

Конструкцијски развој аутоматских пушака

Једна од најупечатљивијих карактеристика оружаних сукоба, посебно у модерном добу¹, свакако је изразита променљивост, у објективном и субјективном смислу. Окружење, тактика и други значајни атрибути врло су различити, а неретко се дешава и да се исти сукоб у свом трајању мења, скоро без правила. Управо искуства из оваквих ситуација у највећој мери обликују и тражњу на тржишту наменске индустрије, условљавајући произвођаче да својим производним програмима у што већој мери задовољавају очекивања купаца.



*Карабини „Colt M4 A4”, калибра 5,56 mm, прилагођени потребама блиске борбе.
Фото: Милош Јевтић*

Посебно је упадљиво да се данас неке од најреспектабилнијих армија у свету одлучују на „раскидање са традицијом”, тј. на замену основних борбених аутоматских пушчаних система, међу којима су неки деценијама били у употреби. Један од најупечатљивијих примера свакако је уговор између француске Генералне дирекције за наоружање (фра. Direction Générale de l’Armement) и компаније „Heckler & Koch”, потписан

¹ Природа оружаних сукоба се, наравно, мења у складу са технолошким и техничким развојем. Почетком двадесетог века њихова динамичност постаје очигледнија, јер је, поред осталог, убрзани развој знатно олакшао кретање људи, робе, информација, а имао и примену у наменској индустрији.

22. септембра 2016. године,² о набавци контингента система „HK 416F”, у калибру 5,56 mm, ради замене традиционалног француског „FAMAS F1”. Јасно је, дакле, да променљивост оружаних сукоба и савремених извора небезбедности (претњи и изазова) изискују и адаптације оружаних снага, поред осталог, и константним усавршавањем наоружања, опреме и средстава у употреби.

Сазнања и анализе из тренутно актуелних оружаних сукоба на Блиском истоку појачала су потребу за системима који стрелцу могу поуздано омогућити ангажовање мета на средњим дистанцама, али исто тако и ефективно дејствовање у скученом простору, посебно у урбаном окружењу (енг. close quarters battle – CQB). Јасно је да овакве потребе у највећој мери долазе од оператера снага за специјалне операције (енг. special operations forces – SOF), за које је императив да им примарни борбени систем буде способан да одговори потребама савременог борбеног окружења (енг. contemporary operating environment – COE).

Може се закључити да је врло тешко, а у овом моменту можда и немогуће, пронаћи један систем који би могао задовољити врло различите захтеве COE у одговарајућој мери. Свесни тога, произвођачи марљиво раде на увећању модуларности пушчаних система, дајући тако могућност крајњим корисницима да различитим конфигурацијама оптоелектронских и других уређаја, односно конструкцијских додатака, прилагођавају исто оружје различитим потребама на терену.

Трендови

До пре само неколико година један од главних захтева које је респектабилна јуришна пушка (енг. assault rifle) морала да задовољи на тржишту односио на што дуже бројне (најчешће по распореду 12-3-6-9) носаче „Picatinny” шина, ради прихвата различитих уређаја, па се често догађало да укупна маса монтираних уређаја буде скоро једнака маси оружја! С тим у вези, умањивање укупне масе оружја је поново добило на значају, уз увек актуелне захтеве за увећање прецизности паљбе. Наравно, шине су и даље веома важан стандард у производњи³, али изгледа да најновији трендови мењају начин на који се шине интегришу у или на сандук система.

Поред тога, за модерне SOF оператере пригушивачи пуцња постали су необично важан елемент конфигурације⁴, о чему сведочи и тренутно увећана тражња на тржишту. Рад са монтираним пригушивачем пуцња је велики изазов за конструкцију система, посебно у смислу прегревања и

² Вредност уговора износи 168 милиона евра (177 милиона USD).

³ Употреба оптоелектронских и других уређаја омогућава обученом стрелцу да оствари тактичку предност у веома измењеним условима савременог борбеног окружења.

⁴ На пример, доприносе смањењу буке при раду, умањују трзај при паљби и др.

прљања, а не треба занемарити ни увећање укупне дужине оружја, односно масе са монтираним пригушивачем.

Управо ова тенденција поставила је нове изазове пред конструкторе: који принцип рада одабрати, како умањити укупну масу оружја⁵, како сачувати компактност и како умањити могућност прегревања оружја при раду⁶. Одговор појединих произвођача био је генијалан. Тржиште је постало богатије за конструкције у виду горњег дела сандука са слободном цеви (енг. free floating handguard), што значи да сама облога не додирује цев, чиме се добија на прецизности паљбе оружја. Додатно, облоге су, по правилу, „избушене“ отворима правилног облика (примера ради, веома популарне „KeyMod“ и „M-Lok“ облоге) , чиме се истовремено штеди на маси и успорава прегревање система при дужем раду и/или у екстремним климатским условима. Такође, ти отвори омогућавају прихват оптоелектронских и других уређаја⁷, те стандардне „Picatinny“ шине нису неопходне. Шине су, по правилу, ипак задржане, али се примећује да се многи произвођачи одлучују за постављање носача само на горњу страну сандука⁸, чиме, опет, штеде на маси.



Горњи део сандука са интегрисаним пригушивачем пуцња „SIG SUR300“. Фото: Chris Heuss.

Имајући у виду актуелну увећану тражњу за пригушивачима пуцња, неколико светских произвођача одлучило се да понуди ове конструкције са специфичним, интегрисаним⁹ пригушивачима пуцња (енг. suppressed upper

⁵ Овај проблем био је врло занимљив, првенствено због тога што је употреба лаких, композитних материјала већ устаљена пракса, па се на маси морало уштедети на други начин.

⁶ До прегревања долази када је оружје изложено непрекидном или високоучесталом раду у одређеном периоду. Одговарајућом конструкцијом система овај период се може продужити.

⁷ Монтирање је брзо и једноставно; уређај са носачем монтира се помоћу „имбус“ кључа.

⁸ На захтев купца шине се, наравно, могу поставити бочно и/или на доњој страни.

⁹ Конструкције се, опционо, могу испоручити са навојима за монтирање пригушивача пуцња.

receiver group – SURG). С тим у вези, веома је значајна вест од 27. јула 2018. године, којом је потврђено да је компанија „SIG Sauer Inc” потписала петогодишњи уговор, вредан 48 милиона америчких долара, којим се обавезује на неодређену испоруку и неодређену количину („...indefinite-delivery/indefinite-quantity...”¹⁰) SURG конструкција америчкој Команди за специјалне операције (eng. USSOCOM). Ова вест је један у низу успеха које је компанија остварила у пословању са САД, а изгледа да је врло близу закључивања и посла око испоруке различитих система, међу којима је и све популарнија серија „SIG MCX”, што само потврђује увећању тржишну тражњу за компактним, лаганим, карабинским (енг. short barrel rifle – SBR) и пригушеним оружјем.

Компактност оружја дефинитивно остаје и даље важан захтев, па се од телескопских и/или преклапајућих кундака не одустаје, али се примећује популаризација изразито скелетних кундака, којима се максимално штеди на маси. Занимљиво је истаћи да је за своју серију „MCX” компанија конструисала и неколико модела алуминијумских кундака¹¹ који се монтирају на вертикално постављене „Picatinny” шине.

Закључак

Јасно је да динамичност тражње на тржишту могу да испрате само најбогатији произвођачи на свету. Чини се да најновији трендови полако али сигурно мењају конструкцију традиционалне јуришне, односно аутоматске пушке, те ће у наредним годинама бити веома занимљиво испратити овај процес до његове крајње форме, јер је питање како ће се то одразити на судбину аутомата (енг. submachine gun), који су у употреби од друге половине XX века.

Милош М. Јевтић (Miloš M. Jevtić), уредник сајта specijalne-jedinice.com,
e-mail: info@specijalne-jedinice.com,
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1305-7618>

¹⁰ Цитат из званичног саопштења америчког Министарства одбране, број CR-144-18, 27. јула 2018.

¹¹ Примера ради, „С/Т MCX/MPX”, „Minimalist Folding MCX/MPX”.