

ЛАКИ БОРБЕНИ АВИОНИ

ПОВРАТАК
ОТПИСАНИХ

У борбама против асиметричних противника ултрамодерни борбени авиони пете генерације нису лек сами по себи. Зато развијене земље, посебно САД, праве одређене кораке уназад – ка средствима и доктринама за које се мислило да су прошлост. Повратак отписаних огледа се у намери да се употребе једномоторни турбоелисни авиони, који се данас тежишно користе за основну летачку обуку.

Врхунска технологија уграђена у борбеним ваздухопловима високих перформанси била је током протекле деценије кључ успеха у оружаним сукобима који су се по својој физиономији могли сврстати у конвенционалне. Међутим, исто тако, искуства стечена током Првог и Другог заливског рата, затим током бомбардовања Републике Српске и СРЈ, довела су многобројне војне теоретичаре у погрешно уверење да је на сваком месту и у свако време могуће остварити стратегијски успех само уз употребу врхунски обучених и опремљених ваздухопловних снага.

Цену те заблуде први је платио Израел током Другог либанског рата, вођеног у лето 2006. године. Израелске одбрамбене снаге, које су борбена дејства изводиле са тежиштем на ударима млазне авијације, тада нису успеле да поразе злогласни Хезболах који је и даље претња миру и стабилности у том региону. У донекле сличној ситуацији нашле су се и америчке снаге у Ираку и Авганистану где стање на терену није под контролом чак ни уз обилату ваздухопловну подршку.

Објашњење те појаве је релативно једноставно. Наиме, савремене западне ваздухопловне доктрине, које се ослањају на високу технологију, веома су ефикасне у случајевима када за противника имају државу и њене оружане снаге које у војном погледу заостају бар једну генерацију. Међутим, борба против асиметричних противника (било да се они називају герилцима, побуњеницима, терористима) тражи другачији приступ у којем ултрамодерни борбени авиони пете генерације

попут F-35 и F-22 нису лек сами по себи. У том смислу морају да се, условно речено, праве одређени кораци уназад ка средствима и доктринама за које се мислило да су прошлост.

Најсвежији пример те врсте (који се у стручној штампи често наглашава) је намера да се у дејствима против ирачких побуњеника употребе једномоторни турбоелисни авиони, који се данас тежишно користе за основну летачку обуку. Због тога је расписан конкурс чији ће се резултати знати ускоро. Главни кандидати су амерички АТ-6В Teksan II, бразилски ЕМВ-314 супер тукао и јужнокорејски КО-1. У овом случају посебно су интересантне и историјска генеза проблема и логика која је довела до повратка концепта противпобуњеничког авиона, познатог и под скраћеницом COIN (COunter INsurgency – противпобуњенички) авион.

Премда је и наша војна теорија препознавала ту врсту авиона, они су у домаћим изворима означавани као лаки борбени или партизански авиони.

■ КОНЦЕПТ СТАР ПОЛА ВЕКА

Појава млазних борбених авиона крајем Другог светског рата представљала је једну од највећих прекретница у историји развоја војног ваздухопловства. Међутим, и поред револуционарног напретка који су донели, млазни авиони нису у потпуности успели да потисну авионе са клипно-елисном погонском групом, како се то у први мах очекивало.

Већ је Корејски рат (1950–1953), први већи сукоб у којем је масовно употребљена млазна борбена авијација, пружио потпунију слику о вредностима, али и манам млазне борбене авијације. И док је у домену борбе за превласт у ваздушном простору млазни ловац постао неприкосновена фигура, на пољу блиске ваздухопловне ватрене подршке ситуација је била видно другачија. Сам карактер блиске ваздухопловне ватрене подршке тражио је визуелно распознавање циља, пре свега јер су се такви задаци често извршавали у непосредном додиру са непријатељским снагама. Брзине којима су нови млазни авиони летели биле су и двоструко веће у односу на клипне претходнике (800 наспрам 400 км/ч), што је на тадашњем нивоу развоја оптоелектронских и комуникацијских средстава знатно повећавало ризик од пријатељске ватре, а довело је у питање и прецизност дејства.

Додатан проблем представљала је и немогућност базиранија млазних авиона на травнатим пистама у близини линије фронта, али и релативно кратко време остајања млазњака у ваздуху. Готово експресно, задаци блиске подршке поново су поверени клипним авионима из периода Другог светског рата од којих је добар део повучен из резерве, попут авиона Р-51 мустанг. Као резултат знатно је повећана ефикасност блиске ватрене подршке, и поред повећаних губитака тих авиона.

Поучени искуством из Кореје, и Французи су током војног ангажовања у Алжиру (1954–1962) на задацима блиске ватрене подршке масовно употребљивали клипне авионе, махом америчке производње (Р-47, А-1, Т-6, Т-28), што се показало као исправан приступ. Лаки борбени авиони са клипно-елисном погонском групом били су актери и низа других локалних суко-

ба на афричком, азијском и нарочито јужноамеричком континенту. Њихова употреба је до изражаја дошла у обрачунама режимских снага са разним ослободилачким покретима, герилцима, а и нарко-мафијом. Ту врсту авиона преферирали су и плаћеници који су, као у случају Швеђанина Фон Розена (рат Бијафре и Нигерије 1967–1970), поседовали права мала ваздухопловства.

Такав развој ситуације подстакло је многе конструкционе бирое, пре свега америчке, да пројектују специфичну врсту ла-

КРАГУЈ

У развој лаких борбених авиона намењених ватреној подршци упуштале су се и друге државе, укључујући и Југославију. Тако је, на пример, југословенска ваздухопловна индустрија, на бази америчког модела флечер FD-25, конструисала авион Ј-20 крагуј намењен партизанском ратовању у оквиру тада важне концепције општенародног одбрамбеног рата. Шездесетих и седамдесетих година прошлог века, фабрика „Соко“ из Мостара произвела је у више серија 43 авиона.



ких борбених авиона који се данас називају COIN авиони. Тај термин је првобитно подразумевао само лаки борбени авион погођен клипном или турбоелисном погонском групом намењен блиској ватреној подршци. Типични амерички представници су OV-10 бронко, OV-1 мохок и O-2 скајмастер.

Систематичнију и озбиљнију примену COIN авиона бележимо током периода интензивнијег америчког војног ангажовања у Вијетнаму. И у том случају ти авиони, чији је препознатљив знак била елиса, ступили су на сцену тек након што су се далеко бржи и тежи млазни борбени авиони показали непримереним у борби против герилаца који су ефикасно користили све предности домаћег терена.

Категорију COIN авиона у Вијетнаму представљали су корејски ветеран А-1 скајрејдер, двомоторац OV-10 бронко, Т-28 тројан и Цеснин модел O-2 скајмастер. Поред блиске ватрене подршке и дејства по позиву, ти модели су се показали ефикасним и у борбеној пратњи хеликоптера, операцијама трагања и спасавања, затим задацима визуелног извиђања, откривања и означавања уносних циљева на који је касније навођена снажнија борбена авијација. Поврх свега, због приступачности и једноставности за летење и одржавање, тим авионима опремани су и пријатељски режими у региону чиме је директно смањено оптерећење америчких ваздухопловних јединица.

Међутим, конструисање и производња авиона COIN категорије није била само америчка привилегија. У развој лаких бор-



бених авиона намењених ватреној подршци упуштале су се и друге државе, укључујући и Југославију. Тако је, на пример, југословенска ваздухопловна индустрија конструисала авион J-20 крагуј. Шездесетих и седамдесетих година прошлог века фабрика „Соко“ из Мостара је у више серија произвела 43 авиона.

Аргентина је, са друге стране, пројектовала лаки двомоторни турбоелисни авион IA-58 *лукара*. Тај авион, чији је прототип полетео 1969. године, успешно је употребила у борби против побуњеника на северу земље у региону планине Тукуман 1975. године. Авиони типа *лукара* и данас су у употреби. Између осталог, користи их и Шри Ланка у борби против тамилских побуњеника.

Властити пут у пројектовању следио је и Бразил чији је турбоелисни *тукано* с временом еволуирао у праву борбену летелицу, својеврстан еталон модерног COIN авиона.

■ ИЗ ЗАПЕЋКА У ПРВИ ПЛАН

Нагли развој прецизно вођених средстава, оптоелектронике, авионике, напредак *стелт* технологије много су утицали на карактеристике ратних сукоба и војних интервенција које су обележиле период деведесетих година прошлог века – Први заливски рат, а и бомбардовање Републике Српске и Савезне Републике Југославије. У ревидираним војним доктринама водећих сила, које су потом следиле и мање армије, COIN авиони су поново занемарени и разматрани као неперспективно средство.

Иако у домену своје намене ти авиони имају несумњив квалитет и доказану предност у односу на борбене хеликоптере и већину вишенаменских борбених авиона, у једном моменту изгубили су подршку у америчком војном врху. Прост разлог лежао је у чињеници да те летелице нису биле тако „сјајно перје“ којима би се једно озбиљно ваздухопловство дичило. Битан фактор у читавој причи био је и недостатак интереса великих компанија и индустријских концерна којима такви авиони нису могли донети екстрапрофит. Примера ради, док је цена вишенаменских борбених авиона премашила 50 милиона америчких долара, просечни COIN авион задржали су се на цени од пет до седам милиона.

Међутим, карактеристике сукоба у Авганистану и Ираку, те дебакл који су израелске снаге доживеле у окршају са Хе-

зболохом, наметнула су озбиљна преиспитивања ставова о начину употребе ваздухопловних снага у борби са асиметричним противницима. У мноштву примера показало се да моћна ваздухопловства, попут америчког и израелског, нису била у стању да ефикасно и у потпуности поразе противнике какве нису очекивали, а самим тим се за то и нису припремали. Мале групе побуњеника које дејства изводе из блиског контакта, често и у урбаним срединама, нису уносан циљ и не онемогућавају ефикасну употребу брзих борбених авиона који угроженим јединицама треба да пруже ургентну ватрену подршку. Сем тога, употреба бомби и ракета стандардних калибара, које садрже по неколико стотина килограма експлозива, биле су у великом броју случајева узрочник смрти недужних цивила али и властитих војника. Због тога је, као парадокс, забележен повећан број случајева да пилоти авиона F-15 и F-16, који су крцати

ЛАСТА У ИРАКУ

Крајем прошле године српска наменска индустрија потписала је уговор о испоруци НВО Ираку у вредности од 235 милиона долара. У оквиру тог пакета предвиђена је и испорука 36 клипно-елисних авиона типа *ласта* који би требало да буду произведени у фабрици авиона „Утва“ у Панчеву. У том контексту су, у делу домаћих медија, погрешно интерпретиране одређене карактеристике и могућности тог авиона. Тако је, на пример, *ласта* поређена са турбоелисним *пилатусима*, који су, оквирно речено, погоњени троструко јачом погонском групом, двоструко су бржи и при том имају десетоструко већу цену.

Одређена нагађања прављена су и око *ластиног* наоружања. Наиме, варијанта *ласте* намењена домаћем ваздухопловству неће бити наоружана и биће употребљена искључиво за почетну и основну летачку обуку будућих пилота. Ипак, нелогично је очекивати да ће ирачке *ласте*, с обзиром на локалне прилике, бити ненаоружане па макар да је у питању само лаки школски авион.

Поређећи *ласту* са сличним авионима, као што је на пример SF.260W, реално је претпоставити да ће бити захтевана интеграција контејнера митраљеског наоружања (али не и топовског), а и невођених ракетних зрна мањег калибра. Таква *ласта* би осим школовања, могла да послужи и за скромнију ватрену подршку, а нарочито би могла да буде погодна за означавање циљева и навођење снажније борбене авијације. Ипак, *ласта* ни под разне не сме да се пореди са авионима типа Pilatus PC-9, *супер тукано*, AT-6B или КО-1.



прескупом електроником и наоружани прецизно вођеним средствима, морају побуњенике да визуелно идентификују и потом гађају топом!

Борбени хеликоптери, попут *апача*, показали су се, са стране, преспорим и без обзира на оклоп осетљивим на пешадијску ватру.

Један од првих корака америчког ваздухопловства, којим је тражен одговор на овакву ситуацију, била је ургентна модернизација авиона А-10 *тандерболт*, који је тренутно једини амерички авион специјализован за блиску ваздухопловну ватрену подршку. Осим продужења ресурса и освежења конструкције, ти авиони су наоружани прецизно вођеним бомбама мањег калибра, те новим комуникацијским и информационим системима који би требало да смање ризик дејства по властитим снагама.

Међутим, далеко интересантнија била је процена америчких стручњака да је за велики број задатака у блиској подршци могуће ефикасније и далеко јефтиније употребити лаке борбене, односно COIN авионе. Разлог више било је и очекивање да се новоформирано ирачко ваздухопловство налази на таквом нивоу да може да прихвати ту категорију ваздухоплова. На тај начин је, у једном од програма помоћи, расписан конкурс за куповину лаког борбеног авиона погоњеног турбоелисним мотором. Премда је засада реч само о мањим серијама авиона, стручној јавности су веома индикативни тактичко-технички захтеви прецизирани конкурсом. Сматра се да ће, као и много пута досада, амерички погледи и схватања усмерити даљи развој и те категорије авиона.

Премда се конкретни тактичко-технички захтеви у овом случају не могу сматрати револуционарним, они веома добро осликавају прагматичан приступ и суштину будућег COIN авиона.

■ КРАТКА ЛИСТА КАНДИДАТА

Листа авиона који могу да одговоре на тражене тактичко-техничке захтеве није претерано дугачка. На њој се налазе авиони типа ЕМВ-314 *супер тукано* бразилске производње, јужнокорејски КО-1 и америчка верзија *пилатуса* РС-9 названа АТ-6В.

Тип ЕМВ-314 *супер тукано* (бразилска ознака А/ТА-29) настао је из турбоелисног школског авиона ЕМВ-312 *тукано* који је произведен у 650 примерака за потребе 17 ва-

здухопловства. У односу на претходника, *супер тукано* је тежи и већи, трап је ојачан, изабран је нови аеропрофил крила и преобликован изглед поклопца кабине. Примењени мотор Pratt&Whitney PT-6А у подваријанти 68/1 пружа снагу од 1.193 kW (1.600 КС).

Кокпит је опремљен уз помоћ израелских компанија. У њему су инкорпорирани HOTAS команде, два дисплеја компатибилна са наочарима за ноћно гледање, два рачунара мисије, термовизија и GPS/INS навигацијски уређај. Опрема авиона обухвата и сигнализатор радарског озрачења, сигнализатор приближавања ракета, затим диспензер ИЦ/радарских мамаца, дата-рикордер и радио-висиномер.

Наоружање се састоји од два митраљеца 12,7 мм уграђених у крилима, контејнера са топом 20 мм (на подтрупном носачу), класичних авио-бомби Mk81 и Mk82 (113 и 227 кг), касетних бомби BLG-252, невођених ракетних зрна и ИЦ вођених ракета МАА-1 *пирана*. На линијама наоружања може бити поткачен и контејнер FLIR уређаја, односно, контејнер за ласерско обележавање циљева.

Бразилско ваздухопловство користи више од 90 *супер тукана*. Њихова основна намена је спречавање илегалног летења изнад Амазона. У тим задацима ЕМВ-314 су путем дата-линке непрекидно увезани са авионима R-99А (ЕМВ-145СА), бразилском летелицом AWACS намене.

Време остајања ЕМВ-314 у ваздуху са додатним горивом је шест часова и 30 минута.

Јужнокорејски КАИ КО-1 такође је наоружана варијанта школског авиона. Његова примарна намена је откривање и означавање циљева другим врстама борбене авијације. У овој улози, КО-1 замењује *цесне* О-2. Корејско ваздухопловство је купило 20 авиона КО-1, који су нешто снажније конструкције и веће масе у односу на базну, школску варијанту КТ-1. Модел КО-1 на крилима поседује четири носача на којима се, осим подвесних резервоара, могу поткачити контејнери са митраљезима 12,7 мм, класичне бомбе серије Mk81 и Mk82 или седмоцевни лансери невођених ракетних зрна, типа LAU-131. Авион је опремљен компјутером мисије, горњим приказивачем (HUD), INS/GPS системом и једним вишефункционалним дисплејом. Погонска група авиона је мотор Pratt & Whitney PT-6А-62А снаге 708 kW.



КОНКУРС

Амерички стручњаци су проценили да је за велики број задатака у блиској подршци могуће ефикасније и далеко јефтиније употребити лаке борбене, односно COIN авионе. На тај начин је у једном од програма војне помоћи Ираку расписан конкурс за куповину лаког борбеног авиона погоњеног турбоелисним мотором.

Тактичко-техничким захтевима тражен је турбоелисни мотор који потиче из фамилије мотора PT-6, са минималном снагом од 1.200 КС. Минимално време остајања авиона у ваздуху, у конфигурацији са две бомбе типа GBU-12 или Mk-82, износи четири сата, уз резерву горива за 45 минута лета. Авион мора да буде прилагођен експлоатацији са слабије уређених летелишта. Кабина мора да буде климатизована и опремљена изабацивим седиштима, а предвиђена је и лака оклопна заштита кабинског простора. Авионика подразумева HOTAS систем команди, горњи приказивач (HUD), три радио станице, IFR навигацијску опрему (укључивши и INS/GPS), наочаре за ноћно летење (NVG), могућност интеграције електрооптичких и ИЦ сензора, ласера, те сигнализатор претњи.

Посебна пажња посвећена је умрежености авиона са осталим учесницима у борбеним дејствима. Тај авион, путем дата-линке и остале наменске опреме, мораће да буде у стању да информације различитог формата ефикасно, брзо и поуздано размењује са другим летелицама, са снагама на копну, командним местима и слично.



Представници компаније KAI су свесни да је КО-1 по својим особинама иза главног конкурента, *супер тукана*, па ужурбано раде на модификацијама КО-1. Нова верзија би, осим интеграције FLIR уређаја и прецизно вођених средстава, требало да има и HOTASC систем команди лета и три вишефункционална дисплеја. Овим активностима ће вероватно бити испеглане неке концептуалне недовршености авиона КО-1 и његове базне верзије КТ-1.

Време остајања КТ-1 у ваздуху са максималним горивом је пет часова.

ПОГИБИЈА АМЕРИЧКОГ ПИЛОТА

За америчке снаге у Ираку посебно болна је била погибија мајора Троја Гилберта, пилота на авиону F-16. У покушају да спасе властите снаге које су 27. новембра 2006. упале у заседу северно од Багдада, Гилберт је свој авион спустио у бришући лет како би поуздано идентификовао циљеве и потом их, због близине властитих снага, напао топом. Маневришући великим брзинама и на екстремно малим висинама Гилберт је након једног од налета изгубио контролу над авионом и ударио у земљу.

ПРОТИВПОБУЊЕНИЧКЕ ЛЕТЕЛИЦЕ

Под COIN авионима, у преводу противпобуњеничким (COunter INsurgency), првобитно су се подразумевале само лаке борбене летелице погоњене клипном или турбоелисном погонском групом, а биле су намењене блиској ватреној подршци. С временом су у ту категорију уврштени и одређени наоружани транспортни и неки лаки млазни авиони.

Заједничке одлике свих тих летелица јесу једноставност конструкције, јефтина и лака експлоатација и могућност употребе са слабије припремљених полетно-слетних стаза. Ти авиони нису импресивних перформанси – просечне брзине лета им се крећу око 500 км/ч, али зато у ваздуху остају сатима, пружајући могућност дужег остајања у зонама чекања и брзу подршку по позиву, што није случај са скупљим борбеним хеликоптерима који се такође користе за блиску ватрену подршку.

Хокер-Бичкрафтов АТ-6В јесте даљи развој америчких варијанти *пилатуса* РС-9. Концепт тог авиона представљен је на сајму у Фарнбороу 2006. године, али прототип још није полетео (због чега су одређене техничке карактеристике и даље непознате). За разлику од основне школске варијанте Т-6А и напредније Т-6В варијанте, намењене виртуелној борбеној обуци, АТ-6В је наоружана летелица. У тзв. „стакленом кокпиту“ налазе се три доња и један горњи HUD приказивач. Кабина ће бити заштићена оклопом на бази кевлара, а купола, намењена смештају сензора, биће интегрисана са доње стране задњег дела трупа. Авион ће на шест подвесних тачака носити ласерски вођене бомбе и ракете, контејнере митраљеског наоружања и модерне ракете ваздух-ваздух типа AIM-9X малог домета.

Очекује се да ће главни квалитет тог авиона у односу на конкуренте бити ниво његове опремљености мрежним системима и уређајима прилагођеним концепту мрежноцентричног радовања.

■ ДОДАТНИ КВАЛИТЕТ

Без обзира на исход конкурса, несумњиво је да ће било који од претходно описаних авиона донети нови квалитет, како са тактичког аспекта тако и из економског угла.

На тај начин ће ново ирачко ваздухопловство добити први борбени авион, макар он био и скромнијих могућности, а Американци ће растеретити своје летачке јединице, пре свега хеликоптерске. С обзиром на очекивану расположивост нових авиона, очекује се брже, ефикасније али и далеко јефтиније пружање сваког вида подршке за коју су ти авиони намењени.

Има ли се у виду заиста велика предност коју, када је реч о набавној цени и експлоатационим трошковима, COIN авиони нуде, може се очекивати повећана потражња за том врстом летелица, поготово ако се имају у виду карактеристике оружаних сукоба какве војни теоретичари очекују у блиској будућности. ■

Мр Славиша ВЛАЧИЋ

