялся в воздух опытный экземпляр нового усовершенствованного представителя семейства самолетов King Air – модель В200 Super King Air. По сравнению с предшественником самолет получил новое крыло увеличенного размаха, Т-образное хвостовое оперение. Возрос и запас топлива. Сначала на самолете использовались ТВД Р&W PT6A-38, затем PT6A-41, а с 1981 г. – PT6A-42 и PT6A-52. Поставки машин заказчикам начались с 1974 г., и он нашел широкое применение во многих странах мира, что свидетельствует о правильно выбранной концепции машины.

Самолеты нашли широкое применение не только в гражданской авиации, но и в вооруженных силах, где использовались как для пассажирских и грузовых перевозок, так и в качестве разведчиков. Известен и морской патрульный (модель 200Т) вариант машины с доработанным крылом, позволяющим устанавливать концевые топливные баки, с усиленным шасси, с поисковой РЛС (с круговым обзором), с аварийно-спасательным снаряжением и блистерами в хвостовой части фюзеляжа.

К настоящему времени построено свыше 2000 экземпляров самолета модели В200 в различных вариантах. Несмотря на свой солидный возраст, самолет постоянно совершенствуется, расширяются его функциональные возможности. Его последняя модель «350 Супер» (350Super), по оценкам специалистов, на январь 2008 г. являлся одним из лучших в своем классе и к настоящему времени выпущено свыше 6000 экземпляров.

Он стал первым самолетом с ТВД, получившим российский сертификат. Фирма считает, что спрос в России на такой тип самолета очевиден и российский сертификат – определенная веха в длительной истории семейства King Air

Самолет King Air 350 Super на МАКС-2009.

Николай ЯКУБОВИЧ