

## Шта све може модернизовани „орao”

Милан Галовић

Авион се појавио изненада, „искочивши” изнад брда између којих је претходно долетео у ниском лету, а затим се са висине обрушио на циљ. Тренутак касније испод крила севнуо је пламен ракета које су, остављајући траг дима иза себе, погодиле мету.

Дејство „орлова” било је један од најефектнијих сегмената вежбе „Садејство 2020” одржане недавно на Пештери. Оно што тада није посебно наглашавано је да је међу њима био и модернизовани „орao”, што је пројекат од изузетног значаја за Војску Србије. Наиме, у систему одбране је уочено да би требало подићи способности рат-

ног ваздухопловства када је реч о задацима ловачко-бомбардерске авијације, односно гађању циљева на земљи.

Како за „Политику” објашњава Ненад Милорадовић, помоћник министра одбране за материјалне ресурсе, ти напори усмерени су на два колосека – на модернизацију „мигова 29” и унапређење њихових могућности за напад на циљеве на земљи, као и на модернизацију „орлова” уз развој и увођење у употребу савремених убојних средстава за њих. Јуришни авион „орao”, намењен за непосредну подршку копнене војске продором на малој висини и за задатке изолације бојишта, развијен је још у време СФРЈ.

стрaне 8 и 9



Ракета WPB3-200

Фото Министарство одбране

Војска Србије ће до краја године имати ескадрилу ових авиона. Нови нападно-навигацијски и систем самозаштите ваздухоплова од дејства ПВО

# Шта све може



Фотографије Министарство одбране

## Лансирање ракете ВРВЗ-200

Са прве стране

Опремљен је добром хидрауликом, има вишеструке системе управљања, отпоран је на поготке.

– У мирнодопској експлоатацији било је јасно да је реч о добром авиону, а то се показало и у ратним дејствима током деведесетих година прошлог века – каже Милорадовић.

По његовим речима, минулих година направљена је анализа која је показала да би пројекат модернизације

„орла” био исплатив. Утврђено је да је структура летелице јака, а остварени налет код многих авиона није велики, па је њихов век употребе продужен на 38 година. Модернизоваће се авиони у двоседој, али и једноседој верзији, произведени осамдесетих и деведесетих година. „Ораo” је опремљен „ролс ројсовим” млазним мотором, с тим да ће се модернизовати само они примерци који имају уграђен форсаж што авиону омогућава боље убрзање.

Дејство „орлова” било је један од најефектнијих сегмената вежбе „Садејство 2020” одржане недавно на Пештери. Оно што тада није посебно наглашавано је да је међу њима био и модернизовани „орao”, што је пројекат од изузетног значаја за Војску Србије

# модернизовани „орao”

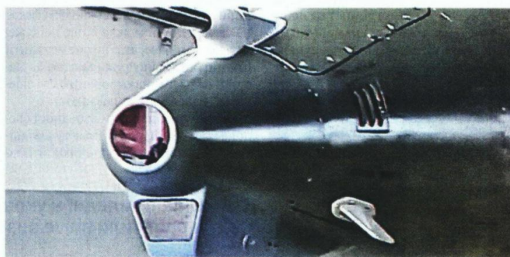


„Ораo” са ракетом  
WPBZ-200

– Планирамо и радимо на модернизацији ескадриле ових авиона, за сада укупно 12 „орloва” и тај посао биће завршен до краја године. Извесно је да ће ове ваздухоплове ВС користити и у наредној деценији, у тридесетим годинама овог века – објашњава Милорадовић.

У почетку је планирано да се обави и модернизација авионике, система управљања авиона. Од тога се одустало, изабрано је најрационалније решење а то је модернизација нападно-навигацијског система. Тако ће модернизовани „орao”, споља гледано, бити скоро исти као основна верзија летелице, једина разлика је у уграђеном оптоелектронском уређају у носу авиона.

– Наш циљ је да ВС добије средство које остварује мисије какве изводе авиони четврте генерације када је реч о откривању циља, прецизности



Нова опто-електроника у врху носа „орloа”

дејства и дигиталној свесности посаде о окружењу током извођења задатка – каже Милорадовић.

По речима нашег саговорника, овај пројекат се одвија у две фазе. У првој ради се на уградњи оптоелек-

тронског система, рачунара мисије и дигиталне контроле. Пилотска кабина биће опремљена савременим ХУД-ом (Head up display) који ће омогућити пилоту да све податке види на прозирном екрану пред со-

## Прва домаћа вођена ваздухопловна ракета

Део пројекта модернизације јуришног авиона „орao” је и развој домаће вођене ракете ваздух-земља WPBZ-200 који је у завршној фази. Осим што ће РВ и ПВО добити модерно и моћно наоружање, значај овог средства је у томе што је реч о првој вођеној ваздухопловној ракети која је дело домаћих стручњака и одбрамбене индустрије а која ће бити уведена у наоружање. – Али, и она се наслања на искуства ранијих генерација инжењера. Основа за WPBZ-200 је програмирана ракета ПРМ-200 која је заправо била мета за увежбавање ракетних јединица противваздухопловне одбране на бојевим гађањима – каже Милорадовић.

Осим тога, „орao” је до сада био, и сада је, опремљен америчким ракетима ваздух-земља „маверик” са телевизијским навођењем. Пред распад СФРЈ радило се и на развоју ракета ваздух-земља „гром А” која је имала једноставан систем навођења „три тачке”, односно пилот је, осматрајући ракету испалу испред авиона, наводио „гром А” на циљ радио-путем, нишанећи практично голим оком. Ова ракета, са бојевом главом тешком сто килограма, није ушла у серијску производњу али је употребљена током ратова 1990-их година.

– Нова ракета WPBZ-200 има бојеву главу пробојно-рушећег дејства са најсавременијим типом експлозива и намењена је уништавању важних циљева у дубини противника као што су командна места и други добро утврђени објекти – објашњава Милорадовић.

Ракета је опремљена термовизијском главом за самонавођење двосмерним радио-линком. Са WPBZ-200 се може дејствовати на два начина, са и без захвата циља пре лансирања.

У првом случају, са захватом циља пре лансирања (LOBL мод), може се гађати са даљина нешто већих од 15 километара. Оператор преко главе за самонавођење ракете захвата циљ пре момента лансирања и ракета, са које се преноси слика, лети право ка њему и погађа га без интервенције посаде, а посада може у случају потребе и да коригује њену путању.

У другом случају, нападно навигацијски систем „зна” положај циља а посада га види на дигиталној мапи, тако да ракету може лансирати и са даљина већих од 40 километара. WPBZ-200 лети по задатој путањи, преноси слику из врха ракете у пилотску кабину, а пред крај лета оператор „захвата” циљ а ракета се „аутоматски” наводи на циљ и погађа га.

До сада је обављено више пробних гађања овом ракетом. Уз потребна побољшања система очекује се њен скори улазак серијску производњу. Финалиста производње ракете биће „Крушик”. Иначе, ради се и на развоју друге генерације ове ракете са унапређеним погодном и аеродинамиком која ће имати већу бојеву главу и знатно већи домет.

бом, без спуштања погледа на друге уређаје у осетљивим тренуцима извршавања задатка. „Ораo” ће имати ласерски даљиномер, за прецизно утврђивање даљине циља. Све то учиниће ефикаснијим гађање топом, невођеним ракетама и авио-бомбама, али највећа новина су системи за употребу вођеног наоружања. Друга фаза модернизације предвиђа уградњу комплексних система за са-

мозаштиту авиона. „Ораo” ће имати сензоре који ће посаду упозоравају да је авион раларски или ласерски озрачен, односно да је угрожен вођеним противваздухопловним ракетама, као и сензорима који откривају лансирање ракета са инфрацрвеним вођењем, попут оних које се лансирају са рамена стрелца. Осим тога, имаће и инфрацрвене мамце и друге системе самозаштите.