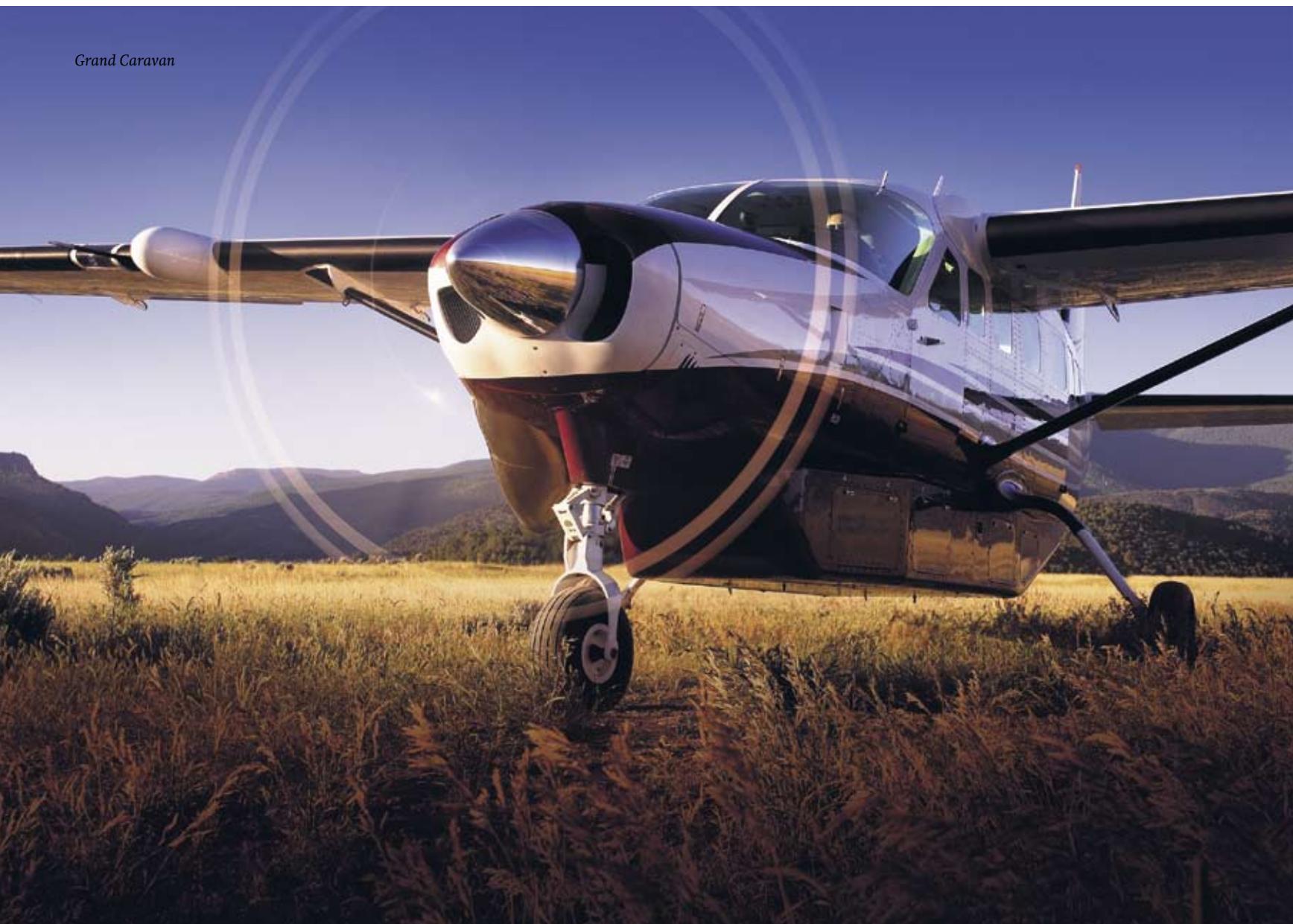


Grand Caravan



# ОТ ВИНТА

TBM 850, PC-12, GRAND CARAVAN

текст Александр Швыдкин

Рынок легких самолетов в России находится пока в дремлющем состоянии: все признают, что он потенциально огромен, но светлое будущее постоянно откладывается. Компании-производители ждут лучших времен, радуясь любой возможности продать у нас хоть сколько-нибудь своей продукции, пока даже не ради денег, а чтобы застолбить место. Категория легких однодвигательных турбопропов, столь популярная на Западе в докризисные времена, так или иначе представлена в России тремя самолетами, претендующими на успех в случае бурного развития рынка, о котором так давно говорят. Два из них уже у нас летают, еще один регулярно «пиарится». Поэтому именно их мы сегодня и сравниваем.



Grand Caravan



### ПРЕЗЕНТАЦИЯ

TBM 850 выпускается с 2005 года французской компанией Socata в рамках оборонно-промышленной корпорации Daher. Является модификацией аналогичного самолета TBM 700 (1990 год) с увеличенной взлетной массой и более мощным двигателем. Герметичная кабина с наддувом позволяет летать на высотах более 4 тыс. м. Салон вмещает 4–6 пассажиров, может быть переоборудован в грузовой. Дальность полета – 2815 км.

PC-12 выпускается швейцарской компанией Pilatus Aircraft с 1994 года. Из всех легких однодвигательных турбопропов с герметичной кабиной PC-12 самый большой и универсальный. Может использоваться в представительском (6 кресел), пассажирском (до 9 кресел), санитарном, грузовом и грузо-пассажирском вариантах. Максимальная дальность полета – 4190 км. Имеет российский сертификат типа МАК.

Cessna 208B Grand Caravan выпускается американской компанией Cessna Aircraft с 1990 года. Является модификацией Cessna 208 Caravan 675 с удлиненным фюзеляжем и увеличенной взлетной массой. Негерметизированный утилитарный самолет, конструкция которого допускает быстрое

переоборудование для различных вариантов применения. Сертифицирован в России. Пассажироместимость ограничена до 9 мест (требование МАК), дальность полета – 1900 км.

### КАК ОНИ СДЕЛАНЫ

Все три самолета построены по классической технологии, имеют цельнометаллическую конструкцию. При этом TBM 850 и PC-12 воплощают идею скоростного и высотного легкого самолета, а Grand Caravan – это своеобразный «летающий пикап».

По универсальности применения TBM 850 и Grand Caravan находятся как бы на противоположных полюсах, и в этом они типичны каждый по своему. TBM 850 слишком мал, чтобы быть универсальным. Шести пассажирам в игрушечном салоне тесно, четверым еще более-менее, а про туалет и речи быть не может. Самолет для двоих, однозначно. Наличие широкого дверного проема позволяет использовать TBM 850 в качестве грузового. Особенность компоновки самолета – короткая гермокабина и несуразно длинный нос, иначе не получалось по условиям обеспечения продольной балансировки в полете. TBM 850 может быть интересен прежде всего в качестве частного. Этакий семейный мини-вэн.



PC-12

	ДВИГАТЕЛИ	МОЩНОСТЬ, л. с.
TBM 850	Pratt & Whitney Canada PT6A-66D	850
PC-12	Pratt & Whitney Canada PT6A-67P	1200
GRAND CARAVAN	Pratt & Whitney Canada PT6A-114A	675

На сегодняшний день выпущено более 1500 самолетов семейства Cessna Caravan, которые эксплуатируются в 68 странах. Техническое обслуживание проводится в 65 сервисных центрах, расположенных в 26 странах. Суммарный налет – более 8,5 млн часов, в течение пяти последних лет компания ежегодно выпускает 60–85 самолетов этого семейства.

«PC-12 – машина практичная, хозяйственная. Она очень и очень добротно сделана, по-немецки. И при таких габаритах прекрасная аэродинамика. Ровно летает, уверенно. Надежный самолет без причуд и неожиданностей». (Летчик-испытатель Михаил Марков.)

В компании Daher-Socata считают, что TBM 850 – самый скоростной однодвигательный турбопроп в мире. В 1993 году его предшественник TBM 700 облетел вокруг света менее чем за 80 часов.



TBM 850

Grand Caravan – реинкарнация Ан-2 по-американски. Вся конструкция самолета подчинена идее универсальности и «вездеходности»: подкосное крыло высокого расположения, прочное неубираемое шасси, вместительный фюзеляж прямоугольного сечения, четыре дверных проема и возможность установки подвешного багажного контейнера.

Очень жаль, что изначально 12-местный самолет в России сертифицировали под 9 пассажиров, у него было бы больше шансов со временем стать основной рабочей лошадкой пассажирских перевозок на МВЛ. Но и в 9-местном варианте Grand Caravan исключительно хорош для условий России. Конструкция салона позволяет быстро переоборудовать его,

в хвостовой части можно установить туалет. Размеры пассажирской кабины Grand Caravan больше, чем у PC-12, а ширина позволяет устанавливать три кресла в ряд. Впрочем, такие размеры фюзеляжа не удивительны для негерметичного самолета: сечение не нужно делать круглым, а конструкцию дополнительно утяжелять прочностью. Классика.

Но если и есть в мире самый необычный однодвигательный турбопроп, то это PC-12. Такой рациональной компоновкой вряд ли может похвастаться какой-либо другой легкий самолет: если у винтовых машин двери обычно в хвосте, а у бизнес-джетов, соответственно, впереди крыла, PC-12 имеет их обе – пассажирскую дверь-трап впереди и большую грузовую дверь в хвосте. Это стало возможным благодаря двум особенностям конструкции PC-12: он имеет необычно большой для высотного легкого самолета

PC-12



фюзеляж с очень удачным использованием внутренних объемов. Самолет проектировали «вокруг гермокабины».

В презентационных материалах Pilatus Aircraft часто встречается «рентген» PC-12, изображающий грузо-пассажирский вариант салона: впереди четыре кресла, за ними предохранительный барьер, а в задней части салона погружены два «харлея». И никто никому не мешает, а впереди имеется туалет. Такой универсальности вы не встретите больше ни в одном однодвигательном герметичном турбопропе. За это качество PC-12 очень уважают и ценят по обе стороны Атлантики.

#### КАК ОНИ ЛЕТАЮТ

Летные характеристики легких турбовинтовых самолетов изначально привязаны к взлетно-посадочным, что вполне понятно. И, хотя каждый из представленных самолетов вполне способен летать с маленьких аэродромов, лидирует в нашем рейтинге Grand Caravan – у него самые короткие дистанции взлета и посадки. Соответственно, этот самолет более других приспособлен для жестких условий эксплуатации в медвежьих углах: у него очень прочное неприхотливое шасси. Одного взгляда на Grand Caravan достаточно, чтобы сделать соответствующие выводы. Но вот ведь что интересно: в спину ему дышит не маленький TBM 850 (как можно было бы подумать), а самый тяжелый в нашем пе-

	ЗАПРАШИВАЕМАЯ ЦЕНА, МЛН \$	ПРЯМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ, \$/ЧАС	ПОСТОЯННЫЕ РАСХОДЫ, \$/ГОД
TBM 850	2,8	491	211 581
PC-12	2,15–3,45	668	210 926
GRAND CARAVAN	0,88–1,91	500	210 723

речне PC-12. Оказывается, у него очень эффективная взлетно-посадочная механизация крыла. А TBM 850 занимает третье место.

По максимальной скорости и дальности полета Grand Caravan выглядит достаточно скромно, но в этом тоже его специфика. Этот самолет невысокий, и он не создавался для дальних скоростных перелетов. Его задача – летать не быстро, но надежно и минимально зависеть от наземной составляющей. Можно сказать, что высотность, скорость и дальность полета Grand Caravan пребывают в гармоничной зависимости, поэтому такой самолет пригоден к употреблению везде. Оптимальная дальность полета для него – 500–700 км.

TBM 850 и PC-12 – совсем иное дело. Высотность герметизированных легких самолетов более всего востребована в двух случаях: при полетах в зонах с интенсивным трафиком (чтобы летать на эшелонах инструментальным способом) и чтобы «перепрыгивать» горы. Швейцарские Альпы – типичный пример, там «пилатусы» носятся стаями.