

ТОП-ХАУБИЦА 155 ММ НОРА Б-52

ВАТРЕНА ЛЕДИ

Висока оперативна покретљивост, велики домет и брзина гађања, те максимална аутоматизација свих значајних функција, само су неке од одлика тог нашег артиљеријског оруђа



редину осамдесетих година прошлог века у претходној СФРЈ карактерише, између осталог, и интензиван развој "капиталних" средстава НВО. У области артиљеријских оруђа, после увођења вучне топ-хаубице 152 mm М-84 (кодни назив НОРА-А) у наоружање оружаних снага, у складу са тактичко-техничким захтевима тога доба, настављен је развој фамилије артиљеријских оруђа НОРА (Ново Оруђе Артиљерије) коју су сачињавале три варијанте – вучна (НОРА-А) са дужином цеви 39 калибара, самопокретна (НОРА-Ц) и самоходна (НОРА-Б) са дужином цеви 45 калибара. У исто време реализован је програм конверзије вучног топа совјетске производње 130 mm М-46 у савремени артиљеријски систем 155 mm са дужином цеви од 45 калибара.

Управо је самоходна варијанта топ-хаубице (НОРА-Б) доanela признање и потврдила статус авангарде нашим артиљеријским стручњацима јер се и данас, двадесет година након почетка развоја тог оруђа, потврђује исправност њиховог размишљања и усвојеног концепта решења. Наиме, према расположивим изворима, НОРА-Б представља прво решење у светским размерама тзв. отворене уградње основног наоружања на точкашку платформу, чиме је начињен значајан заокрет у односу на до тада усвојен концепт самоходних оруђа куполне уградње.

Оригинални концепт развоја самоходног оруђа НОРА-Б ослањао се на програм конверзије руског топа 130 mm М-46 и подразумевао је уградњу конвертованог топа калибра 155 или 152 mm, дужине цеви 45 калибара на шасију камиона велике проhodности – ФАП 2832. Коришћењем аеродинамички оптимизоване муниције са генератором гаса (једним од успелијих развојних пројеката југословенске војне индустрије осамдесетих), обезбеђено је постизање максималних домета до 39 km. Током деведесетих година, стручњаци Војнотехничког института тадашње Војске, анализирајући савремене трендове у развоју артиљеријских оруђа и потребе наших оружаних снага, наставили су развој НОРЕ у делу подсистема метка са сагоривим моноблок барутним пуњењем, новим решењем затварача са системом самозаптивања барутних гасова и ротационим носачем капсули.

Препознавши у претходно урађеном концептуалном решењу оруђа НОРА-Б и у развојном и производном потенцијалу ВТИ



Аутоматски пуњач садржи два магацина са носачима муниције смештеним са обе стране оруђа

ВСЦГ и предузећа одбрамбене индустрије СЦГ значајну шансу за продор на светско тржиште НВО, крајем деведесетих година Југоимпорт – СДПР уложио је напор како би се оруђе знатно осавременило (уз задржавање основног концепта уградње оруђа на точкашку шасију).

■ МИНУТ И ПО ЗА ПОКРЕТ

Савремена генерација развоја оруђа, ознаке НОРА-Б52К1, финализована у предузећу *Лола-систем*, резултат је вишегодишњих максималних напора пројектног тима уз ангажовање развојних и опитних капацитета ВТИ и ТОЦ КоВ и сарадњу више водећих предузећа одбрамбене индустрије (*МБЛ Лучани, Слобода, Прва петолетка* и др.)

Да би НОРА задржала високу ефикасност у условима савременог ратовања, развијени су поједини подсистеми. Балистички систем заснива се на цеви калибра 155 mm, дужине 52 калибра, запремине барутне коморе 23 литара, са двокоморном гасном кочницом високе ефикасности. Барутна комора развијена је на оригиналном решењу самозаптивања, са револверским носачем капсули. Такође је развијена фамилија савремених моно-



блок барутних пуњења са сагорљивим чаурама, а у развоју је фамилија модуларних барутних пуњења (у складу са најновијим тенденцијама развоја барутних пуњења на Западу). Балистички систем омогућава остваривање максималног домета од 41 km коришћењем муниције типа ЕРФБ-ББ и максималним пуњењем, те до 20 km коришћењем стандардних пројектила 155 mm M107.

Достигнут је и висок ниво оперативне покретљивости. НОРА Б-52 креће се максималном брзином од 80 до 100 km/h на квалитетнијим путевима, а до 25 km/h на путу макадамског типа. Завидни су и ниво њене тактичке покретљивости ван путева, те способност савлађивања водених препрека, меког и или расквашеног земљишта. То омогућава систем за аутоматску регулацију притиска у пнеуматичима (у функцији тврдоће терена). Висока тактичка покретљивост омогућава брзо заузимање ватреног положаја на различитим типовима терена.

Битно је истаћи и то да оруђе задовољава и захтев стратегијске покретљивости. Са укупном масом од око 28 тона, може да се транспортује авионима Ил-76 и другим те класе, железницом и средствима поморског транспорта.

Уведен је и хидраулички систем за учвршћење платформе оруђа при дејству, који се састоји од четворокраког хидраулично-преклапајућег лафета са уграђеним амортизерима. Тим системом се управља из контролне станице смештене на боку возила. Захваљујући томе, али и могућношћу хидрауличног покретања цеви по азимуту и елевацији, смањено је време потребно за прелазак из маршевског положаја у борбени (и обрнуто) на свега 90 секунди. Све то знатно утиче на укупну ефикасност оруђа и способност преживљавања на бојишту у условима брзог противничког контрабатирања.

■ АУТОМАТИЗАЦИЈА

Увођењем аутоматског пуњача, који омогућује роботизовано довођење пројектила и барутног пуњења на линију пуњења и њихово потискивање у лежиште метка, смањује се ниво физичког оптерећења посаде и постиже максимална брзина гађања од шест метака у минути, односно могућност опалења три метка за 20 секунди. Аутоматски пуњач садржи два магацина са аутоматским обртним – каруселским носачима муниције (смештеним са обе стране оруђа), који садрже 12 пројектила (десни) и 12 пуњења (леви магацин) спремних за дејство, и 24 пројектила и пуњења смештених у модуларном магацину

(иза кабине оруђа). На тај начин, уз минимално напрезање посаде, омогућено је брзо допуњавање магацина пуњача.

Аутоматизацијом свих функција покретања оруђа по правцу и елевацији, односно аутоматским довођењем оруђа у нишанску линију (на основу података добијених од СУВ-а), изузетно се скраћује време од преласка из маршевског положаја у борбени до опалења првог пројектила и повећава брзина гађања. Примењена решења омогућавају дејство у задњој полусфери од -3 степена до +65 степени елевације и у предњој полусфери од +20 до +65 степени, преко кабине.

Напоменимо и то да савремена НОРА-Б52 може да дејствује двојачко: у основном сектору дејства, супротно смеру војње, и у помоћном, преко кабине возача.

■ СИСТЕМ УПРАВЉАЊА ВАТРОМ

Уградњом савременог система за управљање ватром (СУВ) са командно-информационим системом остварено је интегрисање артиљеријског оруђа НОРА-Б 52К1 у савремене здружене јединице КОВ-а, а уз могућност максималног степена искоришћења раније наведених високих одлика борбене вредности оруђа. Примењени СУВ убрзава комплетну процедуру гађања – осматрање бојишта (уз могућност брзог преноса свих значајних података о циљевима до командог места), избор циљева, прорачун елемента гађања и пренос елемента гађања до оруђа.

Савремени командно-информациони систем, заснован на модерној информационој технологији и домаћим софтверима, омогућава непрекидну комуникацију са свим елементима борбеног поретка КОВ-а и размену значајних информација потребних за извођење борбеног дејства, у што краћем времену. Сем тога, систем обезбеђује и интеграцију оруђа у перспективне здружене формације партнерских земаља, а сагласно трансатлантским тенденцијама.

Тим концептом постигнуте су максималне карактеристике оруђа, уз сразмерно низак ниво укупних улагања. Такође је омогућено да се са релативно малим бројем НОРА Б-52 значајно подигне укупна ватрена моћ наше артиљерије. Наиме, највећи домет који постижу артиљеријска оруђа која се тренутно налазе у употреби у ВСЦГ износи 31 km (муниција са генератором гаса). Тај домет постижу руски вучни топови М-46 калибра 130 mm, а они због знатно мањег калибра, имају сразмерно и мању ефикасност на циљу. ■

Александар ЛИЈАКОВИЋ

