



## Tu-160M2: nuovo, ma non troppo

**La produzione di 50 "Blackjack" in versione ammodernata inietterà nuove capacità nella forza aerea russa, ma potrà mettere in forse il bombardiere stealth PAK-DA**

Il generale Viktor Bondarev, comandante delle forze aeree russe (Voenno-Vozdušnye Sily, VVS), ha confermato che lo sviluppo della più recente versione (M2) del bombardiere strategico Tu-160 "Bely Lebed" (cigno bianco, o "Blackjack" secondo la designazione NATO) procede più speditamente del previsto, anticipando di un anno - dal 2019 al 2018 - la previsione del primo volo.

Il Tu-160M2 dovrebbe completare le prove di qualificazione entro il 2021 e subito dopo entrare in produzione di serie presso gli stabilimenti della KAPO-Composit di Kazan, che ne dovrebbero sfornare in tutto 50.

La versione M2 corrisponde alla seconda fase di ammodernamento del Tu-160, dopo la "M" avviata all'inizio del decennio scorso e giunta in porto nel dicembre 2014 con la consegna del primo esemplare con i nuovi sistemi di navigazione e comunicazione, motori NK-32 di maggiore affidabilità e capacità di impiego dei missili da crociera Kh-101 e Kh-102 a testata convenzionale e nucleare.

Il progetto iniziale di ammodernamento riguardava la dozzina di Tu-160 (su 27 prodotti a partire dal 1984) tuttora operativi: al 2014 gli interventi risultavano finanziati per 4 velivoli ed è probabile che il programma verrà completato entro il 2019. La successiva fase di ammodernamento, rap-

presentata dalla versione M2, darà invece vita a una nuova macchina, in quanto le migliorie non saranno apportate a velivoli esistenti ma introdotte su esemplari di nuova produzione.

Ipotizzando che la KAPO possa consegnare 4-5 bombardieri l'anno a partire dal 2021, la produzione dovrebbe essere completata entro i primi anni '30; i "nuovi" Tu-160M2 lo saranno in quanto a data di costruzione, avionica e armamento, ma l'attuale cellula e la propulsione verranno sostanzialmente mantenute, anche se per i reattori NK-32 il costruttore Kuznetsov ha annunciato la messa a punto di una nuova versione (NK-32-02) che, grazie a tecniche di produzione avanzate, vanterà una migliore manutenibilità e affidabilità.

Nel presentare il Tu-160M2, il vicesegretario della difesa Yuri Borisov ha annunciato che «la sua efficacia in combattimento sarà di due volte e mezzo superiore rispetto a quella del "Bely Lebed" attuale»: gli interventi previsti riguarderanno in particolare il radar, con il nuovo sensore phased array NV1-70, il sistema di navigazione K-042K con il relativo autopilota e più in generale l'avionica.

L'architettura aperta e di tipo modulare faciliterà i futuri aggiornamenti e sarà possibile trasferire le funzioni temporaneamente indisponibili a seguito dell'avaria di determinati componenti ad altre unità, salvaguardando le capacità operative del velivolo. È prevista inoltre l'adozione di un nuovo e più sofisticato sistema di controllo del tiro per ottimizzare le

prestazioni dell'armamento. Il Tu-162M2 conserverà l'attuale carico utile di 30 t composto da un mix di armamento di caduta e missili da crociera, incluso il nuovo Kh-101 a testata convenzionale (400 kg di alto esplosivo) recentemente sperimentato nel corso dell'intervento in Siria.

Il Kh-101 è accreditato di una portata molto elevata (da 2mila a 5mila km a seconda delle fonti) e di una precisione dell'ordine di qualche metro, mentre la versione nucleare (Kh-102) è dotata di una testata di 250 kt. L'unico aspetto per il quale il Tu-160M2 resta inferiore ai più avanzati bombardieri statunitensi (B-2 e il futuro B-21) è la bassa osservabilità: il requisito stealth non è peraltro ritenuto prioritario dalla VVS, sia perché si tratta di una prestazione comunque relativa sia soprattutto perché la dottrina di attacco russa non chiede al velivolo capacità di penetrazione troppo spinte: la VVS punta piuttosto sui missili aria-superficie stealth e ipersonici per mantenere e migliorare le proprie capacità di attacco in profondità.

L'annuncio della produzione del Tu-160M2 relega in secondo piano il bombardiere ad ala volante PAK-DA, la prima piattaforma russa con caratteristiche spiccatamente stealth, il cui primo volo era atteso per l'inizio del prossimo decennio. Una prospettiva che appare sempre meno realistica, alla luce sia della sostenibilità economica di una doppia linea di produzione che del già accennato ridotto interesse russo per le prestazioni stealth.

**Nikolai Rudnov**

**In alto: un Tu-160M.**

**Qui sotto: la linea di produzione del "Blackjack" presso la KAPO-Composit di Kazan.**

