

### *Опремање антитерористичких група јединица за специјалне намене*

Антитерористичке групе-АТГ, као организациони елементи јединица за специјалне намене, представљају мање високопрофесионалне целине, намењене, по правилу, за извршавање најсложенијих задатака у оквиру намене<sup>8</sup> конкретне јединице. Намењене су за извршавање акција из домена антитерористичких дејстава<sup>9</sup> у свим условима (првенствено теренским и климатским). Имајући у виду деликатност задатака, односно претњи са којима се могу суочити, ове групе, по правилу, попуњавају се најискуснијим припадницима конкретне јединице, од којих многи имају звања специјалиста. Искуство и стручност јесу претпоставка њихове поузданости и ефикасности приликом извођења дејстава. Веома важна јесте и посебна опрема и наоружање која се набавља за потребе јединица за специјалне намене. Данас се често могу чути или прочитати коментари како набавка модерне опреме и наоружања представља пуко помодарство, односно нерационално располагање наменским новчаним средствима. Новчана средства свакако јесу значајан фактор у овој области, јер су модерна опрема и наоружање веома скупи и поред чињенице да су јединице за специјалне намене, по правилу, мањи борбени састави<sup>10</sup>, па су и набавке мањег обима. Као што се може претпоставити, новац је врло често ограничавајући фактор бројним јединицама, односно државним министарствима у оквиру којих су јединице устројене, што се, по правилу, одражава на квалитет опреме и наоружања у употреби, односно квалитет и интензитет обуке која се изводи. Ипак, скоро је општа пракса у свету да ове јединице у својим саставима имају припаднике, често изузетне техничаре и/или оружаре, организоване у посебне специјалистичке групе. Они су задужени да прате техничка достигнућа из области наоружања и опреме, дају предлоге о набавци<sup>11</sup>, организују и изводе тестирања, врше поправке модела који су већ у употреби, али и модификације и додатно унапређују постојеће конструкције. То је веома важно, јер се данашње безбедносне претње скоро непрекидно усложњавају. Стога је неопходно одвајати знатна средства за опремање јединица за специјалне намене.

<sup>8</sup> Намена јединице утврђује се правним актом, најчешће законом којим се уређују односи унутар полиције или војске конкретне државе или политичког ентитета, а подразумева скуп задатака које припадници јединице могу легитимно и легално извршавати, односно у којима могу пружати подршку или стручну асистенцију друге врсте.

<sup>9</sup> Борба против тероризма, уопштено, подразумева скуп тактичко-оперативних радњи, поступака и акција превентивног (противтероризам) и репресивног (антитероризам) карактера. Сходно томе, прве имају за циљ превенцију настанка штетних последица терористичких активности, док су друге усмерене на санирање насталих последица, односно спречавање њихових ескалација. Подела према овом критеријуму знатно је израженија у теорији, док у пракси многи не праве разлику, што понекад може довести и до мешања/сукоба надлежности различитих јединица којима намена није прецизно утврђена.

<sup>10</sup> Полицијске јединице најчешће су на нивоу водова или чете. Са друге стране, војне јединице могу располагати борбеним кадром и на нивоу батаљона или бригаде, попут Специјалне бригаде Војске Србије, или Батаљона војне полиције специјалне намене „Кобре“.

<sup>11</sup> Пре куповине опреме и/или наоружања, по правилу, организује се набавка ради тестирања. Уколико се предмети тестирања покажу као довољно добри према стандардима конкретне јединице, доноси се одлука о набавци одређеног контингента.

*Критеријуми и елементи опреме и наоружања АТГ*

Опрема припадника антитерористичких група треба да задовољи, пре свега, тактички, заштитни и биомеханички критеријум. Да би опрема задовољила тактички критеријум нужно је да буде примењива у ситуацијама у којима ове групе најчешће могу извршавати задатке и дужности. Другим речима, на основу тактичко-техничких карактеристика, а према околностима конкретне случаја, треба да се помогне припадницима група да остваре предност<sup>12</sup> при примени овлашћења. Имајући у виду да околности конкретне случаја могу бити веома различите, често и атипичне, нове, јасно је да у оквиру овог критеријума постоји много поткритеријума које опрема мора задовољити, као што су маскирање, тј. стапање са окружењем, покретљивост и релативна удобност при ношењу, поузданост, једноставна употреба, монтирање, скидање и други.

Безбедносни критеријум подразумева балистичку и фрагментациону заштиту коју опрема мора<sup>13</sup> да задовољи. Балистичка заштита односи се на заштиту припадника од пенетрације балистичких пројектила у тело, при чему се мисли на оне који се испаљују из личног пешадијског наоружања: пиштоља, револвера, аутомата, сачмарица, јуришних пушака, пушака за прецизно гађање и лаких митраљеза. Треба нагласити да се за ове врсте наоружања израђују, како специфични калибри, тако и специфичне врсте муниције основних калибара, са одговарајућим балистичким карактеристикама, па и у овој сфери постоји константно „надметање” између квалитета заштитних производа и квалитета оних других. Фрагментациона заштита односи се на заштиту од пенетрације или nanoшења површинских повреда од фрагмената различите врсте (на пример комадићи стакла, зида, камења и слично). Јасно је да су фрагменти мање опасни по својој природи, али често се могу кретати великом брзином, иако нису испаљени из неке врсте наоружања<sup>14</sup>. Балистички производи, по правилу, обезбеђују и одређени ниво фрагментационе заштите, према различитим стандардима<sup>15</sup>, док обрнуто често не важи.

Према биомеханичком критеријуму, опрема и наоружање треба да буду тако дизајнирани да су у складу са биомеханичким особинама и способностима просечног човека. Другим речима, треба што мање да му отежавају извођење вољних активности, односно да што мање ометају природна чула. Тако, примера ради, балистички прслук мора омогућити покрете трупа, посебно руку и врата. Са друге стране, балистички шлем треба да буде таквог дизајна да не заклања очи, односно сужава поље вида, не изолује уши, односно да прати просечну анатомију човечје главе. Ергономске карактеристике рукохвата пешадијског наоружања треба да одговарају анатомији шаке просечног човека, обезбеђујући му релативну удобност при употреби, што је једна од претпоставки ефикасне употребе.

<sup>12</sup> Подразумевајући да се одређена врста опреме и/или наоружања рационално користи, јер, примера ради, уколико припадник у условима смањене видљивости обуче зимско маскирно одело не ради се о рационалној употреби опреме, што значи да употреба у конкретном случају није тактички оправдана.

<sup>13</sup> Законска је обавеза произвођача балистичке опреме да гарантују истакнути ниво балистичке и фрагментационе заштите својих производа у оквиру периода гаранције.

<sup>14</sup> На пример, приликом јаких детонација.

<sup>15</sup> На пример, балистички шлем „М-05 S“ националног произвођача „Миле Драгић“ обезбеђује ниво балистичке заштите IIIA према стандарду NIJ STD 0106.01.

### *Балистички производи*

Основни индивидуални балистички производи јесу балистички прслук, којим се штите витални органи торзоа, и шлем, који представља заштиту за главу. Поред тога, данас многи произвођачи нуде конструкције прслука на које се могу прикачити балистичка платна која штите руке, препоне и бутине. Балистичка заштита прслука остварује се употребом посебних материјала у изради, а свакако се може остваривати и увећавати уметањем балистичких плоча од материјала високе тврдоће (попут кевлара) које се умећу у џеп са предње стране груди и онај на леђној страни прслука. Од балистичких прслука треба разликовати обичне тактичке или борбене прслуке који служе само за убацивање потребне опреме и секундарног или прикривеног наоружања. За те потребе на прслуке се могу качити разне футроле (на пример футрола за лисице, футроле за резервне оквире, футрола за пиштољ и слично), а врло често конструкцијско решење јесте „MOLLE” систем<sup>16</sup> који се у пракси доказао као једноставан и поуздан, а састоји се од паралелних платнених гуртни које су на више места пришивене на спољашњој страни (прслука или ранца на пример), а на које се могу привезивати или качити разне футроле, торбице, гарабини и слично. Балистички прслуци се, по правилу, нуде у више боја, као и маскирних шара, а многи произвођачи их израђују од материјала који не рефлектују сунчеву светлост, не пропуштају воду, не горе, итд.



*Опрема припадника АТГ српске Противтерористичке јединице – ПТЈ  
Фото: Милош Јевтић*

<sup>16</sup> Енгл. „Modular Lightweight Load-carrying Equipment“.

Балистички шлемови данас се израђују у више дизајна као што су „MICH”, „PASGT”, „FAST” и други, а по правилу дозвољавају и монтирање балистичког визира кроз који припадник може гледати, а који му обезбеђује и балистичку и фрагментациону заштиту главе и лица. Модерни шлемови често су опремљени и калупима за причвршћивање опреме, попут камера, односно носачима са стандардизованим шинама<sup>17</sup>.

Од шлемова треба разликовати кациге које, најчешће, не пружају балистичку већ само фрагментациону заштиту, односно заштиту од последица ударца у главу (на пример, приликом пада на тло или ударца главом у стену, конструкцију возила, ваздухоплова и слично). Сходно томе, кациге није рационално носити приликом интервенција у оквиру којих се претпоставља да су осумњичени, или више њих, наоружани ватреним оружјем. Са друге стране, обавезне су приликом извођења алпинистичке обуке, падобранских скокова и слично.

У категорију балистичких производа убрајају се и тактички балистички штитови које, по правилу, носе вође антитерористичких група, често приликом упада у објекте у којима се налазе осумњичени или више њих, а за које се претпоставља да су наоружани ватреним оружјем. Балистички штитови могу бити индивидуални (и у оквиру ове категорије постоји више стандардизованих величина), односно групни, који су својом површином већи, али услед веће тежине нису zgodни за индивидуално ношење, па су по правилу опремљени точкићима и погодни за гурање по тлу. Произвођачи нуде штитове који су опремљени балистичким визирима, као и светлима која се могу гасити и палити преко прекидача на ручки са унутрашње стране штита. Њима су слична и балистичка платна која на сличан начин носе вође група, штитећи како себе, тако и остатак групе.

#### *Остали заштитни производи*

У елементе заштитне опреме спадају и штитници за лактове и колена, односно за цеванице и подлактице<sup>18</sup>. Штитници за лактове и колена се једноставно монтирају на зглобове удова, било тако што се навлаче, слично стезницима, било тако што се причвршћују гуртнама које се провлаче кроз алке постављене са обе стране штитника. Тактичке наочаре су веома важан део опреме припадника, посебно када шлем није опремљен визиром. Штите очи од ситнијих честица, али и већих фрагмената који би могли изазвати тешка оштећења очију. Исто тако, пружају и заштиту од сунчеве светлости, а зависно од врсте пластичних уложака могу бити предвиђене за дневну светлост, вештачко осветљење, односно за ношење у условима смањене видљивости. Веома популарне јесу тактичке наочаре произвођача „ESS”, „Revision” и других.

Такође, значајна је улога и интервентне униформе или комбинезона у остваривању фрагментационе и климатске заштите. Интервентне униформе и комбинезони морају покривати што већи део тела, чинећи га тако „отпорнијом”

<sup>17</sup> По правилу са обе стране, изнад усека за уши.

<sup>18</sup> Штитници за цеванице и подлактице – надлактице најчешће се могу приметити код припадника приликом извршавања задатака и дужности ради одржавања или успостављања нарушеног јавног реда и мира, ређе приликом извођења антитерористичких акција.

целином према спољашњим условима, а приликом кретања, наравно, морају омогућавати механику покрета. Модерне униформе морају пружати одређен ниво хидро и термозаштите, заштите од ветра, морају се израђивати од незапаљивих материјала који уједно морају бити и веома отпорни на цепање. У категорији интервентних униформи, изузев маскирних, до недавно су предњачили модели у тамнијим бојама, најчешће црној и тамноплавој. Као основни аргумент у прилог овој пракси произвођача говори психолошки ефекат на околину, првенствено на осумњиченог или више њих. Ипак, доста времена је прошло од познате акције упада елитних британских „сасоваца“<sup>19</sup> у Иранску амбасаду у Лондону, 5. маја 1980. године, након које су црне униформе и гасне маске постале заштитни знак не само британских, већ и специјалаца свуда у свету. У наредним годинама овај психолошки ефекат је јењавао, а појавили су се и аргументи друге врсте који су давали предност другим бојама за израду интервентних униформи. Један од основних проблема црне боје јесте што се на уређајима за ноћно осматрање види веома јасно (као бела или бледосива боја). Стога произвођачи траже алтернативне боје, помоћу којих би се ова негативна последица црне боје или прихватљиво умањила или потпуно превазишла, па се данас могу приметити униформе и комбинезони у нијансама зелене, сиве и зеленосиве боје.

Маскирне униформе израђују се у разним маскирним шарима ради стапања са окружењем у којем се изводе дејства. Сходно томе, могу се разликовати урбане маскирне шаре (на пример AT Digital), руралне (на пример MarPat<sup>20</sup>), као и оне које се израђују за водено окружење. Такође, данас постоји и неколико шара које се сматрају универзалним, односно примењивим у скоро свим условима, као што је случај са шаром „Multicam“, која је у употреби, на пример, у елитној Управи „А“ руске Федералне службе безбедности, затим у америчким Navy SEAL<sup>21</sup> јединицама, Специјалној јединици полиције – СЈП Републике Српске и бројним другим јединицама за специјалне намене.

У категорију заштитних производа могу се уврстити и чизме, чија је основна сврха да штите стопала од спољашњих услова – теренских и климатских. Шаре ђонова дизајнирају се у зависности од намене модела чизама, па тако произвођачи најчешће нуде моделе предвиђене за кретање у руралној средини, односно урбаном окружењу. Веома је важно да чизме омогућавају сигурну кретању<sup>22</sup>, имајући у виду да просечна опрема припадника антитерористичке групе за потребе интервенције може тежити и преко 10 килограма.

### Наоружање

Специјалистичко наоружање припадника антитерористичких група састоји се од примарног и секундарног наоружања. Примарно је оно које припадник првенствено користи и најчешће се односи на врсту пешадијског на-

<sup>19</sup> Енгл. Special Air Service-SAS.

<sup>20</sup> Акроним од израза „Marine Pattern“, који означава дигиталну руралну маскирну шару, развијену за потребе америчких marinaца.

<sup>21</sup> Акроним се врло често погрешно преводи као „фока“ или „фоке“, зависно од контекста. Ипак, у питању је скраћеница од фразе „Sea, Air, Land“, којом се означава да се ове елитне јединице америчке морнарице обучавају да изводе дејства у свим условима.

<sup>22</sup> То, у највећој мери, зависи од квалитета шаре, као и квалитета материјала од којег се израђују ђонови.

оружања које ја примењиво у условима блиске борбе, а то су свакако аутомати, оружја за личну заштиту или јуришне пушке/карабини, али и борбене сачмарице. Ове последње су нарочито корисне приликом извођења упада у објекте затвореног типа, када је нужно извршити и „чишћење” просторија. Секундарно или резервно наоружање је оно чијој употреби припадник прибегава када из неког разлога није у могућности да користи примарно оружје, на пример, услед испражњивања оквира јуришне пушке припадник одмах прелази на употребу пиштоља услед ургентних околности.



*Опрема припадника АТГ Специјалне антитерористичке јединице – САЈ  
Фото: Милош Јеетић*

Дакле, секундарно наоружање најчешће подразумева полуаутоматске или, ређе, аутоматске пиштоље у основним пиштољским калибрима: 9x19 mm Parabellum/Luger, .40S&W, .45 ACP. Такође, као секундарно наоружање могу се приметити и оружја за личну заштиту (енгл. Personal Defence Weapon-PDW) која се услед изражене компактности могу сместити у посебне футроле за спуштено ношење<sup>23</sup>.

Моделу оружја морају бити проверено поуздани, јер је то нужна претпоставка у остваривању предности у односу на осумњичена лица, посебно уколико су наоружана. Једна од претпоставки поузданости специјалистичког наоружања, поред фабричких конструкција, односи се и на ваљано одржавање наоружања, што указује на значај техничарских или оружарских група у оквиру јединица за специјалне намене.

Поред тога, околности случаја у којима се изводи интервенција увелико диктирају врсту наоружања, односно моделе који ће бити употребљени том приликом. Тако, на пример, уколико интервенција треба да се реализује у урбаној средини, пожељно је да наоружање буде изразито компактних димензија како би олакшало тактичку кретању и напредовање припадника кроз уске ходнике и просторије унутар објеката.

<sup>23</sup> Као што је случај са немачким оружјем „HK MP7“.

У овим ситуацијама у пракси на глобалном нивоу могу се, као најзаступљенији, издвојити одлични модели аутомата „Heckler & Koch MP5” у различитим моделима: „А2” са фиксним кундаком, „А3” са извлачећим кундаком, затим модели са интегрисаним пригушивачима пуцња „SD3”, „SD6”, сви у калибру 9 милиметара. Поменути модели серије „MP5”, током пет деценија постојања, представљају сам светски врх у категорији аутомата, па готово и да не постоји модерна јединица за специјалне намене, а да не располаже бар неким од модела ове високопоуздане серије. Ипак, и поред доказане поузданости рада и прецизности паљбе<sup>24</sup>, честе су ситуације када је припадницима антитерористичких група потребно оружје у већем калибру, те се за примарно наоружање бирају јуришне пушке/карабини најчешће у калибрима 5,56x45 mm НАТО или 7,62x39 mm. Ова пракса данас добија бројне критичаре који „стручно” образлажу да је појављивање специјалаца опремљених пушкама „превише стресно за грађане”, јер делују „превише репресивно” и томе слично, те да употреба пиштоља или аутомата може бити „сасвим довољна”. Треба имати у виду да пиштољи, сходно својим балистичким карактеристикама, могу бити примењиви у условима блиске борбе (на неколико десетина метара, с тим да је ефикасни дomet аутомата наравно већи од пиштоља у истом калибру), али не и у ситуацијама када је мета заклоњена или и сама опремљена балистичком опремом. Пушчани калибри одликују се и већом пробојном и већом зауставном моћи од пиштољских, те су јача гаранција специјалцима да ће њихова паљба неутрализовати мете и ситуацијама када је то нужно и у складу са правним прописима. Такође, чланови организованих криминалних и терористичких група су све боље опремљени и наоружани, често и веома квалитетним аутоматским оружјем. У таквим ситуацијама потпуно је нерационално да се специјалци наоружавају кратким оружјем, јер су тада осумњичени (или више њих) у великој предности. Нажалост, у пракси постоји више примера када претње нису схватане довољно озбиљно и када припреме безбедносних снага нису биле темељите. Свим тим случајевима заједничке су катастрофалне последице. Приликом скорашњих напада у Француској, конкретно у оквиру талачке ситуације у једном супермаркету у Паризу, терориста – одрасли мушкарац био је наоружан јуришном пушком система „калашњиков”, највероватније калибра 7,62x39 милиметара. Приликом извођења упада већина припадника антитерористичких група француске „RAID” била је опремљена полуаутоматским пиштољима „Glock-17” калибра 9 милиметара. У једном моменту наоружани терориста се залетео на специјалце распоређене на улазу у супермаркет. На доступним снимцима јасно се може видети да паљба из пиштоља није била довољна да заустави терористу у трку, који је, срећом, ударио у крило улазних врата и пао, па је тек затим неутрализован.

Припадници антитерористичких група могу прилагођавати оружја својим потребама, односно потребама услова у којима изводе интервенције, монтажом тактичке опреме која је у употреби у конкретној јединици. Тако, на аутоматима, јуришним пушкама/карабинима, па и сачмарицама врло често се могу приметити рефлексни „red dot” или холографски нишани који у великој мери

<sup>24</sup> Чему доприноси и паљба из позиције забрављеног затварача, што је било веома смело решење у време када је конструкција серије „MP5” настала.

олакшавају<sup>25</sup> и убрзавају маркирање и нишањење мета, односно дају бољу прегледност околине стрелцу. Нишани ове врсте представљају стандард у боље опремљеним јединицама, а најчешће се користе модели произвођача „Aimpoint”, „Trijicon”, односно „EOTech”. Поменути нишани јесу неувеличавајући, а ослобођени паралаксе често се могу комбиновати са увеличавајућим нишанским уређајима који се постављају са задње стране. Такође, могуће их је спустити у страну (такозвани „flip-to-side sights”), а веома су корисни приликом нишањења иза угла или заклона. Поред ових уређаја, оружја се могу опремати и ласерским обележивачима циља, тактичким лампама, вертикалним дршкама потхвата, затим пригушивачима пуцња и другом опремом.

### Закључак

Имајући у виду деликатност задатака који се поверавају антитерористичким групама јединица за специјалне намене јасно је да је искусним специјалцима потребна и веома поуздана опрема како би њихове способности дошле до изражаја онда када је најпотребније.

Порука да „бој не бије свијетло оружје но срце у јунака” актуелна је и у данашње време. Међутим, уколико надлежни, укључујући команде јединица за специјалне намене, допусте да их развој технике, а посебно развој и усложњавање безбедносних претњи претигну, постоји могућност да у константном надметању изгубе предност и постану слабији.

*Милош Јевтић (Miloš Jevtić), уредник сајта specijalne-jedinice.com,  
e-mail: info@specijalne-jedinice.com*

### Потцевни бацачи граната „ML40mk1” и „ML40mk2”

Развојем војне индустрије<sup>26</sup> почетком двадесетог века пешадија добија прве модерне ручне гранате<sup>27</sup>. Током наредних деценија, убрзани развој технологије имао је велику примену и у сфери војне индустрије, те се усавшавају и конструкције ручних граната, а уводе се у употребу и различите врсте, попут оних са парчадним дејством, кумулативним, запаљивим, као и димни пројектили и други. Сходно томе, лако се закључује да се ручне гранате употребљавају за уништавање живе силе, као и лакооклопљене технике, али и бункера и заклона друге врсте. Развој модерног ратовања захтевао је да се борац данашњице опреми платформом која му може омогућити да гранате испалује на удаљеније циљеве и већом прецизношћу него што би то могао бацањем из руке. Управо то је основни разлог увођења у употребу потцевних бацача граната.

<sup>25</sup> Захваљујући кончаници коју пројектују диоде или ласери, стрелац не мора затварати друго око приликом нишањења.

<sup>26</sup> Занимљиво је истаћи да је током 1902. године британска Канцеларија за ратња питања (енгл. War Office) издала депешу у којој, поред осталог, тврди да ручне гранате, услед великог ризика по носиоце и несавршености конструкције, никада неће имати значајнију улогу у модерном ратовању. Ипак, само две године касније, након искустава из Руско-јапанског рата, Одбор за ратну технику добио је задатак да изради унапређени модел ручне гранате за потребе британске војске.

<sup>27</sup> Треба нагасити да идеје о ручним бомбама/гранатама потичу још из времена Византије.



Потцевни бацачи граната представљају врсту пешадијског наоружања које испаљује пројектиле различитих врста, а намењени су за уништавање живе силе (откривене и заклоњене) и лакооклопљене технике на блиским и средњим растојањима. Могу бити намењени индивидуално<sup>28</sup> и/или групној употреби и са различитим режимима рада: од једнометних, преко полуаутоматских, па до искључиво аутоматских бацача граната.

У категорији индивидуалних могу се разликовати платформе које су функционалне искључиво монтирањем на пешадијско наоружање, по правилу, на јуришне пушке<sup>29</sup>, као и платформе које се могу употребљавати и као самостално оружје које је тада сачињено најчешће од цеви, окидачке групе, кундака и механичких нишана. Посматрано глобално, највећи број модела израђује се за гранате калибра 40 mm, а са конструкцијског аспекта могу се издвојити „западњачка” решења, предвођена америчким конструкторима, и „источњачка” решења, предвођена руским стручњацима.

У категорију индивидуалних потцевних бацача граната могу се уврстити модели ПБГ „ML40mk1” и „ML40mk2”, поузданог аустријског произвођача „Madritsch Weapon Technology” (Madritsch Waffentechnik). Поменути модели могу се користити као самостално оружје, односно као додатак на јуришним пушкама. У великој мери израђени су од истих делова и са истим тактичко-техничким карактеристикама, а највећа разлика је у томе што су први прилагођени пушчаним системима „M-4/AR-15”, „AK” и „FN SCAR”, док су други рађени наменски за аустријске „bullpup” јуришне пушке „Steyr A1”, као и за моделе „A2Kdo” и „A3 40 mm” из исте серије.

### *Конструкција*

Једнометни ПБГ, намењени за гранате 40 mm, функционишу по принципу високог, односно ниског притиска (High-Low Propulsion System). Платформе су изузетно модерног дизајна, компактних димензија и осетно мале масе<sup>30</sup>. Последња карактеристика је врло значајна, јер сваки додатак увећава укупну масу оружја, што може бити отежавајућа околност по стрелца, посебно при дужем ношењу. Мала маса ПБГ последица је употребе висококвалитетне тешко елоксираних легуре алуминијума „7075 T6”, која се користи и у авио-индустрији, а од које је израђен највећи број делова конструкција ових модела. Додатно, поменута легура показала се и изузетно отпорном на спољашње услове (пре свега климатске) и у складу је са НАТО стандардом „АС 225”. Сви спољашњи делови платформе су матирани, те не рефлектују сунчеву светлост. Конструкције платформи су једноставне за употребу, што знатно поједностављује практичну обуку припадника, а једноставно се и монтирају, односно скидају<sup>31</sup>.

<sup>28</sup> У оквиру ове категорије могу се разликовати платформе које могу чинити саставни део личног наоружања стрелца и оне које се монтирају на специјализована службена возила.

<sup>29</sup> Монтирање се врши са доње стране цеви, па отуда и њихов назив, а преко различитих механизма, или качењем на стандардне „Picatinny” шине.

<sup>30</sup> Поређења ради, ови модели су за око 500 грама лакши од познатих „H&K M-320”.

<sup>31</sup> Према тврдњама произвођача, просечно увежбан стрелац може скинути платформу са пушке и прилагодити је за самосталну употребу за мање од 60 секунди.



*Бацач граната монтиран на платформу за самосталну употребу  
Фото: Madritsch Weapon Technology*

Основне команде логично су распоређене и олакшавају обуку и употребу. Платформе су одлично балансиране, са добрим ергономским решењима, што много више долази до изражаја при самосталној употреби. У овој конфигурацији на задњем делу платформе смештен је телескопски кундак који потписује компанија “Magpul” и који је подесив на 6 дужина, а може се и преклопити у леву или десну страну. Амортизери трзаја смештени у кундак умањују интензитет удара у згиб рамена стрелца приликом паљбе. Испред кундака, са горње и доње стране смештене су две алке за качење тактичког ременика, а на горњој страни платформе налазе се и носачи стандардизованих MIL-STD-1913 “Picatinny” шина<sup>32</sup> на које се може опционо монтирати тактичка опрема. Испред носача шина смештен је склопиви механички нишан са 7 подеока за нишањење који су представљени бројевима беле боје и олакшавају нишањење у условима смањене видљивости. Платформе се, на захтев купца, могу опремити и оптичким увељичавајућим нишаном, односно рефлексним „red dot” нишаном, па се тако ове платформе могу прилагодити потребама и војних и полицијских јединица.

Рукохват платформе за самосталну употребу је одличне ергономије. Обарач је благо закривљен, а дуж њега смештена је полука кочнице – предобарач, која вири у виду језичка и спречава нежељено окидање, тако што се подиже тек пошто се обарач повуче до краја. Окида се искључиво двоструком акцијом (енгл. Double Action Only-DAO). Браник обарача је четвороугаоног облика са закривљеним ивицама и не омета руковање ни када стрелац носи рукавице. Изнад обарача са обе стране<sup>33</sup> бацача смештена је полука кочнице обарача која има два положаја представљена кружићима црвене и беле боје. Када је

<sup>32</sup> Постављени по принципу 9–12–3 сати.

<sup>33</sup> Распоредивањем команди са обе стране оружје се прилагођава леворуким и десноруким стрелцима.

полуга у доњем положају видљив је бели кружић, што значи да је обарач тада закочен. Супротно томе, када је полуга у горњем положају, видљив је црвени кружић, што значи да је оружје спремно за испаливање гранате.



*Бацач граната монтиран на пушчани систем „М-4/АR-15”  
Фото: Madritsch Weapon Technology*

Убацивање и избацивање гранате врши се са задње стране цеви, што је решење слично америчким моделима. Притиском тастера смештеног на задњем крају цеви, са леве стране, цев се отвара у леву страну<sup>34</sup> и стрелац може избацити, односно убацити гранату. Брављење се изводи склапањем цеви, тј. довођењем у праволинијски положај. Унутрашњост цеви је хромирана и ожлебљена удесно са шест жлебова и кораком увијања од 1:1200 mm (1: 47 инча).

Монтирање модела „ML40mk1” и „ML40mk2” испод цеви пушака не омета истовремено монтирање и пригушивача пуцња ни на једном систему јуришне пушке са којима су ови ПБГ компатибилни. Ове моделе усвојила је аустријска војска, а у употреби су и у јединицама за специјалне намене ове земље. Додатно, процеси њиховог усвајања су у току у неколико земаља Европске уније, што је свакако потврда да се ради о квалитетним платформама.

*Тактичко-техничке карактеристике:*

Ефикасни домет: 350–600 m, зависно од врсте гранате

Димензије платформе: 317x73x83 mm

Дужина цеви: 230 mm

Маса: 995 g

Сила окидања: 36 N

*Милош Јевтић (Miloš Jevtić), уредник сајта [specijalne-jedinice.com](http://specijalne-jedinice.com),  
e-mail: [info@specijalne-jedinice.com](mailto:info@specijalne-jedinice.com)*

<sup>34</sup> На захтев купца конструкција се може прилагодити и за отварање у десну страну.