

АВИА

6'2013

Авиация Общего Назначения



ВЗРМАЭРО
Wings with heart

КУВАН AIRSHOW 2013



КОМИССИЯ РАБОТАЕТ



СЛА ИМ. С.П. КОРОЛЕВА



«АВИАТОР» ПРЕДЛАГАЕТ



В «АОН» №2'2012 мы рассказали о чешском авиаконструкторе Милане Бристелла и его LSA NG-5 Bristell, участнике выставки Sport Aviation Expo 2013 в Sebring (Флорида). Еще раньше, в «АОН» №10'2011 и №1'2012 опубликовали статьи о компании BRM Aero и NG-5. Воронежское ООО «Авиатор» – ее дилер в России, а потому статья Юрия Цыганкова продолжает серию публикаций о новом LSA.

Чешская BRM Aero, производитель самолетов NG-5 BRISTELL, в июне 2013 г. выпустила сотую машину этого типа. Очень неплохой результат для компании, образованной менее трех лет назад. Ее учредитель и главный конструктор Милан Бристелла, имея за плечами богатый опыт работы в авиастроении, предложил мировому рынку самолет, который понравился пилотам практически на всех континентах. Девиз BRM Aero, Wings with heart (Крылья сердца), соответствует миссии, как модно говорить сегодня, а по сути – самому смыслу существования компании, которая помогает людям обрести крылья самой сокровенной мечты – летать. А с другой стороны, она предлагает пилотам не просто продукцию, а результат творчества команды профессионалов, возглавляемой талантливым инженером.

Не будем повторяться, в «АОН» биография Милана описана подробно. Отметим, что созданная им компания действительно динамично развивается: она не только выпустила в короткий срок много легких спортивных самолетов (LSA), но и подготовилась к освоению новых производственных площадей, которые уже в этом году дадут ей возможность нарастить выпуск самолетов, так понравившихся пилотам.

NG-5 не случайно имеет такой успех. О таланте и опыте главного конструктора и профессионализме его команды уже сказано. Не менее важно, что NG-5 создан не на пустом месте, а является творческим развитием самолета NG-4, опыт производства и эксплуатации которого вместе с пожеланиями пилотов учтен в новой разработке. При создании NG-5 применены новые

технологии, а также новые запатентованные разработки BRM Aero. Самолет прост в технике пилотирования, очень удобен для первоначального обучения и для прогулочных полетов любителей авиации. Он удовлетворяет требования опытных пилотов в полетах по маршруту с применением автопилота и современного пилотажно-навигационного оборудования, способен взлетать с плохо подготовленных грунтовых аэродромов, прост и дешев в эксплуатации, не требует ангарного хранения. Самолет постоянно модернизируют на основании предложений эксплуатантов. Не менее важно, что сегодня BRM Aero предлагает целое семейство самолетов BRISTELL: UL, LSA, HD, RG; с убирающимся и убирающимся шасси, с двигателями Rotax 912UL (80 л.с.), Rotax 912ULS (100 л.с.), UL Power 260i/iS (107 л.с.), UL Power 350 i/iS (130 л.с.) и целой гаммой вариантов оснащения кабины разнообразными пилотажно-навигационными приборами на выбор заказчика.

Сегодня самолеты BRISTELL продают 23 официальных дилера, поставляющие продукцию чешской компании в страны Европы, Россию, США, Австралию, Новую Зеландию, ЮАР. Самолет эксплуатируют и в условиях жаркого экваториального и холодного континентального климата. Его активно используют фермеры Австралии и Новой Зеландии. На выставке в Sun 'n Fan (США, Флорида) BRISTELL был признан независимой ассоциацией производителей LSA лучшим в своем классе.



NG-5 эксплуатируют на всех континентах

В России NG-5 активно эксплуатируют в воронежской компании «Авиатор», в Санкт-Петербургском авиационном учебном центре, в АУЦ Жуковского летно-технического комплекса (г. Жуковский Московской области), где самолет получил высокую оценку летчика-испытателя ОКБ им П.О. Сухого, Героя России, летчика-испытателя 1-го класса Юрия Ващука. Более десяти частных пилотов уже стали в России владельцами самолетов BRISTELL, и число их растет.

NG-5 BRISTELL – цельнометаллический низкоплан классической схемы. Имеет один поршневого двигателя, двухместную кабину с рядным размещением экипажа. Конструкция цельнометаллическая, покрыта двухкомпонентным эпоксидным грунтом, включая

мире кабина в своем классе), кресла ортопедической формы, педали, регулируемые по длине ног с отдельной системой торможения, конструкция кабины позволяет установить любое из существующих авионавигационное оборудование, как аналоговое, так и цифровое. Остекление фонаря выполнено из стекла PS-241, которое применяют в пассажирских самолетах AIRBUS и BOING. Доступ в кабину организован с помощью откидывающегося вперед фонаря. Кабина оснащена системой вентиляции и отопления, возможна установка сдвижных форточек. За креслами пилотов имеется вместительный багажный отсек.

Крыло самолета трапецевидной формы, состоит из двух консолей и

кессонного типа по 65 л каждый. Крыло полностью выполнено из алюминиевого сплава за исключением композитных концевых винглет. Профиль крыла серии NS обеспечивает высокие аэродинамические характеристики во всем диапазоне эксплуатационных скоростей и углов атаки, не изменяет свойства при полете в дождь. Конструкция крыла позволяет установить по желанию заказчика герметичный багажный отсек в каждую консоль емкостью по 30 л, допустимый вес багажа составляет 25 кг в каждом отсеке. На самолет устанавливают два типа консолей: короткая консоль обеспечивает размах 8,1 м, длинная – 9,1 м.

Хвостовое оперение классической схемы, стабилизатор и руль высоты из



Заказчикам предлагается несколько вариантов кабины и пилотажно-навигационного оборудования

все внутренние поверхности. Варианты окраски разрабатываются согласно пожеланиям заказчика и выполняются по утвержденным эскизам.

Фюзеляж – монокок, выполнен из алюминиевого сплава с применением композитных материалов. Из композитов изготовлены капот двигателя, элементы конструкции кабины экипажа, зализы сочленений крыла и хвостового оперения с фюзеляжем. По желанию заказчика в хвостовой части фюзеляжа устанавливают замок для буксировки планеров.

Кабина экипажа – двухместная с поперечным расположением экипажа шириной 130 см (самая широкая в

центроплана, имеет положительное V и изменяющуюся от центроплана к законцовкам толщину профиля. Для уменьшения индуктивного сопротивления на законцовках крыла установлены винглеты. Конструктивно-силовая схема крыла классическая: лонжерон со сборной из нескольких листов стенкой, что обеспечивает высокие усталостную долговечность и ресурс; задняя стенка; набор стрингеров, нервюры и обшивка. На крыле установлены элероны, обеспечивающие отличную управляемость по крену, односекционные щелевые закрылки Фаулера, улучшающие взлетно-посадочные характеристики. В консоли встроены два топливных бака

алюминиевых сплавов, соединены рояльной петлей, композитный руль направления сочленен с помощью узлов навески с алюминиевым килем.

Силовая установка по желанию заказчика может быть укомплектована двигателями Rotax, Jabiru, UL-Power мощностью от 80 до 130 л.с. Все они работают на автомобильном бензине.

Воздушный винт можно установить по выбору заказчика постоянного или изменяемого шага одного из ведущих производителей: WoodComp, FTP, Sensenich, MT-Propeller и т.д.

Взлетно-посадочные устройства – на самолете может быть как убирающееся, так и неубирающееся трехопорное



шасси с носовой стойкой, управляемой от педалей, или трехопорное шасси с хвостовым колесом. На колеса возможна установка обтекателей, колеса также устанавливаются различного диаметра в зависимости от качества взлетно-посадочных полос, с которых планируется чаще всего летать. Также возможна установка лыж и поплавков для эксплуатации с водоемов. Конструкция шасси рассчитана для работы с грунтовыми аэ-

родромов. Щелевые закрылки отклоняются единым электрическим приводом на 10, 25, 35 градусов, что обеспечивает синхронный выпуск и хорошие взлетно-посадочные характеристики.

Система управления самолетом.

Управление по тангажу и крену производится с помощью тяг и качалок ручкой управления самолетом (РУС), управление по курсу – педалями с помощью тросовой проводки. Балансировка

самолета по тангажу и крену обеспечивается электрическими триммерами. По желанию заказчика устанавливается автопилот. Управление двигателем производится с помощью ручки управления двигателем (РУД), расположенным на центральной консоли, которая продублирована на консоли, смонтированной по левому борту самолета. Управление гидравлической тормозной системой производится отклонением верхних частей педалей управления.

Спасательная система. На самолете применяется спасательная система фирмы MAGNUM, установленная между кабиной экипажа и силовой установкой, в багажном отсеке устанавливается аварийный маяк.

Самолет будет демонстрироваться на Московском авиационно-космическом салоне МАКС-2013 в г. Жуковском 27 августа-1 сентября. Компания «Авиатор» приглашает всех желающих на свою экспозицию, где можно будет осмотреть самолет BRISTELL, подробнее узнать о его летной и технической эксплуатации, получить информацию о новой разработке компании – четырехместном самолете NG-7. Следите за новостями на сайтах www.bristell.aero, www.bristellaero.ru, www.rosaviator.ru/, где можно получить ответ на все вопросы, касающиеся приобретения продукции BRM Aero для эксплуатации в России, пишите на mail@bristell.aero info@bristell.aero, звоните по тел. +7 910 285 7777 +7 903 652 9092 +7 926 011 3987.

Владимир Шапорев

Летно-технические характеристики самолета NG-5 BRISTELL

Характеристика	Короткое крыло	Длинное крыло
Максимальная взлетная масса, кг	600	600
Масса пустого самолета, кг	295	297
Максимальная полезная нагрузка, кг	305	303
Предельные перегрузки	+6/-2	+6/-2
Масса багажа (ограничение по центровке), кг	15	15
Размах, м	8,1	9,1
Площадь крыла, м ²	10,5	11,75
Длина фюзеляжа, м	6,45	6,45
Двигатель	Rotax 912	
Мощность, л.с.	100	100
Максимальная скорость, км/ч	255	245
Крейсерская скорость, 75% мощности, км/ч	210	200
Скороподъемность, м/с	7,0	7,5
Скорость сваливания (закрылки выпущены), км/ч	60	55
Практический потолок, м	4000	4500
Аэродинамическое качество	12	13,5
Разбег, м	120	100
Пробег, м	110	95
Вместимость топливных баков, 130 л	2x65	2x65
Расход топлива, л/ч	17	15
Максимальная дальность полета, км	1575	1700
Максимальная длительность полета	7 ч. 30 мин.	8 ч. 30 мин.