

УЛЕТНЫЕ «ГРУЗОВИКИ» СРЕДИ ПРОИЗВОДИМЫХ СЕГОДНЯ РОССИЙСКИХ ГРАЖДАНСКИХ САМОЛЕТОВ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ ИМЕЮТ УСПЕХ КАК В ПАССАЖИРСКОМ, ТАК И ГРУЗОВОМ ВАРИАНТАХ. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРОЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭТИХ ЛАЙНЕРОВ ДОЛЖНЫ УВЕЛИЧИТЬ ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ. ОДНАКО РОССИЙСКИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ ПОКА НЕ ГОТОВЫ К МАССОВЫМ ПОСТАВКАМ ТАКИХ МАШИН. ВИКТОР МОХОВ

За последние пять лет в сфере грузоперевозок сложилась тенденция к массовому использованию грузовых самолетов. Среднемировые темпы роста рынка регулярных грузовых перевозок составляют от 5,5% до 6% в год.

Такая ситуация благоприятна для российских производителей самолетов. За последние годы в России появились новые грузовые самолеты на базе пассажирских машин — тяжелый широкофюзеляжный Ил-96-400Т и узкофюзеляжные Ту-204С и Ту-204-120СЕ. Первые машины этих марок уже начали поставляться заказчикам. Продавец этих самолетов — лизинговая компания «Ильюшин Финанс Ко» (ИФК) не выделяет продажи грузовых версий новых пассажирских лайнеров в отдельный вид бизнеса. «Для ИФК нет принципиальной разницы в продажах пассажирских и грузовых версий российских самолетов», — заявил ВГ гендиректор ИФК Александр Рубцов. — В производстве они не сильно отличаются. Мы считаем, что грузовой рынок имеет свои тенденции и свои перспективы. На нем не менее острая конкуренция, поскольку там мы конкурируем с конвертированными машинами. Такие самолеты, как правило, дешевле новых». По оценкам ИФК, новых грузовых машин на рынке будет не более 20–30%, остальную часть рынка составят грузовые самолеты, переделанные из старых пассажирских. «Но мы работаем в нише, где спрос на наши машины есть. Он ожидается и дальше», — заявил Александр Рубцов.

НОВЫЙ МОТОР ДЛЯ «ИЛОВ» По прогнозам компании Airbus, в следующие 20 лет перевозчикам будет поставлено 877 новых грузовых самолетов на сумму около \$200 млрд. Из них 548 машин будет тяжелого класса (грузоподъемностью более 80 т), 188 дальнемагистральных (40–80 т), 141 ближнемагистральная (30–60 т). В денежном выражении на тяжелые самолеты придется \$151 млрд, на дальнемагистральные — \$30 млрд, на ближнемагистральные — \$18 млрд. В наиболее привлекательном классе самолетов — тяжелом — Россия имеет проект Ил-96. По планам ОАК сборка тяжелых Ил-96 будет вестись в ОАО «Воронежское акционерное самолетостроительное общество» (ВАСО) как минимум до 2015 года.

Семейство самолетов Ил-96 разработано в ОКБ имени Ильюшина. Первый полет пассажирского Ил-96-300 состоялся в сентябре 1988 года. Самолет оснащался четырьмя двигателями ПС-90А (тяга 16 т) производства Пермского моторостроительного комплекса (ПМК). Дальность полета с 40-тонной максимальной коммерческой загрузкой достигала 9 тыс. км. С 1990 года началось серийное производство самолета в ВАСО.

В начале 90-х годов ильюшинское конструкторское бюро модернизировало проект, установив на машине четыре мотора PW 2337 компании Pratt & Whitney и авионику фирмы Rockwell Collins. Длина фюзеляжа была увеличена на 8,6 м. Первый полет такой версии под названием Ил-96М состоялся в апреле 1993 года. На его базе был создан грузовой вариант Ил-96Т. В его левом борту перед крылом был сделан грузовой люк размером 4,9х2,9 м. «Грузовик» впервые поднялся в воздух в мае 1997 года. Его сертифицировали как по российским нормам (март 1998 года), так и по американским (июль 1999 года). Однако в дальнейшем про-



ЕСЛИ НК-93 УДАТСЯ ДОВЕСТИ ДО СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА, ЕГО МОЖНО БУДЕТ УВИДЕТЬ НЕ ТОЛЬКО ПОД КРЫЛОМ ЛЕТАЮЩЕЙ ЛАБОРАТОРИИ ИЛ-76ЛЛ (НА ФОТО), НО И НА ИЛ-196 И ТУ-304

изводство таких машин не велось, а взятые для испытания Ил-96М/Т двигателя и бортовая аппаратура были возвращены их производителю.

К тому моменту КБ имени Ильюшина разработало новую модификацию Ил-96-400 с модернизированными российскими двигателями ПС-90А1 тягой 17,4 т. Грузовая версия с четырьмя такими моторами получила обозначение Ил-96-400Т. Его максимальная коммерческая загрузка выросла до 92 т. Дальность полета с коммерческой загрузкой 40 т составила уже 12 тыс. км.

Летные испытания Ил-96-400Т начались в 2007 году. На тот момент уже были первые заказчики самолета: в июне 2005 года авиакомпания «Атлант-Союз» подписала с ИФК контракт на приобретение двух 400-х «Илов». В июне 2007 года ИФК подписала сразу два соглашения по Ил-96-400Т: «Атлант-Союз» заказал еще три самолета, а компания «Аэрофлот-Карго» законтрактовала сразу шесть 400Т.

«По заявленным характеристикам Ил-96-400Т соответствует мировым стандартам», — заявил ВГ гендиректор ЗАО «Аэрофлот-Карго» Олег Королев. — Он близок к MD-11F, активно эксплуатируемому на мировом рынке. В «Аэрофлот-Карго» законтрактованы шесть Ил-96 и шесть MD-11F. При сходной максимальной коммерческой загрузке — соответственно 92 т и 90 т — у Ил-96 значительно больше грузовая дверь, что позволит загружать паллеты более высокого контура». Еще одним преимуществом «Илов» господин Королев назвал то, что авиакомпания может выполнять на них полеты по территории РФ без ограничений, а также избежать уплаты таможенных платежей за ввоз воздушных судов иностранного производства. «Аэрофлот-Карго» планирует использовать его на линиях средней дальности — между Москвой и городами Европы и Казахстана, а также Сибирским и Дальневосточным регионами, откуда осуществляются перевозки в Китай. Причем от того, как будет проходить эксплуатация первых шести «Илов», зависят будущие закупки этих машин компанией. «Для дальнейшего развития парка дальнемагистральных самолетов после 2012 года рассмат-

риваются самолеты Boeing 777F, 747-400F, 747-8F. Но пока это только исследования. Важно, как покажут себя новые Ил-96-400Т», — заявил господин Королев.

Однако ильюшинское конструкторское бюро уже прорабатывает новый вариант модернизации самолета — Ил-196. На нем вместо пермских ПС-90А1 планируется установить четыре двигателя НК-93 разработки ОАО «Самарский научно-технический комплекс имени академика Н. Д. Кузнецова» (СНТК). Это перспективный закапотированный винтовентиляторный двигатель со сверхвысокой степенью двухконтурности. В его конструкции присутствует планетарный понижающий редуктор между турбиной и вентилятором. Тяга НК-93 — 18 т с перспективой ее увеличения до 22 т, что больше, чем у двигателя ПС-90А (16 т), и ПС-90А1 (17,4 т). «Этот мотор дает возможность увеличить тягу и при этом снизить расход топлива», — заявил Александр Рубцов. — У НК-93 ниже удельный расход топлива: в перспективе его можно довести до уровня 0,53–0,515 кг топлива на 1 кг тяги в час, тогда как у ПС-90А этот показатель составляет 0,6». Правда, по словам главы ИФК, у НК-93 есть одна проблема — он на 900 кг тяжелее, чем ПС-90А. Для четырехдвигательного Ил-96 увеличение массы составит почти 4 т. «Но по тому, что есть на бумаге и в железе, мы видим, что двигатель НК-93 позволяет и увеличить дальность и коммерческую нагрузку, и снизить расход топлива», — считает господин Рубцов. — Оснащение самолетов двигателями самарского производства станет возможным с 2011–2012 годов. В ближайшее время будет проведено совещание с двигателестроителями. Такая машина будет превосходить по своим показателям грузовой Boeing 777». Правда, Boeing 777F, который должен появиться на рынке в 2011 году, все же опережает по ряду характеристик Ил-196, поставки которого планируется начать годом позже. Boeing при максимальной взлетной массе 347 т будет перевозить 104 т на 6020 км с расходом топлива 5,82–6,21 т в час. Однако Ил-196 окажется дешевле вдвое: прогнозируемая каталожная цена 777F составит \$187–250 млн.

Создание самолета Ил-196 зависит от того, появится ли доведенный до серийного производства двигатель НК-93. Его стендовые испытания в Самаре начались еще в 1989 году. Они действительно показали сокращение удельного расхода топлива на 10–15% по сравнению с турбовинтовыми

моторами классической компоновки. По сообщениям представителей СНТК, сейчас научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по НК-93 проведены уже на 90%. В 2007 году для уточнения его характеристик опытный двигатель был установлен на летающую лабораторию Ил-76ЛЛ №3908. Первый из 25 запланированных полетов состоялся 3 мая 2007 года. По оценкам, для доведения проекта до серийного варианта требуется еще около \$100–150 млн. До последнего времени таких средств у СНТК не было — предприятие находилось в предбанкротном состоянии. Однако с переходом СНТК в декабре прошлого года под контроль ОПК «Оборонпром» (дочернее предприятие «Рособоронэкспорта») шансы на оздоровление обстановки на предприятии и на завершение проекта НК-93 резко увеличились. «После прихода на СНТК „Оборонпрома“ у нас появилась надежда на завершение работ по НК-93», — говорит Александр Рубцов. — Теперь за этим проектом стоит холдинг, очень мощный в финансовом и организационном отношении. Впереди, конечно, очень много сложностей, особенно по сертификации этого двигателя по авиационным правилам АП-33 и по европейским нормам. Но ИФК уже ведет переговорный процесс по вопросу установки НК-93 на Ил-96».

Проекты Ил-96-400Т и Ил-196 могут стать базой для целого семейства самолетов Министерства обороны РФ. Во всяком случае, МАК «Ильюшин» уже проработала проекты создания самолета-заправщика Ил-96-400СЗ и воздушного пункта управления Ил-96-400ВзПУ. Первый должен обеспечивать дозаправку топливом в полете самолетов дальней, морской, разведывательной, фронтовой и специальной авиации. Ил-96-400СЗ предлагается в качестве замены существующим сегодня Ил-78 и Ил-78М, которые к 2015–2020 годам все будут выведены из эксплуатации. К этому времени предлагается построить в ВАСО от 20 до 40 Ил-96-400СЗ. «Такой самолет по обобщенному критерию, учитывающему количество принимаемого на борт топлива для дозаправки и длительность нахождения в воздухе, будет вдвое эффективнее Ил-78, в 1,8 раза — Ил-78М и в 1,25 — самого массового в ВВС США самолета-заправщика KC-135R, — сообщил представитель МАК «Ильюшин». — Он будет лишь незначительно уступать KC-10A, но после модернизации Ил-96-400СЗ, например, в вариант Ил-196СЗ и это отставание будет преодолено».

Воздушный пункт управления Ил-96-400ВзПУ должен заменить устаревающие Ил-80, которым уже требуется восстановительный ремонт и обязательная глубокая модернизация. Новый самолет должен обеспечить полеты в зоне, расположенной на удалении 500 км от аэродрома базирования с дежурством в ней от 12 до 24 часов. По расчетам МАК «Ильюшин», Ил-96-400ВзПУ по своему потенциалу более чем в два раза превосходит Ил-80 и будет незначительно уступать по продолжительности дежурства в воздухе самолету управления США E-4B. При увеличении продолжительности полета за счет использования в качестве базы Ил-196 боевые возможности с E-4B станут равными. До 2015–2020 годов в ВАСО готовы построить от двух до четырех ВзПУ на базе Ил-96-400Т или Ил-196. Кроме того, разработчики предлагают на основе версии 400Т создать самолет радиоэлектронной разведки и противодействия, а также самолет даль-

ДВИГАТЕЛЬ НК-93 ПОЗВОЛИТ УВЕЛИЧИТЬ ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА ИЛ-96, ЕГО КОММЕРЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ И СНИЗИТЬ РАСХОД ТОПЛИВА. ЭТОТ ПРОЕКТ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ОСУЩЕСТВИТЬ К 2011–2012 ГОДАМ. ПО РАСЧЕТАМ, ТАКАЯ МАШИНА ПРЕВЗОЙДЕТ ПО СВОИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ BOEING 777

СРАВНЕНИЕ ГРУЗОВЫХ ШИРОКОФЮЗЕЛЯЖНЫХ САМОЛЕТОВ ИЛ-96-400Т И ИЛ-196Т С ЗАРУБЕЖНЫМИ АНАЛОГАМИ					
ТИП САМОЛЕТА	ИЛ-96-400Т	ИЛ-196Т	MD-11F	BOEING 777F	AIRBUS 330F
МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЗЛЕТНЫЙ ВЕС (Т)	265	270	284	347	230
МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА (Т)	92	92	86	104	69
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА С МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ (КМ)	5000	5800	6800	6020	5930
РАСХОД ТОПЛИВА (Т/Ч)	7,5	6,1	7,76–8,3	5,82–6,21	5,3–5,6
КАТАЛОЖНАЯ ЦЕНА (\$ МЛН)	75	90–110	ПО	187–250	175
СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА	СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО	ПРОЕКТ, ПОСТАВКИ С 2012 ГОДА	ПРОИЗВОДСТВО ПРЕКРАЩЕНО	ПРОЕКТ, ПОСТАВКИ С 2011 ГОДА	ПРОЕКТ, ПОСТАВКИ С 2010 ГОДА

ДААННЕ МАК «ИЛЮШИН».

