

## Příloha č. 2

### Řízené bojové bloky

V ruské odborné terminologii se objevují dva výrazy pro řízené balistické bojové hlavice. A to „upravljajemyj bojevoj blok“, čili řízený bojový blok (ŘBB) a druhým výrazem je „letajuščij aparat“ (LA).

Než se k Avangardu a jeho možným charakteristikám dostaneme, popíšeme si ve stručnosti pro názornost jediné publikované vyobrazení ŘBB.



Na titulní fotografii i zde je znázorněn ŘBB Státního raketového centra Makejeva. Byl vyvíjen od začátku 80 let, zkušební testy byly zahájeny roku 1984. V roce 1990 byl proveden zkušební let na raketě 5Ž65 (RS-12M2) známý také jako Topol-M. Start byl uskutečněn ze zkušebního polygonu Kapustin Jar. V roce 2014 byl údajně blok stažen z výzbroje strategického raketového vojska.

Uvedené vyobrazení ŘBB Makejeva je z plakátu na výstavě „Den inovace Ministerstva obrany Ruské federace“ v Alabinu, v srpnu 2014. Je to jediné publikované vyobrazení ŘBB.

Z vyobrazení a popisu lze vyčíst, že se jedná o dvě spojená tělesa, umožňující klouzavý let s možností manévru s vysokým příčným přetížením v konečné fázi atmosférického letu.

K ovládní trajektorie jsou využity dvě až tři aerodynamické klapky, což s poměrně jednoduchým řídicím systémem může poskytnout dostatečně široký rozsah možných manévru. Řídicí systém je s největší pravděpodobností inerciální.

**Na stránkách encyklopedie MO RF je uveden popis ŘBB ve formě všeobecného výkladu, to co použijeme a zohledníme, je následující:**

- ŘBB provádí řízený pohyb v místě sestupu v hustých vrstvách atmosféry a pro zvýšení pravděpodobnosti překonání systému protiraketové obrany a zlepšení přesnosti dopadu, je vybaven speciálním řídicím systémem (SU);
- složitost letu je dána přetížením od 0 do 100 až 180 jednotek a změnami rychlosti od 7 do 1,5 – 2,5 km /s (25,2 M – 5,4 M);
- v podstatě se vylučuje použití plynových dynamických korekčních motorků;

- pro ŘBB platí omezená stabilita při úhlovém pohybu vůči těžišti bloku a neúplná ovladatelnost, velké kloubové momenty na aerodynamických ovládacích prvcích, které významně omezují maximální úhel náběhu a skluzu do 10–15 stupňů.

**V závěru encyklopedie uvádí, že v současné době probíhá výzkum, vývoj a testování několika typů ŘBB v Rusku:**

- blok 4202, v provedení 15JU71, kompletu 15P771, pravděpodobně pro raketový systém RS-28 Sarmat;
- v provedení 15JU70, kompletu 102.