

## Борба против вештачких сателита

ВОЈНО ДЕЛО 6/1998.

Мајор Миливој Југин, дипл. вазд. инж.

... Чињеница да је вештачки сателит у првој фази лета пасиван учесник указује на пут којим треба ићи у тражењу евентуалних средстава борбе против њега као оружја у овом периоду лета. Треба тражити средства и начине борбе не против сателита као васионске летелице, већ против ракете-носача као транспортног средства које треба да обави веома сложену процедуру његовог лансирања. Околности које онога ко жели да се заштити од евентуалног дејства вештачког сателита, уопште узев, стављају у још незавиднији положај за дејство против њега у првој фази лета јесу, пре свега, неизвесност тренутка и места његовог лансирања. У пракси, међутим, ове неизвесности нису тако непремостиве као што то на први поглед изгледа. Нарочито она у погледу места лансирања. Наиме, још увек се за лансирање вештачких сателита користи класичан начин старта ракете-носача са одређених узлетишта-космодрома чији је положај, због потребе за сложеним земаљским уређајима, практично немогуће сакрити. Што се тиче тренутка лансирања, њега је знатно теже установити пре полетања ракете. Извесне изгледе у том правцу пружа чињеница да је припремни период, од тренутка пристизања ракете-носача (у деловима) на космодром до њеног лансирања, још увек релативно дуг. Он обухвата, пре свега, састављање појединих ступњева ракете-носача, монтажу сателита, веома сложену процедуру испитивања исправности рада читаве инсталације и свих уређаја ракете и сателита као целине, пуњење резервоара погонским материјама, итд. Примера ради навешћемо да је читав процедура око лансирања космичког брода *Gemini* трајала неколико недеља. За инструменталне вештачке сателите она је знатно краћа, али се ипак мора рачунати на вишедневни период.

Ако бранилац поседује активне извиђачке сателите, реално је претпоставити да ће се ракета-носач моћи открити на лансирној платформи у припремној фази и, ако се „мотре“ припреме, може се одредити оријентациони период у коме се може очекивати њено лансирање.

Но, и под овим условима веома је тешко одредити ефикасне мере за дејство против ракете-носача у првој фази лета; овде се апстрахују позната средства за њено уништење на земљи – пре лансирања. Наиме, одређивање извесног „временског интервала“ у коме би ракета могла бити лансирана, ради ефикасног дејства против ње у првој фази лета, неминовно захтева присуство сопствене васионске летелице у близини васионског простора у коме се налази читав путања лансирања и

извођења вештачког сателита на путању. Тешко је претпоставити могућност коришћења ваздухоплова за борбу против ракете-носача у почетној фази лета, и то не због тога што то са одређених, специјално опремљених, авиона не би било могућно, него зато што део путање кроз доњи слој атмосфере, а често и читава путања изласка на орбиту (сателитска путања око Земље), леже у простору изнад земље којој припада сателит.

То практично значи да би се над подручјем космодрома непрекидно морао налазити бар један од противникових вештачких сателита да би, одмах по откривању лансирања, могао „ступити у дејство“. Овакву могућност теоријски пружа, пре свега, тзв. синхронизовани вештачки сателит чија је кружна путања удаљена 35.800 км од Земље. Пошто време једног обиласка оваквог сателита око Земље износи 24 часа, тј. управо онолико колико је потребно Земљи да се једанпут обрне око своје осе, сателит ће се, зависно од угла нагиба путање, налазити увек изнад једне одређене области на Земљиној површини. Садашње стање технике одбацује примену синхронизованих сателита за ове сврхе због тешкоће коју собом доноси огромна удаљеност њихове путање од Земље. Другу могућност пружа истовремено присуство већег броја одговарајућих сателита на једној или неколико путања са таквим распоредом да се сваког тренутка бар један од њих налази у одређеној „васионској околини“. Поред огромних материјалних издатака за овакав систем сателита, борба против ракете-носача у првој фази лета је данас готово немогућа због сложеног механизма оваквог подухвата. Наиме, након тога што су у командној станици на Земљи примљени подаци о откривању старта ракете, требало би сада из ове станице командовати радом вештачког сателита за дејство против ракете-носача. Велика удаљеност између сателита и командног центра, а посебно веома кратак временски интервал трајања целокупне прве фазе лета (од само неколико минута), чине подухват ове врсте практично неостварљивим.

Услови за борбу против сателита у првој фази лета знатно ће се изменити када се на путањи изнад Земље појаве васионске станице са посадом од неколико људи...