

Tupolev Tu-95LAL :)

Šialený sovietsky Tupolev Tu-95LAL.

Lietadlo bolo poháňané jadrovým reaktorom, piloti obložení olovom sa ho báli.



Tento projekt vznikol ako súčasť pretekov s USA v rámci Studenej vojny.

Sovietsky zväz sa v snahe o víťazstvo Studenej vojny, ktorú viedli proti Spojeným štátom americkým, pokúšal o desiatky šialených technologických vynálezov, ktoré by ich oddelili od zvyšku sveta a dokázali, že sú na špičke inovácií. Jedným z projektov bolo aj tzv. jadrové lietadlo, ktoré sľubovalo nekonečný úspech, no zlyhalo už pri prototypoch.

Soviety sa po konci Druhej svetovej vojny pustili rovno do ďalšieho konfliktu, no tentokrát nešlo primárne o bojovanie na frontoch. Studená vojna znamenala predbiehanie vo výskume, technológiách, hospodárskej úrovni, vesmírnom programe a vlastne v každej oblasti, v ktorej proti sebe stáli veľmoci v podobe Sovietskeho zväzu a Spojených štátov amerických.

V histórii vynálezov a technologického progresu sa podarilo zostrojiť množstvo užitočných, funkčných a nápomocných strojov. Toto tvrdenie však neplatí na 100 % aj o Sovietskoch, ktorých snaha a vidina v tomto odvetví mnohokrát ďaleko predbiehala realitu a fakty. Dokonalým príkladom je napríklad Cár Tank, ktorý mal naháňať hrôzu celému svetu, no po prvej jazde skončil ako kopa šrotu v ruských lesoch.

Podľa plánov určite neskončil ani projekt ekranoplánov, ktorý síce začal nádejne, no všetky dni slávy rýchleho lietadla s vlastnosťami vznášadla skončili s pádom Zväzu a príchodom modernejšej technológie ponoriek. Paradoxne, lietajúce ekranoplány prišli do výroby v 60. rokoch minulého storočia, pričom v rovnakej dobe sa Sovietsi prezentovali aj ďalším šialeným návrhom, tzv. jadrovým lietadlom.

Upravený Tupolev, ktorý nemal nájsť konkurenciu

Tupolev Tu-95LAL je technický názov upraveného prototypu lietadla, ktorému v niekdajšom Sovietskom zväze radi hovorili aj Sovietske lietajúce atómové laboratórium. Išlo o upravený model strategického bombardéru Tupolev Tu-95, ktorý si v kódovacom jazyku NATO vyslúžil prezývku Medveď. V podstate šlo o veľké štvormotorové lietadlo, ktoré bolo v prevádzke od roku 1952 a patrilo medzi najhlučnejšie bombardéry, aké kedy lietali.

Stroj z dielne vesmírnej, leteckej a obrannej spoločnosti Tupolev sa prvýkrát objavil na papieri v roku 1955. V tej dobe vydala Rada ministrov ZSSR smernicu o tom, že konštruktéri vojenských bombardérov a veľkých lietadiel by sa mali spojiť s jadrovými vedcami a prísť na to, ako vymyslieť lietajúci stroj s jadrovým pohonom, píše sa v publikácii *Soviet Secret Projects: Bombers since 1945*.

Cieľom bolo zostrojiť bombardér, ktorý bude mať vďaka jadrovému pohonu omnoho dlhší dolet, než lietadlo na tekuté palivo, ktoré by bolo nutné po istej vzdialenosti dotankovať. Práve vízia extrémne dlhého doletu, a teda žiadna nutnosť pristávať na zemi, boli najväčším lákadlom, aký Tupolev s jadrovým pohonom predstavoval.

Inšpirovali sa u konkurencie

Áno, aj toto je jeden z projektov, ktorý už buď niekto vo svete vymyslel, respektíve znel od začiatku tak náročne, že len zaniatení fanatici mohli veriť v jeho skutočnú realizáciu a dlhodobú funkčnosť. Čo sa týka toho napodobňovania, zatiaľ čo v ZSSR vydala rada v roku 1955 smernicu o začiatku projektu, v rovnakom roku už lietadlo s jadrovým pohonom existovalo, konkrétne americký Convair NB-36H.

Stroj s reaktorom na palube fungoval v USA šesť rokov, keďže v roku 1961 ho novozvolený prezident John F.

Kennedy (1917-1963) vyradil zo služby a projekt jadrových lietadiel zrušil. Dôvodom bol nedostatok vedeckých znalostí o tejto technológii aj napriek tomu, že vedci v Štátoch tomu venovali 15 rokov a celý projekt stál cez 1 miliardu amerických dolárov, spomína armádny dokument z dielne NATO.

Paradoxne, práve v roku, kedy USA poslali prvý americký jadrový bombardér do vzduchu, sa o tom v Sovietskom zväze začalo len hovoriť. Neskôr sa opäť na diaľku „spojili“, keďže Tupolev s reaktorom vzlietol presne v roku 1961, kedy Kennedy projekt zatrhol.

Tupolev dostal náročnú úlohu

Na čele konštrukčného tímu stál Andrej Tupolev, ktorý mal s ostatnými vedcami zostrojiť lietadlo na jadrový pohon. Po prvotných výpočtoch a testoch však došli k záveru, že zostrojiť nový model s týmto pohonom by trvalo možno viac ako 20 rokov a prvý let tak predpokladali najskôr na koniec 70. až začiatok 80. rokov 20. storočia.

Aby sa však vôbec zoznámili s touto technológiou, napadlo im namontovať jadrový reaktor do už existujúceho lietadla modelu Tupolev Tu-95M. Reaktor VVRL-IOO bol namontovaný v pumovnici lietadla, čo si vyžadovalo aerodynamické kryty nad hornou a spodnou časťou stroja. Lietadlo s reaktorom sa teda do vzduchu dostalo už v roku 1961 a absolvovalo približne 40 skúšobných letov, no len málo z nich sa konalo so zapnutým reaktorom, píše 19fortyfive.

Vedci aj piloti mali strach z toho, aké následky by mohla mať akákoľvek drobná chyba v prevádzke, ak by došlo k narušeniu jadra. Posádka mala byť podľa výpočtov chránená od radiácie tak, že sedeli v kokpíte, ktorý bol vystlaný olovom. Hlavným účelom letovej fázy bolo skúmanie účinnosti tienenia žiarenia, čo bolo pre inžinierov jedným z hlavných problémov. Na ochranu sa používal tekutý sodík, oxid berýlium, kadmium, parafínový vosk a oceľové platne. Účinnosť týchto látok bola podľa niektorých testov uspokojivá, podľa iných bola časovanou bombou.

V ďalšej etape vývoja mali nainštalovať jadrový reaktor do modelu Tupolev Tu-119, ktorý mali poháňať 4 kombinované motory, teda 2 petrolejové a 2 poháňané teplom z reaktora. Pri tomto lietadle mal byť reaktor umiestnený na spodnej časti trupu. K výrobe tohto typu však nikdy nedošlo, pretože okrem finančnej záťaže bola na stole aj téma možnej prírodnej katastrofy a vplyv na životné prostredie v prípade zostrelenia či iných technických porúch lietadla.



Tu-95 v roku 2012

Ďalší projekt, ktorý zlyhal

V tomto prípade skončil projekt pre rovnaký dôvod v Spojených štátoch amerických aj v Sovietskom zväze. Aj keď v rozličných rokoch, no oba tábory si uvedomili, že budúcnosť jadrových lietadiel nie je vôbec ružová, keďže do popredia sa dostávali balistické rakety a technológia týchto „lietajúcich reaktorov“ sa ihneď zdala drahá, konštrukčne náročná a hlavne riziková z pohľadu potenciálnej jadrovej katastrofy, dodáva Globalsecurity.

Tupolev Tu-95LAL sa teda stal jediným prototypom sovietskeho jadrového lietadla, ktoré malo otvoriť dvere do budúcnosti nekonečným leteckým možnostiam, no skončil nepoužívaný a zbytočný, keďže jeho prácu prevzali okrem navádzaných rakiet napríklad aj ponorky. Aj keď projekt jadrového Tupoleva skončil, modely bez tohto atómového vybavenia sa vyrábali naďalej a podľa Eurasiantimes má ruská armáda stále 50 až 60 týchto strojov.



Tu-95 v roku 2022

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- <https://www.interez.sk/sialeny-sovietsky-tupolev-tu-95lal-lietadlo-bolo-pohanane-jadrovym-reaktorom-pilo-i-oblozeni-olovom-sa-ho-bali/>.