



«Ред Эрроуз»

Среди всех пилотажных групп мира эскадрилью «Ред Эрроуз» («Красные Стрелы») выделяет некий аристократизм, проявляющийся как в манерах летчиков, так и в стиле их пилотирования. Неслучайно окраска самолетов соответствует форме эпохи королевы Виктории – красный мундир с белой португеей, только белую перевязь на красном фюзеляже заменила белая линия от носа до киля, а название выдержано в духе старой доброй Англии.

На сегодняшний день «Ред Эрроуз» прочно удерживают самые верхние строки рейтинга пилотажных групп мира. Они не просто почетные, а желанные гости на любом празднике и в любой стране мира. Свои выступления



«Красные Стрелы» не отменяют даже при очень скверной погоде, считая, что собравшихся зрителей следует уважать независимо от удобства пилотирования. Этим они разительно отличаются от прагматичных янки, для которых неблагоприятная метеосводка становится шлагбаумом на полосе.

Высший пилотаж всегда являлся неотъемлемой частью подготовки летчиков Королевских ВВС (Royal Air Force – RAF) Великобритании, и именно этим объясняется тот факт, что английские пилотажные группы всегда имели наивысший рейтинг в мире. Командование RAF традиционно рассматривало показательные выступления своих летчиков как средство повышения престижа ВВС среди подданных короны, а также как эффективный инструмент рекрутирования новых летных кадров.

Не последнее место в этой системе взглядов занимало также формирование доверия пилотов к тем самолетам, на которых они летают, и улучшение общего владения летательным аппаратом. Групповой пилотаж добавил к этому еще такой фактор, как формирование доверия всех членов пилотажной группы к своему лидеру.

Первая в RAF пилотажная группа появилась в 1920 году, когда летчики одной из строевых эскадрилий выступили с инициативой выполнения эволюций в воздухе в составе

Red Arrows

The Red Arrows aerobatic team features a kind of aristocratic style that distinguishes this team from among other aerobatic teams of the world. These aristocratic manners are seen both in pilots' behavior and in the flying style. It is not incidentally that the aircraft paint scheme corresponds to the Victorian military uniform colors, the red coat with the white shoulder belt except that the white sash is replaced with a white nose-to-fin line on the red fuselage. The name takes us back to the age of Merrie England.

Currently the Red Arrows are stably rated as one of the best aerobatic teams of the world. They are not only honorary but also welcome guests at any event in any country. The Red Arrows never cancel their performances even in a very bad weather, because in their opinion the public should be always respected regardless the flying conditions. This approach is in contrast to the pragmatic Yankees for whom the adverse weather means the closed gate on the RW.

The aerobatics has been always regarded as an integral part of the RAF pilot training. It explains the fact that the British aerobatic teams were always top-rated in the world. The



RAF traditionally regarded the display flights of its pilots as an aid to improve the RAF image among the British subjects, and as an efficient tool to recruit new men.

Inspiration of pilots' feeling of confidence in the aircraft they fly and improvement of airmanship are not the least important constituents in this concept. In addition, the formation aerobatics inspires team confidence in its leader.

The first aerobatic team was formed by the RAF in 1920 when pilots of a combat squadron initiated carrying out of evolutions in the full-flight formation. In 1938, No.7 Squadron

звена. В 1938 году эскадрилья №7 продемонстрировала групповой пилотаж на трех истребителях-бипланах «Гладиатор» в очень тесном строю.

Мода на высший пилотаж захватила летчиков RAF, и вскоре буквально в каждой строевой эскадрилье была своя пилотажная группа. Тогда и родилась шутка, что Королевские ВВС стали самой большой в мире АГВП.

В годы Второй мировой войны наступил естественный перерыв, и лишь в 1947 году на авиабазе Одихам была сформирована первая в истории мировой авиации пилотажная группа, выступавшая на пяти реактивных самолетах «Вампир» 54-й эскадрильи RAF. Здесь впервые были использованы дымогенераторы для усиления зрительно-го эффекта от показательного пилотажа.



demonstrated very-tight-formation maneuvers with three Gladiator biplane fighters.

The RAF pilots went in for aerobatics so much that shortly every combat squadron had its own aerobatic team. Somebody joked that time that the Royal Air Force had become the largest aerobatic display team in the world.

During WWII all aerobatic flights naturally were suspended. And only in 1947, No.54 RAF Squadron formed the first Royal Air Force aerobatic team flying jet planes – five de Havilland Vampire aircrafts from Odiham fighter wing. The aircraft



Затем эстафета создания пилотажных групп перешла к 72-й эскадрилье, которая выставила уже семь пилотажников. Была еще группа, летавшая на самолетах «Метеор», которая образовалась на базе 66-й эскадрильи.

В 1955 году 54-я эскадрилья была перевооружена на истребители второго поколения «Хантер», и опытные летчики успешно начали летать на этих машинах на групповой пилотаж в составе «ромба» из четырех самолетов. Поскольку пилоты были экипированы в черные комбинезоны, за группой укрепилось имя «Блэк Найтс» – «Черные Рыцари».

В 1956 году первой официальной пилотажной группой Королевских ВВС стала 111-я эскадрилья. Ее самолеты были выкрашены полностью в черный цвет. После представления во Франции, где они с блеском выступили на авиашоу, за ними закрепилось название «Блэк Эрроуз» – «Черные Стрелы». Группа впервые летала строем из пяти самолетов, и изюминкой их выступления была одновременная посадка всей пятерки. В 1957 году на авиасалоне в Фарнборо «Блэк Эрроуз» выступали уже в составе девяти самолетов. Они произвели тогда подлинную сенсацию, выполнив «мертвую петлю» и «бочку» сразу всей девяткой. Такого зрители еще не видели нигде и никогда.

Новые маневры и новые составы строя появлялись каждый год. В 1958 году появился так называемый взрыв бомбы, когда самолеты распускались при выполнении петли в самой верхней точке, а также прерывистый дымовой след и роспуск в различных направлениях. В историю вошел как непревзойденный до сих пор рекорд «Черных Стрел», когда они выполнили «бочку» и «мертвую петлю» в составе 22 истребителей «Хантер»! Это произошло в 1958 году также на авиасалоне в Фарнборо.



used smoke generators to enhance visual effects of the display flights.

Then No.72 Squadron picked up the slack; it had trained seven display pilots. There was another team of No.66 Squadron that flew the Meteor planes.

In 1955, the 54th Squadron converted to the second-generation Hunters, and experienced pilots successfully performed the “diamond” formation maneuvers of four aircraft. Since they had black flight coveralls the team was named Black Knights.

The 111th Squadron became the first official RAF aerobatic display team in 1956. Its aircraft were completely painted black. After an excellent performance in France the team was named Black Arrows. The team was the first to fly in the five-ship for-



В 1961 году группа «Черные Стрелы» была распущена, а на смену ей в 92-й эскадрилье создали группу «Блю Даймондс», которую составили 16 «Хантеров», выкрашенных в голубой цвет. В 1960 и 1961 годах эта группа была разделена на две части: на семь и девять самолетов. Целью было создание непрерывного шоу – пока семерка разворачивалась для нового прохода, перед зрителями выступала девятка. Этот принцип впоследствии позаимствовали «Ред Эрроуз».

В 1960 году 74-я эскадрилья Королевских ВВС, называвшаяся «Тайгерс», была перевооружена на самолеты-перехватчики «Лайтнинг», и в 1961 году на ее базе создали пилотажную группу из девяти самолетов, которые летали в тесном строю. Она стала первой в RAF АГВП, летчики которой выступали на сверхзвуковых самолетах. Группа получила название «Файрбердс», ее самолеты были окрашены в красный и серебристый цвета.

Центральная летная школа RAF (CFS) стала базой для создания пилотажной группы «Ред Пеликанс», совершившей показательные выступления на учебных самолетах «Джет Провост» Mk.3. Отлетав сезон в 1964 году, летчики

внимательно изучили отзывы о своей работе и были обескуражены, когда узнали, что их мастерство никто не ставит под сомнение, а вот самолеты... Автор одного письма, наблюдавший после полета «Красных Пеликанов» пилотаж пятерки «Йеллоу Джек» на истребителях «Нэт», написал, что вот если бы соединить превосходные летные характеристики «Нэта» с пилотажным искусством летчиков из «Ред Пеликанс», тогда получится... «идеальный альянс»!

Эта мысль всем понравилась, и в 1965 году обе группы сначала выступали в едином строю, а затем инструкторов CFS пересадили на «Нэты».

Единая группа дебютировала на авиашоу в Кэмбле шестеркой, на следующий год численность самолетов довели до девяти. В 1965 году был поставлен своеобразный рекорд – 85 выступлений с июня по сентябрь! Это стало уже опасным для летчиков, поскольку им просто некогда было тренироваться в групповом пилотаже и, кроме того, выполнять свои прямые функциональные обязанности – учить курсантов. Тогда лейтенант Ли Джонс выступил с предложением создать специализированную группу, которая представляла бы RAF в целом, а не отдельные ее эскадрильи. Предложение лейтенанта Джонса было принято командованием Королевских ВВС. Истребители «Нэт» решили перекрасить в красный цвет (все остальные уже



mation, and its star maneuver was simultaneous landing of all five aircraft. At Farnborough Airshow-1957 the Black Arrows flew already nine aircraft. They shocked the public by making the internal loop and barrel roll in the nine-ship formation. Onlookers had never seen such performance before.

New maneuvers and new formations were designed every year. In 1958, the Black Arrows designed the so-called bomburst, when the formation brakes up in the top point of the loop leaving smoke trails. The Black Arrows made a world record maneuver that has not been beaten since that time – they made the barrel roll and internal loop in the 22-Hawker Hunter F6 formation. This maneuver was shown at Farnborough Airshow-1958.

In 1961, the Black Arrows were disbanded and replaced by the Blue Diamonds of the 92nd Squadron. The team flew 16 Hawker Hunter F6s painted light blue. In 1960 and 1961, this team split into two formations of seven and nine aircraft. The aim of this split was to perform a non-stop air show. While the 7-ship formation turned back for another fly-by, onlookers watched maneuvers of the 9-ship formation. Later this technique was borrowed by the Red Arrows.

In 1960, No.74 RAF Squadron named "Tigers" converted to the Lockheed Martin Lightning interceptors, and in 1951, this squadron formed an aerobatic display team of nine aircraft that flew in a tight formation. It became the first RAF interceptor aerobatic team. The team was named Firebirds. Its aircraft had a paint scheme of red and silver colors.



были задействованы ранее), и тогда Ли Джонс предложил: «Пусть это будет «Рэд Эрроуз». Красный – потому что самолеты красного цвета, а «Эрроуз» – в память о «Блэк Эрроуз». Так родилось название «Ред Эрроуз» («Красные Стрелы»), известное ныне во всем мире.

Пилотажная группа «Ред Эрроуз» сначала базировалась на авиабазе Фейрфорд в графстве Глостершир и являлась филиалом Центральной летной школы. В ней было семь летчиков, выступавших в показательных полетах на двухместных самолетах «Нэт» в учебно-тренировочном варианте. В конце первого сезона своего существования группа выполнила 65 показов в Италии, Франции, Британии, Голландии, Бельгии и Германии и получила приз «Британия-Трофи» от Королевского аэроклуба за выдающиеся достижения в деле пропаганды авиации.

В 1966 году было принято решение увеличить состав группы до девяти человек и ввести должности двух запасных летчиков. В показах по-прежнему участвовали лишь

семь пилотов. Практика сохранения в группе двух запасных пилотов себя полностью оправдала, так как показы нельзя было откладывать в случае болезни или отпуска основных членов команды.

Запасные пилоты, которые должны были быть готовы летать на всех позициях в строю без длительной подготовки, постоянно тренировались вместе с основными летчиками, и в результате их опыт зачастую превышал опыт основной группы. «Резервисты» часто были недовольны тем, что им отводится роль запасных, но командование оставалось непреклонным.

В 1968 году группу увеличили до девяти самолетов, и они составили классический «ромб», в котором на каждой стороне находилось по три машины. Это построение с тех пор стало визитной карточкой пилотажной группы «Ред Эрроуз» и определенным эталоном в мировой практике.

Зимой 1979/1980 года «Ред Эрроуз» получили новый учебно-тренировочный самолет «Хок». Летчики переучи-



The RAF Central Flying School (CFS) became a home base of the Red Pelicans aerobatic display team that flew the Jet Provost T Mk3 trainers. After a scheduled season of 1964, the pilots attentively read opinions about their work, and were discouraged when they found out that nobody placed their skill in question, but for their aircraft... One author who watched five Folland Gnat fighters of the Yellowjacks aerobatic team flying after the Red Pelicans, wrote that if the excellent flying properties of the Folland Gnats were combined with the skill of the Red Pelicans, it would have been ... "an ideal alliance"!

Everybody liked this idea, and in 1965 two teams initially started flying in a joint formation, and later the CFS instructors took the seats in the Folland Gnats.

The joint team made its debut at the RAF Kemble airshow fling six aircraft. Next year a number of aircraft was increased up to nine. In 1965, the pilots set a sort of a record – they made 85 performances in the period from June till September. Such burden became already dangerous for the pilots, because they just had not time to practice the formation aerobatics and surely perform their duties, to train the cadets. Then Flt. Lt. Lee Jones suggested forming a special display team that would represent the RAF in general but not individual squad-

rons. The RAF accepted his suggestion, but decided to change the color the Folland Gnat fighters to red because all other colors had been already used. Then, Flt. Lt. Lee Jones said: "Let they be named "Red Arrow". "Red" – because all aircraft are painted red, and "Arrows" – in commemoration of the Black





вались со своих «Нэтов» на новые машины и уже в сезон 1980 года выступали на мощных и маневренных «Хоках». С этого момента началась обширная гастрольная программа «Ред Эрроуз» по всему миру, поскольку их выступления рассматривались как неотъемлемая часть продвижения



нового самолета на рынки Ближнего и Дальнего Востока, Европы, США и Австралии. В том достопамятном году состоялось мировое турне, в ходе которого «Красные Стрелы» посетили 50 стран.

Одновременно совершенствовалась кадровая система. Нормальной практикой считается, когда каждый пилот, включая лидера, находится в составе группы три сезона, после чего покидает группу и уходит служить в другую летную часть. Таким образом решается вопрос ротации кадров, и вместе с тем этого времени достаточно для приобретения должного опыта.

Программа выступлений «Красных Стрел» сравнима с изысканным обедом, где подаются и острые блюда, и сладкие десерты, и обжигающие напитки. Попотчевав собравшихся проходами девяткой, летчики переходят к встречному пилотажу на совсем небольшой высоте. Цветные дымы ветер сносит на зрителей, и они чувствуют себя уже не за уютным обеденным столом, а в самой гуще боя. Это делается для того, чтобы постоянно поддерживать

Arrows". So it was Flt.Lt.Lee Jones who called the team "Red Arrows" that is famous the world over today.

Originally, the home base of the Red Arrows was RAF Fairford in Gloucestershire, a CFS branch. It consisted of seven pilots flying the Folland Gnat two-seat trainers at display shows. By the end of the first scheduled season the team had performed 65 air shows in Italy, France, Britain, Holland, Belgium and Germany, and was awarded the Britannia Trophy by the Royal Aero Club for outstanding achievements in promotion of the aviation.

In 1966, it was decided to increase the crew up to nine men by adding two spare pilots. As it was before, seven pilots performed air shows. The practice of having two spare pilots paid for itself, because performances could not be delayed in case of illness or leave of any display pilot.

The spare pilots who were to replace any pilot in the formation, practiced aerobatics together with the display pilots, therefore their logged flying time often exceeded that of the display pilots. The "reservists" sometimes were not satisfied with their role, but the bosses remained steadfast.

In 1968, the team fleet was increased up to nine aircraft, so they could fly in the classic "diamond" formation of three

planes on each side. Since that time, such formation became an ID of the Red Arrows and a sort of a master formation in the world aerobatics.

In the winter of 1979 – 1980, the Red Arrows transitioned to a new trainer, the BAe Hawk. The pilots passed a conversion course, and changed their Folland Gnats for the new machines. In 1980, they already flew the powerful and agile Hawks. Since that moment, the Red Arrows started their long performance tour across the world, because their performances were regarded as an integral part of Hawk promotion campaign in the Middle and Far East regions, Europe, United States and Australia. That year, the Red Arrows visited 50 nations.

Simultaneously, the staffing regulations were modified too. It became a standard procedure when every pilot including the leader was entitled to leave the team after three scheduled seasons for any other air unit. This procedure provided for staff rotation without any harm to the process of gaining the experience.

The Red Arrows routine could be compared with a daintily lunch consisting of both spicy and sweet dishes and hot drinks. The performance began with aircraft passes in the nine-ship formation, then the pilots made head-on flights



зрителей в напряжении и занимать время между перестроениями остальных машин.

Командир группы является самым квалифицированным летчиком, и он же выполняет роль руководителя полетов. Его самолет носит №0, но в показах он не участвует. Во время перелетов с их базы он может в случае необходимости заменить какого-либо летчика, но на авиашоу занимается комментированием полетов и показов.

Летчики «Ред Эрроуз» разработали огромное количество специфических маневров, которые практически никогда и нигде более не используются другими группами.

Отлетав парой, «Стрелы» вновь собираются группой и успокаивают зрительские нервы плавными восходящими фигурами. Посчитав, что цель выступления достигнута и теперь все надолго запомнят ярко-красные самолеты эскадрильи «Ред Эрроуз», летчики посылают тем, кто на земле, свое признание в любви – «сердце, пронзенное стрелой». Два самолета, вертикально набрав высоту около 1000 м, включают трассеры и делают полупетлю с пе-

реходом на пикирование под углом 45 градусов, а третий самолет наискосок пронзает получившийся контур. Его дымогенератор выключается строго посередине «сердца» и вновь включается после выхода за его пределы.

«Сердце» придумали сами летчики в знак выражения своих симпатий к красавице-принцессе Диане. Они и по сей день выполняют эту фигуру, только вместо светлого дыма в небе теперь виден темный траурный силуэт...

Популярная фигура разошлась по всему миру. Не догадавшись вовремя запатентовать свое изобретение, «Ред Эрроуз» не гневаются на похитителей их интеллектуальной собственности, считая, что славой они сочтутся. Благо, в запасе у «Красных Стрел» еще много поистине цирковых трюков, которые повторить вряд ли кто сможет, – для этого нужна не только высочайшая летная квалификация, но и самолет с соответствующими возможностями.

В 1980 году «Стрелы» получили более современные самолеты – двухместные УТС «Хок». На них летчики выступают и поныне.



at very low altitudes. The wind brought color smokes to the crowd, and the people felt themselves in the thick of the battle rather than at the lunch table.

It was done to keep the crowd permanently strung and let the show go on while other aircraft change their formation. The commanding officer was always the most experienced pilot who worked as the Flight Control Officer. His plane is #0. But he did not participate in the show. During the flight from their home station he could replace any of the pilots in need, but during the performance he worked as a narrator. The Red Arrows pilots designed numerous maneuvers and stunts that are practically never used by other acrobatic teams.

After flying in pairs the Red Arrows again built a formation to pacify the crowd by gradual ascents. Finally, to make the crowd remember their red aircraft for long, the Red Arrows made their last stunt to send a sign of their love to the public – the heart and Cupid arrow. Two aircraft climb vertically to about 1000 m and activate their smoke generators, and then they make a half-loop with subsequent dive at 45 degrees while the third aircraft pierces the figure aslant. Its smoke generator is stopped just in the center of the “heart” and activated again when the aircraft flies out the figure.

“The heart” stunt was designed by the pilots themselves to express their good feelings towards beautiful Princess Diana. They perform this stunt until the present day but use the dark mourning color smoke instead of light one...

This figure became popular among all world display pilots. The Red Arrows missed the time to patent the invention, but they are out of temper with the pirates of their intellectual property. They all are in the same hall of fame. Besides, the Red Arrows have enough intricate stunts in their pocket that could be hardly repeated by somebody else – these stunts require not only highest flying skill but also an aircraft with adequate flying properties.

In 1980, the Red Arrows converted to more sophisticated planes, the Hawk two-seat trainers. They fly these aircraft until the present day.

The Hawk first flew on 21 August 1980. The aircraft was designed by British Hawker Siddeley Aviation (that later merged with British Aerospace – BAe) to replace the obsolete Folland Gnats in the Royal Air Force. The commercial domestic shipments started in November 1976, and after four years the Hawks were successfully exported to many countries of the world. We need to make a few remarks on



Легкий учебно-тренировочный самолет (УТС) «Хок» впервые поднялся в воздух 21 августа 1974 года. Он был создан специалистами английской фирмы Hawker Siddeley (вошедшей впоследствии в состав концерна BAe) для замены в Королевских ВВС Великобритании устаревших машин типа «Нэт». Поставки серийных машин внутреннему заказчику начались в ноябре 1976 года, а через четыре года началось победное шествие УТС «Хок» по многим странам мира.

Несколько слов об этой элегантной машине. «Хок» оснащен ТРДД «Адур» тягой 2360 кг. Кабина герметичная, двухместная с двойным управлением и катапультируемыми креслами, обеспечивающими аварийное покидание самолета даже на стоянке. Заднее кресло установлено выше переднего для улучшения обзора инструктора при посадке. По бокам фюзеляжа перед стабилизатором имеются небольшие горизонтальные гребни, улучшающие управляемость самолета на больших углах атаки.

Ранней весной 2010 года «Ред Эрроуз» перелетели на авиабазу Кастелии на о. Крит для подготовки к новому се-

зону. В Англии в это время преобладают туманы, а на Крите светит солнце и есть все условия для тренировки пилотажников. 23 марта 2010 года во время отработки полета на встречно-пересекающихся курсах (самого, пожалуй, опасного маневра «Красных Стрел» столкнулись два самолета из состава синхропары – № 6 и №7. Причиной стала ошибка летчика... После скользкого удара лейтенант Майк Линг катапультировался с высоты 300 м и на парашюте опустился на землю. С переломом руки и травмами головы и плеч он был доставлен в госпиталь, но судьба была к нему благосклонна, и он остался жив. Пилот самолета №7 лейтенант Дейв Монтенегро сумел посадить свой «Хоук» с поврежденным стабилизатором и килем.

География выступления «Ред Эрроуз» охватывает 58 стран. Они пользуются колоссальной популярностью и по праву носят неофициальный статус пилотажной группы № 1 в мире. «Ред Эрроуз» дважды выступали в СНГ – один раз они были приглашены на авиабазу Кубинка, второй раз выступали в начале 90-х в Киеве. Гостями «Красных Стрел» на авиабазе Скэмптон (месте ее постоянной дислокации) были летчики российской пилотажной группы «Русские Витязи».



this elegant machine. The Hawk is powered by the two-shaft turbofan Rolls-Royce Turbomeca Adour engine developing a thrust of 2360 kg. The aircraft has two sealed tandem cockpits; this enables increased visibility for the instructor in the rear seat. Each cockpit is fitted with an ejection seat to abandon the aircraft on the ground. There are small horizontal planes on the sides of the fuselage ahead of the stabilizer to improve controllability of the aircraft at a high angle of attack.

The Red Arrows performed in 58 countries. They are very popular and justifiably have an unofficial status of the best aerobatic team of the world. The Red Arrows twice performed in the CIS – for the first time at the Kubinka AFB and for the second time in Kiev in the early 90s. The Red Arrows hosted the Russian Knights aerobatic team at their home air station, RAF Scampton.

In the early spring of 2010, the Red Arrows flew over to the Castelli AFB (island of Crete) for pre-seasoning training. It's a foggy weather in Britain that time, while in Crete the sky is blue, and weather conditions are the best for flying practice. On 23 March 2010, when practicing the collision course flight (one of the most dangerous stunts in the Red Arrows routine)

the synchro-pair Hawks #6 and #7 were involved in a mid-air accident due to a human fault... After the glancing collision, one pilot, Flt.Lt. Dave Montenegro, landed his plane safely with the damaged fin and stabilizer, but the other, Flt. Lt. Mike Ling, ejected at an altitude of 300 m and suffered a dislocated shoulder.



Тактико-технические характеристики
самолета ВАе «Хок» Mk.65

Силовая установка	ТРДД Rolls Royce/Turbomeca «Адур» Mk.871
Тяга, кг	2 500
Длина, м	11,68
Размах крыла, м	9,39
Площадь крыла, м ²	16,69
Высота, м	3,99
Взлетная масса, кг	9 100
Максимальная скорость, км/ч	1 038
Максимальные допустимые перегрузки	+8/-4
Потолок, м	13 500
Дальность полета с двумя ПТБ, км	2 600 км

BAe Hawk Mk.65 Specifications

Powerplant	Rolls Royce/Turbomeca Adour Mk.871 turbofan
Thrust, kg	2 500
Length, m	11.68
Wingspan, m	9.39
Wing area, m ²	16.69
Height, m	3.99
Takeoff weight, kg	9 100
Max speed, km/h	1 038
Max g-tolerance	+8/-4
Ceiling, m	13 500
Range, km	2 600 with 2 drop tanks

