

Testuje se slibná přilba NGFWH pro americké letectvo

☆ cs.topwar.ru/214906-perspektivnyj-shlem-ngfwh-dlja-vvs-ssha-prohodit-ispytaniya.html

Ryabov Kirill

14. dubna 2023



Jedna z pilotních přileb NGFWH

Během několika posledních desetiletí bojovní piloti letectví Americké letectvo používá letecké přilby typu HGU-55/P. Tento produkt je zastaralý a potřebuje moderní náhradu. Za tímto účelem byl před několika lety spuštěn program NGFWH (Next Generation Fixed Wing Helmet). Nyní dospěla do fáze testování hotových přileb piloty některých jednotek.

Problémy s výměnou

Letecká přilba HGU-55/P byla vyvinuta v XNUMX. letech minulého století a v té době představovala špičku ve vývoji své třídy. Byl postaven za použití nových nápadů a moderních materiálů, které zajistily vysokou pevnost, nízkou hmotnost atd. V budoucnu dostali

takové přilby všichni piloti taktického letectva letectva, námořnictva a ILC. Navíc se spoléhali na piloty bombardérů, vojenských transportních a dalších letadel.

Nyní je však přilba HGU-55/P beznadějně zastaralá. Je považován za příliš těžký a nedostatečně pohodlný a stávající rozměrová mřížka neodpovídá antropometrickým údajům současné letové posádky. Helma navíc v původní podobě nemůže nést žádné další vybavení. Různá zařízení nezbytná pro pilota je třeba namontovat téměř řemeslnými metodami - vyvrtáním otvorů do přilby a přišroubováním příslušných držáků.

Práce na výměně zastaralé přilby začaly v roce 2019. Organizace pokročilého vývoje AFWERX ve Výzkumné laboratoři vzdušných sil (AFRL) zahájila projekt pod označením NGFWH (Next Generation Fixed Wing Helmet - „Next Generation Fixed Wing Helmet“). Účastníci programu byli požádáni, aby vytvořili novou přilbu, která se vyznačuje nižší hmotností a vylepšenou ergonomií, zpočátku přizpůsobenou použití přídatných prostředků.



Údajně se do programu NGFWH zapojilo více než sto organizací, které nabízejí ten či onen design přileb. Prezentované projekty a prototypy byly studovány a prošly několika testy. Tyto akce zabraly spoustu času, a proto byly výsledky soutěže sečteny až v červnu 2022.

Projekt helmy od LIFT Airborne Technologies byl považován za nejúspěšnější z navrhovaných. Dostala smlouvu na pokračování v práci, dokončení projektu a přípravu na budoucí výrobu přileb. V nadcházejících měsících plánovaly letectvo, AFRL a ARWEX provést testy nových produktů v plném rozsahu na základě jejich příslušných jednotek.

Během testování

K dnešnímu dni dostalo letectvo od vývojářské společnosti malou várku experimentálních helem a zahájilo jejich plnohodnotné testy. Dne 10. dubna Velitelství logistiky letectva informovalo o průběhu takových událostí. Obecně platí, že zatím jde vše podle plánu a prokazují se požadované výsledky.

Testování nových přileb NGFWH v reálných letech bylo svěřeno pilotům 301. stíhací perutě, vybavené moderními stíhačkami F-22A Raptor. Na akce dohlíží technický personál 46. zkušební a 28. zkušební a hodnotící letky a také vývojová společnost přilby a AFWERX. Testy probíhají na letecké základně Eglin.



Testovací piloti používají standardní vybavení, doplněné o novou přilbu. Pravidelně podnikají cvičné výpady a řeší různé úkoly. Piloti přitom mohou ocenit celkový komfort přileb, různé ergonomické prvky, doplňkovou výbavu atp. Svou zpětnou vazbu předávají technickému personálu vč. zástupci LIFT. Technici se zároveň učí pracovat s novým zařízením, které má své vlastní vlastnosti.

Je třeba poznamenat, že experimentální produkty NGFWH vykazují řadu výhod oproti standardnímu HGU-55/P. Objevují se již ve fázi přípravy na provoz a výjezdy – na rozdíl od svého předchůdce má nová přilba zpočátku jednotné úchyty pro další vybavení. Kromě toho hovoří o zlepšení viditelnosti, pohodlí při nošení atp.

Plány do budoucna

V současné době je přilba NGFWH od LIFT testována několika piloty a pouze na jednom typu letadla. Již nyní se ale hovoří o blížícím se rozšíření testovacího programu.

V dohledné době technický tým odpovědný za provedení testů opustí základnu Eglin na letišti Langley Eustis. Tam budou přilbu testovat noví piloti létající na jiných typech letadel. Postupně se bude sortiment zapojených letadel rozšiřovat. Jak bylo oznámeno, v další etapě po stíhacích pilotech na F-22A ovládnou helmu posádky bombardérů B-1B a pátracích a záchranných letounů HC-130J.



Po provedení alespoň části testů na určitých typech letadel bude přilba NGFWH schopna zásobovat letectvo. Zároveň se bude helma nadále testovat na dalších typech zařízení a následně získat povolení k plnému provozu. Očekává se, že v důsledku toho na takové produkty přejdou posádky téměř všech bojových a pomocných letadel. Jedinou výjimkou bude F-35, která má svou specifickou helmu.

Stávající testy a další fáze kontrol mají být dokončeny do konce roku. V příštím roce 2024 plánuje vývojová společnost zahájit sériovou výrobu a dodávat helmy letectvu. Úplný přechod vojáků na nové

přilby přitom potrvá několik let.

Technické vlastnosti

Navenek je nová přilba NGFWH od LIFT obecně podobná stávajícím vzorkům amerického designu. Při jeho návrhu jsou přitom použity moderní materiály a nová technická řešení. Společně pomohli snížit hmotnost výrobku, zlepšit jeho ergonomii a dosáhnout požadovaných funkcí.

Tělo nové helmy je vyrobeno především z uhlíkových vláken. Takový materiál umožnil získat požadovanou pevnost při snížení hmotnosti konstrukce. Ukazatele hmotnosti helmy nejsou zveřejněny, ale tvrdí se, že produkt od společnosti LIFT je 40-42 procent lehčí než konkurenční návrhy a také lehčí než sériové produkty. Zároveň, pokud jde o sílu, není horší než starý HGU-55/P a další moderní vývoj.



Přilba je vybavena dvěma světelnými filtry na společné ose. Horní část poskytuje držák pro brýle pro noční vidění nebo systém označení cíle namontovaný na přilbě. Takové držáky vám umožňují

namontovat různá zařízení, aniž by byla ohrožena rovnováha nebo jiné negativní důsledky. Na předních stranách jsou umístěny výkyvné úchyty pro kyslíkovou masku. Uvnitř je sada ouška a polštáře; jsou zaměnitelné a umožňují přesnější přizpůsobení helmy konkrétnímu uživateli.

Přilba NGFWH od LIFT se může přizpůsobit a přizpůsobit hlavě různých pilotů. Zároveň, pokud je přilba nasazená, lze všechna nastavení provést jednou rukou a nenaruší tak ovládání letadla. Kromě toho jsou další ovládací tlačítka umístěna v oblasti tváří pilota. Zatnutím čelisti bude pilot schopen zapínat a vypínat osvětlení kokpitu svými svaly.

Přilba je vybavena komunikačním zařízením. Existují sluchátka s aktivním potlačením hluku; v kyslíkové masce je umístěn mikrofon. Některá zařízení přilby vyžadují napájení. K tomu poskytuje komplex baterii, vyrobenou ve formě samostatného zařízení. Nebyl umístěn na přilbu, aby nedošlo k nárůstu hmotnosti nebo zhoršení ergonomie.

vzdálená perspektiva

Na příkaz amerického letectva byla tedy vyvinuta nová letecká přilba s vylepšeným designem a zlepšeným výkonem. Už se dostal do fáze letových zkoušek a vyrovnává se s nimi. Dokončení těchto prací je plánováno do konce roku a již v roce 2024 by měly do jednotky dorazit první produkty NFGWH sériových šarží.

Zákazníkem nové přilby je letectvo, které bude muset obdržet první vzorky výroby. Kromě toho budou takové produkty dodávány námořnímu letectví námořnictva a ILC. Pentagon bude potřebovat tisíce nových helem, aby kompletně přezbrojil tři složky armády. Jak brzy budou moci vyrábět, zatím není jasné. Je však zřejmé, že výsledky a úspěchy budoucího retoolingu přímo závisí na aktuálních testech.

