

Laser z kosmosu. Projekt, który zniszczył ZSRR?

30 listopada 2019

Czy Związek Radziecki mógł konkurować ze Stanami Zjednoczonymi w gwiazdnych wojnach? U schyłku ZSRR istniał ambitny projekt bojowej kosmicznej stacji laserowej. Pomysł nie został zrealizowany, a później Rosjanie mieli inne problemy...



Ostatnim razem, odpowiadając na pytania czytelników Sputnika, obiecałem, że opowiem o radzieckim projekcie „Polus” (Skif DM). Jak pisze czytelnik Andrettoni w komentarzu do tekstu o niezrealizowanych planach radzieckiego i rosyjskiego przemysłu zbrojeniowego: „Polyus (Skif-DM) – prawdopodobnie największe i najdroższe przedsięwzięcie ZSRR, o którym niewiele wiadomo. Spotkałem się nawet ze stwierdzeniami, że nieudany start rakiety z tym satelitą ostatecznie załamał gospodarczo ZSRR. (...) Polus mógł być takim osiągnięciem, że wszystkie inne projekty to zabawki”.

O co w tym wszystkim chodzi?

Zagrożenie z kosmosu

W Związku Radzieckim mogła powstać pierwsza na świecie bojowa kosmiczna stacja laserowa 17F19 „Polus”. Była to radziecka odpowiedź na amerykański program SDI (Strategic Defense Initiative), często nazywany „gwiazdnymi wojnami”.

Wykorzystanie astronautyki do celów wojskowych w pierwszych dziesięcioleciach wyścigu kosmicznego było uważane przez wszystkich jego uczestników za zadanie priorytetowe, co implikuje stworzenie własnego i zniszczenie obcych satelitów rozpoznawczych, niszczenie celów na ziemi, na wodzie i w

powietrzu z kosmosu, a także doskonalenie obrony przeciwrakietowej.

W połowie lat 70. XX wieku w ZSRR zaczęto wdrażać duży program tworzenia uderzeniowych kompleksów kosmicznych z pociskami rakietowymi i bronią laserową.

Należy zauważyć, że do pojawienia się w 1983 r. amerykańskiego programu SDI wspomniane wyżej działania w Związku Radzieckim miały głównie charakter teoretyczny i eksperymentalny, i nie doprowadziły do stworzenia żadnych prawdziwych modeli systemów walki.

W 1981 r. po raz pierwszy wzbił się w powietrze samolot laboratorium A-60 z potężnym laserem na pokładzie. Maszyna powstała na bazie samolotu transportowego Il-76. Jednym z zadań latającego laboratorium było opracowanie prototypu lasera dla przyszłych bojowych stacji kosmicznych.

Ogólnie rzecz biorąc, w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku ZSRR wdrażał duży program badań wojskowego zastosowania laserów Terra-3, w ramach którego prowadzono prace nad użyciem laserów zarówno do celów naziemnych, jak i przeciwko samolotom, pociskom i satelitom. We wrześniu 1982 r. prototyp pierwszego radzieckiego latającego lasera trafił z cel powietrzny, a w kwietniu 1984 r. po raz pierwszy cel powietrzny został zniszczony przy użyciu lasera z pokładu samolotu A-60. Celami były zarówno balony, jak i samolot Ła-17.

Radziecki laser – potężny, ale nieporęczny

Dla przyszłej bojowej stacji kosmicznej powstał laser RD-0600 o mocy 1 megawata, działający na gazowych komponentach paliwa. Ten laser chemiczny przekształcał energię cieplną aktywnego środowiska gazowego w promieniowanie laserowe. Laser został

przetestowany na stojaku naziemnym i był przygotowywany do umieszczenia na obiekcie kosmicznej. Był tylko jeden problem: nowy laser okazał się dość nieporęczny, aby umieścić go na istniejących wówczas aparatach kosmicznych. Wówczas postanowiono zaprojektować dla niego nową dużą stację kosmiczną.

Otrzymała ona nazwę 17F19D „Skif-DM”, gdzie litera „D” oznaczała demonstracyjne przeznaczenie obiektu. Czyli na tym aparacie kosmicznym planowano przeprowadzenie testów i wypracowanie możliwości bojowego wykorzystania laserów z orbity. Rozporządzenie w sprawie tworzenia aparatu 17F19D zostało wydane 27 sierpnia 1984 r. i określało główny kierunek wykorzystania przyszłych stacji bojowych – obronę przeciwrakietową. W maju 1985 r. nawiązano współpracę między przedsiębiorstwami, które miały stworzyć przyszły aparat kosmiczny. Wreszcie kolejnym rozporządzeniem radzieckiego rządu ze stycznia 1986 r. ustalono harmonogram testów perspektywicznej bojowej stacji – pierwsze wystrzelenie na orbitę „Skifa-DM” zaplanowano na drugi kwartał 1987 r.

Oczywiście „Skif-DM” był eksperymentalnym aparatem, służącym do testowania możliwości użycia i naprowadzania lasera. Megawatowy laser był wystarczająco duży, a konstrukcja istniejących wtedy stacji kosmicznych typu „Salut” nie nadawała się do jego rozmieszczenia. Na początku lat 80. było wiadomo, że prace nad stworzeniem superciężkiej rakiety nośnej „Energi” dobiegają końca, a moduł o wadze 90-95 ton może zostać umieszczony na orbicie – akurat do instalacji megawatowego lasera z systemami zapewniającymi jego działanie.

Aby przyspieszyć tworzenie aparatu, postanowiono w pełni wykorzystać już istniejące w innych programach osiągnięcia i w konstrukcji „Skifa” uwzględnić elementy transportowego statku kosmicznego TKS, modułów stacji orbitalnej „Mir” i rakiety nośnej „Proton”. W rezultacie powstał dość imponujący statek kosmiczny o długości około 40 metrów i masie 95 ton.



Nie pokazali Gorbaczowowi

Prace projektowe pokazowej stacji bojowej dostały nowy impuls, gdy w 1986 r. zdecydowano się na przeprowadzenie pierwszego testowego startu rakiety nośnej 11K25 „Energia”. Wówczas okazało się, że nie ma dla niej ładunku, bo do pierwszego startu nie ukończono budowy statku kosmicznego „Buran”.

Aby ratować sytuację, postanowiono pilnie przygotować aparat „Skif-DM” – „makietę demonstracyjną” – wyposażony nawet w niektóre urządzenia, ale bez broni laserowej. Zaplanowano, że makietą spędzi tydzień na orbicie i zostaną przeprowadzone pewne eksperymenty. Ich wyniki zostaną wykorzystane do tworzenia prawdziwego „Skifa”.

Jednak zaczęły się kolejne problemy. Prace nad tworzeniem aparatu zostały ukończone dopiero jesienią 1986 r. Pierwsza rakietą nośna „Energia” również miała opóźnienie. Platforma startowa też nie była gotowa. Wszystko to doprowadziło do tego, że w trybie awaryjnym przez całą jesień trwały prace nad przygotowaniem sprzętu do testów.

Start zaplanowano na 15 lutego 1987 r., ale był kilkakrotnie przekładany. W rezultacie pierwszy start rakiety „Energia” z makietą stacji bojowej „Skif-DM” miał miejsce dopiero 15 maja 1987 r. – po wizycie Sekretarza Generalnego Komitetu Centralnego KPZR Michaiła Gorbaczowa w Bajkonurze. Ponieważ sprzęt zwykle przestaje działać w trakcie wizyt wysoko postawionych urzędników, w obecności radzieckiego przywódcy nie zdecydowano się na testowanie tak złożonego systemu.



„Skif” utonął, a potem i radziecka gospodarka

Start rakiety nośnej zakończył się powodzeniem. Stacja „Skif-DM” oddzieliła się od niej i rozpoczęła niezależny program lotu, ale z powodu błędu w układzie sterowania nie dokończył przyspieszania i nie weszła na obliczoną orbitę, ale spadła do Oceanu Spokojnego. A potem zmieniająca się sytuacja międzynarodowa i ogólny kryzys w radzieckiej gospodarce postawiły krzyżyk na projekcie.

Wracając do komentarza czytelnika. Oczywiście niepowodzenie odrębnego projektu wojskowego nie mogło spowodować upadku tak ogromnego kraju, jak ZSRR. Można powiedzieć, że „Skif” był skazany na fiasko od samego początku: pośpiech spowodowany modą na „kosmiczne systemy walki”, nadmierna oryginalność projektu i, oczywiście, trudności gospodarcze w kraju.

Na początku lat dziewięćdziesiątych przerwano prace nad bojowymi stacjami kosmicznymi, co jednak nie oznaczało rezygnacji z badań w dziedzinie laserów, o czym świadczy pierwszy w historii laserowy kompleks bojowych „Pereswet”, o którym można przeczytać w jednym z moich materiałów.

Autorstwo: Dmitrij Korniew

Źródło: pl.SputnikNews.com