



Изложба наоружања и војне опреме Eurosatory 2010 Богата понуда највећих произвођача

Сајам наоружања и војне опреме у Паризу, Eurosatory 2010, ове године окупио је 1.300 излагача, а нашу земљу представљао је „Југоимпорт – СДПР“. Ову значајну манифестацију посетила је делегација Министарства одбране и Војске Србије, коју је предводио Илија Пилиповић, помоћник министра одбране за материјалне ресурсе.

Делегација Министарства одбране и Војске Србије посетила је од 13. до 19. јуна сајам НВО Eurosatory 2010 у Француској. У саставу делегације били су Илија Пилиповић, помоћник министра одбране за материјалне ресурсе, бригадни генерал Митар Ковач, начелник Управе за планирање и развој Генералштаба, пуковник Бојан Зрнић, начелник Управе за одбрамбене технологије Министарства, пуковник Горан Стојановић, директор Техничког опитног центра, потпуковник Милорад Родић из Управе за одбрамбене технологије и мајори Радован Каркалић, заменик директора ТОЦ-а, Бобан Павловић из Војне академије, те војни службеници Милош Филиповић, Драгослав Живанић и Михаило Траиловић из Војнотехничког института.

Домаћин нашој делегацији било је Министарство одбране Републике Француске, а циљ посете да се успоставе контакти са представницима значајних произвођача НВО, те са званичним представницима домаћина. Током боравка наши представници могли су да сагледају техничко-технолошки ниво средстава НВО која се данас производе у свету, а чланови делегације су у непосредном контакту с произвођачима разговарали о развојним пројектима средстава НВО који су компатибилни нашим пројектима и задацима опремања.

Званични сусрети

Током званичног сусрета помоћника министра Илије Пилиповића са дивизијским генералом Кристијаном Лепинетом, начелником Управе за планирање и развој Генерал-



штаба КоВ Оружаних снага Француске, Пилиповић је информисао саговорника о достигнутом степену реформе Војске Србије и о актуелним процесима у српском систему одбране. Посебно се захвалио на донацији симулационог софтвера JANUS који је инсталиран на Војној академији и на доприносу француског официра који се као саветник налази у Управи за обуку и доктрину Генералштаба наше војске. Француска страна изразила је задовољство нивоом сарадње и очекивање да ће у најављеном споразуму о стратешкој сарадњи између Републике Француске и Републике Србије значајно место добити и војна сарадња.

Илија Пилиповић састао се и са пуковником Пјером Лусераном из Директората за међународне послове Генералне дирекције за наоружање (DGA) Министарства одбране Француске. Очекујемо да ће компанија „Dassault“ добити дозволу да одржи презентацију вишенаменског борбеног авиона гафал. Најављено је расписивање тендера за оптоелектронске уређаје и очекује се да се на њему појаве француске компаније.

Наши представници говорили су француским колегама о процесу увођења кодификационог система НАТО-а у систем одбране Србије, а затражена је помоћ у успостављању контакта са организацијом Алијансе за истраживање и развој (НАТО RTO), чије је седиште у близини Париза. Такође, исказана је спремност да прихватимо понуду за последипломско школовање у области војнотехничких наука у Француској. Делегација DGA заинтересована је да на високом нивоу посети српско Министарство одбране током јесени 2010, како би се конкретније разговарало о текућим и будућим облицима сарадње.

Чланови наше делегације потом су обишли штандове значајних компанија и имали званичне сусрете с представницима фирме „Thales“, који су демонстрирали нова средства у области комуникација, оптоелектронике и електронског ратовања, те руске државне компаније за извоз наоружања „Рособоронекспорт“.

Артиљеријски ракетни системи

Пажњу чланова наше делегације привукли су артиљеријски ракетни системи, који су изузетно актуелни у савременом рату. „Thales“ је представио и оптоелектронске нишанске и извиђачке системе који имају могућност интеграције у подсистеме система за управљање ватром (СУВ) артиљеријских ракетних система, потом вишенаменски ракетни систем Multi-Mission System (MMS) (за земаљске и нисколетеће ваздушне циљеве), опремљен вођеним ракетама способним за детектовање циљева до 15 километара, с радијусом дејства до седам километара (монтиран је на лако возило конфигурације 4x4 и може се транспортовати авионом), те Lightweight Multi-Role Missile (LMM), вишенаменску ракету четврте генерације.



ЗНАЧАЈНЕ АКТИВНОСТИ

Поред званичних сусрета наше делегације, током боравка и посете сајму успостављени су нови и обновљени постојећи контакти с произвођачима наоружања и војне опреме, која може бити перспективна за опремање Војске Србије. Такође, направљен је иницијални контакт с потенцијалним добављачима и евентуалним учесницима на сајму НВО у Београду – *Партнер 2011*. Успостављен је и контакт с предузећима која у понуди имају заједничко истраживање и развој.

У стручном смислу, сајам наоружања Eurosatory 2010 имао је изузетан значај. Посете штандовима реномираних светских произвођача НВО омогућиле су приступ информацијама које не могу да се добију на други начин, а које су неопходне да би се процес опремања Војске Србије средствима НВО обављао ефективно и ефикасно. На овогодишњем сајму Eurosatory било је 1.300 излагача, а „Југоимпорт – СДПР“ представљао је нашу земљу.





Фирма „SAGEM“ презентovala је фамилију инерционалних навигационих система (ИНС), различитих нивоа тачности (Sigma 30-300, Sigma 30-400, Sigma 30-500, Sigma 30-300, Sigma 30-600). Репрезенти њихове примене у артиљеријским системима јесу амерички вишецевни самоходни лансер ракета MLRS и самоходна француска топ-хаубица CAESAR. На њиховом штанду био је и панорамски стабилизирани осматрачки систем (Full panoramic day/night stabilized observation sight) MPS, који може бити интересантан као извиђачки подсистем у оквиру борбене мисије самоходног ракетног лансера. „SAGEM“ је приказао и вишенаменски уређај за детекцију и препознавање циљева JIM LR, великог домета, који у интегрише дневно и термовизијско осматрање, телеметрију и ласерско обележавање, а снабдевен је GPS и магнетним компасом.

„Iveco“ је приказао фамилије оклопних транспортера и мултинаменских возила. Посебно су била занимљива тактичка и логистичка возила која могу да буду примењена као подвози за ЛРСВМ (лансер ракета самоходни вишецевни модулари), као што су AT 190 WM trakter 4x4 или EURO CARGO 4x4.

Фирма „Loched Martin“ видео презентацијом приказала је High mobility artillery rocket system (HIMARS) с класичном невођеном ракетом и тактичком вођеном ракетом – ATACMS, те с вођеном ракетом домета 70 километара – GMLRS (Guided MLRS).

„Рокетсан“ је, поред општепознатих система калибра 107 и 122 милиметара, видео презентацијом приказао четворочевни самоходни ракетни систем Artillery weapon systems, калибра 300 милиметара, са фиксним крилима домета 100 километара.

Бразилски „Astros“ је у каталогу приказао нову фамилију ракета (нове врсте бојних глава и ракете с инерционалним вођењем на активном делу путање) за свој модуларни концепт ракетне артиљерије Astros II.

Руски „СПЛАВ“ био је присутан и каталожним и видео презентацијама система град и смерч и унапређеним фамилијама ракета и бојних глава. Посебно је занимљива модернизација система град, способног да изведе аутономну борбену мисију.

Попут руских учесника, ни „Norinco“ није физички приказао појединачни ракетни систем, али су као удружени ру-

ски произвођачи презентovali сопствену фамилију ракетних система.

Из спектра производа „Israel Aerospace Industries“ – IAI издваја се вођена ракета MLM STRAIKES 122 милиметара, с „паметном“ бојном главом, која се одваја од мотора после активне фазе. Ракета се наводи на меморисани циљ посредством GPS/INS. Лансира се из конвенционалних лансера град.

Фински произвођач „VAISALA“ приказао је нову фамилију метео-сонди, која може бити интересантна као део метеоролошког система CYB.



„Mercedes“ је био посебно интересантан због успостављања поновне сарадње са прибојским „ФАП“-ом, који ће произвести специјални камион на бази шасије ФАП1118 за ЛРСВМ. На његовом штанду изложена је комплетна фамилија оклопних транспортера, мултинаменских возила као тактичко логистичких возила попут: Actors, Zetros, Unimog (балистичка заштита STANAG 4569 Level 4 и заштита од мина Level 4b). Тактички камион Actors (8x8), те „специјална шасија“, имали су на Eurosatorји светску премијеру.

Сем њих, „Renault“ и „Asmat“ представили су своја возила, SAAB тренажне системе, Juniper system робустирани рачунари, а били су били присутни и Trimble, Elbit systems, Honeywell... Поједини производи ових фирми користе се

као елементи подсистема СВВ или подсистема аутоматике вишецевне ракетне артиљерије.

Телекомуникациони системи

Француска фирма „SAGEM Safran Group“ – представила је FELIN (Fantassin à Equipements et Liaison Intégrés), програм модернизације војника пешадије с интеграцијом опреме и комуникационог линкова. Портабл електронска платформа – PEP (Portable Electronic Platform) управља разменом података и сензорима смештеним на оружју. Заснована је на USB2.0 архитектури. RIF (Felin Information Network) је мали персонални радио који обезбеђује пренос података и бежичну комуникацију. Чине га два радио уређаја (у једном кућишту), од којих је један намењен за комуникацију с командиром вода, а други за комуникацију са војницима у одељењу. За комуникацију гласом користи се померање виличне кости (osteo-phone). Фреквенцијски опсег је 802–862 MHz. Домет комуникације на отвореном терену је километар, а у урбаном подручју 600 метара. RIF ради независно од PEP компјутера, тако да се у случају отказа компјутера комуникација неће прекидати. Базиран је на „Thales“-овом PR4G VS4 радију са FH. Командир вода повезан је са SITEL управљачким системом на возилу. Шлем је опремљен микрокамером за дневно и ноћно осматрање, с видним пољем од 50 степени.

„Thales“ је приказао и TWS 6000 – Tactical Wimax Solution. Он омогућава велику брзину преноса до 30 Mb/s (uplink/downlink). Иста радио јединица користи се и за базну и корисничку станицу, а омогућава комуникацију – тачка–више тачака.

и дигиталним мрежама, LAN и WAN мрежама и другом терминалном опремом. PRC-525 карактерише рад у више опсега, укључује FS, заштиту преноса, GPS и ALE мод рада. Коришћен је у мисијама под командом НАТО-а, ЕУ и УН у Анголи, БиХ, Космету, Мозамбику, Тимору, Конгу и Авганистану.

Посетиоци су могли да виде BOWMAN – тактички комуникациони систем за VHF и UHF радио уређаје британске фирме „ИТТ“. Норвешки „KONGSBERG“ приказао је TacLAN који обезбеђује IP базирану жичну и бежичну широкопојасну комуникациону инфраструктуру, а „RADMOR“ из Пољске персонални радио R35010, фреквентног опсега 2405–2480 MHz, домета до 800 метара. Радио корисници могу се веома брзо повезати у мрежу без коришћења базне станице. Истовремену конференцијску везу могу успоставити четири војника.

Мерна опрема

На штанду аустријског произвођача опреме за балистичка мерења „Highe Precision Instruments“ – HPI, уз 3D презентацију могле су се добити детаљне информације о карактеристикама и ценама уређаја из њиховог производног програма – оптичке баријере (сингл и дубл), опитне цеви малог калибра, опитна постоља, балистички анализатори, доплер радари (мерење почетне брзине зрна и праћење до максимум 700 метара).

Чланови наше делегације, посебно из Техничког опитног центра, упознали су се са представницима чешке компаније „PROTOTIPA“, која има сличан производни програм као и HPI.

На штанду компаније „ТЕКТРОНИХ“ презентоване су могућности најновијих анализатора спектра намењених за



Приказани су оптички системи Lucie, који повећавају угао осматрања (51 степен у односу на постојећих 40 степени) у односу на друге произвођаче. Доступне су опције увеличавања од 3,8x до 5x, тежина је мања од 435 грама, напајање батеријама од 1,5 V или 3,6 V), те Monie (monocularni) или Bi-Monie (бинокуларни систем) са истим карактеристикама као Lucie. Sophie XF је инфрацрвени термички систем са оптичким зумом и локатором покретних циљева за дневно и ноћно осматрање.

Португалијска фирма „EID“ изложила је PRC-525 Combat Net Radio који покрива три фреквентна подручја (HF, VHF и UHF) у опсегу од 1,5 до 512 MHz. Тај уређај омогућава рутирање података, комуникацију и интерфејс ка аналогним





рад у реалном времену. ТОЦ користи више мерних система француског произвођача 01dB-Metravib за мерење и анализу вибрација на конструкцијама, хуманих вибрација и буке.

Норвешка компанија „[hidnn]TM“ представила је мини уређаје за криптовање података са хард дискова, флеш и осталих меморијских уређаја. Суштина примене тих уређаја је да се таквим крипто адаптером врши шифровање података којима се касније може приступити само помоћу одговарајуће картице.

Врло корисне су информације француске компаније „S.E.R.E.M.E.“ која се бави производњом мерне опреме за испитивање удара, шокова, вибрација и буке, а по посебним захтевима наручиоца. То је значајно имајући у виду да је Елаборатом о опремању полигона Никинци предвиђена набавка уређаја за испитивање на пад и удар.

Са директором данске компаније „WEIBEL“, за чији је производ 3D доплер балистички радар покренут реферат за набавку, вођени су разговори око рокова испоруке, начина и садржаја примопредајних испитивања, обуке наших инжењера и могуће модификације софтвера у складу са нашим захтевима.

Заштитна средства

На штанду француске компаније „SAGEM-Safran“, где је презентован француски модела војника „Фелин“, приказани су његови подсистеми – нови модел шлема, монокуларни и бинокуларни оптички уређај који се монтира на шлем, борбени прслук, пушку, термовизијски нишан, тактички рачунар, радио-уређај, униформу и осталу додатну опрему. Највећу пажњу закупила је нова аутоматска пушка с мултифункционалним тастерима на рукохвату, који су интегрисани с термовизијским нишаном и рачунаром. Има масу од 29 килограма, која се додатно увећава за 7 при примени балистичких плоча. Том пушком пре месец дана опремљене су две јединице величине пука. На предстојећем сајму у Прагу (у октобру) биће приказани сви елементи подсистема, заједно с моделима других оружаних снага.

Када је реч о савременим средствима за РХБ деконтаминацију, за нас је занимљива италијанска фирма „CRISTA-



NINI“, чији се уређаји за деконтаминацију налазе у мањем броју у опреми Војске Србије.

На штанду немачког произвођача „BLÜCHER“ могли су се видети најновији производи за заштиту тела у условима високотоксичне контаминације. Приказане су карактеристике филтрирајућих заштитних одела и система за хлађење тела у условима високих температура. Такав концепт савремених система за хлађење тела представила је француска компанија „Paul Boye“. Охрабрује чињеница да се и даље примењује исти технолошки поступак производње активног угљеничног сферичног материјала, који је у тој форми примењен и у моделима заштитних средстава Војске Србије.

Приликом обиласка штанда француске компаније „GROUPE MARCK“, наши представници сазнали су да је та фирма једини конфекционар униформе за целокупне оружане снаге Француске и један од произвођача свих репроматеријала који улазе у процес производње униформе. Они у то улажу значајна средства, користе искључиво најквалитетније сировине и изузетну пажњу посвећују контроли квалитета. ■

Милорад РОДИЋ