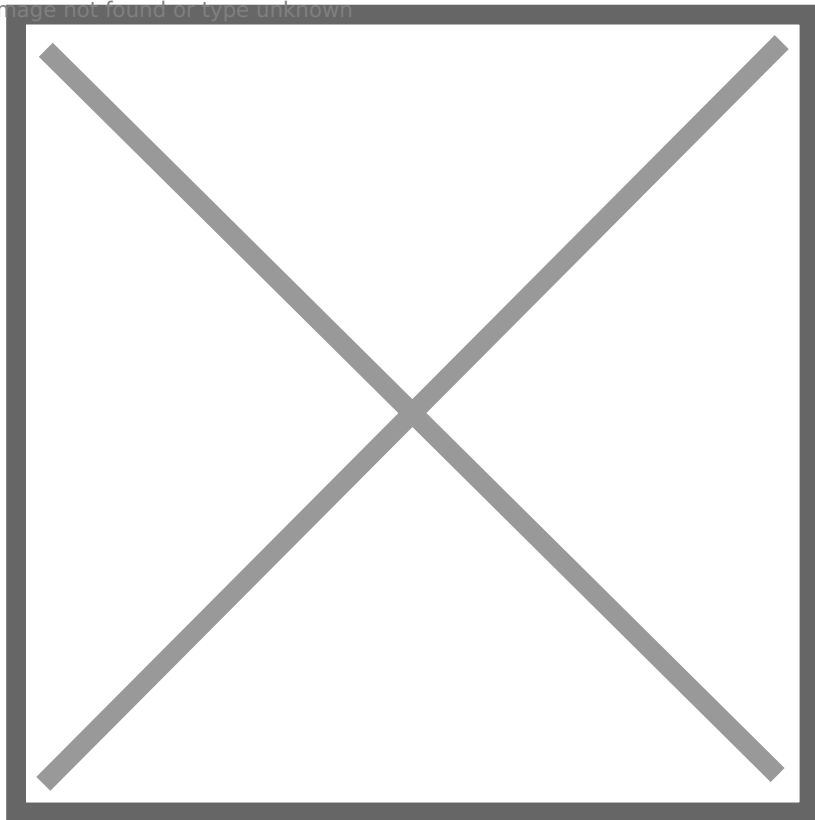


Kolejne problemy z F-35B

#Lotnictwo wojskowe #Przemysł zbrojeniowy #Strategia i polityka 18 listopada 2010

Jedna z kluczowych części myśliwca F-35B uległa uszkodzeniu w czasie prób zmęczeniowych. Samoloty doświadczalne zostały uziemione.

Image not found or type unknown



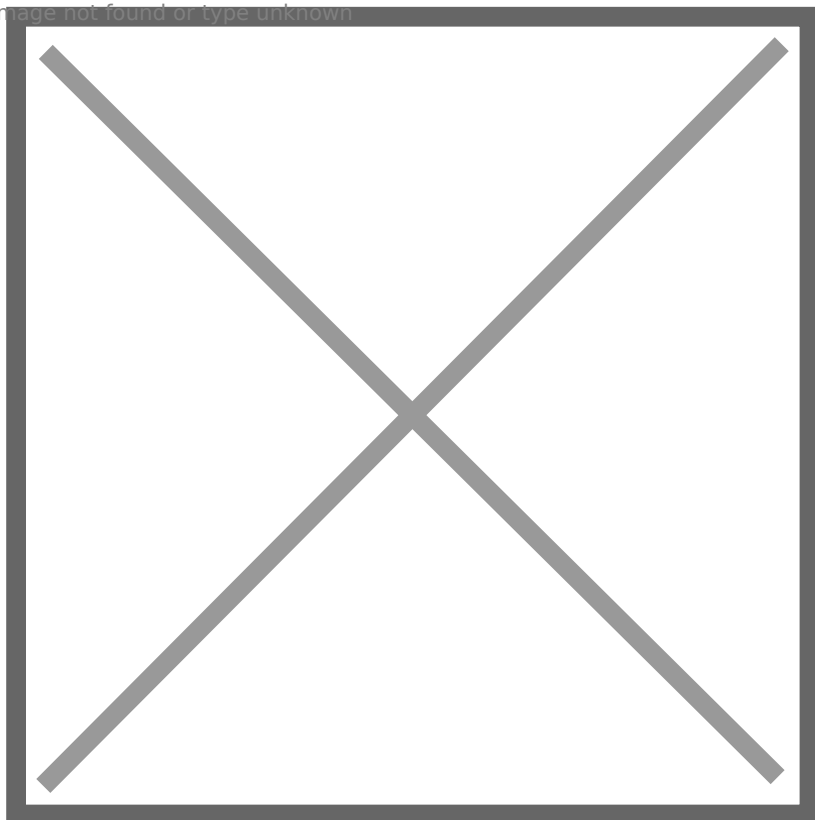
W jednej z tylnych wręg myśliwca Lockheed Martin F-35B BH-1, przeznaczonego do prób naziemnych, pojawiło się poważne pęknięcie zmęczeniowe po zaledwie 1500 h badań. Tymczasem zgodnie z projektem, element ten powinien wytrzymać zmienne obciążenia przez co najmniej 8 tys. h, a po uwzględnieniu współczynnika bezpieczeństwa, równego w tym wypadku 2, aż 16 tys. h. Wynik próby oznacza, że

wytrzymałość zmęczeniowa wręgi okazała się mniejsza niż 10% wymaganej wartości.

Feralna wręga - STOVL 496 została zmodyfikowana w latach 2004-2005. Pierwotnie wykonywano ją z odkuwki tytanowej. Dla zmniejszenia kosztów i masy samolotu tytan zastąpiono duraluminium. Nową odkuwkę dostarcza Alcoa Power and Propulsion. W pozostałych odmianach F-35 - A i C, pozostawiono wręgi tytanowe (nr 472).

Wręgi są podstawowymi elementami konstrukcji płatowca. Przenoszą główne obciążenia kadłuba i skrzydeł. W wypadku F-35 są produkowane z odkuwek, które są obrabiane skrawaniem dla nadania ostatecznego kształtu. Fragment z wręgą STOVL 496 produkuje Lockheed Martin.

Image not found or type unknown

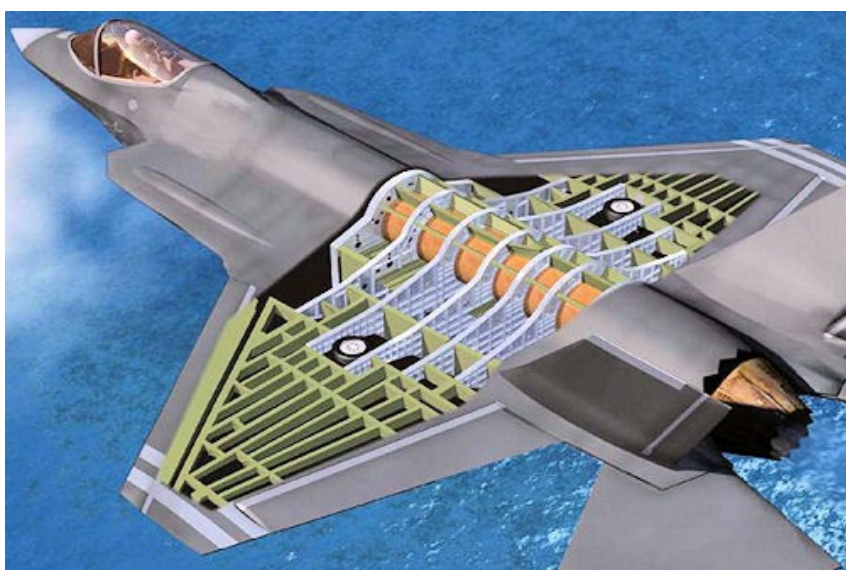


Według inżynierów Lockheed Martina, pęknięcie wręgi znaleziono w czasie specjalnej kontroli. Na razie nie wiadomo, czy jest to efekt błędu konstrukcyjnego, wady materiałowej czy niedotrzymania warunków technologicznych. W grę wchodzi też niewłaściwa metodologia prób.

Jeśli okazałoby się, że to jednak błąd konstrukcyjny, wykryte uszkodzenie może poważnie skomplikować

realizację programu budowy F-35B. Niezbędne będzie poważne ograniczenie obciążeń lotnych samolotu lub wprowadzenie istotnych zmian w konstrukcji, a tym samym w linii produkcyjnej F-35B. Tymczasem 6 F-35B fazy LRIP-2 jest prawie gotowych, a kolejnych 9 z 17 z partii LRIP-3 ma wkrótce służyć do szkolenia operacyjnego w USMC. Ich modyfikacja (naprawa) może być bardzo skomplikowana i kosztowna. Na pewno opóźni się też dostawa samolotów transzy LRIP-4.

Loty 4 doświadczalnych F-35B w Naval Air Station Patuxent River zostały wstrzymane.

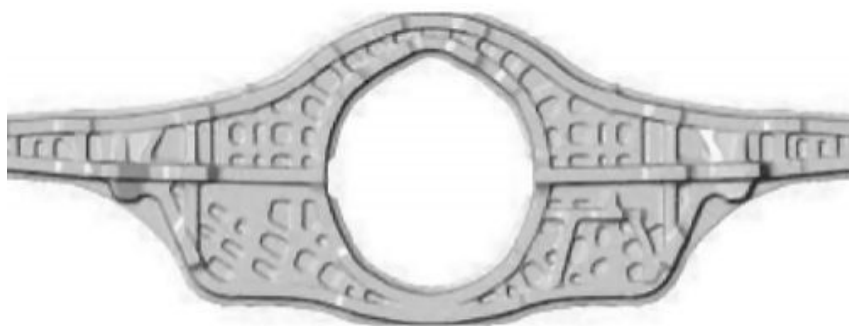


W jednej z tylnych wręg myśliwca Lockheed Martin F-35B BH-1, przeznaczonego do prób naziemnych, pojawiło się poważne pęknięcie zmęczeniowe po zaledwie 1500 h

badań. Tymczasem zgodnie z projektem, element ten powinien wytrzymać zmienne obciążenia przez co najmniej 8 tys. h, a po uwzględnieniu współczynnika bezpieczeństwa, równego w tym wypadku 2, aż 16 tys. h. Wynik próby oznacza, że wytrzymałość zmęczeniowa wręgi okazała się mniejsza niż 10% wymaganej wartości.

Feralna wręga - STOVL 496 została zmodyfikowana w latach 2004-2005. Pierwotnie wykonywano ją z odkuwki tytanowej. Dla zmniejszenia kosztów i masy samolotu tytan zastąpiono duraluminium. Nową odkuwkę dostarcza Alcoa Power and Propulsion. W pozostałych odmianach F-35 - A i C, pozostawiono wręgi tytanowe (nr 472).

Wręgi są podstawowymi elementami konstrukcji płatowca. Przenoszą główne obciążenia kadłuba i skrzydeł. W wypadku F-35 są produkowane z odkuwek, które są obrabiane skrawaniem dla nadania ostatecznego kształtu. Fragment z wręgą STOVL 496 produkuje Lockheed Martin.



STOVL 496 bulkhead, 19.6 x 6.5 ft

Według inżynierów Lockheed Martina, pęknięcie wręgi znaleziono w czasie specjalnej kontroli. Na razie nie wiadomo, czy jest to efekt błędu konstrukcyjnego, wady materiałowej czy niedotrzymania warunków technologicznych. W grę wchodzi też niewłaściwa metodologia prób.

Jeśli okazałoby się, że to jednak błąd konstrukcyjny, wykryte uszkodzenie może poważnie skomplikować realizację programu budowy F-35B. Niezbędne będzie poważne ograniczenie obciążeń lotnych samolotu lub wprowadzenie istotnych zmian w konstrukcji, a tym samym w linii produkcyjnej F-35B. Tymczasem 6 F-35B fazy LRIP-2 jest prawie gotowych, a kolejnych 9 z 17 z partii LRIP-3 ma wkrótce służyć do szkolenia operacyjnego w USMC. Ich modyfikacja (naprawa) może być bardzo skomplikowana i kosztowna. Na pewno opóźni się też dostawa samolotów transzy LRIP-4.

Loty 4 doświadczalnych F-35B w Naval Air Station Patuxent River zostały wstrzymane.