



ЈУРИШНА ПУШКА НК 416

МЕЂУ НАЈБОЉИМА У СВЕТУ

Припадници специјалних снага америчке војске, ангажовани на ратиштима у Ираку и Авганистану, имали су много приредби на аутоматску пушку Colt M-4A1 због честих застоја узрокованих песком и прашином. Команда за специјалне операције (SOCOM) због тога није разматрала набавку нове пушке, али је зато 2004. године немачкој фабрици „Heckler&Koch“ упућен званичан захтев да помогне у побољшању пушке Colt M-4. Немачки оружари са задовољством су га прихватили, јер су имали велико искуство стечено развојем пушке G-36, модернизацијом британске SA-80 (L85 A1) и пројектовањем нове америчке пушке XM8 (отказано 2005. године). Одлучено је да на том пројекту заједнички раде немачки конструктори, које је предводио инжењер Ернст Маух, и неколико припадника одреда специјалних снага – Делта.

Након неколико прототипа и тестирања, 2005. године представљена је пушка израђена на платформи M-4, али са побољшаним конструктивним решењима. Првобитни назив оружја био је НК M-4, али је због жалбе ком-

Пушка је добро избалансирана и лака за руковање. Као оружје M-4 платформе има одлична ергономска решења – пуњење/пражњење, замена оквира, доступност команди на регулатору паљбе, хват. Поуздана је и прецизна. Лако се контролише чак и при непрекидној рафалној паљби. Расклапање, склапање, чишћење и одржавање је једноставно. Припадници 72. извиђачко –диверзантског батаљона Специјалне бригаде од 2009. године наоружани су моделом НК 416.

паније „Colt Defence“ пушка преименована у НК 416 (алудирајући на пушке M-4 и M-16).

Побољшања у односу на Colt

Јуришна (аутоматска) пушка НК 416 калибра 5,56×45 mm функционише на принципу позајмице барутних гасова, са ротирајућим затварачем као системом брављења. Иако се рад Colt M-4 такође заснива на гасној позајмици, разлика је у начину искоришћења барутних гасова. Код Colt M-4 барутни гасови делују директно на чело носача затварача, покрећу читав склоп и тако улазе у сандук. То за последицу има запрљаност унутрашњости сандука барутним честицама и самим тим већу вероватноћу застоја. Осим тога, унутрашњи делови и затварач су константно изложени великим барутним гасовима, што повећава њихово хабање, па је потребно често подмазивање покретних делова како би аутоматика функционисала.

Немачки инжењери су код НК 416 применили систем кратког трзаја гасног клипа, сличан оном на пушци G36. То је главно побољшање у односу на M-4. Додат је клип иза кога је по-

стављена дугачка шипка (тзв. клипња-ча), која се ослања на носач затвара-ча. Функционише тако што сила при-тиска барутних гасова потискује клип уназад, при чему се јавља кратак ход, односно трзај клипа. Тада клип, преко клипњаче, ударом покреће носач за-тварача и остале делове уназад. Под дејством повратне опруге, покретни делови се враћају у почетни положај и тиме је завршен циклус аутоматике.

Предност тог система је што барутни гасови не улазе у сандук. Тако се редукује прегревање и запрљаност покретних делова, смањује број застоја и повећава поузданост оружја за 70 одсто. Топлота се врло мало или нимало не преноси на затварач, што повећава век трајања саставних делова на минимум 15.000 испаљених метака (према гаранцији произвођача). Такође, смањено је потребно време чишћења и одржавања оружја.

Ригорозна тестирања

Компанија „Heckler&Koch“ спровела је ригорозна тестирања пушке. Рађен је тест на „топло-хладно-воду-песак-блато“ и тзв. „Over The Beach“

ПРИМЕНА

Пушка НК 416 иде у ред најсавременијих и најбољих јуришних пушак данашњице. Налази се у наоружању војних и полицијских специјалних јединица Француске, Немачке, Италије, Јапана, Јордана, Холандије, Пољске, Филипина, Сингапура, Словачке, Србије, Турске и САД (одред Делта, SEAL, FBI HRT). Једина држава која је комплетну војску опремила пушком НК 416 јесте Норвешка (од априла 2007. године).

Коришћена је у борбеним дејствима у Ираку, Авганистану, Малију и sukobу између малезијске војске и филипинских милитаната. Том пушком су припадници морнаричких специјалних снага SEAL ликвидирали Осаму бин Ладена у операцији „Нептуново копље“.

тест упоредо са пушком М-4. На том тесту проверава се поузданост и функционалност оружја након потапања у воду (када се цев и сандук напуне водом). Пушка НК 416 успешно је прошла тај тест (није било оштећења делова и поново је могла да се користи), док је код М-4 дошло до пуцања и кидања делова сандука услед огромног притиска барутних гасова, тако да је била неупотребљива.

Августа 2007. године, у бази Војноопитног центра у држави Мериленд, америчка војска спровела је



Главни делови НК 416



оружје испалило је 6.000 метака (60.000 метака по моделу). Најбољи резултат постигла је пушка НК XM8 (127 застоја), затим FN SCAR (226 застоја) и НК416 (223 застоја). Colt M4 имао је највише застоја (882), од чега је 239 застоја било (наводно) због проблема са оквиром.

Главни делови, опис и карактеристике

Јуришна пушка НК 416 састоји се од цеви са горњим сандуком, доњег сандука, одбојника са повратном опругом, носача затварача са затварачем, оквира и прибора.

Цев је израђена хладним ковањем, а унутрашњост је тврдо хромирана. Има шест поља и шест жлебова са кораком увијања удесно (1:178 mm). На устима цеви је компензатор, који има улогу и скривача пламена. Век трајања цеви је већи од 20.000 ис-

упоредно тестирање неколико модела јуришних пушак. Циљ тог тестирања није била евентуална замена М-4, већ да се види како се који модел понаша у условима велике прљавштине и да се процени квалитет данашњих јуришних пушак. Тестирано је пет модела, и то: Colt M4, Robinson Armament XCR, FN SCAR, НК 416 и НК XM8 (по 10 примерака сваке пушке). Оружја су грубо чишћена и подмазивана након сваких испаљених 600 метака, а детаљно чишћена након испаљених 1.200 метака. Укупно, свако

паљених метака. Пушка је тренутно доступна у четири различите дужине цеви: 264 mm, 368 mm, 419 mm и 505 милиметара.

Још једно побољшање у односу на М-4 јесте „систем слободно пливајућих шина“ (енг. FFRS free-floating rail system). То значи да је алуминијумска облога „слободна“ и да ниједним делом не додирује цев, што утиче на прецизност пушке (нпр. облоге М-4 директно додирују цев). На све четири стране облоге су шине MIL-STD 1913, за монтирање различитих тактичких додатака (нишани, ласерски обележивачи циља, лампа, предњи рукохват, потцевни бацач граната, адаптер за качење ремника и др.). Лако се скида и поставља преко цеви и учвршћује једним завртњем.

Механички нишани (предњи и задњи) су диоптерски, слични онима Н&К МР-5 и Н&К G3. Предњи механички нишан постављен је на постоље изнад регулатора гасова. Може се преклопити, што је погодно јер се неће качити за опрему при ношењу, али и због слободног видног поља приликом употребе рефлексних или колиматорских нишана (корисници пушке М-4 се често жале да високи предњи механички нишан понекад смета при коришћењу „red-dot“ нишана, јер не виде тачку). Задњи нишан монтиран је на Пикатини шину горњег сандука и подешава се окретањем подеока од 1 до 4 (100–400 метара). Нишани се могу скинути и монтирати преклопни „flip-up“ нишани других произвођача (нпр. „Magpul MBUS“, „Troy Industries“, BCM...)

Горњи сандук (енг. upper receiver) израђен је од квалитетне легуре алуминијума због уштеде на тежини. С његове десне стране јесте отвор за избацивање чаура са заштитним поклопцем. Иза отвора је тзв. одбијач чаура (енг. deflector), избочина који штити лице леворуког стрелца од вреле чауре. Задржан је потискивач затварача карактеристичан за пушке фамилије М-16 и налази се иза одбијача чаура. На гор-

њој страни сандука је ручица за пуњење пушке.

Одбојник са повратном опругом смештен је у шупљи део цеви кундака. Има функцију повратника, јер враћа затварач у предњи положај, а уједно је и амортизер трзаја.

Носач затварача са затварачем идентичан је оном на М-4, с том разликом што је прилагођен за систем кратког трзаја клипа. На горњем делу носача затварача постављен је испуст на који се наслања клипњача, која ударом покреће носач уназад. Након задњег испаљеног метка затварач остаје у задњем положају.

Доњи сандук (енг. lower receiver) повезан је са горњим преко две чивије. У потпуности је компатибилан са пушком М-4. То значи да купац који поседује М-4 може купити само цев са горњим сандуком и тако конвертовати М-4 у НК 416 (ово су урадиле неке полицијске јединице и SWAT тимови у САД). Телескопски кундак је нешто редизајниран, израђен је од полимера и има шест позиција за по-

дешавање дужине. У шупљем делу кундака може се сместити прибор за чишћење. Пиштољски рукохват такође је редизајниран и пружа удобнији хват. И у њему се налази простор за смештај резервне батерије или ситног прибора. Регулатор паљбе је изнад рукохвата, обостран је и њиме се лако манипулише. Нешто је крупнији у поређењу са оним на М-4. Режим паљбе (укочено-јединачно-рафално) означен

Варијанте НК 416



НК 416 D10RS
цев дужине 264 mm



НК 416 D14.5RS
цев дужине 368 mm



НК 416 D10RS
цев дужине 419 mm



НК 416 D10RS
цев дужине 505 mm

Тактичко-техничке карактеристике јуришне пушке

варијанта	НК 416 10"	НК 416 14,5"	НК 416 16,5"	НК 416 20"
калибар	5,56×45 mm			
принцип рада	позајмица барутних гасова – кратак ход клипа			
принцип брављења	ротирајући затварач			
дужина цеви	264 mm	368 mm	419 mm	505 mm
почетна брзина зрна	788 m/s	882 m/s	890 m/s	917 m/s
теоријска брзина гађања	700–900 мет./мин			
дужина пушке минимално	703 mm	857 mm	1.007 mm	943 mm
дужина пушке максимално	799 mm	954 mm	1.084 mm	1.040 mm
ширина пушке	78 mm			
тежина (са оквиром)	2,99	3,53	3,58	3,85
капацитет оквира	30 метака			
тежина празног оквира	250 g			
тежина пуног оквира	610 g			

је иконицама, тј. пиктограмима. Уводник оквира је мало продужен ради бржег и сигурнијег убацивања оквира. С леве стране је полуаутоматска затварача, а с десне дугме за одбацивање оквира. Механизам за окидање идентичан је оном на М-4.

Модел НК 416 постао је основа за све друге који су се касније развијали: пушкомитраљез М-27 IAR, направљен за Морнарички корпус САД (настао на основу модела D16.5RS, али са ојачаном цеви); НК 417 калибра 7,62×51 mm у варијанти јуришна пушка и полуаутоматска снајперска пушка; НК 416 А2 најновији модел; НК 416С компактна варијанта која има цев дужине 228 mm и извлачећи кундак сличан аутомату НК МР-5; MR223 и MR308 полуаутоматски спортски карабини намењени цивилном тржишту.

Турска компанија МКЕК, која лиценчно производи пушку G-3 и аутомат МР-5, разматрала је 2008. године лиценцу производњу НК 416 за турску војску под називом Mehmetçik-1. Међутим, због спора око лиценце са немачком фабриком, пројекат је отказан.

Оружје српских диверзаната

Припадници 72. извиђачко-диверзантског батаљона Специјалне бригаде од 2009. године наоружани су моделом НК-416 D14.5RS (цев дужине 14,5" односно 368 mm). Пушка је опремљена потцевним бацачем граната АГ НК-416, калибра 40×46 mm, пригушивачем пуцња Rotex III швајцарског произвођача „Brügger&Thomet“, шведским рефлексним нишаном Aimpoint Comp М-4, тактичким светлом и ласерским обележивачем циља. Пре увођења у наоружање, пушка је прошла ригорозна тестирања у Техничком опитном центру Војске Србије.

Пушка је добро избалансирана и лака за руковање. Као оружје М-4 платформе има одлична ергономска решења (пуњење/пражњење, замена оквира, доступност команди на регулатору паљбе, хват). Поуздана је и прецизна. Лако се контролише чак и при непрекидној рафалној паљби. Расклапање, склапање, чишћење и одржавање је једноставно.



Делови НК 416 – пригушивач, дошцевни бацач, ремник, предњи рукохвати

Најбоље резултате јединачном паљбом на индивидуалне (тачкасте) циљеве постиже на даљинама до 400 m, а на групне циљеве до 500 метара. Теоријска брзина паљбе је 700–900 мет./мин. Најефективнија брзина паљбе јесте полуаутоматска – 45 мет./мин. Пушка се пуни челичним дворедним оквиром од 30 метака типа М-16/М-4 (STANAG 4179). Борбени комплет је 150 метака. Са тактичке стране, погодна је за употребу у скученом простору, урбаном и руралној средини, десантирању из хеликоптера и другим задаци-



Систем крајког шпрџаја клија SHK 416, пресек

ма из домена специјалних операција.

Потцевни бацач граната АГ НК 416 калибра 40×46 mm користи тренутне, кумулативне, димне, осветљавајуће и гранате специјалне намене (шок, флеш, сузавец). Ефикасан домет је око 350 m (зависно од врсте гранате). Тежина бацача је 1,49 kg, а дужина 285 милиметара. Теоријска брзина паљбе је 18, а практична шест граната у минути. На пушку се монтира преко Пикатини шине. Када се опреми кундаком и предњом ручицом, може се користити као ручни једнометни бацач граната.

Перспектива

Американци последњих година троше милионе долара како би поправили конструктивне слабости пушке М-4. Зашто онда НК 416, која је у суштини побољшани дериват М-4, није стандардна пушка бар у специјалним снагама америчке војске? Одговор на то питање можда је у чињеници да су од 2009. године оружане снаге САД власник лиценце за пушку М-4 и тако зарађују новац продајом



Потцевни бацач граната 40×46 mm АГ НК 416

права на лиценцу производњу („Colt Defence“ је само задржао право да користи име М-4).

Међутим, многи сматрају да ће Американци у скорој будућности заменити пушку М-4. Такмичење за индивидуални карабин до сада је више пута одлагано. Али када се буде одржало, најсавременије јуришне пушке света, а међу њима и немачки НК 416, такмичиће се за будућу јуришну пушку америчке војске. ■

Бојан РАЈИЋ