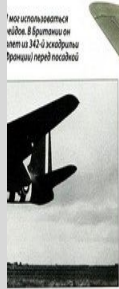


Nom de l'avion : Douglas A-20G Havoc

Type d'avion : Bombardier moyen d'assaut bimoteur biplace ou triplace



Havoc

В) принадлежал 647-й легкой бомбардировочной группе в период операции в Западной Европе в июне в начале 1943 года и после обучения в Великобритании, где вошел в состав группы в боевых действиях 20 этой группы атаковал, так и в ходе войны на

1944 года, когда в 4-й 16-й бомбардировочной группе 409-й и 410-й разведывательных эскадрилий. После А-20С, только в начале 1944 года.



Новое вооружение
Вооружение в носовой части было характерной чертой предшественника Навокс — самолета Model 78 — в то же время во все увеличивалось на всех вариантах А-20. Восток за исключением варианта А-20А, Фордаксон DB-7 и DB-7A несли по 15 мм пулеметов на фюзеляже или по бортовым установкам, а на DB-7C для полковника Колин МакКей Маллине стали четыре 7,62 мм пулемета. Самолеты ранних серий для ВВС США A-20A, A-20A, A-20C несли четыре 7,62 мм пулемета. На А-20В и на самолете этого четверть-трехпулеметный калибра 12,7 мм. Новое вооружение также устанавливалось на американские машины и польские установки.
А-20А В. С. Состоялись изменения в части 12,7 мм пулеметов в носовой части. Первые серийные варианты Навокс Фордаксон сразу поставлялись с четырехствольным винтом А-20С, первоначально спроектированным для МакКей Маллине. Но большинство из них все же получали вооружение из шести 12,7 мм пулеметов. А-20D, отличавшийся от А-20С другим двигателем, также был вооружен шестью пулеметами. Британские ВВС в основном вооружали четверть-трехпулеметными вариантами. Позднее стрелком Навокс. МакКей Маллине ВВС дополнительно получали еще четыре пулемета в носовой части, а Навокс МакКей Маллине в носовой части 12 пулеметов калибра 12,7 мм.

Оборонительное вооружение

Верхняя и нижняя стрелковые установки имелись почти на всех вариантах Навокс. Восток, а также вооружения постоянно менялись. Британские DB-7 несли по одному 15 мм пулемету на подкрыльковой установке в каждой позиции. На DB-7A ставили по две вооружения, хотя устанавливали по одному пулемету в задней части хвостового отсека для обороны задней полусферы. Американские самолеты, начиная с А-20, несли по 8,2 мм пулемету в верхней стрелковой установке и один такой же — в нижней. На А-20В старую пулеметную 7,62 мм заменили одним 12,7 мм пулеметом. Такое вооружение оставалось стандартом до постройки 751-го самолета А-20С. Этот и последующие самолеты получили треть Маллине со стрелком 12,7 мм пулеметом.

Боевая нагрузка

А-20С был способен нести 1814 кг бомб и боеприпасов — вдвое больше, чем А-20С, самолеты поздней выпуска дополнительно могли брать еще пару 227 кг бомб на держателях подкрыльков. Дополнительное бронирование, более совершенное на этих самолетах, позволяло самолету нести полезную нагрузку и удерживать летные характеристики.

Силовая установка

DB-7 был оснащен 14-цилиндровым радиальным двигателем Pratt & Whitney R-1830-51-G мощностью 1000 л.с. (746 кВт), оборудованным промежуточными нагнетателями. После выпуска 100 из 270 заказанных французскими DB-7 на самолеты стали устанавливать двигатели R-1830-53-A-4 мощностью 1100 л.с. (800 кВт), оснащенные двумя промежуточными нагнетателями. Последний заказ на 100 DB-7A подтвердил полную замену силовой установки с целью повышения надежности характеристик самолета. Установленные 14-цилиндровые двигатели Wright R-2600-43B с нагнетателями развивали мощность по 1600 л.с. (1176 кВт). Двигатели R-2600 остались на американских А-20, хотя для повышения высотных характеристик их сменили турбокомпрессором. Серию R-2600-11 мощностью 1700 л.с. (1248 кВт) считали ненадежной из-за использования компрессора от самолета. По плану А-20 предназначался для использования на малых и средних высотах, где не было потребности в турбонаддуве. Все последние варианты Навокс оснащались двигателями R-2600 с нагнетателями. Интересно, что некий стрелком Р-70 был построен на период войны А-6, который двигатель R-2600-11 турбокомпрессором. В результате замены его на R-2600-11 самолеты не смогли действовать на высотах, где обычно летали японские бомбардировщики.

Окраска и обозначения

Верхние поверхности этого А-20 окрашивали в цвет «Юни-Дабл», стандартный для Навокс 9-й ВВС восточной армии на Британских ВВС. Нижние поверхности окрашивали в цвет «Кобальт-блю». Самолеты несли черно-белые полосы вертикальные, нанесенные в целях идентификации на самолеты союзников перед высадкой в Нормандии. Черно-белые полосы на руле направления носились оптимизированными вариантами самолета A-20G бомбардировочной группы, а желтый носовой обтекатель и колесные узлы указывали на принадлежность к 647-й эскадрилье.



Предшественник DB-7 — Model 78

Разработка самолета, превратившегося в А-20, на Northrop T-1. Хотя проект был закрыт еще до постройки первой модели, самолет увеличенной роли для ВВС США готовился под кодовым названием «Оригинальный дизайн». В 1935 году 100 л.с. R-1830-51 Model 78 был выделен с просторным хвостом и мог поднимать до 907 кг в мае в октябре 1938 года самолет (но сменил местами части пулеметов, но при этом продолжался и в нем и в нем же бомбардировщик. Самолет был прототипом конструкции в начале 1939 года, и в нем и в нем же пилот и французский офицер, французский фигурный вариант — DB-7.

Первые боевые Навокс ВВС родоначальник на Лангдон ТБД. Эммануэль А-20С 1941-14 января 1942 года во время войны на



В ВВС СССР применялись только те модели, которые были для поставки в СССР на DB-7B, DB-7C, DB-7D, A-20G. Самолеты были поставлены 2-й Военно-воздушной авиационной группой в количестве 127 самолетов в августе 1942 года. В начале 1943 года в 1950

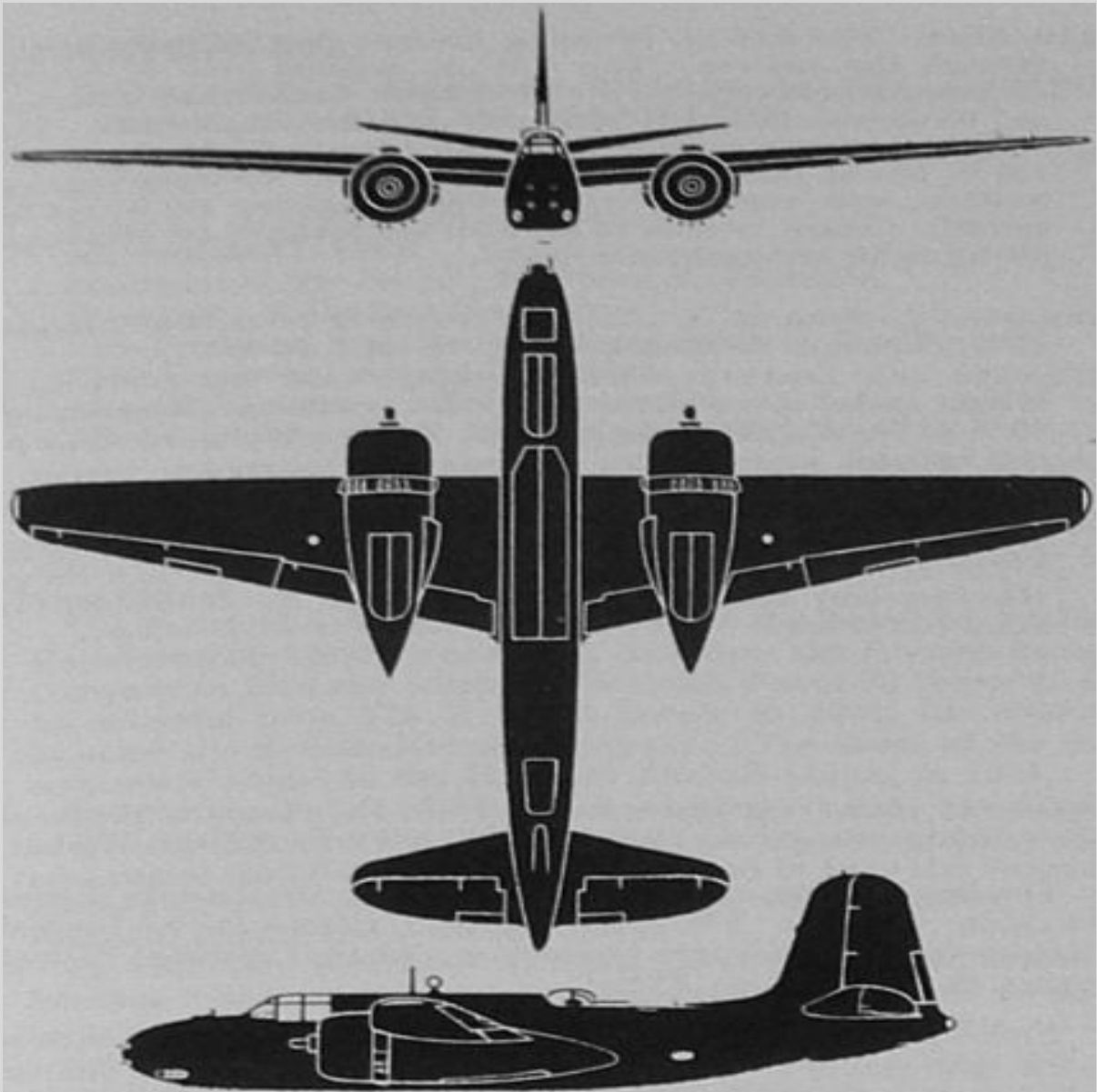
www.farposst.ru

MOTORISATION

Wright Double Cyclone R-2600-23

Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide

Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch



ARMEMENT

4 canons fixes M2 de 20 mm + 2 mitrailleuses fixes Browning de 12,7 mm nasaux

3 mitrailleuses Browning de 12,7 mm dorsales

1800 kg de bombes



PERFORMANCES

Vitesse maximale= 510 km/h à 3000 m - 545 km/h à 3800 m

Vitesse croisière= 370 - 410 km/h

Vitesse ascension= 887 m/mn

Temps montée= 3000 m en 7' 6"

Plafond pratique= 7620 - 7900 m

Rayon action= 1750 km - 1650 km avec 907 kg bombe et 2745 l de carburant



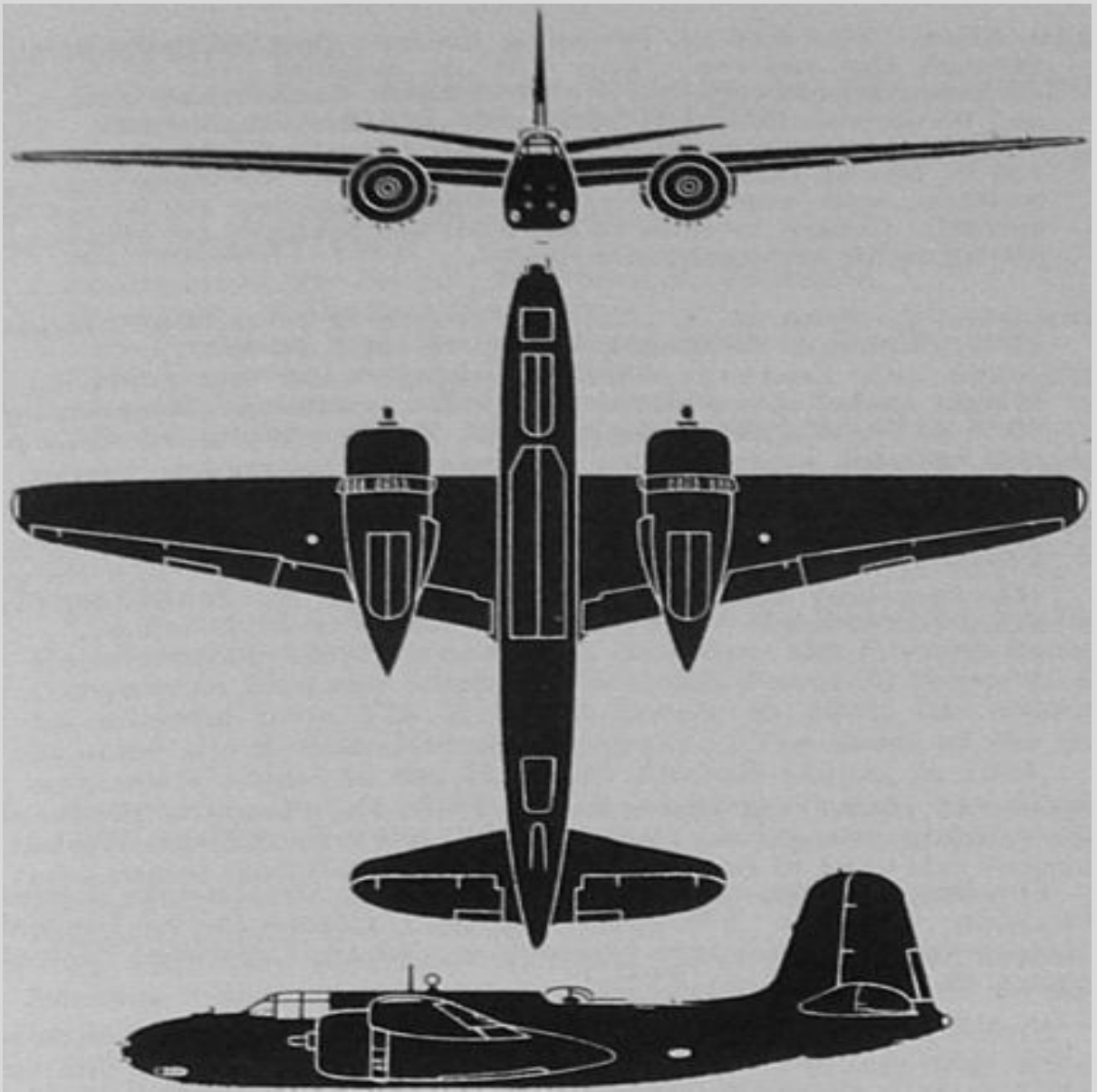
DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
18,70 m	14,65 m	5,35 m	43,10 m ²



MASSES

Vide	Charge	Maximale
7250 kg	12340 kg	13610 kg



HISTOIRE

Mis en service en 1941, ce bombardier léger bimoteur fut construit en grand nombre jusqu'en 1944. Le Douglas DB-7 Boston était un puissant avion d'attaque, agréable à piloter et aussi rapide que les chasseurs de son époque. Malheureusement il n'a jamais eut la notoriété qu'il méritait. C'était pourtant un avion sans défaut et polyvalent (bombardement diurne, nocturne, chasse de nuit, attaque à la torpille). De plus il avait la réputation de ramener son équipage à la maison quel que soit son état. Ses dénominations nombreuses sont déroutantes et ont déjoué sa popularité. La conception du Douglas Model 7B à débuté en 1936 et l'appareil pris l'air pour la première fois en octobre. Les premiers appareils sont pour l'Armée de l'air Française qui en commandent 270 exemplaires en 1939 et les désigna Douglas DB-7 Boston. Mais elle n'en recevra que 64 avant la capitulation. Le solde de la commande française non livrée à temps (20 Douglas DB-7 Boston et 146 Douglas DB-7B Boston), est cédé à la Grande Bretagne qui la rebaptise "Boston" Mk I et Mk II. Constatant que leur rayon d'action est trop court pour en faire des bombardiers de jour, elle en en converti un certain nombre en avion nocturne en le renommant "Havoc". Les modèles suivants qui auront un meilleur rayon d'action garderont l'appellation "Boston". Il fut pris en compte, sous la désignation de Douglas A-20 Havoc, par l'USAAF, à raison de 63 exemplaires pourvus de moteurs à turbocompresseurs. La première version de cette machine, le Douglas A-20A Havoc (dépourvu de moteurs turbocompressés et construit à 143 exemplaires) a été engagée en opérations en 1941. Il sera utilisé tant en Europe que dans le Pacifique, dès l'été 1942 sur les deux fronts. Dans le Pacifique, le vol rasant des Douglas A-20 Havoc firent des ravages (signification exacte de Havoc) dans la flotte et les installations terrestres japonaises. Plusieurs versions de cet appareil ont été produites : Douglas A-20B Havoc (999 exemplaires), il était armé de mitrailleuses de 12,7 mm; Douglas A-20C Havoc (948 exemplaires), il était capable d'emporter une torpille; Douglas A-20G Havoc (2.850 exemplaires), c'était un avion d'attaque au sol plus puissant avec deux mitrailleuses de 12,7 mm et quatre canons de 20 mm, d'autres versions avaient six mitrailleuses de 12,7 mm; Douglas A-20H Havoc (412 exemplaires), il était identique au Douglas A-20G Havoc mais en plus rapide; Douglas A-20J Havoc (450 exemplaires) et Douglas A-20K Havoc (413 exemplaires). La RAF reçut par la suite des Etats-Unis : 635 Douglas DB-7 Boston Mk III (Douglas A-20C Havoc américain remotorisé), 200 Douglas DB-7 Boston Mk III A (Douglas A-20C Havoc aux normes britanniques), 169 Douglas DB-7 Boston Mk IV (Douglas A-20G Havoc) avec tourelle dorsale, et 90 Douglas DB-7 Boston Mk V (Douglas A-20G Havoc) .

Sitographie

Site Cyber Aéro breton = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/index.htm>

Site Cyber Aéro breton du pays = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/usa/usa.htm>



Site Cyber Aéro breton de l'avion = http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/usa/a_20g.htm

