



САДРЖАЈ

Аустралијско оружје војника будућности – AICW

И пушка и бацач граната 2

Теренско возило ГАЗ тигар
Звер на точковима 5

Савремене ракете ваздух-ваздух
Трка у ваздуху 11



И пушка и бацач граната

Аустралијанци су успели да, без неких посебних претеривања, реализују оружју велике ватрене моћи за војника пешадинца 21. века – пушку AICW (Advanced Infantry Combat Weapon). За разлику од сличних пројеката других армија велики су изгледи да ће се та пушка серијски производити.

Пројекти оружја војника будућности и његови подсистеми наоружања развијају се готово у свим јачим армијама света, независно једни од других, и постижу се различити резултати. После почетних успеха Американца са оружјем OICW (Objective Individual Combat Weapon), настале су озбиљне компликације које су зауставиле, а замало и прекинуле програм у који су уложене огромне суме новца. На крају су одустали од тог веома скупог оружја пушке – бацача граната и задовољили се са јефтинијим – копијом G 36, којој су дали нови назив HM 8. И енглески програм FIST (Future Integrated Soldier Tehnology) такође је застao после одличних почетних резултата, али су мало већи изгледи у успех него код Американца. Французи су код свог система наоружања PAPOP,

после бомбастичних изјава око савреног оружја пушке – бацача гранате, такође одустали и применили много јефтинији метод – усавршавање своје „трубе“ FAMAS 2. На крају су остали Немци са својим програмом SIZ (Sistem Infanterist der Zukunft), који је у почетку као основно оружје предвиђао чувену G 11 пушку. Међутим, због престанка на пројекту G 11 одустало се и од тог оружја па је замењен са тада мало познатом G 36.

Понекад није довољно имати новца и звучно име, већ мало знања и још више стрпљења. То се десило Аустралијанцима код AICW (Advanced Infantry Combat Weapon). Нацрте који су до пре неколико година били само храбри одговори на западни тренд о оружју велике ватрене моћи за војника пешадинца 21 века, анонимни Аустралијанци

припремила
Мира Шведић

успели су да, без неких посебних претеривања, реализују у пушци OICW (Objektive Individual Combat Weapon), која испуњава одређене услове и захтеве програма, па има велике изгледе да буде пушка војника будућности која ће се серијски производити.

Савладавање проблема

У Аустралији се појавио овај програм и развијао од 2000. али се о њему толико мало знало у последње две године, осим у једном случају када је изјављено да је пројекат „жив и здрав“, да је оружје успешно тестирано и да је одређено време увођења у оперативну употребу.

У ствари, AICW (Advanced Infantry Combat Weapon) је успешно интегрисао Аустралијску научну и технолошку организацију за одбрану (Australian DSTO-Defense Science and Technology Organisation) и две приватне компаније – Tenix Defence и Metal Strong. Последња је задужена за интегрални вишенаменски бацач гранате, друга за систем управљања са ватром, а прва за координацију и интегрисање појединих компонената у комбиновано оружје, засновано на аустријској варијанти Steyer AUG.

Нова комбинована аустралијска пушка има неколико радикалних решења пушке – бацача граната. Једна од њих јесте да се бацач гранате налази изнад цеви пушке, а друга да ова комбинација има обарач са четири положаја: укочено, гађање из пушке (јединичном и рафалном паљбом) и из бацача гранате. Због свега тога Аустралијанци је сматрају веома једноставном за руковањем и употребу. Оном ко, пак, види оружје или му се пружи прилика да га држи, а посебно ако би гађао из њега, највеће занимање побудиће месту где се налази бацач гранате.

Уместо да су конструисали полуаутоматски бацач граната као Американци и Французи, Аустралијанци су се одлучили за домаћи проверени систем Metal Strong. Принцип рада тог система заснива се на такозваном оживљавању старе тзв. римске свеће – где се низ ватромета испаљује један из другог из једне цеви. Наиме, у ожлебљеној цеви налазе се пројектили један из другог, чиме су елиминисани сви покретни делови, а механичка поузданост повећана већ самом чињеницом да лансирана цев уједно служи и за магацин, односно оквир. Због свега овога могу се умногоме смањити тежина и габарит оружја. Упркос свему борбена брзина гађања је импресивно велика.

На почетку је све изгледало лепо, без проблема, али се ни они нису могли заобићи током развоја оружја. Наиме, како се у цеви већ налазе гранате поређане једна из друге, требало је обезбедити да се опаљење врши редом са чела један по један. Једино успешно



Тестирање

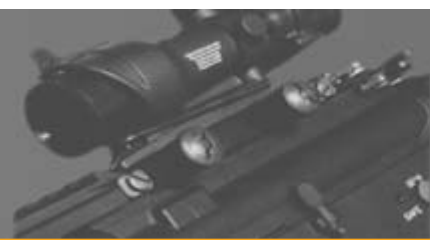
Протекле године, током летњих месеци, пушка је на тестирањима показала све своје предности и мене. Успешно је прошао најважнији тест – сурово летње доба у Аустралији. Поред тога, успешно је демонстрирано и преобављање обарача са дејства са стрелачком муницијом на бацаче гранате. Није изостала ни прецизност код стрелачког дела ни код бацача гранате. На даљинама од 100, 200 и 300 метара са пушком постизани су одлични резултати, док су са бацачем гранате постизали резултате као на пример на даљини од 100 метара. То није смело да се доведе у питање јер је приликом нишањења коришћен њен оригинални оптоелектронски уређај – СУВ (систем за управљање ватром аутоматског оружја 5,56 мм и бацача гранате 40 мм).

решење код испаливања граната било је да се они испаљују електрично. То се одвија на следећи начин – када војник повлачи обарачу, доје сигнал и успоставља се електрично коло, односно, контролни модул постављен у кундаку преко задњег дела цеви бацача шаље сигнал до контакта унутар цеви бацача, односно

до пуњења прве гранате. Када други пут стрелац повуче обарачу сигнал се шаље, али сада на другу гранату.

Није све ишло глатко јер када су решили један одмах се појављивао и други проблем. На пример, поставило се питање шта ће се десити када војник са комплетном пушком урони у воду, а приликом израњања треба одмах да отвори ватру. Тај проблем је дефинисан и када је почео да се отклања наступио је следећи – сам извор електричне енергије. Најједноставније решење била је батерија, али чија. Тренутно постоји неколико типова обновљивих извора електричне енергије у виду магнетно-импулсних генератора који се налазе на руском неубојитом пиштољу РБ-4М и РБГ 16, односно РГГ 29. Те батерије су поуздане и обезбеђују велики број опаљења гранате.

Једино је компликовано пуњење цеви гранате. Бацач гранате на AICW користи гранате калибра 40 мм, којих у цеви има три комада. Када се испразни, једноставним покретом цев *Метал стронга* извуче се и физички одвоји од пушке, а на њено место постави се нова (цев) која је фабрички напуњена са три одговарајуће гранате. Проблем наступа ако стрелац жели да гађа са другом врстом граната. Но, произвођач тврди да ће постојати две можда универзалне и то убојне и неубојне гранате, односно кумулативно-парчадна и неубојна. Тај систем пружа војнику још једну предност, а то је брзина гађања. Наиме, он има већ три припремљене гранате које може успешно и брзо да испали. Док је код модела бацача гранате М 203 то појединачно и тако се и пуни после сваке опаљене гранате, код *Метал стронга* у цеви бацача постоји ограничена запремина за сваку гранату. Наравно, свака запремина није иста за сваку гранату а ни барутно пуњење. Приликом опаљења, барутни гасови сагоревају са великом ефикасношћу унутар ограничене запремине свога простора. Када притисак достигне критичну вредност, пробија се дно, после чега гасови излазе и избацују гранату. На овај начин остварује се висока ефикасност барутног пуњења, релативно мали трзај, низак ниво притиска у цеви... Код граната и ла-



борација барутног пуњења мора да буде прецизна јер гранате не прелазе исти пут унутар цеви тако да барутно пуњење треба да буде најмање у првој, мало више у другој, а највише у трећој гранати. На тај начин постиже се почетна брзина од 95 м/с за сваку гранату без обзира на ком месту се она налази у цеви.

Изнад цеви на стандардној шини постављен је електрооптички нишан ITC VIPER, који у себи има ласерски даљиномер, дигитални компас, ГПС, сензоре за температуру... Међутим, приказан је AICW и са многа софистициранијим норвешким СУВ-ом – Vinghog Vingsight који има могућност коришћења поменутих граната са темпираним упаљачима. Норвешки СУВ одабран је из Норвешког пројекта развоја војника будућности NORMANS (Norwegian Modular Arctic Network Soldier) јер је универзалан па се може користити на различитим оружјима за различите калибре. У норвешкој војсци може да се нађе на белгијским FN 2000 па до америчког бацача гранате Mk47 или Heckler & Koch GMG.

После мерења даљине ласерским даљиномером, балистички компјутер прорачунава време лета пројектила и сам подешава активирање експлозивног пуњења у гранати. Највећи угао елевације оружја са овим СУВ-ом



Предности и мане

Када је реч о предностима и манама начина пуњења бацача гранате AICW, према мом мишљењу колико има предности у брзини гађања толико се губи у покретљивост. Зашто? Војник наоружан са потцевним бацачем М 203 носи преко рамена посебан каиш – реденик у коме се налази 10–12 нанизаних граната, редоследом којим он жели. Укупна тежина тог каиша – ремника јесте око 5 кг (око 3,6 кг су тешке гранате, а остало је каиш). Код AICW у цеви бацача су три гранате, а само једна је тешка 0,9 кг. Да би понео исто као претходник требало би да понесе још три цеви у којој се налази девет граната. Само гранате су тешке 2,7 кг, плус цев од око 1,5 кг, и укупна тежина износи 5,6 кг. Међутим, није пресудна разлика у тежини од 0,6 кг, већ габарит цеви, јер су оне дуге 305 мм и оне би негде требало да се сместе. Како онда постићи жељени циљ да се војник олакша и учини покретљивијим?

Основно тактичко-технички подаци

	Оружје	Бацач гранате
Калибар	5,56 x 45 мм	40 мм
Почетна брзина зрна	914 м/с	95 м/с
Дужина	738 мм	
Дужина цеви	407 мм	305 мм
Тежина празног оружја	6,48 кг	
Тежина пуног оружја	7,85 кг	
Тежина пуног оружја и СУВ-а	9,9 кг	
Капацитет оквира	30 метака	3 гранате

је 20 степени, а има и могућност директног праћења циља на нишану. Поред наведених делова са којима располаже СУВ међу најважније спада дигитална дневна и ноћна камера са појачивачем светлости и могућношћу

меморисања до десет слика. На екрану постоји и приказ позиције стрелца корисника и противника, те комуникациони интерфејс USB2 за размену слика, видео записа дијаграма и порука.

Тежина – највећи недостатак

За сада су Аустралијанци решавали проблеме и са бацачем граната и са начином испаливања редно постављених граната у цев, па се надају да ће успешно пребродити и највећу ману AICW – њену тежину. Наиме, тежина празне пушке само са оквиром за муницију 5,56 мм и празном цеви 40 мм износи 6,48 кг, што је готово дупло од полазног модела AUG. Са оквиром од 30 метака 5,56 мм и три гранате у цеви 40 мм (без обзира на врсту пројектила) тежина пушке расте на импресивних 7,85 кг. Када се на оружје постави и норвешки СУВ, тада оно достиже своју максималну тежину која износи запањујућих и забрињавајућих 9,9 килограма. Дакле, тежина AICW је реда величине пушкомитраљеза.

Када се сетимо америчког OICW, односно француског PAPOP програма, јасно је да су и њихови произвођачи имали сличних проблема. Они никада нису достигли замишљену тежину својих оружја са муницијом и то 6,8, односно 7 кг, и управо је један од разлога одустајања од тих оружја била и тежина. Остаје само да се надамо да ће Аустралијанци ипак наћи решење за тежину свога првенца. Према садашњим предвиђањима аустралијанска војска за то има од четири до шест година, јер њихово министарство одбране предвиђа увођење тог оружја у оперативну употребу са новом ознаком у периоду од 2010. до 2012. године. ■

Иштван ПОЉАНАЦ