

Lockheed Martin da a conocer a su HWB como futuro avión de transporte



Bajo estudio durante seis años, el concepto Hybrid Wing Body (HWB) de Lockheed está diseñado para transportar toda la descomunal carga ahora trasladada en el Lockheed C-5, mientras que consume un 70% menos de combustible que el Boeing C-17.

Las góndolas motirces sobre el ala hacen más fácil la instalación de un motor turbofan de gran diámetro, muy alta derivación y bajo consumo

La configuración del HWB combina un ala y un cuerpo delantero de fuselaje fusionados para aumentar la eficiencia aerodinámica y estructural con un fuselaje trasero convencional y cola en T, que mantiene la compatibilidad con la infraestructura y las operaciones de transporte aéreo existente, incluyendo el lanzamiento de paracaidistas.

El HWB mantiene un fuselaje presurizado circular, con bodegas de carga adicionales sin presurizar en las secciones interiores del ala a las que se accede desde la bodega de carga principal. Este diseño híbrido permite la carga y descarga convencional con los procedimientos ahora utilizados.



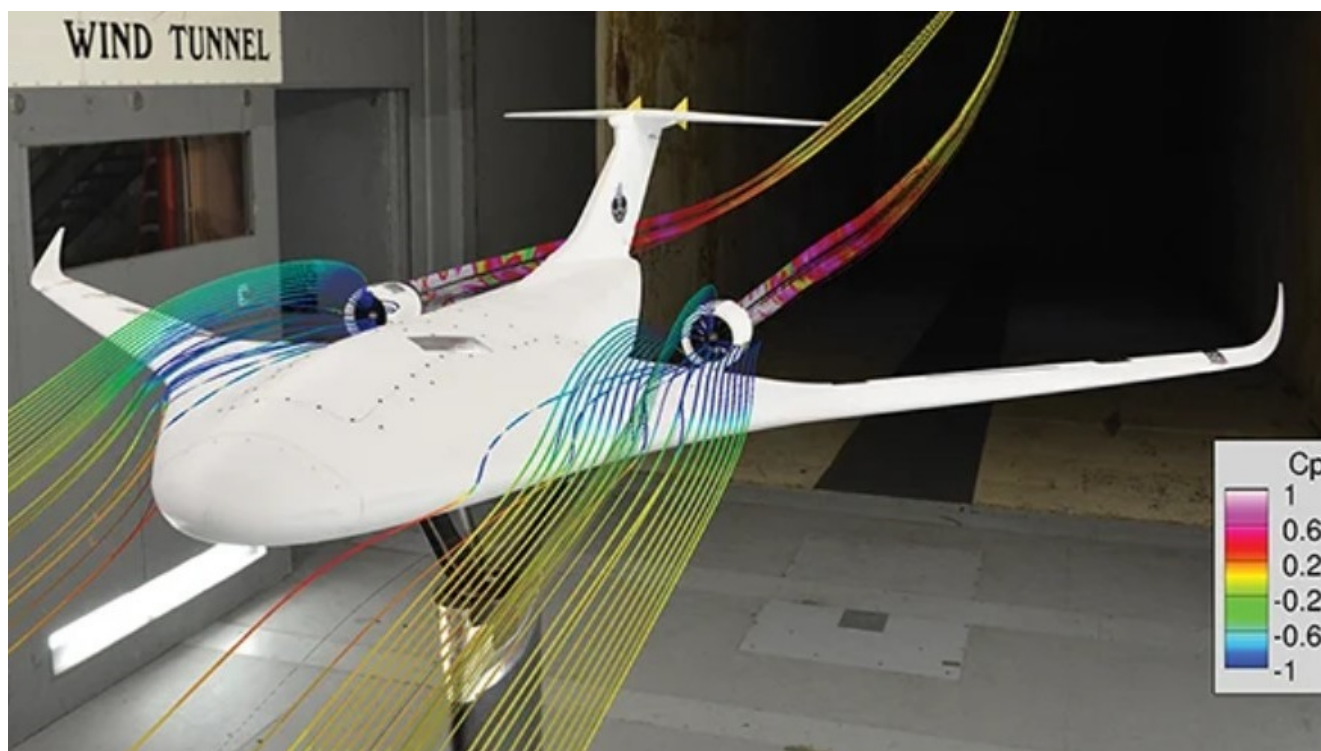
Las pruebas de túnel de viento confirman que las góndolas sobre las alas reducen la fricción en un 5% en comparación con los motores convencionales bajo las alas. La ubicación después de fuselaje y la cola incurre en una penalización menor al 5%, dice Lockheed, y proporciona un control de vuelo robusto en comparación con una configuración pura de ala-fuselaje fusionados

Además de la configuración del avión de transporte, Lockheed está estudiando una variante multi-función del HWB para transporte/cisterna que sería un 15% más eficiente en combustible que el Boeing KC-46A. El diseño permitiría que un solo tipo de avión reemplazara a las actuales flotas separadas de transportes y cisternas, argumenta la empresa.

Las pruebas de un modelo con semienvergadura a una escala del 4% en la National Transonic Facility del NASA Langley Research Center han validado la eficacia aerodinámica prevista del HWB con góndolas de extradós, dice Lockheed. También se llevaron a cabo las pruebas de baja velocidad del sistema de hiper sustentación.

Lockheed planea volar una versión no tripulada a escala del 4%

del HWB a principios de 2016, y está financiado por el AFRL para estudiar un demostrador tripulado a gran escala que volaría alrededor del 2020. A fin de reducir los costos, este podría estar basado en un reactor de la empresa, probablemente un Gulfstream V, equipado con un nuevo carenado delantero de ala y fuselaje.



Si es necesario, el avión de transporte HWB de Lockheed Martin podría entrar en servicio alrededor del 2035. En virtud de un contrato con la NASA, la compañía también está estudiando un carguero comercial HWB, del 757 a 747, que podría entrar en servicio en el mismo período de tiempo, con el aumento de la posibilidad de un desarrollo de doble uso.

Fuente: zona-militar.