

Вежба руских и српских пилота БАРС 2016 и Словенско братство 2016

Припадници наших оружаних снага, а посебно вида РВ и ПВО уче нове лекције о употреби савремених летелица и борбеним техникама. Развој војне опреме у свету, наоружања и друге технике захтева нова сазнања која се односе на одбрану земље, а заостајање на том плану може се спречити осавремењавањем наших оружаних снага, као и увежбавањем припадника Војске Србије у новим тактичким поступцима и припремањем за евентуалне нове форме супротстављања агресији. Уз међународну сарадњу и стицање нових искустава наша војска оспособљена је за учешће у мултинационалним војним снагама.

Пресретање и спасавање

Заједничка војна вежба БАРС 2016 (Братство авијатичара Русије и Србије) изведена је од 9. до 15. октобра 2016. године на Аеродрому „Батајница“. Увежбавана је контрола и заштита ваздушног простора и борбено трагање и спасавање. Пилоти су се оспособљавали на авионима МиГ-29 и хеликоптерима МИ-17. Учествовало је је 20 припадника Руског ратног ваздухопловства, који су, заједно са нашим пилотима, у виду мешовитих посада извели пресретање ловцима и акције трагања и спасавања хеликоптерима.

Увежбаване су дефанзивне борбене радње, пресретање ваздухоплова који би повредили наш ваздушни простор и спасавање на терену које се може користити и у околностима када су угрожени цивили.

Вежба српских и руских пилота под називом БАРС 2016 наметнула се као основни задатак након набавке два авиона МИГ-29 и хеликоптера МИ-17, не само ради упознавања летних и борбених особености тих летелица већ и ради овладавања тактичком употребом у сложеним борбеним дејствима. Несумњиво је да руски пилоти поседују веома драгоцену искуство у пресретањим дејствима са летелицом МИГ-29, као и у ваздушној борби. Овај авион има изузетне летне могућности и под вештом пилотском руком изводи веома сложене маневре којима се остварује превласт у ваздушном простору и победа у ваздушној бици. Због тога се вежба руских и српских пилота БАРС 2016 може посматрати, а ваља је првенствено и разумети, као значајан напредак у овладавању основним савременим борбеним поступцима у обезбеђивању властитог ваздушног простора, контроле и супротстављању агресивним дејствима евентуалног противника. Уз то, то је била изванредна прилика да се наши припадници РВ и ПВО обучавају за спасавање оборених пилота.

Због многих стручних и професионалних садржаја ову вежбу треба посматрати само са војног аспекта. Борбена вештина нема никакве везе са апроксимацијама и теоретским проценама војно-политичких аналитичара који у таквим вежбама виде потенцијалне сценарије о евентуалном сукобу, по принципу „шта би било кад би било“.

Постоје бројни разлози због којих су овакве вежбе потребне. И за нас је веома битно што имамо на кога да се ослонимо, да научимо више и боље и тиме значајно унапредимо свој систем одбране и заштите, не само властитог неба већ и суверенитет целокупне државе.

Несумњиво је да је Србија имала прилику да на најнепосреднији начин 1999. године, за време агресије НАТО-а, спозна шта значи бити инфериоран у многим аспектима наоружања и борбене опреме, посебно у ваздухопловству и ПВО. Сазнали смо шта значи генерацијски заостајати у ваздухопловној и противваздухопловној техници и немати организовану службу потраге за обореним пилотима.

Наравно, тадашња оружана снага наше земље показала је колико су значајне способности и квалитети бораца, официра и војника, и какав значај у сложеним политичко-војним околностима има и целокупна војна инфраструктура. Не може се рећи да у периоду агресије НАТО-а на нашу земљу није испољена значајна умешност у коришћењу савремене борбене технике и других расположивих капацитета. Били су то изузетни ресурси којима се противнику није дозволило да нас изненади и у краткотрајној борбеној акцији порази и однесе брзу војну победу. Али, да смо имали нека савремена и борбено ефикасна средства ваздухопловне и ПВО технике и наоружања, на нивоу сила које су нас напале, вероватно би се наши пилоти показали у другачијем светлу... О исходу политичке победе, у односу на тадашње околности, илузорно је расправљати, јер историја није дала свој реалан поглед, пошто „победници“ величају себе, а умањују вредности и значај „поражених“.

Савремена реалност говори да се, у свим светским центрима за изучавање војне вештине помно и студијски анализирају ваздухопловна дејства из савремених ратова. Посебно су актуелна она из периода агресије НАТО-а на нашу земљу 1999. године. Сва сазнања која се о томе могу сакупити и изучити имају велики значај. И, у новим околностима, уз савремену опрему и наоружање, нова знања о њиховој употреби, снажну вољу и чврсто срце, међународну сарадњу и већу интероперабилност, однос снага може се променити.

С друге стране, изучити блиска борбена искуства, на основу њих научити поступке и савремену тактику употребе ратне авијације, без њене провере и примене у вежбовним условима, био би само део једног важног посла. Поређење са употребом наше авијације 1999. године и могућностима савремених борбених летелица којима је неопходно обновити српско ваздухопловство, намеће се само по себи, јер то је део нашег новијег искуства и савремених одбрамбених потреба.

Према специфичностима за припреме и извођење ваздухопловних и противваздухопловних дејстава, нама су потребне летелице типа МИГ-29, пре свега за сопствену контролу ваздушног простора. Ратно ваздухопловство и ПВО има и своје задатке за превентивно ангажовање и употребу у оружаном сукобу, посебно у оном делу у којем учествују ваздухопловне и противваздухопловне снаге. Наш МИГ-29 користиле би снаге РВ и ПВО, првенствено у миру или ванредном стању, и, наравно, у евентуалној оружаног борби. Неопходна нам је ескадрила на основу чијих тактичко-техничких могућности и увежбаности могу да се припремају и изводе ваздухопловна и противваздухопловна дејства којима се, пре свега, обезбеђује контрола и заштита суверенитета ваздушног простора. Ту је реч и о активности које самостално реализују дежурне снаге РВ и ПВО у систему ПВО. Наравно, наши пилоти су у том домену употребе летелица МИГ-29 стекли драгоцену искуства. У складу са искуствима која поседујемо, оваква сарадња обезбеђује већи квалитет и ефикасност наших ваздухопловних снага.

Погон

Погон авиона МиГ-29 састоји се од два мотора „Климов РД-33”, интегрисана у доњи део трупа, заједно са усисницима постављеним у истој линији на значајном међусобном растојању. То је вишенаменски мотор са степеном двопроточности од 0,48. Развијен је 1985. године, за авион МиГ-29. Модуларне је конструкције, односно делови му се одвојено замењују. Двоосовински је, једноставан за одржавање и адаптиван на услове рада, задржавајући добре перформансе.

Током времена је унапређиван, кроз даљи развој, тако да се производио у више ријанти. Завршен је и развој концепције управљања са вектором потиска. Нови мотор РД-33 опремљен је дигиталним системом аутоматске контроле, управљања и дијагностике.

За напајање мотора користе се четири резервоара који се налазе у трупу, као и у сваком крилу по један. Укупна запремина горива је 4.365 литара. За дуже остајање у ваздуху предвиђено је ношење спољнег резервоара од 1.500 литара горива, а новије варијанте носе 2x1.150 литара. Мањи број авиона опремљен је резервоаром који се поставља на леђа трупа авиона.

У сваком случају, и искуства из ваздухопловних дејстава у периоду распада претходне Југославије могу да се уопште и анализирају ради коришћења авијације у противпобуњеничким и противтерористичким операцијама, као и операцијама за подршку цивилним властима¹.

¹ http://www.odbrana.mod.gov.rs/odbrana-stari/vojni_casopisi/arhiva/VD_4-2015/67-2015-4-16_Petrovic.pdf

Међутим, вежба БАРС 2016 показала је да је неопходна и тактичка обученост да би наш РВ и ПВО успешно остваривао своје основне задатке. Поред тога, ова вежба одлична је припрема и за операције у оквиру међународне војне сарадње, која обухвата и контролу ваздушног простора.

Борбене особине летелица и тактика

Када се посматра вежбовна активност, првенствено треба имати у виду да је, бар што се тиче нашег конципирања обучавања за савремена борбена дејства, најнеопходније овладати борбеном техником. Без њеног познавања, употреба је мањкава, готово бескорисна. Овладавање тактичко-техничким могућностима летелице омогућава максимално искоришћавање њених маневарских особина, доприноси умешној и вештој употреби свих капацитета аеродинамике, погона, наоружања и других особености, а омогућује и спознавање и овладавање драгоценим искуствима. Та искуства су веома битна, јер се на основу њих може доћи до нових спознаја о томе како унапредити неке од битних карактеристика борбених авиона, проверити их и евентуално уградити кроз модификацију или у новој летелици. Уз веште руске пилоте такво обучавање је лакше, а мотивација значајан чинилац.

Основне тактичко-техничке особине МиГ-29

Долет	1.430 км
Дужина	17 м
Распон крила	11 м
Висина	4,73 м
Произвођач	Микојан
Уведено у наоружање	август 1983. г

МиГ-29 произведен је у више варијанти и непрекидно се модернизује и осавремењава. Наравно, свако унапређење се проверава, како би се дошло до релевантних показатеља о томе колико су те промене допринеле бољој борбеној ефикасности и унапредиле способност летелица да се користе за сасвим одређене намене и задатке.

МиГ-29 је руски (совјетски) ловачки авион четврте ++ генерације.

Иако кажу да је намењен за супротстављање америчким авионима Ф-16 „фајтинг фалкон” и „Ф-15 игл”, за превласт у ваздушном простору, ипак не треба губити из вида да је реч о веома употребљивој и напредној летелици. То је, такође, борбена летелица која може да пружи борбену подршку другим врстама авијације, подржи борбена дејства копнених и морнаричких оружаних снага и обезбеди ваздушну заштиту целокупној држави. Свакако, то је авион погодан да се употреби у специфичним ситуацијама под којима се подразумева и борба са терористичким снагама.

Дугогодишња употреба авиона МиГ-29 показала је да он, захваљујући пре свега изврсној аеродинамици, нишану на пилотској кациги и

пројектилима ваздух-ваздух Р-73Е, још увек нема премца у вођењу блиске, маневарске борбе у ваздушном простору. С обзиром на то да се од најсавременијих борбених авиона данас захтева да успешно воде борбу и на средњим даљинама, изван визуелног домета, а такође и да имају способност ношења борбених средстава ваздух-земља високе прецизности, то је један од авиона који је прошао бројне промене, како би се ефикасно могао употребити за те намене. Због недовољне ефикасности у неким аспектима борбених дејстава, још 1996. године одлучено је да се оне отклоне осавремењавањем². Модернизацијом авиона МиГ-29 уочени проблеми и недостаци отклањали су се поступно, али ефикасно, преко прелазних модела МиГ-29М, МиГ-29М2 (МиГ-35 „дубока модернизација“), МиГ-29С и МиГ-29СЕ. Међутим, сматра се да је тек најновија варијанта МиГ-29СМТ достигла жељени ниво целокупних борбених способности тог авиона.

Побољшања МиГ-29СМТ, у поређењу са претходним варијантама, првенствено се огледају кроз даље унапређење перформанси, нарочито маневарских могућности и долета, нове авионике, наоружања и смањења оперативних трошкова.

Значајна побољшања перформанси и маневарских могућности тог авиона реализована су уградњом снажније погонске групе. У перспективи се сматра да ће се на тај авион моћи уградити мотор са векторисањем силе потиска. Нове електричне команде лета и модификације на крилу авиона само су неки од успешних резултата. Основни долет летелице је знатно повећан, захваљујући, пре свега, запремини унутрашњих резервоара. Наиме, у летелицу су уграђена два додатна резервоара у труп, иза пилотске кабине. Унутрашња количина горива износи 4775 кг и омогућује долет од 2200 км. У варијанти са једним подтрупним спољашњим резервоаром долет авиона је 2800 км, а са три спољашња резервоара износи 3500 км. Такође, авион има уређај за пуњење горива у ваздушном простору, што му омогућује и даље повећање долета које износи 6500 км.

Авион има инсталиран вишенаменски радар „фазотрон Н019МЕ“, који је интегрисан са системом за управљање наоружањем. Нови радар у функцији рада ваздух-ваздух може да захвати циљ радарске ефективне рефлексне површине (РЕРП) величине 5м² у доласку на растојању до 130 км, а при одласку око 60 км.

Шест мигова за српску војску

Нове околности у међународним односима и глобално прегруписавање снага захтева одговор Србије на регионално угрожавање у ваздушном простору. Процењено је да нам је, за ту улогу, потребно најмање шест МиГ-ова 29.

² <http://www.telegraf.rs/vesti/1118497-s-njim-ce-srbija-da-gospodari-balkanom-sve-o-ruskom-avionu-mig-29-video-foto>

Радар истовремено прати 10 циљева, а омогућава авиону да истовремено дејствује на четири циља. Такође, тај радар детектује и мале нисколетеће објекте, а обезбеђује откривање хеликоптера и летелица које лете малом брзином и напад на њих. У функцији рада ваздух-земља нови радар има модове за подршку копненим снагама у извиђању, као и за спречавање противничког продора. Уређај омогућује формирање мапе терена (или површине мора) са малом, средњом и високом резолуцијом. Такође, нова верзија радара омогућује бољу селекцију копнених и површинских покретних циљева, а обезбеђује и бољи и квалитетнији пренос података о откривеним циљевима на нишанске системе. Фирма „МАПО-МИГ“ потенцијалним корисницима авиона МиГ-29СМТ оставља могућност да се уместо радара Н019МЕ у оквиру даље модернизације „фаза 2“ уграде и новији радар „жук“.

МиГ-29М2 двосед и једносед М развијени су из палубних ловаца МиГ-29К/КУБ.

Оно што модернизоване верзије разликује од претходних јесу мотори и напреднија авионика који омогућавају изванредне маневарске карактеристике. У изради су коришћени нови материјали, а наоружање чини ове летелице убојитијим. Укупним модификацијама унутрашњи капацитет горива повећан је 1,5 пута, а носивост убојног терета за 2,5 пута. Томе, свакако доприноси и нови систем за пуњење горивом у ваздушном простору, РД-33МК мотори, радар Жук-МЕ, а из корпорације МиГ прорачунали су да животни век осавремењене летелице износи 6.000 сати или 40 година употребе.

Према подацима доступним из каталога, презентација и података у литератури и на интернету, произвођач РСК МиГ промовише М/М2 као вишенаменски борбени авион 4++ генерације намењеног за дејства по циљевима у ваздушном простору, копну и мору. За МиГ-29М/М2, као и варијанта из које је настао (МиГ-29К/КУБ), стручњаци кажу да је, вероватно, једна од последњих модификација чувеног тактичког (фронтског) ловачког авиона МиГ-29³.

Тактика употребе – борбени маневри у ваздушном простору

Савремена блиска борба у ваздушном простору, без обзира на утицај и напредак технологије, обезбеђује да победник у ваздушној борби буде пилот, који први доведе свој авион у положај за отварање ватре и има наоружање којим ће ефикасно да уништи противника. Летне особине савремених авиона знатно су се промениле у последњих десетак година, што је утицало на маневарске способности. Такође, омогућило је нове тактичке поступке којима се авион доводи у ситуацију да први отвори ватру⁴.

Авион МиГ-29 показао је да поседује такве могућности. Својим укупним квалитетима омогућава пилоту извођење таквих маневара, који ће

³ <http://tangosix.rs/2013/29/04/tehnicko-takticke-karakteristike-mig-a-29-mm2/>

⁴ <http://www.aeromagazin.rs/arhiva/aero03/c13.htm>

му обезбедити да постави летелицу у положај у којем ће моћи први да отвори ватру. Та летелица својом покретљивошћу, снагом мотора, носивошћу, опремом и наоружањем прилагођена је за ловачке и јуришне задатке. МиГ-29 дефинисан је као тактички ловац који је у ловачким и јуришним задацима заменио МиГ-17, МиГ-21, МиГ-23 и Сухои Су-7.

Са летелицом МИГ-29 први пут је приказана позната маневарска фигура названа „Кобра” (Пугачев маневар кобра) која је касније прославила сухојеве ловце. Могућност извођења тог маневра у ваздуху указује на високе маневарске карактеристике тог авиона. Маневар је био могућ без обзира на то што летелица није имала електричне команде лета.

МиГ-29 се иначе традиционално упоређује са летним карактеристикама ловца „Генерал Динамикс Ф-16 Фалкон” (General Dynamics F-16 Falcon), мада постоје тврдње да МиГ-29 има боље маневарске карактеристике. Аналитичари доказују да је специфично оптерећење крила код ловца „Ф-16 Фалкон” 430 kg/m^2 , док је код ловца МиГ-29 446 kg/m^2 . То омогућава ловцу „Ф-16 Фалкон” да радијус заокрета у блиској борби буде нешто мањи, што му даје извесну предност у борбеним условима. При томе се констатује да то може бити пресудно. Међутим, изгледа да се (намерно) занемарују бројне познате и непознате варијабле које утичу на борбену употребу таквих летелица.

Други западни авиони треће генерације имају већа специфична оптерећења крила у односу на МиГ-29. За њих није препоручљиво улазити у блиску борбу, а посебно у маневар кружног гоњења са ловцима МиГ-29. Познаваоци ваздушне тактике кажу да се у савременој ваздушној борби ретко дешава да се ловци сусретну на малим раздаљинама, где аеродинамичка конструкција ловца МиГ-29 може бити предност. Обично се те борбе воде без визуелног контакта. Дејствује се далекометним ракетама ваздух-ваздух. На Западу се често наглашава да су у условима блиског сусрета њихови пилоти много обученији и спремнији да, и поред инфериорности своје летелице, избегну обарање и одлепе се од противника.

За ваздушну борбу ловци МиГ-29 носе 6 до 8 пројектила ваздух-ваздух Р-27 радарског полуаутоматског вођења домета 75 км или у комбинацији са краткометним пројектилима Р-60 домета 10 км или одличним Р-73 домета 20 км са ИЦ системом вођења. Летелица је наоружана авионским топом ГШ-30 калибра 30 мм. Међутим, треба имати у виду да се развој авионског оружја непрекидно унапређује, те да се на тој летелици могу наћи и нека „изненађења” за противнике.

Јуришна варијанта авиона МиГ-29 конципирана је као платформа за ношење вођених ракета Х-25, Х-29, Х-31, Х-35 и Х-58. Оне се, по опаљивању, воде полуаутоматски или су потпуно аутоматизоване за погађање циља. Поред вођених ракета тај авион може да носи комбинације невођених ракетних зрна у касетним лансерима Б-8М1 од 60 мм, Б-13Л од 82 мм или УБ-32М/57 од 57 мм.

Од класичних бомби МиГ-29 носи авио-бомбе од 100, 250 и 500 кг, као и ТВ вођене бомбе КАБ 500Р и касетне бомбе КМГУ-3 масе до 3,5 тоне. У наоружању летелице налазе се и ракете ваздух-ваздух.

У јуришним дејствима МиГ-29 може да дејствује попут бомбардера без ловачке пратње, а по испуштању убојног терета, сваки МиГ-29 задржава своје оружје ваздух-ваздух и може наставити дејства на бојишту као ловац.

У условима ваздушне превласти, бројчане надмоћи и у комбинацији са стационарним или мобилним системом ПВО, употреба ловаца МиГ-29 може имати значајан тактички утицај на борбена дејства, како током вођења ваздушне борбе, тако и у дејству по циљевима на земљи или води.

Ваздухопловни аналитичари заснивају своје претпоставке на схватању да основна предност у маневарским карактеристикама нових ловачких авиона омогућава примену тактике употребе ловачких летелица МиГ-29, по којој би блиска ваздушна борба била основни чинилац задобијања и одржавања ваздушне премоћи. Наравно, то није увек могуће. Али, да ли је то довољан разлог да се тврди како је ловац МиГ-29 инфериоран у односу на нове западне летелице? На то питање може да одговори само борбена пракса. При томе треба знати да је и МиГ-29 намењен и за вођење ваздушне борбе изван визуелног контакта.



Ми-8 је настао почетком шездесетих година. У периоду од 1968. до 1983. Југославија је имала 93 ове летелице, а преостало је шест из осамдесетих година. Истиче им ресурс.

Сваким даљим кораком осавремењавања, у трци са другим адекватним летелицама, МиГ-29 може да одговори свим задацима. Са вештим пилотом, који је добро увежбан и има богато искуство, та летелица може довољно ефикасно да преживи сусрет са противничком летелицом. Тиме се елиминише мана која би у тактичком смислу представљала ограничење. У принципу, код равноправних летелица побеђује онај пилот који боље влада свим њеним могућностима. При томе, свакако, треба имати у виду и то да ефикасности употребе авиона у ваздушном простору знатно доприноси и тактика уништавања ваздухопловне инфраструктуре, односно оперативних и радарских командних центара на тлу. И, пре него што уђу у брањени ваздушни простор противника, веома је значајна процена начина дејства противничке авијације, противваздушне одбране, као и подршка система за управљање борбеним дејствима у ваздушном простору, попут ЈСТАРС и авиона „Авак”.

RUSSIAN HELICOPTERS

Mi-17V-5

Novi transportni helikopter srpskog RV i PVO

Maksimalna nosivost
4500 kg

2-3 člana posade

36 putnika
24 ili padobranca
12 ili ranjenika

Maksimalna masa na poletanju
13000 kg

Maksimalna brzina
262 km/h

Dužina: 18.65 m
Dijametar glavnog rotora: 21.3 m
Dijametar repnog rotora: 3.91 m
Visina: 4.76 m

Pogonska grupa
2 turbovratilna motora
Klimov VK-2500 snage 2700KS

LYBT
Aerodrom BATAJNICA
890. MHE

LYB
Aerodrom MŠ
119. MHE

WWW.TANGOSIX.RS

Спасилачка дејства

Потрага и спасилачка дејства за обореним пилотом значајне су борбене радње у ваздухопловној борби. Сва ваздухопловства света имају разрађене процедуре и поступке у том случају. Међутим, борбена дејства 1999. године, током НАТО агресије на Србију, показала су да у том погледу наш РВ треба да унапреди и увежба ту врсту дејстава. То је био и један од циљева вежбе БАРС 2016.

У време агресије НАТО-а пропуштене су прилике да се наши оборени пилоти пронађу и спасу. Тако се оборени пилот Иљо Аризанов спасавао сам. Његова летелица погођена је изнад Косова, након чега се он два дана пробијао између албанских села и кроз борбени распоред албанских паравојних снага. Успео је да се дочеп аеродрома у Приштини. Аризанов је имао велики проблем јер је требало, спасавајући се, да пређе реку, а био је лош пливач. Постоје и други проблеми којима се, у обуци пилота, мора посветити значајна пажња.

У вежби са Русима, због тога што су потрага и спасавање саставни део ваздухопловних дејстава, планирано је трагање и спасавање у борбеном окружењу. За ту врсту дејства имамо веома употребљиве и проверене хеликоптере, речено је у војном врху. Знања и искуства руских пилота су драгоцене, с обзиром на то да су руски спасилачки тимови увежбанији и да су, такође, учествовали у многим акцијама спасавања становништва. Такође, и њихово борбено дежурство у ваздухопловним операцијама против терористичких формација и евентуално ангажовање у актуелним талачким или другим противтерористичким дејствима указују на свежа актуелна борбена искуства.

Поступци и тактика тимова за спасавање су у свим авијацијама света слични. Већина савремених авијација има свежа борбена искуства, а значајна су она из 1999. године. Американци истичу да је тада најефикаснија акција била спасавање пилота из обореног Ф-117, пре него што су га наше патроле пронашле. Савремене авијације имају и свежија искуства у спасавању пилота из оборених летелица у Сирији, где авијација изводи борбена дејства против тзв. ИСИС (џихадистичке самозване исламске државе). Авијација такође учествује и у спасавању становништва на територији захваћеној борбеним дејствима, као и у снабдевању становништва.

Не треба потцењивати наше капацитете и добру увежбаност пилота војних и полицијских хеликоптера за спасавање. Они се, од периода до периода, ангажују на многим сличним активностима. Током 2014. године коришћени су за спасавања стотине људи завејаних у сметовима војвођанске равнице, на подручју јужно од Зрењанина, између Стајићева и Перлеза, и у рејону ауто-пута код Бачке Тополе. Исте године спасавали су људе и стоку на поплавленим подручјима.

ВЕРЗИЈЕ Ми-17

Ми-17 вишенаменски хеликоптер, који може бити наоружан разноврсним ракетама, пројектилима и топовима. Наменен је за нападна дејства, ваздушну подршку, електронско извиђање и снимање, опремљен за медицинску прву помоћ и спасавање људи из угрожених подручја. Може превозити дугачке терете који кроз задња врата излазе из габарита кабине, као и специјалне терете обешене испод хеликоптера. У зависности од намене, у кабини се може превозити 24 путника, 30 војника или 20 рањеника.

Ми-8АМТ – Ненаоружана цивилна транспортна варијанта Ми-17,

Ми-8АМТ(Сх) - Верзија произведена је у Улан-Удеу,

Ми-8МТ – Напреднија варијанта Ми-8Т, покретан са два 3846-схп (2868-кW) Климов ТВ3-117МТ турбопроп мотора,

Ми-8МТВ — Верзија са кабином под притиском, покретан са два Климов ТВ3-117ВМ турбопроп мотора,

Ми-8МТВ-1 – Цивилни модел Ми-8МТВ, опремљен радаром,

Ми-8МТВ-2 – Војни модел Ми-8МТВ, опремљен радаром, са шест носача оружја,

Ми-8МТВ-3 – Војна варијанта Ми-8МТВ-2, опремљена с четири носача оружја,

Ми-8МТВ-5 – Специјално намењен као транспортни хеликоптер, Извозна ознака Ми-17МД,

Ми-8МТВ-5-Га – Цивилна верзија Ми-8МТВ-5,

Ми-8МТО – Прерађени Ми-8МТ и Ми-МТВ за ноћне нападе,

Ми-8МТПБ – Модел за електронско ометање Ми-17 Хип-Х, Извозна ознака Ми-17ПП,

Ми-8АМТСх (за извоз - Ми-171Сх) – Варијанта са новим великим вратима на десној страни, плочама од кевлара око кокпита и мотора. Неки имају рампу са задње стране. Поседују их још Чешка и Хрватска,

Ми-17 (НАТО – Хип-Х) – Побољшана варијанта Ми-8, покретан с два Климов ТВ3-117МТ турбопроп мотора. Ми-17-1М – Модел за операције на великим висинама, покретан с два ТВ3-117ВМ турбопроп мотора,

Ми-17-ИВ – Војнотранспортни модел означен и као Ми-8МТВ-1.

Ми-17-ИВА – Летећа болница,

Ми-17МД – Хеликоптер за извоз означен и Ми-8МТВ-5, покретан с два Климов ТВ3-117ВМ турбопроп мотора,

Ми-17КФ – Извозни модел премљена новијом авиоником,

Ми-17П – Извозни модел, путнички транспортни хеликоптер,

Ми-17ПГ – Хеликоптер за електронско ометање,

Ми-17ПИ – Хеликоптер за електронско ометање,

Ми-17ПП – Варијанта Ми-17 Хип-Х за електронско ометање. Руска ознака Ми-8МТПБ,

Ми-17АЕ – Пољска верзија за електронско ратовање,

Ми-173-2 – Чешка верзија за електронско ратовање,

Ми-18 – Изворни модел Мил Ми-17,

Ми-19 – Ваздушно командно место тенковских и механизованих јединица,

Ми-19Р – Ваздушно командно место ракетне артиљерије,

Ми-171 – Опремљен снажнијим турбопроп моторима,

Ми-172 – Извозна верзија Ми-8МТВ-3.

За евакуацију становништва Војска Србије данас има два новија хеликоптера Ми-17 и шест Ми-8, преосталих из времена СФРЈ. Мађутим, иако су искусни пилоти успешно одрадили свој посао небројено пута, показало се да су капацитети за овакве акције прилично ограничени. Србији је потребно више оваквих летећих машина, способних за рад у најтежим условима. И наши пилоти оспособљени су за летење у условима на нивоу граничних вредности, посебно када је ветар у питању. Хеликоптер је лагана летелица и ветар може да га носи. То је, често, ограничавало слетање на критичним местима. Велики су ризици када ветар промени правац лета и доведе пилота у критичну ситуацију. Најкомпликованији поступак јесте када пилот не може више да управља летелицом. Треба имати у виду да хеликоптер Ми-8 или Ми-17 могу да превезе просечно око 20 особа у једном лету⁵. У њима се налазе и екипе оспособљене за пружање прве медицинске помоћи. Када је реч о могућностима пилота и летелица, значајан је податак да су, само у спасавању јужно од Зрењанина, у зимским условима и под снажним налетима кошаве летелице оствариле 40 летова, са око 19 сати проведених у ваздушном простору. Евакуисано је 151 лице и превезена 62 путника која су учествовала у акцији спасавања.

Организовану хеликоптерску флоту поседује Хрватска, која тренутно има 63 хеликоптера, затим Федерација БиХ – 31 летелицу, Македонија – 26, а Словенија 16 хеликоптера. То су ремонтвани или нови осавремењени модели. Наводи се да поседују изузетне перформансе за лет у екстремним условима⁶.

Ми-17 се користио у Авганистану, на надморској висини 3.500–4.000 метара, и на температурама од минус 10 степени. Због таквих карактеристика, чак и Американци настоје да ангажују савезничке хеликоптере овог типа у својим активностима. У Бондстилу, на Космету, ови хеликоптери налазе се у саставу хрватских јединица.

Кина, Индија, Бангладеш, Казахстан и друге земље поседују у свом наоружању ту летелицу, а оружане снаге САД купиле су их и за авганистанску армију. Веома је употребљив модел Ми-171Ш, како због различитог наоружања, а уз то поседује хидраулички покретану платформу за укрцавање и искрцавање, што је веома погодно за ситуације када је потребно евакуисати цивилно становништво.

Представници српског РВ и ПВО више пута су напомињали да је нашој војсци потребна ескадрила од 10 до 12 таквих хеликоптера, а Ми-17 је одавно изабран као тип који има најповољнији однос цене и квалитета. Осим малог броја транспортних хеликоптера Ми-8 и Ми-17, Војска Србије користи и око 15 лаких хеликоптера „газела”. Број оперативних примерака варира, а у јавности се често напомиње да постоји проблем с недостатком резервних делова и даљом логистичком подршком.

⁵ <http://aviator.rs/samo-osam-helikoptera-za-spasavanje/>

⁶ http://www.b92.net/biz/vesti/srbija.php?yyyy=2016&mm=06&dd=22&nav_id=1146653

Заједничке вежбе 2015. године

На вежби БАРС 2015, код руског града Астрахана, док су се наши пилоти МиГ-29 увежбавали у задацима пресретања током заштите ваздушног простора, пилоти хеликоптера обављали су тренажне летове. Оспособљавали су се за дејство у претраживању терена, потрази и за спасавање становништва у условима елементарних непогода. Тада је у близини Новоросијска изведена и заједничка међународна вежба десантних јединица „Словенско братство 2015”.

На летелицама Ми-17, набављеним за српско ваздухопловство, пилоти Војске Србије су у Казању обавили пробне летове. Иако већ поседују богату праксу и искуство на руским војним хеликоптерима, припремили су се за предстојећу употребу тих летелица. Ово је прва набавка за војску Србије од деведесетих година прошлог века.

Хеликоптер Ми-17 налази се у оперативној употреби многих земаља. Наоружан је ненавођеним ракетама и топом. Познат је као безбедна летелица, а одржавање је релативно јефтино. Његова основна намена је превоз војника, односно специјалних снага, али то није његова једина функција. Реч је о вишенаменском хеликоптеру који, како се заиста у пракси видело, једнако добро може употребити за претрагу терена и спасавање војника, али и за сарадњу са цивилним службама за помоћ и спасавање. Један од модела тог хеликоптера поседује дизалицу, којом може да подиже људе. Тако је решен један од највећих проблема који је наша војска имала. Наиме, током поплава 2014. године није било дизалица којима би се људи, који су се налазили на крововима кућа бежећи од водене стихије, подизали у хеликоптере. Нови хеликоптери употребљиви су и за брза дејства у борби са терористима, а у многим армијама користе се за превоз специјалних снага. Хеликоптер тог типа веома је употребљив за допремање терета и за искакање падобранаца, али и за уништавање копнених циљева⁷.

Посебну пажњу заслужује варијанта за спасавање и извлачење оборених пилота не само због посебне опреме и наоружања већ и због система који су прилагођени тој намени.

Хеликоптер за трагање и спасавање оборених пилота

Развијајући различите верзије и моделе хеликоптера Ми-17 војни стручњаци руководили су се наменом. Иако се развијају вишенаменски хеликоптери транспортно-борбене намене, веома је компликовано и чак несврхисходно начинити универзалну летелицу која би могла да се користи у различитим околностима. Прилагођавање је нужно, како због опреме, наоружања и система који се користе у различитим борбеним и

⁷ <https://rs.sputniknews.com/srbija/201604121104799708-helikopteri-srbija-rusija/>

неборбеним активностима. Због тога је велика пажња посвећена модернизацији хеликоптера Ми-17, намењеног за потребе потраге и спасавања. То је урађено са моделом Ми-171Ш.



Војна верзија летелице Ми-171

Од стандардне опреме и уређаја у летелицу су уграђени системи за дневно-ноћно управљање и лет под изузетно лошим временским условима. За комуникацију се користи радио-уређај „Баклан-20” и „Коре 1”. За навигацију и оријентацију поседује радио-компас АРК-15М и АРЦ-УД, доплер уређај за контролу брзине узгона и удаљености од тла ДИСС-32-90, вештачки хоризонт АГК-77 и АГП-74Б, радио-висиномер А-037, навигациони систем А-723, као и радар за праћење метеоролошких услова 8А-813 и маркер радио-пријемника А-611. У војној вишенаменској транспортно-борбеној верзији Ми-171Ш, испод репа, уграђени су системи Линеар и АЦО-2 или систем са ознаком П-7. Они служе за снабдевање јединица на тлу пошиљкама из ваздушног простора, спуштањем тешког терета помоћу падобрана. Ти системи обухватају шине за спуштање терета, чекрк и додатну опрему која омогућава избацивање војних возила масе од 3,35 до 9 тона са висине од 300 до 1.500 метара. Систем, такође, може да избацује из транспортног простора различите терете и опрему у контејнерима.

Нови модели хеликоптера поседују и уређаје за инфрацрвено претраживање терена. Поред тога, за специјалне активности у хеликоптер се могу уградити и други уређаји за комуникацију, спектрално

претраживање и откривање људи у зонама претраге, камере које омогућавају визуелну контролу од 360 степени око летелице и снимање из ваздушног простора, монитори за контролу, као и системи за појачавање и филтрирање звука. Хеликоптер има и уређај за одмрзавање лопатица репног ротора. Кабина је заштићена ојачањима, а поседује и ИЦ ометаче против ракета које се наводе на циљ помоћу топлотног записа.

Ми-171А2 ⁸		Перформансе
Максимална брзина		280 км/час
Брзина лета у претраживању		260 км/час
Долет са пуним резервоарима		800 км
Максимална висина лета		6000 м
Статички плафон лета		4000 м
Максимална маса при полетању		13000 кг
Маса при полетању са спољним теретом		13500 кг
Максимална носивост	У пртљажном простору	4000 кг
	Испод трупа	5000 кг
Погонски мотори		ВЦ-2500ПС-03
Прикључно вратило		2400 кс
Додатна снага у режиму хитне интервенце		2700 кс
Унутрашње димензије	Дужина	6,36 м
	Ширина	2,34 м
	Висина	1,8 м
	Обим	23 м ³
Посада		2. особе
Путници		24 човека
Температурни опсег употребе		-50/+50 °С

За противтерористичка дејства у хеликоптерима могу се користити и савремени детектори који могу да уоче кретање људи ноћу, у условима слабе видљивости, скривене особе међу растињем и у урбаним срединама. У тактици употребе предвиђено је и коришћење дрона (квадрикоптера) за детаљно испитивање окружења, прикупљање података од значаја за извршавање задатка, као и и снимање терена. Прво опитно испитивање таквог хеликоптера почело је новембра 2014. године.

Стандардно оружје које је уграђено на свим хеликоптерима, развијаним од Ми-8, јесте топ ГШ-23, калибра 23 мм. Поред тога на шинама са обе стране могуће је поставити вођене и невођене ракете ваздух-земља и ваздух-ваздух⁹.

⁸ <http://www.russianhelicopters.aero/ru/helicopters/civil/mi-171a2/features.html>

⁹ <http://rus-guns.com/shturmovoj-voenno-transportny-j-vertolet-mi-8amtsh.html>

Основна верзија Ми-171 хеликоптера прилагођена је за превозење људи и терета и до 4000 кг унутар кабине терета. Међутим, ова летелица поседује и ослонце на које се може закачити терет који се носи испод трупа. Хеликоптер има низак ниво буке и вибрација, а у кабини се ваздух прочишћава и прилагођава условима лета помоћу уређаја за климатизацију. Такође, поседује и боце са кисеоником. На трупу су урађени излази за хитну евакуацију у складу са важећим прописима о сигурности. Постоје варијанте хеликоптера МИ-171А2 ОП-1 за цивилну и МИ-171А2 за војну употребу.

Верзија хеликоптера за трагање и спасавање Ми-171 прилагођена је намени како би се могла ефикасно потраживати одређена територија ради спасавања у различитим метеоролошким условима. За ту намену летелица је опремљена посебном опремом и поседује уграђен рефлектор, витло, звучник, радарски систем, уређаје за оријентацију и ГПС одређивање позиције на терену. Такође, на њега се могу поставити камере за визуелно праћење покрета, ласерски, звучни и други локатори. Верзију за трагање и спасавање користе стручњаци Министарства за ванредне ситуације РФ, као и у различитим земљама широм света.

Гађања на Пасуљанским ливадама

На полигону „Пасуљанске ливаде” механизована одељења из Прве бригаде Војске Србије изводила су бојева гађања, а затим су припадници Прве и Специјалне бригаде извели тактичко бојево гађање у оквиру вежбе „Вод у нападу”. Припадници Петог батаљона војне полиције реализовали су гађања из митраљеза М-86 са полицијских борбених возила ВПБ М-86. Из хеликоптера Ми-8 и „гама” реализована су бојева гађања циљева на земљи противоклопним ракетама и невођеним ракетама 57 мм, а припадници Специјалне бригаде извели су гађања из ручног ракетног бацача 64 мм.

За потребе морнаричке пешадије израђена је и амфибијска транспортна верзија тог хеликоптера. У теретном простору може бити смештено 30 падобранаца. Амфибијска транспорта верзија на бочним странама трупа има носаче ВХД-57 за причвршћивање „балона” који могу да одржавају хеликоптер на води. На те носаче могу се причврстити и по 4 лансера ракета Нар калибра 57мм или УПК-23-250, као и контејнери са топом ГТ-23Л калибра 23 мм. Могу се поставити и бомбе масе до 500 кг, као и запаљиве бомбе. За дејство из летелице могу се, на предњој и задњој полулопти, наместити два митраљеза ПКТ. Посаде и стрелци заштићени су оклопљеним плочама. За заштиту од ракета ваздух-ваздух и земља-ваздух хеликоптер је опремљен активним и пасивним безбедносним системима МТВ-2.

Неке верзије су, због подешавања за различите намене и могућности коришћења бројних уређаја и система, промениле и изглед, па се тако могу видети летелице са продуженим носним делом, где се смештају радар или систем за ометање. На више модела уочавају се велика клизна врата, чекрци испод трупа, као и додатни резервоари.

Најмодернија варијанта хеликоптера МИ-171А2 представљена је на међународном сајму Хелирусија 2016¹⁰.

Словенско братство 2016

Вежба „Словенско братство 2016”, која је уследила након заједничког увежбавања пилота Русије и Србије, несумњиво значајно је допринела војно-тактичком оспособљавању припадника Војске Србије за ефикасно деловање у противтерористичкој борби. На тој вежби, поред наших јединица, учествовали су припадници руских и белоруских специјалних снага, као и специјални авиони ИЛ-76, који су намењени за превоз падобранаца и десантирање у зони дејства. Такође, из те летелице десантиран је и оклопни транспортер. Вежба је добила и мото „Одлучан одговор три војске”, с обзиром на то да је представљала заједнички одговор специјалних противтерористичких јединица три братске државе на оружано деловање терористичких снага.



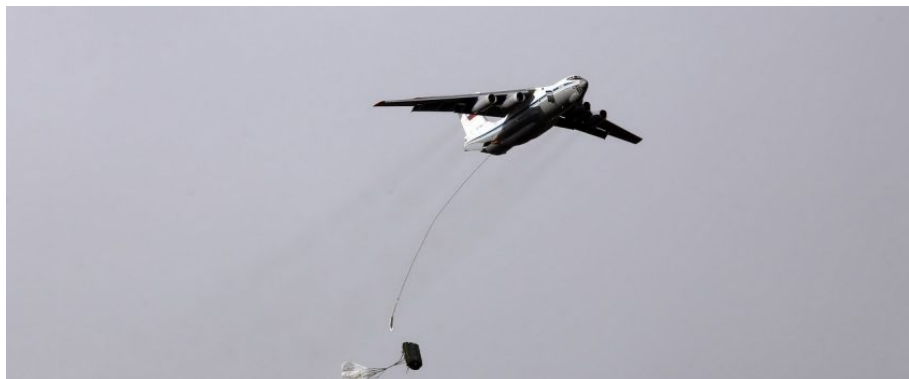
Руска беспилотна летелица „тахсион”

¹⁰ <http://bastion-opk.ru/mi-171%D0%B02/>

Сама вежба почела је на Аеродрому „Ковин“, где су учествовала три војна транспортна авиона „Иљушин ИЛ-76“ и хеликоптери Ми-8Т и Ми-17Б5. Те летелице извеле су десант. Најпре су падобраном из авиона десантирана борбена возила БМД-2, затим је изведен скок падобранске јединице, следила је хеликоптерска подршка и десант главних снага за противтерористичка дејства. Други део вежбе изведен је на полигону „Пасуљанске ливаде“, аутоматизованом стрелишту „Орашац“ и на Аеродрому „Батајница“.

За вежбу је од специјалних јединица три војске формирана је мултинационална борбена група јачине батаљона. Заједничка и тежишна вежба замишљена је као дејство механизоване јединице припадника Копнене војске, у садејству са припадницима РВ и ПВО са хеликоптерима МИ-17 и „газела“ при решавању талачке ситуације. Вежба је изведена на тенковском стрелишту „Орашац“.

У званичном извештају на крају вежбе саопштено је да су коришћени авиони „Иљушин ИЛ-76“, хеликоптери Ми-8 и Ми-17, „газела“ и „гама“, борбена возила пешадије БВП-80, оклопни извиђачки аутомобил БРАМ-2, оклопни транспортери БДМ-2, полицијска борбена возила самоходне хаубице 122 мм, дрoнови и друга средства¹¹. У извиђању терена, управљању ватром и за друге потребе припадници руских и белоруских јединица употребили су беспилотну летелицу типа „Тахион“. Део припадника српске војске обучен је током вежбе за управљање том специјалном беспилотном летелицом и упознат је са њеним тактичко-техничким могућностима. Све активности својих јединица руски војници снимали су из ваздушног простора помоћу дрoна „октокоптера“, како ради касне анализе, тако и за потребе унапређивања војне тактике и начина употребе борбених и неборбених средстава¹².



Десантирање оклопног транспортера из авиона ИЛ-76МД

¹¹ <http://srb.news-front.info/2016/11/07/tri-vojske-kao-jedna-desantirane-ludstva-i-tehnike-u-okviru-vezhbe-slovensko-bratstvo-2016/>

¹² <https://rs.sputniknews.com/politika/201611071108759219-vezve-slovensko-bratstvo-kovin5/>

Иако нема званичних стручних коментара о значају вежбе, треба истаћи да је ово била прилика да се припадници српске војске суоче са сложеним проблемима међународне сарадње у војним операцијама, посебно у планирању заједничких дејстава, реализацији и синхронизацији појединачних активности¹³.

На значај нових искустава указује чињеница да је било неопходно успоставити тзв. интероперабилност три различите војске, у којима се говори различитим језицима, користе специфични називи за опрему, наоружање и тактичка дејства, различит је систем планирања, усклађивања и организовања подршке у борбеним дејствима. Вежбе оружаних снага Србије и Русије одржане су на основу плана билатералне војне сарадње две државе у 2016. години. У Војсци Србије наглашено је да је постигнут циљ – јединице су увежбане за реаговање у различитим безбедносним условима. Приоритет наше војске био је на увежбавању јединица ранга чете, чиме се подиже оперативна способност и капацитет за сарадњу са страним војскама. Свакако, командном кадру Војске Србије добро ће доћи сва та сазнања и стечено искуства у планирању сложених противтерористичких дејстава, припреми и у реализацији договорених активности, и то у мултинационалном окружењу. Први сусрет припадника наше војске са руском опремом захтевао је њено детаљно упознавање, а припадници руске и белоруске војске требало је да се упознају и са тактичко-техничким могућностима наше борбене опреме, технике и наоружања у ограниченом времену. Посебно је било сложено припремити оклопни транспортер за десантирање из авиона, ускладити све поступке и све то успешно реализовати. Поред тога, наши војници упознати су са могућностима падобрана типа „Арбалџет-2 крило”, који користе руски падобранци.

Иљушин ИЛ-76МД, дрoнови и беспилотне летелице

На вежби су коришћени новији модели авиона ИЛ-76МД-90А, који је развијен из истоимене летелице произведене 1976. године. Наиме, током експлоатације, неки од уочених недостатака показали су да је неопходно унапредити тај модел како би се увећали капацитети превоза терета. То је постигнуто уградњом нових ПС-90А-76 мотора који су снажнији и економичнији. Поред тога, модификовани ИЛ-76МД-90А има нижи ниво буке у складу са новим стандардима. То је летелица која је првенствено намењена за превоз падобранских јединица, војног особља, опреме, кабастих терета, контејнера са специјалном војном опремом, муницијом, наоружањем, резервним деловима и горивом.

¹³ http://www.vs.rs/index.php?news_article=c49ed276-8378-102f-8d2f-000c29270931; „Устројавањем функције цивилно-војне сарадње у Војсци Србије, она је постала интероперабилна са савременим армијама, о чему сведоче учешће у међународним вежбама...”

Варијанте ИЛ-76

Авион ИЛ-76 искоришћен је за изградњу неколико специјалних варијанти:

- А-50 је постао први руски АВАЦС са карактеристикама америчког конкурента;
- ИЛ-76ПП је авион за електронско ратовање опремљен софистицираном електронском опремом и великим агрегатима за производњу електричне енергије;
- ИЛ-78 је авион-танкер;
- ИЛ-76ВКП (ИЛ-82) је „летеће командно место” препознатљиво по великом додатку који заузима целу горњу површину трупа од пилотске кабине до крила. У теретном простору је командно-штабни модул са средствима везе;
- ИЛ-76ЛЛ је летећа лабораторија за проучавање и тестирање различите нове опреме и мотора;
- А-60 носи ласерски топ за уништавање сателита;
- ИЛ-76МДК користи се за тренажу космонаута у условима бестежнског стања;
- модернизовани ИЛ-76МФ има нове и штедљивије моторе ПС-90А.

Кокпит ове летелице је у потпуности осавремењен и у њему су уграђени дигитални уређаји и системи за контролу лета и навигациони инструменти. Основни подаци приказују се на мултифункционалном екрану, где се виде сви подаци за навигацију. Поред тога, кокпит је уграђен у стаклену кабину са одличном прегледношћу. Први лет изведен је 12. октобра 2012. године. Развијен је у „Иљушиновом комплексу за развој авијације ОАО”, а произвођач је „Авиастар-СП ЗАО”.

ИЛ-76 показао је завидну издржљивост у екстремним климатским условима, због чега је постао незаменљив у компанији „Аерофлот” где је коришћен за превоз тешких терета до Сибира. Совјетска авијација је 1974. године увела у наоружање ИЛ-76 као основни транспортни авион у ваздушнодесантним јединицама.

Пажњу заслужује ново искуство које су стекли припадници наше војске у коришћењу беспилотне летелице „Тахион”, као и октокоптера за надгледање и снимање реализованих војних активности. „Тахион” је летелица којом су, према сценарију вежбе, извиђани противнички положаји из непосредне близине.

Летелица „Тахион” први пут је приказана јуна 2014. године, а њене летне и тактичко-техничке могућности представљене су на међународном форуму „Технологија у индустрији машина и уређаја 2014” у Жуковском. Увођење у наоружање започело је крајем 2014. године, а прве летелице добиле су јединице Источног војног округа Руске војске. Нешто касније та летелица уведена је у наоружање других војних округа, где су настављена

испитивања у различитим теренским и метеоролошким условима. Тестирана је и приликом обезбеђења Зимских олимпијских игара у Сочију 2014. године. Априла 2015. уведена је у Северну флоту Ратне морнарице, где су започета оперативна испитивања у борби са подводним диверзантима. Коришћене су за извиђање малих и слабо приметних циљева на обали, мору и под водом. За управљање „Тахиона“ најпре су оспособљени полазници „Центра беспилотне авијације Руске Федерације“.

Циљ и сврха

Циљ вежбе „Словенско братство 2016“ било је унапређење оперативних способности за решавање тактичких и ватрених задатака у противтерористичкој операцији у вишенационалном окружењу. Изведена је од 3. до 9. новембра на аеродромима и полигонима Србије. Учествовало је 212 припадника ваздушнодесантне војске оружаних снага Русије, 56 оружаних снага војске Белорусије и 450 припадника Војске Србије.

Вежбама је настављена сарадња руских ваздушно-десантних јединица и Специјалне бригаде Војске Србије, започете извођењем вежбе „Срем 2014“ у Никинцима.

Заједничка вежба „Словенско братство“ следеће године одржаће се у Белорусији.

Војна сарадња са Русијом интензивирана је после потписивања споразума 2013. године. Од тада је одржано неколико заједничких вежби у Русији и Србији.

Од 24 заједничке вежбе одржане прошле године две су биле са руском војском, а 22 са западним партнерима. У овој години реализовано је 116 садржаја војне сарадње са НАТО-ом, а од тога са САД 90.

Летелицу је произвела фирма „Ижмаш – беспилотни системи“. Користи се за извиђање дању и ноћу, у блиском реалном времену. Обезбеђује пренос видео слике, а служи и као релеј за интерну комуникацију. Састав комплета чине две беспилотне летелице и измењиви преносиви модули (телекамера, инфрацрвена камера и фото-камера). Управља се преко тзв. земаљске станице за вођење. Ову беспилотну летелицу покреће електромотор, избацује се катапултом, а слеће помоћу падобрана. Летелицом рукују два послужиоца. Електромотор користи за покретање горивне ћелије које производе електричну енергију преко електрохемијског генератора.

Гориво је компресовани водоник, а оксидатор кисеоник из атмосфере. „Тахион“ је специјално развијен за употребу у сложеним климатским условима. Малих је габарита и масе, а може се користити у широком дијапазону висина и температура, као и у условима јаког ветра (до 15 м/с). Максималан врхунац лета износи чак 4000 метара, док је минималан 50 м. Дужина износи свега 610 мм, размах крила два метра, максимална маса је

25 кг, а максималан користан терет (електронска опрема) 5 кг. Радијус дејства је 40 км уз аутономију лета од два часа, максимална брзина је 120 км/час, а крстарећа 65 км/час. Оперативна температура креће се у дијапазону од -30 до +40°C .

Спознаје и искуства

Вежба „Словенско братство” омогућила је припадницима Војске Србије да спознају како се у одлучном одговору на терористичке активности могу постићи успеси, применом нових метода тактичког планирања, усаглашавања могућности савремене војне технике и способности људства. Стечено је драгоцено искуство да функционалне способности војске, у савременим околностима, захтевају веома стручан, професионални приступ у војном планирању, организацији и извођењу задатака – од прикупљања обавештајно-извиђачких података, преко детаљног организовања и планирања тактичких радњи, до усаглашавања сваког детаља дејства и подршке. Оно што је најзначајније јесу сазнања и искуства која се могу анализирати и на њима изградити и нови начини дејства којима се може постићи већа ефикасност. Овом, као и другим вежбама са руским и белоруским припадницима, наша војска успешно се оспособљава за учешће у мултинационалним операцијама, што је квалитет више у укупној оспособљености оружане силе наше земље. Сарадња, започета годинама раније, проширена је новим садржајима, а наше старешине и војници упознати су и са могућностима руске војне технике. Несумњиво, стечена искуства у војној тактици веома су драгоцене и значајна.

За нас је такође значајно што смо сазнања и искуства о руској тактици и методологији планирања и извођења борбених дејстава могли упоредити и са онима која смо стекли у сарадњи са снагама НАТО-а. Овакве вежбе су прилика да се уочи и прихвати методологија која ће, у нашим условима, допринети већој ефикасности наших оружаних снага у борби, пре свега са терористичким структурама. Свакако, у таквим околностима пружају нам се могућности да спознамо много тога што је већ уобичајена пракса у страним оружаним снагама и у своју обуку јединица и старешина уведемо нове поступке, односно да се увежбамо у коришћењу савремене борбене технике и наоружања и примени ефикасне тактике савременог ратовања.


Овакве вежбе не треба гледати једнострано и разумети да само припадници наших оружаних снага стичу нова сазнања, искуства и обучавају се за вишенационалну војну сарадњу. И суделујуће стране стичу нова искуства и успевају да уопште тактику и методологију оружане борбе, Уосталом, и наша¹⁴, руска¹⁵ и НАТО¹⁶ упутства о

¹⁴ Metodički priručnik za taktičku obuku pešadije, Beograd, 2011.

¹⁵ <http://base.garant.ru/198025/>

¹⁶ http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49285.htm

циљевима војне обуке и оспособљавања разликују се у детаљима и специфичностима. Сврха је свима позната. Неопходна је врхунска оспособљеност за извршавање тзв. наменских војних задатака.

Никола М. Остојић (Nikola M. Ostojić),
e-mail: nikolaos@sbb.rs,
ORCID iD:  <http://orcid.org/0000-0001-8537-931X>