

## Новине на Партнеру 2013



## САДРЖАЈ

Новине на Партнеру 2013	
<b>АУТОМАТИЗАЦИЈА КАО ТРЕНД</b>	<b>2</b>
Пиштољ у калибру .45 Glock	
<b>ЧУДО ИЗ РАДИОНИЦЕ ГЕРИЈА ХИНДМЕНА</b>	<b>10</b>
Индијска балистичка ракета Agny V	
<b>ВАТРА ЗА МИР</b>	<b>12</b>
Начин спасавања пилота и посада авиона	
<b>СПАСОНОСНИ ПАДОБРАН</b>	<b>16</b>
Новости у примени опреме за разминирање (2)	
<b>НЕПОЈМЉИВЕ ГРАНИЦЕ РАЗВОЈА</b>	<b>20</b>
Камиони GMC у југословенској армији (2)	
<b>ШЕСТ ДЕЦЕНИЈА УПОТРЕБЕ</b>	<b>26</b>

Уредник прилога  
Мира Шведић

## АУТОМАТИЗАЦИЈА КАО ТРЕНД

Протекли сајам наоружања показао је да је српска одбрамбена индустрија у експанзији и да има знатно софистицираније производе него раније. У неколико бројева представићемо новитете са овогодишњег „Партнера“, али и успешне модернизације постојећих решења. Њихов заједнички именитељ јесте аутоматизација. Уосталом, то је један од савремених светских трендова.

**Ш**ести међународни сајам наоружања и војне опреме „Партнер 2013“ је завршен. Подаци говоре да је до сада био највећи – било је присутно 92 излагача, а посетило га је око 5.000 људи. Како расте број излагача и посетилаца, тако се повећавају и амби-

ције свих који раде у области одбрамбених технологија. На крају те манифестације бригадни генерал др Бојан Зрнић, начелник Управе за одбрамбене технологије, је рекао да је српска одбрамбена индустрија у експанзији и да има производе који су софистициранији него раније.

Генерал Зрнић је оценио да је највећи технолошки напредак остварен у области инерцијално-навигационих система и аутоматизацији артиљеријских оруђа. Као наше извозне фаворите означио је платформе попут возила „Лазар 2“, које је имало своју сајамску промоцију, самоходни артиљеријски системи „нора“, авион „ласта“ са унапређеном дигиталном авиоником, који је доживео још једну верзију побољшања и, у

будућности, модуларни ракетни лансер „морави“.

Према речима пуковника Зорана Рајића, директора Војнотехничког института, та установа је у односу на прошли сајам показала пар већих развојних пројеката, које јавност није имала прилике да види пре две године. То су, пре свега, широкопојасни радио-гониометар, који је премијерно приказан. Сајамску промоцију имала је и самоходна хаубица СОРА са аутоматским пуњачем и комплетно аутоматизованом функцијом. Ове године први пут је виђено и логистичко возило за пуњење модуларног ракетног система „морави“, а приказана је у систему тактичке беспилотне летелице средњег долета „пегаз“ и земаљска станица. Јавност је могла да види и различита возила са интегрисаном телекомуникационом опремом на батаљонском и бригадном нивоу, са међу-станицама.

Већину тих сајамских новитета представимо у неколико бројева „Арсенала“.

### Унапређен систем морави

На прошлом сајму НВО „Партнер“ премијерно је приказан лансер ракета самоходни вишецевни модуларни – ЛРСВМ „морави“, а на овом сајму и његова унапређена верзија. Тај систем је производ аутохтоне школе Војнотехничког института (која траје најмање 50 година) и, што је важно, „морави“ је производ српских фабрика.

Реч је о новом концепту, који је произашао из измењених услова ратовања. Од идеје до реализације функционалног модела није прошло много времена – први цртеж тог система изашао је из рачунара средином 2010. године. Лансирни подсистем је произведен у фабрици ИКМ „14. октобар“, а возило је производ ФАП-а, према захтевима ВТИ-а. Лансирне контејнере израђује фирма „ИнХром“, према уникатној технологији.

Идеја конструктора била је да се створи концепт ракетног система који ће бити коришћен за више врста ракета – такозвана паметна борбена платформа, опремљена средствима високе технологија – од инерцијално-навигационог система, ГПС-а, модер-

ног СУВ-а, уређаја за отклањање утицаја косине терена итд.

Основни концепт „морави“ је модуларност подсистема. Најјаснији облик јесте примена више врста калибра. Тај концепт подразумева да постоје измењиви лансирни модули – саћасти контејнери – у које се уметну посебне, лаке цеви. Врста лансирног контејнера је условљена растојањем и величином циља. У овом случају то је калибар 128 mm „пламен“ (пламен Д), домета 12,6 km, „огањ“, домета 22,5 km (убудуће и побољшани „огањ“, домета 30 km), као и ракета „град“, калибра 122 mm, домета и до 40 километара.

Све функције су аутоматизоване, тако да систем има могућност брзог и прецизног самосталног дејства, а опет увезан је у командни и комуникациони систем Војске.

Као репрезент тактичко-техничких захтева можда је најбоље издвојити могућност аутономне борбене мисије. Лансер добија податке о циљу (величина циља, површина и врста циља) радио-путем или преко неког електронског медија или једноставним командовањем. Са меморисаним подацима о циљу, који су интегрисани у СУВ, стартује мисија, наравно користећи



АРСЕНАЛ

модерна средства навигације – ГПС и ИНС. Кад дође у зону циља, систем добија звучну и светлосну сигнализацију да се налази у рејону циља и за 90 секунди способан је да отвори ватру и уништи циљ.

У односу на претходни „Партнер“, тај систем је усавршен у неким елементима. Урађене су нове прохромске цеви и пројектовано је и направљено логистичко возило које је способно да допреми било коју врсту контејнера до припремног положаја – по два контејнера „огња“ и „града“ и четири „пламена“.

За логистичко возило пројектована је дизалица, која је такође производ домаћег развоја. ВТИ је направио техничке захтеве и кинематику те дизалице, а пројектантски тим „14. октобара“ из Крушевца развио је и реализовао пројекат. Направљена је полуаутоматска дизалица која може да напуни и испразни лансер.

Током јануара прошле године спроведена су испитивања лансирањем све три врсте ракета на овом оруђу. Како су изјавили конструктори тог система, резултати су изванредни са

гlediшта лансера, његове стабилности, издржљивости цеви и највише поодака на циљу. На циљу су остварени резултати који су у класи „огња“ и „пламена“.

Сада је систем у фази интерног испитивања, које би требало да се заврши до краја септембра, укључујући топлу и хладну комору, возњу и лансирање, односно гађање. После тога, средство одлази на завршна испитивања у ТОЦ и у ВТИ се надају да би она требало да се заврше до марта наредне године. За то време фабрике ће се припремити за нулту серију.

Интерна и завршна испитивања морају да прођу и лансер и логистичко возило. Уследиће испитивања возњом од 3.000 плус 3.000 километара по маказаму и испресецаној ледини.

У будућности, предвиђено је, кад се систем „морава“ уведе у серију, да се појефтине нека решења, како би био конкурентан другим системима. На крају треба истаћи да је цена развоја у Србији једнака серијској цени једног таквог производа на западу.



#### ПРОИЗВОЂАЧ ЦЕВИ

Фирма „ИнХром“ из Чачка бави се прерадом прохрома, грађевинском галантеријом и процесном опремом, а производе и цеви намењене за модулне вишецевне ракетне системе у калибрима за нашу војску. За ракету „огањ“ дужина цеви износи 2.800 mm, за „град“ 2.950, за „пламен“ је 1.127 милиметара. Рађене су од сендвич лимова дебљине 0,6 mm, ултралаке су и намењене за једнократно (у почетку вишекратно) испалење.

Након прошлог „Партнера“ фирма је у сарадњи са ВТИ-ом усавршила технологију израде цеви са гlediшта примене материјала и технолошког процеса. Цеви су прошле полигонско гађање (издржале су 3–4 опаења из једне цеви „огња“) и климо-механичка испитивања у Војнотехничком институту.

Генерално, на цевима нема више модификација нити преправки у смислу безбедности и рока трајања. На основу захтева ВТИ-а, урађене су као водонепропусне. То су постигнуто тако што је на местима где се врши везивање цеви за контејнере коришћена специјална маса и урађено је водено диховање. У току су истраживања везана за примену ултралакх материјала за израду цеви.



## Ракета огањ повећаног домета и прецизности

У наоружању Војске Србије налази се лансер ракета самоходни вишецевни ЛРСВ 128 mm М77 „огањ“ и у току је развој новог лансера ракета вишецевног самоходног модуларног ЛРВСМ, опремљеног модулима за више типова ракета, међу којима је и ракета 128 mm М77 „огањ“. Она је дуго у оперативној употреби наше војске и данас, по свим својим тактичко-техничким карактеристикама, и даље у потпуности задовољава савремене потребе. Међутим, с обзиром на то да је до 1990. израђивана у фабрици „Претис“ из Вогошћа, одлучено је да се изврши пренос производње у Србију и да се у оквиру тог програма ракета модернизује.

Стручњаци Сектора за ракетно наоружање у Војнотехничком институту имали су врло скучене могућности за повећање домета, прецизно-

сти, ефикасности, а да ракета остане невођена. Одлучили су се за концепт по коме ће домет повећати изменом ракетног мотора и очекују да уместо 20,6, модернизована ракета достигне 30 километара.

Како повећање домета не би утицало на ефикасност на циљу, неопходно је било да се повећа ефикасност бојеве главе и прецизност. У ВТИ-у су одлучили да тај проблем реше увођењем аутономне корекције путање, коју ракета врши сама. У моменту лансирања та нова ракета прекида комуникацију с околином и способна је да сама констатује грешке и скретања која се дешавају на путањи. И, наравно, да их коригује. На тај начин она постаје потпуно аутономна, неосетљива на било коју врсту спољњег утицаја – на све врсте електронских ометања, електронског рата...

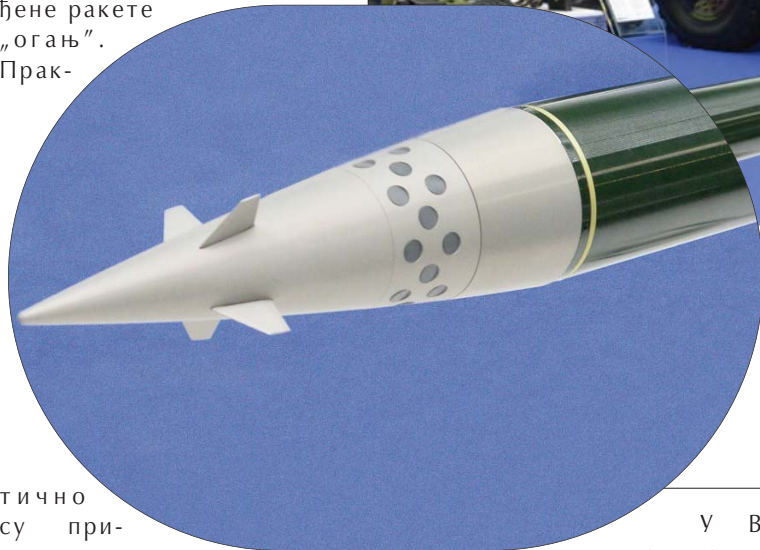
Да би то постигли, стручњаци у ВТИ-у направили су управљачки модул за корекцију путање, који се налази на врху ракете. Он се састоји од импулс-

них моторчића, постављених по ободу на носу ракете, као и инерцијалне мерне јединице, која се састоји од жироскопа и акцелометара, испред импулсних мотора. На основу њихових мерења одређује се одступање од теоријске путање и врши њена корекција. Та теоријска путања задата је ракети у моменту кад се налази у лансеру, непосредно пред лансирање. Свако одступање од те путање биће констатовано и, према одређеном алгоритму, исправљено.

Међутим, ту је требало још нешто урадити. Како се ракета принудно окреће због свог угла крила, у зависности од акцијалне брзине, мења се и број обртаја ракете. Тај број обртаја био би сувише велики за ефикасно кориговање. Зато је тај модул за корекцију путање морао да се успори – да се не окреће истом брзином као и тело ракете. Крилица, која су напред, управо служе за то смањење броја обртаја модула за корекцију путање.



На овогодишњем сајму НВО изложен је функционални модел унапредњене ракете „огањ”.  
Прак-



тично су припремљене све технолошке могућности за њену производњу, осим израде коморе ракетног мотора, али се и на томе ради и та технологија ће бити доступна њеном произвођачу.

Пројект модернизације осмишљен је тако да се може независно испитати сваки од модула, односно делова ракете. Гориво је већ испитано, бојева глава ће бити у наредном периоду верификована и у ВТИ-у очекују да ће се ово решење показати као ефикасније.

Модул за корекцију путање могуће је развијати парцијално – посебно се развијају моторчићи, посебно електроника, целокупни систем аквизиције, напајања свих делова који се налазе унутра. У моменту кад сви технолошки услови буду склопљени, моћи ће да се склопи и цела ракета.

Развојни процес захтева најмање 4–5 година рада од момента отпочињања пројекта, што се и у светским размера сматра изузетно ефикасним развојем. То значи да ће 2015. ова ракета сигурно летети у целокупној својој конфигурацији, у оквиру ВТИ-ових интерних испитивања.

Предложеним изменама промениће се и димензије нове ракете „огањ”. Тако ће се маса ракете са 67 килограма повећати за три килограма, а дужина за око 200 милиметара (и биће 2.800 mm).

У Војнотехничком институту кажу да ово решење није аутохтоно наше. Постоје раније урађена и потврђена решења, која раде на сличном принципу, али се она заснивају на технологијама старим 15–20 година. Модернизација коју ВТИ предлаже заснива се на употреби савремених технологија и минијатуризованим сензорима. Пре 15–20 година није било сврхе размишљати о томе да се ракета попут „огања” (ових габарита и овог ефекта на циљу) опрема тако нечим јер би то било превише велико, претешко и прескупо.

Сигурно је да ће уведена техничка решења повећати цену ракете, али ће то бити оправдано јер се предвиђа да се са упола мање ракете уништава исти циљ.

## Аутоматизована самоходна хаубица СОРА

Једно од најатрактивнијих оруђа на овогодишњем „Партнеру”, које оправдава назив текста, била је самоходна хаубица 122 mm СОРА – аутоматизована СОРА. Иначе, то је артиљеријски систем намењен за општу ватрену подршку сопствених јединица нивоа бригаде. Пројектована је да задовољи захтеве савременог бојишта – да дејствује по принципу „пуцај и повлачи се (бежи)”. Настала је отвореном уградњом делова

и склопова покретних по правцу хаубице 122 mm Д-30) на модификовану основу теренског аутомобила ФАП 2026 БС/АВ. Концепција овог оруђа прилагођена је нашим условима – и техничким и економским.

На оруђе СОРА, приказано на „Партнеру 2013”, урађени су и системи за аутоматизацију функција оруђа као што су: систем за навигацију, аутоматски пуњач, аутоматска нишанска линија и систем за аутоматско превођење из маршевског у борбени положај и обрнуто.

Основни начин употребе хаубице СОРА јесте систем за аутоматско превођење из маршевског у борбени положај за 90 секунди, уз истовремено усмеравање у азимут основног правца, те аутоматско враћање из борбеног у маршевски положај. За гађање је предвиђено 60 секунди, а исто толико и за превођење у маршевски положај и напуштање ватреног положаја – укупно два минута. Целокупна секвенца траје 3,5 минута, максимално четири.

Последњих 60 секунди је веома значајно јер су процене да непријатељеви радарски системи за откривање ватрених положаја артиљерије имају циклус око две минуте (од испаливања првог метка до прослеђивања података о положају непријатељске артиљерије у команду, која одлучује о контрабатирању). Зато је веома важно да оруђе за-

једно са гађањем и превођењем из борбеног у маршевски положај буде на ватреном положају око два минута и да после тога напусти ватрени положај.

Да би се то остварило СОРА мора да има уређај за навигацију, позиционирање и оријентацију. Тренутно је на тој хаубици хибридни ГПС/ИНС навигациони уређај, који задовољава потребе функционалног модела и увезивања софтвера система у целину. Која ће од тих комбинација бити уграђена на оруђе СОРА зависи од вишег нивоа одлучивања у Војсци.

Следећа карактеристика је даљинско управљање артиљеријским системом на ватреном положају. У зависности од тактичке ситуације, могуће је да посада напусти оруђе, да се помери 150–200 метара, на безбедно место и да одатле управља гађањем на ватреном положају. За то је се користи преносни рачунар (који постоји на оруђу).

Такође, на оруђу СОРА уведена је аутоматизација функција основног наоружања, са обавезним задржавањем класичних механичких команди – механизми правца и елевације, отварање и затварање затварача, окидање. Сајамска новина је аутоматски пуњач, капацитета шест метака (процењена брзина гађања је око шест метака у минути).

Током демонстрације рада система приказано је затварање затварача и поступак даљинског окидања. У оквиру класичних команди војник то ради ручицом, повлачи је према себи и врши окидање. Уместо војника, на аутоматизованој хаубици постоји пнеуматски цилиндар који гура ручицу за окидање. Ако до окидања из било ког разлога не дође, на овом средству постоји функција поновног запињања. Наравно, аутоматизована. Та функција је, поред затварања затварача, тренутно комплетно аутоматизована. У наредној фази развоја уследиће аутоматизација самог пуњача.

Све те радње могу да се раде или из кабине или са таблета са пар стотина метара бежично, са безбедног места. Све је припремљено за укључивање у КИС Војске Србије, где ће податке о елементима за гађање стизати директно на рачунар.

Да би се остварила потпуна аутоматизација морало је да постоји и даљинско третирање упаљача, који су саставни део пројектила. Ове године је ВТИ, у сарадњи са нишком фирмом „Еи-опек“, у оквиру пројекта мулти-

функцијског упаљача успео да реализује даљинско темпирање, односно даљински избор функције. То решење може једноставно да се имплементира на систем СОРА, тако да је она постала аутономна и аутоматизована захва-





## ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ ОРУЂА СОРА

Маса система.....	18.000 kg
Највећи домет са пројектилом (m):	
– ТФ-462.....	15.300
– ТФ ПД УД М10 .....	18.500
– ТФ ПД ГГ М10.....	21.500
Борбени комплет.....	40 метака
Највећа брзина гађања.....	6 мет./мин.
Покретање по правцу и елевацији.....	електромеханичко
Поље дејства (°):	
– по висини.....	од -5 до +70
– по правцу.....	25 лево и десно
Брзина покретања цеви основног наоружања (°/s):	
– по висини.....	од 0,1 до 5
– по правцу.....	од 0,1 до 5
Специфична снага .....	10,68 kW/t
Највећа брзина кретања (km/h):	
– по равном асфалтном путу.....	80
– по сувом макадамском путу.....	20
Аутономија кретања.....	500 km
Време превођења из маршевског у борбени положај и обрнуто .....	90 s
Број послужилаца.....	3

љујући и том новом мултифункционалном упаљачу. Иначе би неко морао да врши темпирање.

### Мултифункционални упаљач за артиљеријску муницију

Развојни задатак који ВТИ ради у операцији са фирмом „Еи-опек“ јесте мултифункционални упаљач за артиљеријску муницију (намењен за иницирање активирања експлозивног пуњења артиљеријске муниције калибра од 105 до 155 mm). На пољу артиљеријских упаљача то је светски врх



Први корак била је израда неопходног извора напајања – самонавивајуће батерије. Када је то решено, створили су се услови да се раде близински, после и мултифункционални упаљач, као надградња близинског. Сада су израђени пробни комади мултифункционалног упаљача, завршена су лабораторијска испитивања, а убрзо се очекује и почетак динамичких испитивања гађањем на полигону Техничког опитног центра у Никинцима. Близински упаљач је већ у фази испитивања прототипске партије.

Функције тог универзалног упаљача могу да се изаберу сетовањем (дириговано сетовање) пре испалења. Иначе, сетовање је бесконтактно. „Еи-опек“ сада ради ручни сетер, а касније ће изградити и системски – код аутоматских пуњача моћи ће да се одабере врста дејства директно из СУВ-а.

и хит на тржишту, тако да је за тај производ на сајму било заинтересованих, иако је у раној фази развоја.

У „Еи-опеку“ кажу да из мултифункционалног и близинског упаљача могу да проистекну и неке друге конфигурације.

### Нови лазар 2

Вишенаменско оклопно возило „Лазар 2“ 8x8, које је први пут представљено на овогодишњем сајму „Партнер“, већ је нашло свог првог ино-купца. То је унапређена верзија „Лазара 1“, премијерно приказаног 2009, такође на „Партнеру“. Први „Лазар“ био је родоначелник нове категорије возила која комбинују добре особине MRAP и MRAPV модела.

При пројектовању концепта новог возила „Лазар 2“ нагласак је био на високој покретљивости, ватреној моћи, систему оклопне заштите. Иако користи идентичну конфигурацију као стари „Лазар“, 8x8, нова верзија се концепцијски знатно разликује од њега по борбеним могућностима и теренској покретљивости. Наиме, „Лазар 2“ је добио потпуно нову шасију са независним хидрауличним вешањем сваког точка, уместо крутих осовина које је имао „Лазар 1“.



То оклопно возило са инсталисаним снагом и независним вешањем обезбеђује одличне возне карактеристике на путу и изван њега.

Двоја врата у задњем делу, у комбинацији са задњом рампом на расклапање, као и добро осмишљен распоред, омогућавају брзо укрцавање/искрцавање посаде. Седишта, у комбинацији са побољшаним независним вешањем, апсорбују ударце и вибрације, чиме се повећава удобност посаде у најтежим теренским условима.

У возилу је инсталисан централни систем регулације притиска пнеуматика, а опционо могу бити уграђени Run-flat удлошци у пнеуматике, који омогућавају наставак вожње чак и у случају тешких оштећења гуме.

И визуелно „лазар 2“ изгледа другачије. Највећа разлика између претходне и нове верзије јесте изостанак предњих стакала, уместо којих је уграђена горња закошена оклопна плоча, тако да је чак и у погледу изгледа направљен корак према MRAP концепту. Промењене су и димензије. Ново во-

зило наизглед има нижу силуету – дужина му је повећана са 7,25 m на 7,8 m, ширина је уместо 2,4 m сада 2,85 m (пре), а висина је смањена на 2,32 m (без куполе RCWS) у односу на ранија 2,35 метра.

Унутрашњост возила, површине 16,5 кубних метара, дизајнирана је (у складу са стандардом MIL-STD 1472) тако да буде удобна за 12 чланова посаде са опремом и наоружањем. Војници су оријентисани ка великим прозорима, израђеним од балистичког стакла, а према пушкарницама, што им омогућава одличну видљивост и осматрање околине и борбено ангажовање, коришћењем личног наоружања кроз 12 наменских пушчаних отвора (по пет на обе стране и два на задњим вратима).

Савремени концепт возила омогућава интеграцију широког спектра наоружања. Приказан систем наоружања чини аутоматски топ 30 mm M86 са двоструким feed механизмом, спрегнути митраљез 7,62 mm M86, бацачи димних кутија (са 4–6 цеви).





## ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Концепт погона .....	8x8
Број чланова посаде.....	12(9+3)
Димензије:	
дужина.....	7.820 mm
ширина .....	2.850 mm
висина .....	2.320 mm (без куполе)
тежина .....	до 28 тона
Међуосовинско растојање .....	2.430 mm
Погон и трансмисија:	
снага мотора.....	500 КС
Вешање.....	независно
Перформансе:	
максимална брзина.....	100 km/h
аутономија.....	800 km
ниво заштите.....	ниво IV (Stanag)
наоружање .....	аутоматски топ калибра 30 mm, спрегнут митраљез 7,62 mm М86, БДК (4-6 цеви), противоклопни лансер АТGV

Систем има SACLOS навођење за унапређене противтенковске пројектиле „маљутка“. Систем навођења састоји се од: оптоелектронске јединице, управљачке електронике, интер-

више речи касније. ■

фејса лансираног уређаја, серво-система за праћење и напајање.

Балистичка заштита је остварена комбинацијом оклопа и балистичког стакла. У основној варијанти возило са фронталне стране има заштиту нивоа 4, односно имуност на калибре 14,5 милиметра. Поседује противминску заштиту нивоа 2а и 2б и додатну противминску заштиту нивоа 3а и 3б, АБХО (унапређени систем за спасавање - LSS) и противпожарну заштиту.

Труп возила пројектован је тако да омогућава брзо и лако постављање и замену додатних елемената оклопа (и њиховим инсталирањем не умањују се основне функције возила), као и неких од напредних активних система заштите.

Сви главни делови погонског система, попут управљачког система, мотора, електричних компоненти система, хидрауличних-пнеуматских компоненти система, наоружања, могу брзо да се замене на терену.

Возило покреће мотор Euro IV, са шест цилиндара, постављених у V-облику, са четири вентила по цилиндру и један турбо пуњач, Cummins ISM 500 (500 КС), са хидрауличним серво управљачем.

Сви системи тог возила могу да раде у температурном опсегу од -30 до +60 степени.

Нема сумње да је „лазар 2“ велики корак напред у развоју оклопних возила, како за „Југоимпорт“, тако и за Србију. Без сумње, о њему ће бити

Мира ШВЕДИЋ  
Снимили Јово МАМУЛА  
и Душан АТЛАГИЋ

Од свих калибра пиштоља који постоје данас, а слободно се може рећи да их има доста, по зауставној моћи ипак се истиче само један – .45 АСР (11,43 mm). Иако је вршњак двадесетог века, инфериорнији је у односу на данас модерне, лакше, чак и брже млађе пиштољске и револверске калибре.

Власници ручног оружја у калибру .45 АСР знају којом величином зауставне моћи располаже њихово оружје. Међутим, овако се размишља ове стране Атлантика, али онима преко никад није доста снаге и брзине зрна, па су реномиране фирме за производњу муниције до сада потрошиле силне доларе како би још боље „надувале“ чувену четрдесетпетицу.

## Надување зрна

Највећи проблем у убрзавању зрна представља класична чаура, која прети надувавањем, односно прскањем, уколико би се наставило даље повећавање притиска. Поред фирми, и појединци врше пуњење муниције за своје пиштоље или револвере. Тако је један од љубитеља .45 АСР, извесни амерички новинар Дин Гренџ (Dean Greng), да би повећао снагу свом љубимцу узео чауру од .451 Detoniks. Од оружја је користио Colt M.1911, у који је пре употребе ставио јачу „вофони“ повратну опругу. Међутим, и то је дало само половичне резултате.

Такву идеју подржао је и стари пушкар Ајс Хиндман, који је са својим сином направио више успешних конверзија. Приступио је изазову да пре ради стари Colt M.1911 за нови калибар, који је назван .45 Super. Реконструирао је систем за избацивање чаура, скратио ударну иглу за око шест милиметара, уз извесно ојачавање опруге ударне игле и ојачао цев.

Нови калибар је на америчком тржишту изазвао велико интересовање, па је фирма „Triton Cartridge“ почела да снабдева америчко тржиште муницијом коју је назвао .45 Super или .45 Triton.

После смрти старог пушкар Ајса, посао је наставио његов син Гери – и знатно га проширио. Он је, поред модела М 1911, прилагодио још неке