

УДК: 338.47:656.7.025

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТУ-204СМ И А321 С  
ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
НА АВИАТРАНСПОРТНОМ РЫНКЕ**

*Мухаметзянов Р. М., курсант 3 курса факультета  
подготовки авиационных специалистов  
Научный руководитель – Вьюнова Е.С., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновское высшее авиационное училище  
гражданской авиации (институт)»*

**Ключевые слова:** *воздушное судно, летно-технические характеристики, рынок авиационных услуг.*

*Статья посвящена сравнению основных летно-технических показателей таких ВС: Ту-204СМ и А321 с экономической точки зрения.*

Современное состояние парка воздушных судов Российской Федерации весьма ограничено и вступать в конкурентную борьбу с такими лидерами авиационной сферы как Boeing и Airbus достаточно трудно. Но решение проблемы поиска наиболее оптимального варианта воздушного судна на Российском рынке авиационных услуг остается открытым и очень важным для экономического развития нашей страны. Именно поэтому, в данной работе, мы попытались сравнить два типа воздушных судов: Ту-204СМ и А321, а также, постарались сделать вывод о перспективности выхода на новый уровень нашего отечественного самолета.

Ту-204СМ – это среднемагистральный пассажирский самолет, рассчитанный на максимальную пассажирскую вместимость в моноклассной компоновке до 215 пассажиров. Наиболее эффективно данный тип ВС на маршрутах протяженностью более трех часов. Разработка Ту-204СМ началась в 2008 г., а уже спустя два года начались летные испытания самолета. От базового Ту-204 новая машина отличается, прежде всего, установкой двигателей ПС-90А2, вспомогательной силовой установкой ТА-18-200М, обеспечивающей запуск маршевых двигателей на высотах до 12 км. Заменено также около 20 новых систем и агрегатов, что позволило облегчить машину почти на 700 кг. Это все способствует повышению экономической эффективности самолета.

Именно такие характеристики, учитывая размеры страны и расположение регионов, больше всего востребованы в Российской Федерации. Также самолет прекрасно подойдет для выполнения чартерных перевозок на международных воздушных линиях. Кроме того, топливная эффективность Ту-204СМ составила 19,25 г/пасс. км, в то время как у его ближайшего аналога А321 она не превышает 18,2 г/пасс. км. И все это на фоне в два раза меньшей по сравнению с «Эрбасом» отпускной цены машины, так стоимость единицы Ту-204СМ составляет 45 млн. долларов, а стоимость единицы А321 составляет 107,3 млн. долларов.

О проекте Airbus А321, представлявшем собой удлиненный на 7 м самолет А320, заговорили в апреле 1988 г., а в мае 1989 г. консорциум «Airbus Industrie» приступил к поискам заказчиков. Особенностью самолета является широкое использование в конструкции планера композитных материалов (до 20%). В основном стекло- и углепластик, а также сотовый наполнитель. Из композитов изготовлены предкрылки, закрылки, передняя кромка стабилизатора и другие элементы воздушного судна.

Результаты сравнения основных летно-технических характеристик Ту-204СМ и А321 и выявление абсолютного лидера пока что неоднозначны (Таблица 1). При близких значениях расходных характеристик двигателей и аэродинамических параметров обоих самолетов, А321 получился гораздо легче Ту-204СМ за счет меньшей площади крыла и широкого использования композитов. Правда, взлетно-посадочные характеристики А321 получились хуже, и далеко не всякий отечественный аэропорт может принимать такие самолеты.

Что касается перспектив развития Ту-204СМ, по оценкам компании «Туполев», для выхода на точку безубыточности необходимо произвести не менее сотни экземпляров данного типа ВС. Необходима также скрытая и открытая государственная поддержка, дотирование цены воздушного судна. Или, к примеру, государственное лоббирование при заключении кредитных соглашений между странами, которые в свою очередь будут обязаны часть взятых средств потратить на закупку авиационной техники производства заемщика.

Потенциальные потребители Ту-204СМ прекрасно известны, семейство Ту-204 успешно эксплуатируется в России, КНДР, Египте, на Кубе. И все компании-эксплуатанты заинтересованы в новом лайнере. Но заинтересованы не просто в ВС, а в сопутствующем комплексе услуг: лизинговой ставке, отчислениях на поддержание летной годности, ресурсах, возможности переноса форм обслуживания в высокие сезоны, доступности покупных изделий - со всем спектром, связанным с экономикой, эксплуа-

тацией и стоимостью владения судном. Поэтому создана рабочая группа, ведущая работу, в том числе по определению механизмов осуществления послепродажного обслуживания, как в гарантийный, так и в послегарантийный периоды. Ведется серьезная проработка формирования пула запчастей совместно с поставщиками комплектующих.

**Таблица 1 – Сравнительная характеристика Airbus A321 и Ту-204СМ**

Характеристика	Airbus A321	Ту-204СМ
Год выпуска	1995	2010
Двигатели	CFM56-5A/5B	ПС-90А2
Взлетная тяга, кгс	2×15000	2×16600
Удельный расход топлива на крейсерском режиме, кг/кгс ч	0,545	0,605
Размах крыла, м	34,1	42
Длина, м	44,5	46,2
Площадь крыла, м <sup>2</sup>	122,4	184
Взлетный вес макс., т	95,5	108
Вес пустого, т	48,1	60,5
Вес топлива, т	24635	35,8
Коммерческая нагрузка, кг	21,3 (23,4)	23
Удельная нагрузка на крыло, кг/ м <sup>2</sup>	782	587
Тяговооруженность	0.314	0,307
Скорость крейсерская, км/ч	840-900	830-850
Дальность, км максимальной нагрузкой максимальной заправкой	5000-5500 7500	4200 8300
Высота полета, км	11,8	10,6-12,1
Потребная ВПП, м	2500	1950
Расход топлива, кг/ч	3200	3460
Топливная эффективность, г/пасс. км	18,2	19,25
Стоимость, \$млн/год	107,3/2014	40-45/2010
Пассажировместимость макс., чел.	185/200/220	166/194/215
Экипаж, чел.	2	2

Таким образом, проанализировав и сравнив основные показатели данных Ту-204СМ и А321, можно сделать вывод, что наиболее перспективным ВС для отечественного рынка авиационных услуг является са-

молет Ту-204СМ, так как его совершенствование и дальнейшее продвижение находится на приоритетном уровне в структуре экономики РФ.

### **Библиографический список:**

1. Основы маркетинга /Филипп Котлер, Гарри Армстронг, Джон Сондерс, Вероника Вонг. - 2-е Европ. изд. - М.; СПб.; К.: Издательский дом «Вильямс», 2010. – 704 с.
2. Лобанов, С.Д. Методические рекомендации по экономическому менеджменту: учебно-методическое пособие/ С.Д. Лобанов, З.А. Косачевская. – Ульяновск: УВАУ ГА, 2008. – 45 с.
3. Якубович, Н. Ту-204СМ и Эрбас А321: не быть голословными / Н.Якубович // Авиапанорама. - 2013. - №3. - С. 20 – 21.
4. Тимофеев, Ф. Ту-204СМ: Путь в небо открыт / Ф. Тимофеев // Гражданская авиация.- 2013. - №8.- С. 23 – 25.

### **COMPARATIVE CHARACTERISTICS MAIN INDICATORS TU-204SM AND A321**

*Mukhametzyanov R.M.*

**Keywords:** *aircraft, aircraft performance, the market for aviation services.*

*The article is devoted than basic aircraft performance indicators such Sun: Tu-204SM and A321, from an economic standpoint.*