



Употреба оружја прецизног дејства у савременим ратовима

УДК: 623.462.4

Др Тодор Мирковић, пуковник у пензији

Оружја прецизног дејства (ОПД), као релативно нова борбена средства, снажно су утицала на извођење војних операција и на начин вођења рата у целини. Аутор чланка разматра карактеристике ОПД, уз осврт на оружане сукобе вођене у последњих тридесетак година у којима су коришћена та оружја. Наглашава да су она коришћена претежно у тзв. асиметричним ратовима и покушава да одреди њихову улогу у евентуалном великом рату, који би се водио између једнаких противника.

На основу досадашње употребе ОПД, њихових система усавршавања и пролиферације, аутор закључује да се повећава значај те категорије оружја у савременом рату, што условљава суштинске промене у начину његовог вођења. Међутим, због веома великих трошкова развоја и производње, та оружја може да поседује релативно мало земаља, што остале земље доводи у веома тежак положај.

Кључне речи: *оружја прецизног дејства, технологије вођења – самонавођења, асиметрични ратови, „центар гравитације“, „паралелни рат“, велики рат.*

Увод

Нова техничко-технолошка достигнућа и њихова војна примена снажно утичу на рат и начин његовог вођења. Тако је било после изума барута, који је послужио као основа за развој ватрених оружја која су утицала на измену борбеног поретка и на начин извођења ратних дејстава. Тако је било и после проналаска мотора са унутрашњим сагоревањем, на основу којег су развијена средства војног транспорта, која су омогућила готово неограничено повећање маневарских способности оружаних снага и преношење ратних дејстава у трећу димензију – у ваздушни простор. Тако су ватра и маневар постали суштина свих војних операција и главни предмет изучавања ратне вештине и свих њених грана – тактике, оператике и стратегије.

Два нова, изузетно велика техничко-технолошка достигнућа, чија је примена изазвала револуционарне промене у организацији и начинима употребе оружаних снага у рату остварена су у другој половини 20. века. Прво достигнуће је освајање нуклеарне енергије и њено обликовање у нуклеарно оружје, а друго – развој и војна примена нових, тзв. информатичких технологија. Нуклеарно оружје, иако је употребљено само једанпут у ратне сврхе, изазвало је велике промене не само у схватањима војних стратега великих сила него и у припремама (организацијске, логистичке итд.) и планирању употребе оружаних снага у евентуалном рату. За разлику од таквог оружја – које је изненада уведено у оружане снаге (ОС) САД и, затим, у неколико других великих сила, и веома брзо утицало на војну мисао, информатичке технологије и средства ратне технике (СРТ) која су развијена на основу њих релативно су споро увођени у оружане снаге војних суперсила, а затим и много других земаља. Коначно, информатичке технологије су прихваћене у три главна подручја војних делатности: командовању и руковођењу, обавештајно-извиђачкој делатности и у подручју борбених система којима се обезбеђује јачи ватрени удар, уз већу прецизност и ефикасност дејства на циљ.

У оквиру нових, информатичких технологија и СРТ која су развијена на основу њих најзначајније су иновације које се тичу главног средства оружане борбе – оружја, којим се обезбеђује јачи ватрени удар, а тиме и већи разорни и убојни учинак. То оружје је опремљено електронским и оптоелектронским компоненатама, тако да је балистички пројектил који је слободно летео претворен у пројектил који се у лету води, усмерава и доводи директно на циљ. Реч је о прецизно вођеном оружју које, интегрисано у остале системе оружане борбе, пре свега у систем командовања и руковођења и обавештајно-извиђачки систем, снажно утиче на карактер савременог рата и начин његовог вођења.

Настанак и класификација

Вођена, односно самонавођена оружја, којима је временом додат придев „прецизан“, настала су пре педесетак година, али се о њиховом заједничком називу још увек воде расправе. У војној штампи западних земаља најчешће се говори о „прецизно вођеној муницији“ и, ређе, о „паметном оружју“. У нашој војној литератури говори се, углавном, о „оружју прецизног дејства“, док Обрад Вучуровић и Александар Стаматовић говоре о томе „оружју“ и као о „прецизно вођеном пројектилу“.¹ У руској војној литератури та категорија оружја означава се и као „високо прецизно оружје“.² У опредељењу

¹ О. Вучуровић, дипл. инж., и др А. Стаматовић инж., *Прецизно вођени пројектили*, „Савремени стратегијски проблеми“, бр. 2/1978, стр. 115–131.

² Руски часопис „Војна парада“ („Military Parade“), бр. 2./2003.

за назив „прецизно вођена оружја“ пошло се од претпоставке да је појам „оружја“ (прецизног дејства, чије функционисање зависи од бројних подсистема који му обезбеђују ефикасност и прецизност), инак, шири појам од појма „пројектил“, који се најчешће схвата као „свако тело бачено извесном силом у простор“.³ Покушаји да се вођена самонавођена оружја сврстају у једну категорију, под заједничким називом, отежани су и због њихове велике разноврсности, сталног ширења њихове намене и повећања њихових ватрених могућности. У питању су, наиме, оружја која се користе у нижим тактичким јединицама, као што су противоклопне и преносне ПВО ракете, као и ракете које се лансирају са удаљености од више стотина, па и хиљада километара од циља.

Приликом сврставања оружја у категорију оружја прецизног дејства, многи аутори узимају за основ степен њихове тачности погађања циља. О. Вучуровић и А. Стаматовић су прецизно вођене пројектиле дефинисали као „борбена средства чија је вероватноћа директног погађања циља на свим даљинама ефикасног домета већа од 50 одсто“.⁴ Сличан критеријум имају и стручњаци западних земаља док Руси сматрају да је врста „високо, прецизног оружја“ она „муниција“ чија је вероватноћа погађања 100 одсто, односно којом се постиже „један погодак на један лансирани пројектил“. Међутим, вероватноћа погађања циља не може да буде једини, па ни најважнији услов за сврставање једног борбеног средства у категорију оружја прецизног дејства. Наиме, вероватноћу погађања од 50 одсто и више остварују и нека „класична“ оружја (на пример, снајперска пушка или тенковски топ када се гађа у границама тзв. брисаног домета).

За оружја прецизног дејства о којима сада војни стручњаци највише расправљају и која највише утичу на ратну вештину посебно је карактеристично то што су она вођена. Њихова прецизност одређена је, у основи, начином вођења и условима у којима се користе. Сваким вођеним пројектилом треба и, начелно, може да се за удовољи захтев: „један лансирани пројектил – један погодак“. Тај захтев се, међутим, не остварује углавном због техничке грешке, ометања или преретања пројектила у лету. Према проценама америчких стручњака, у операцији „Савезничке снаге“ (ваздухопловна кампања НАТО-а у СРЈ) 60 одсто укупно лансираних крстарећих ракета „Томаhawk“ за-

³ О. Вучуровић и А. Стаматовић нису били сасвим одређени при утврђивању заједничког именитеља за ту категорију оружја. Они су, поред осталог, навели да „прецизно вођени пројектил сам за себе није довољан. Да би се циљ успешно погодио, треба га открити, идентификовати, прецизно одредити његов положај, односно систем оружја везати за циљ (нишањење) и рачунски одредити трајекторију лета. Према томе, реч је о читавом систему оружја који остварује високу прецизност погађања, па би зато било правилније да се и називом то обухвати и уместо прецизних (вођених) пројектила уведе назив 'прецизно оружја' (ПО)" (*исто*, стр. 121).

⁴ О. Вучуровић и А. Стаматовић, *исто*, стр. 115.

вршило је лет погоцима у планиране циљеве, док је већина од преосталих 40 одсто пресретнута у лету дејствима оружја југословенске противваздушне одбране.

Као системе, ОПД посебно карактеришу: 1) реактивни погон пројектила (изузетак су вођена артиљеријска зрна типа „коперхед“ и вођене планирајуће бомбе), и 2) систем вођења – „механизам“ који обезбеђује вођење–самонавођење пројектила на циљ. У оквиру тих оружја највише су заступљене ракете, а потом вођене авио-бомбе са или без моторног погона. С обзиром на актуелност те категорије оружја, савремене погледе на рат и поступке у вођењу ратних дејстава, под ОПД подразумевају се само *системи оружја који имају конвенционалну бојну главу*. Нуклеарна оружја такође имају „механизме“ који им омогућавају прецизно дејство, али у савременим условима мало је вероватно да ће се употребити у ратне сврхе.

Развој

Од појаве ватрених оружја постојала је тежња да се повећају њихов домет, прецизност и ефекат дејства на циљ. Извесни помаци у вези с тим чињени су углавном у развоју артиљеријских оруђа и борбене авијације, као посебног система у оквиру војне организације. Од појаве и употребе, на почетку 14. века, све до Другог светског рата домет артиљеријских оруђа остао је у границама од око 10 km⁵, а није битније повећавана ни прецизност њиховог дејства. Такође, споро су развијана нове врсте ватрених оружја. Мада ракетна технологија води порекло још од египатске или кинеске епохе, ракета као борбено средство није шире примењивана све до Другог светског рата. Велики помак у том смислу учињен је развојем немачких стратегијских ракета V₁ и V₂ („балистичке“). Током Другог светског рата развијена су и практично тестирана и друга ракетна оружја, укључујући вишцевне бацаче ракета (ВБР), међу којима су биле посебно запажене совјетске „шинске“ невођене ракете типа „каћуша“. Првих година после Другог светског рата настала је права пролиферација вођених–самонавођених оружја како стратегијске, тако и оперативно-тактичке намене. Стратегијска оружја имала су нуклеарне, а оперативно-тактичка оружја нуклеарне и класичне бојне главе.

Водећу улогу у развоју ОПД имале су две суперсила – Сједињене Америчке Државе и Совјетски Савез. Технологије вођења–самонавођења користиле су како за системе нуклеарних оружја, тако и за конвенционална оружја. Совјетски Савез је био пионир у развоју вођених оружја. Напоре је усмеравао на развој тзв. крилатих ракета које се

⁵ Изузетак чини развој немачког далекометног топа познатог под називом „дебела Берта“. Тим топом, калибра 280 mm и дужине цеви око 40 m, гранитиран је Париз са 203 гранате са даљине од 126 km („Weapons Warfare of the 20th Century“, London, 1975).

лансирају са авиона и бродова. Прве ракете серије „РС“ које се лансирају са авиона против циљева на земљи увело је у оперативну употребу РВ средином педесетих година 20. века. Брз и завидан успех СССР остварио је нарочито у развоју ракетних система ПВО, што је потврђено, поред осталог, обарањем америчког извиђачког авиона *U-2* 1959. године на висини од 20 километара. Истовремено, САД усмеравале су напоре на развој вођених ракета балистичког типа. Развоју вођених „крилатих“ (крстареће) ракета приступиле су нешто касније, и у томе постигле завидне резултате. Пример суперсила следиле су и друге велике и индустријски развијене земље: Велика Британија, Француска, Кина, СР Немачка, Италија, Шведска, Израел итд. Тако су ОПД постала производи бројних земаља, а и многе друге земље у својим војним арсеналима имају једну или више врста те категорије оружја.

Динамичан развој ОПД био је једна од карактеристика интензивног наоружавања савременог света током „хладног рата“. У ствари, значајно је убрзан развој ОПД и њихово увођење у оружане снаге блоковских земаља. На то су утицала два основна разлога: искуства која су оружане снаге САД стекле у рату у Вијетнаму и преоријентација суперсила и блокова са припрема за нуклеарни рат на евентуално вођење конвенционалног рата.

Стратегијом конвенционалног рата били су условљени јачање и модернизација оружаных снага. Стога је било неопходно освајање нових технологија и њихова уградња и интегрисање са конвенционалним средствима ратне технике. Тако је период 1975–1990. године, у ствари, био период модернизације конвенционалних снага суперсила и блокова и њихових припрема за вођење нове врсте рата, у којој ОПД имају главну улогу.

После окончања „хладног рата“ развој ОПД и средстава за њихову подршку није обустављен, можда чак ни успорен. Сједињене Америчке Државе су усвојиле, и практично спроводе, оперативни концепт „удара с дистанце“ чије главно средство чини управо то оружје. Руска Федерација такође интензивно ради на развоју те категорије оружја и, очигледно, постиже завидне резултате, нарочито на плану противавионских и противракетних система и крстарећих ракета које се лансирају са авиона и са бродова. На развоју тог оружја раде и друге земље (Кина, Индија, Пакистан итд.)

С обзиром на веома брз развој вођених–самонавођених оружја (ракета) у послератном периоду, војни стручњаци су већ крајем педесетих година могли да их класификују на основу одређених критеријума. Наиме, учињен је покушај да се та оружја, с обзиром на карактеристике, разврстају на тактичка, оперативно-тактичка и стратегијска оружја, а с обзиром на однос лансирани положај–циљ, усвојена је основна класификација на оружје класе: земља–земља, земља–ваздух, ваздух–ваздух и ваздух–земља. Због „интегрисања“ нових ракетних система у систем наоружања КоВ САД амерички стручњаци су так-

тичке и оперативно-тактичке ракете класе земља–земља разврстали и према домету на: ракете *малог домета*, намењене за противоклопну борбу и за дејства против фортификацијских утврђења (објекти); *средњег домета*, тј. ракетне системе којима се „допуњава артиљеријска ватра подршке и проширује зона дејства здружених тактичких јединица“, и ракете *великог домета*, односно средства за подршку корпуса и задатке изоловања бојишта.⁶

Вођена–самонавођена оружја, међутим, убрзо су развијена за лансирање из свих простора и за дејства у свим димензијама, а за прецизно дејство, сем ракета, оспособљени су и неки класични пројектили (артиљеријска зрна 155 mm – амерички „коперхед“ или совјетски „краснопољ“). Тако је првобитна подела тих оружја на четири групе проширена на оружје класе море–море, море–земља, обала земља–море, подморница–земља ... и класе море–ваздух.⁷ Та класификација се понекад поједностављује, па се све ракете које се лансирају из ваздушног простора (са авиона и хеликоптера) означавају као „авионске“, а све које се лансирају са бродова и подморница као „бродске“, односно „подморничке“ ракете.

Борбена примена оружја прецизног дејства

Оно што су команданти и војни инжењери желели да добију – оружје великог домета и високе прецизности – постигнуто је у другој половини 20. века. Оружја која се испалују са великих удаљења и погађају циљ са 50 одсто и више тачности (у неким случајевима чак и 100 одсто) постала су стварност, с великим утицајем на рат и начин извођења ратних дејстава. Мада су примењена у Другом светском рату, њихова стварна поузданост и ефикасност потврђене су тек у неколико мањих и већих оружаных сукоба вођених после Другог светског рата, нарочито крајем 20. и на самом почетку 21. века. Сједињене Америчке Државе су још 1943. године развиле своју прву вођену авио-бомбу (*VB-1*), али она није шире коришћена у рату. Међутим, Немци су били развиле вођене ракете V_1 и V_2 , које су употребили у великим количинама. Они су, наиме, још 1942. године тестирали своја нова оружја, а у јесен 1944. године употребили су их за ракетирање Велике Британије и Француске (Париз). До краја рата лансирани су око 3.500 тих ракета против савезничких снага.⁸

У периоду после Другог светског рата, ОПД масовније су коришћена тек почетком седамдесетих година у Вијетнамском рату. Снаге РВ САД тактику засипања циљева „теписима бомби“ допуниле су

⁶ L. Martin I. Jr. Worley, , *New Development in Army – Weapons, Tactics, Organization and Equipment*, Harrisburg, Pa. 1959. pp. 27–30.

⁷ *Војни лексикон*. ВИЗ, Београд, 1981. стр. 499 – 501.

⁸ *Војна енциклопедија*, том 7, ВИЗ, Београд, 1965. стр. 793.

дејствима по одабраним циљевима телевизијски и ласерски вођеним бомбама и ракетама ваздух–земља. Та оружја су коришћена како против статичких, тако и против покретних циљева. Осим за рушење мостова и дејства против ПВО и по аеродромима у Северном Вијетнаму, коришћена су и за спречавање покрета оклопно-механизованих јединица ДР Вијетнама тзв. Хо Ши Миновом стазом, кроз Лаос и Камбоџу, према централном делу јужновијетнамског ратишта. То је, у ствари, био први покушај *изоловања бојишта* помоћу оружја прецизног дејства. Употреба ОПД у Вијетнаму, према америчкој војној штампи, показала је две велике предности: 1) значајну уштеду у времену и материјалу, нарочито у дејствима против статичких циљева, и 2) смањење властитих губитака током извођења борбених задатака.⁹ Те предности су касније трансформисане у главна начела америчке ратне доктрине, изражена кроз захтеве: „максимални учинци, минимални губици“.

Оружја прецизног дејства, пре свега класе ваздух–земља и земља–ваздух у великим количинама су коришћена у трећем арапско–израелском рату 1973. године. У том сукобу Израелци су успешно користили прецизно вођене ракете, које се лансирају са авиона, против оклопних средстава арапских земаља, као и за неутралисање ПВО система (коришћењем противрадарских ракета) и за дејства по аеродромима. У том рату, Израелци су америчку вођену ракету „Маверик“ афирмисали као веома ефикасно противоклопно оружје: са 58 лансираних ракета погођена су 52 противничка тенка. Истовремено, јединице ПВО арапских земаља успешно су користиле ПВО ракетне системе совјетске производње. Тим средствима оборени су бројни израелски ЛБА америчке производње.¹⁰ Касније оружане сукобе, односно операције, које су водиле или у њима учествовале оружане снаге САД: „Пустињска олуја“ (Персијски залив, 1991), „Промишљена снага“ (БиХ, 1995), „Савезничке снаге“ (СР Југославија, 1999), „Трајна слобода“ и „Анаконда“ (Авганистан, 2001. и 2002.) и „Слободни Ирак“ (Ирак, 2003), посебно је карактерисала употреба ОПД лансираних са великих удаљења од циља.

У операцији „Пустињска олуја“ главни објекти напада мултинационалних снага, од самог почетка рата, била су командна места стратегијског и оперативно–тактичког нивоа, оперативни центри и центри везе, радарска мрежа у систему ПВО, аеродроми и авијација на њима, положаји ракета класе земља–земља и земља–ваздух и по-

⁹ О томе су Тофлери написали: „На почетку рата у Вијетнаму, амерички пилоти су извршили 800 полетања и изгубили десет авиона у неуспелим покушајима да сруче мост Тханк Хоа. Касније, четири авиона F-4 опремљени 'паметним бомбама' срушили су мост у једном налету и то без губитака“ (Alvin and Heidi Toffler, *War and Anti-war*, Little, Brown and Company, Boston, 1993, p. 65).

¹⁰ Израелцима су већ другог дана рата оборена 22 авиона ПВО ракетама SA-6 („NATO's Nations and Partners for Peace“. No 1/2003, p. 182).

стројења војне индустрије. Временом је листа циљева проширена, тако да су нападима обухваћене и концентрације трупа, објекти на комуникацијама, привредна инфраструктура, укључујући изворе и разводну мрежу електричне енергије, и друго. За дејства против наведених и других циљева примењена је нова тактика, усклађена с новим средствима ратне технике, првенствено оружјем прецизног дејства. Напад на Ирак предузет је лансирањем вођених ракета „Томахавк“ и дејствима мултинационалних снага из ваздушног простора. Ракете су лансиране са бродова (верзија *AGM-1090*, домета до 1.300 km) и са подморница (*AGM-1090*, домета до 900 km). Тада су те ракете први пут употребљене у оружаном сукобу, што је изазвало велику пажњу војних стручњака и утицало на даљи развој америчке ратне доктрине, с нагласком на оперативни концепт „дејства са дистанце“.¹¹

За мултинационалне ваздухопловне снаге посебно су била карактеристична дејства против система ПВО Ирака и употреба нових ОПД класе ваздух–земља. У дејствима против система ПВО коришћена су средства за „електронско заслепљивање“ (елемент електронских дејстава) и средства за неутралисање („гушење“) тог система (противрадарске ракете типа „Харм“, „Стандард“, „Аларм“ итд.)¹² Тим дејствима обезбеђивана је супериорност у магнетном спектру и у ваздушном простору, као и слобода маневра и напада на положаје са средствима ПВО и друге циљеве. У операцији „Пустињска олуја“ снаге РВ САД први пут су употребиле сателитски вођене авио-бомбе, а тестиране су и нове крстареће ракете класе ваздух–земља, вођене системом глобалног позиционирања (ГПС). У тој операцији, према америчким изворима, десет одсто укупне ватре из ваздушног простора остварено је „прецизно вођеном муницијом“. Дуготрајним ракети-

¹¹ Развој ракете „Томахавк“ започет је почетком седамдесетих година 20. века у три верзије: за лансирање са бродова (и подморница), са авиона и са копна. Приоритет је дат морнаричкој верзији, која је развијана такође у три варијанте: 1) *BGM-1091*, за дејства по циљевима на копну, опремљена нукларном бојном главом, 2) *BGM-1091*, противбродска ракета са класичном бојном главом, и 3) *BGM-1091*, за дејства против циљева на копну са класичном бојном главом.

На основу резултата постигнутих у развоју морнаричке верзије те крстареће ракете, развијена је и верзија за лансирање са копна *GLCM (Ground Launched Cruise Missile* – крстарећа ракета која се лансира са копна), означена као *BGM-109G*. Верзија те ракете за лансирање са авиона – стратегијских бомбардера *B-52G*, означена је као *AGM-86B*.

До сада је коришћена углавном морнаричка верзија вођене ракете „Томахавк“. Стручњаци Пентагона настоје да отклоне њене слабости, укључујући осетљивост на дејства средстава ПВО (испољену првенствено у операцији „Савезничке снаге“). Ти напори су усмерени на повећање брзине лета, унапређење система вођења (све већа примена система ГПС), смањење уочљивости у лету (употреба технологије „стелт“) итд.

¹² Према часопису „Земље НАТО“, мултинационалне снаге су у операцији „Пустињска олуја“, у „наставку“ операције у Ираку, у Босни и Херцеговини, СР Југославији и Авганистану лансирале, поред осталог, више од 4.000 противрадарских ракета *AGM-88 „Харм“ (исто. фуснота 10. стр. 188.)*

рањем и бомбардовањем циљева на целокупној територији Ирака (укупно 38 дана) створени су повољни услови за извођење операција на копну у којима мултинационалне снаге готово нису наишле на организован отпор ирачких снага.

Операција „Пустињска олуја“ била је увод у рат 21. века – рат технике и знања који се води у електронском спектру и „паметним“ оружјем у свим димензијама и из свих димензија, без велике концентрације трупа на бојишту и без великих људских и материјалних губитака на страни нападача. После операције „Пустињска олуја“ развијен је изванредан број нових ОПД или су значајније модификована постојећа оружја, која су тестирана у повременим дејствима америчких и британских снага у Ираку и у операцији „Промислјене снаге“, коју су изводиле снаге РВ САД у дејствима против снага Републике Српске и Републике Српске Крајине. Међутим, најмасовније су ОПД коришћена у операцији „Савезничке снаге“ (ваздухопловна кампања снага НАТО-а против СР Југославије).

Операција „Савезничке снаге“ предузета је и вођена, у основи, на исти начин као и операција „Пустињска олуја“ – масовним ударима с великих удаљења по циљевима који имају стратегијски значај на читавој државној територији СР Југославије. Ту операцију карактерисали су синхронизовани и снажни ватрени удари са морских пучина и из ваздушног простора. У операцији „Савезничке снаге“ масовно је коришћена модификована бродска/подморничка вођена ракета „Томахаawk“, у коју су биле уграђене нове разорне и пробојно-рушилачке бојне главе, развијене на основу вођених авио-бомби *GBU-24*, *GBU-27* и *GBU-28*. Њен систем вођења *TERCOM*, с варијантом *Blok II* (систем глобалног сателитског позиционирања), допуњен је варијантом *Blok III* (систем глобалног позиционирања). На тај начин значајно је повећана њена разорна/пробојно-рушилачка моћ и прецизност погађања циља. Стратегијски и други бомбардери САД такође су користили нова или модификована ОПД класе ваздух–земља.¹³

Стручњаци Пентагона су планирали да операција „Савезничке снаге“ буде прва „ваздухопловна кампања“ вођена готово у потпуности оружјем прецизног дејства. „И заиста“, каже М. Мекпик, „током прве три седмице, прецизно вођена муниција чинила је више од 90 одсто борбеног терета избаченог из ваздушног простора. Међутим, због

¹³ За стратегијски бомбардер *B-2A* („Спирит“) „стелт“ технологије коришћене су нове вођене бомбе *JDAM*, а за *B-52* – крстареће ракете *CALM* (бродске ракета „Харпун“ прилагођена за лансирање из авиона).

Оружје прецизног дејства *JDAM* (*Joint Direct Attack Munition* – међувидовско оружје директног напада) чини класична бомба с уређајем за вођење и ракетним мотором. У питању је систем оружја *GBU-29*, чију суштину чини бомба Кк-83/84 или *BLU-109B*, које слободно падају. Стратегијски бомбардер *B-2A* носи до 16 вођених бомби *JDAM* и у нападима на циљеве у СРЈ избацио је око 650 ОПД те врсте.

пролонгирања операције и великог интензитета дејстава, ваздухопловне снаге САД биле су принуђене да користе и 'глуша' оружја".¹⁴

Последњи рат у Ираку, означен као операција „Ирачка слобода“, а у штампи западних земаља и као Други ирачки рат, значајно се разликовао од претходна два рата. У њему су коалиционе снаге предузеле и извеле операције на копну упоредо с ваздушном операцијом (увођење копнених снага у борбу уследило је само неколико сати после првих ракетних и ваздушних удара). Међутим, и у том рату ОПД, лансирана са бродова и подморница и из ваздушног простора, имала су изузетно важну, ако не и одлучујућу улогу. Она су „крчила“ путеве за напредовање копнених снага и приморала *руководство Ирака*, које је било *главни ратни циљ* и објекат напада, да напусти Багдад и потражи неко друго скровиште. Операција „Ирачка слобода“ отпочета је, у ствари, нападом авиона *F-117* и ударима вођеним ракетама „Томаhawk“, лансираним с бродова против одабраних циљева на територији Ирака. У тој операцији коришћено је 1.800 авиона (не рачунајући хеликоптере КоВ) коалиционих снага, од којих су готово половину (863) чинили борбени авиони. Осим *F-117* и бројних савремених ловаца и ловаца бомбардера, коришћени су и стратегијски бомбардери *F-52*, *B-1B* и *B-2*.

Између 19. марта и 18. априла, коалиционе ваздухопловне снаге су, према америчким подацима, извеле 41.404 авио-полетања и избациле око 30.000 (29.199) авио-бомби и ракета. Просечно, две трећине те „муниције“, односно 68 одсто, чинила су оружја прецизног дејства.¹⁵ Од ОПД класе ваздух–земља највише су коришћене ласерски вођене бомбе и авио-бомбе типа *JDM*, вођене системом глобалног позиционирања. Те две врсте ОПД чиниле су више од 50 одсто укупно лансираних оружја са авиона. Осим ОПД класе ваздух–земља, у операцији „Ирачка слобода“, као и у претходним ратовима сличног типа, масовно су коришћене и ОПД класе море–земља, и то претежно крстареће ракете „Томаhawk“.

У Другом ирачком рату велика активност коалиционих, пре свега америчких, снага испољена је и у домену обавештајне делатности, а рат је карактерисала и успешна сарадња КоВ и РВ, што, наводно, није био случај и у операцији „Пустињска олуја“. ¹⁶ Други рат у Ираку, како се наводи у америчкој војној штампи, био је „права лабораторија“ за испитивање нових војних технологија и доктрина њихове ратне примене. То је била једна „симболична микрокозма будућих ратова“,

¹⁴ Meril McPeak, Precision Strike – The Impact on the Battle Space, „Military Technology“, No 9/1999, pp. 20–3).

¹⁵ Robert S. Dudley, *The Gulf War II Air Campaign, by Numbers*, „Air Force Magazine“, July 2003, pp. 36–42.

¹⁶ Rebecca Grant, *Hand in Glove, The Air Force and Army, in the Gulf War II, discovered a new 'sweet spot' in combat operations*, „Air Force Magazine“, July 2003, pp. 30–35.

каже Џ. А. Тирпак, при чему је посебан нагласак био на интегрисању појединачних борбених система у једну тактичко-техничку целину у којој ОПД имају централно место.¹⁷ Велики значај је придат коришћењу свемира и одговарајућих средстава у њему, као и међувидовској и коалиционој сарадњи и извођењу како ваздушних, тако и копнених операција.¹⁸ Позивајући се на секретара РВ САД Џ. Г. Роча приликом указивања на значај свемира и нових технологија у савременим условима ратовања, као и на сложености задатака везаних за њихово коришћење, Р. С. Дадни је написао да је „сваки прецизни напад крстареће ракете ’Томахавк’ имао седам поступних операција: обавештајну припрему, лоцирање циља, командовање и руковођење, процену временске ситуације, лансирање, вођење (навигација) и процену ефеката. Само је једна од тих ’операција’ била конвенционална (командовање и руковођење), а остале су зависиле од свемира и активности у њему“.¹⁹

Масовност коришћења система глобалног позиционирања једна је од главних карактеристика другог рата у Ираку. У време „Пустињске олује“, како се наглашава у америчкој војној штампи, један ГПС пријемник долазио је, просечно, на 1.000 војника, док је у операцији „Ирачка слобода“ пријемник ГПС био придат готово свим нивоима, укључујући појединачна борбена возила. У америчкој војној штампи се наглашава да разлика између првог и другог рата у Ираку није толико у употребљеној техници колико у начину њене примене. У другом рату, како се наглашава, показао се „драматичан напредак у прилазу војној доктрини и стратегији флексибилности“.²⁰ Широка употреба ОПД и система који их подржавају потврдила је да се логистичке базе не могу више сматрати позадинском зоном, а и појам фронта потпуно је замењен новим гледиштем о ’паралелном рату’.²¹

Карактеристике и перспективе

Оружја прецизног дејства, претежно офанзивне намене, коришћена су у десетак оружаних сукоба: у Вијетнаму (1972/1973), на Блиском истоку (Трећи арапско-израелски рат, 1973), у долини Бека (Либан, 1982), Персијском заливу (1991), Босни и Херцеговини (1994/1995), СР Југославији (1999), Авганистану (2001) и у Ираку (2003). Користиле су их прете-

¹⁷ John A. Tirpak, *Time to Reload*, “Air Force Magazine”, June 2003, p. 21.

¹⁸ „У операцији ’Ирачка слобода’ постигнута је можда највећа интеграција видова оружаних снага САД – КоВ. РМ, РВ, МП, обавештајних служби и коалиционих снага“, написао је Г. Р. Копли (Gregory R. Copley, *A Pivotal War: Strategically, Tactically, and Technologically*, “Defense and Foreign Affairs”, No. 5/2003, p. 3).

¹⁹ Robert S. Dudley, *Space Power in Gulf War*, “Air Force Magazine”, June 2003, p. 2.

²⁰ Gregory R. Copley, *исто*.

²¹ Richard B. Myers, *The New American Way of War*, “Military Technology”, 3/2003, pp. 64-69.

жно америчке снаге и, мање, оружане снаге неких других земаља чланица НАТО-а у сукобима у којима су учествовале, тј. снаге које су поседовале велику количину тих оружја. Ако се узму у обзир услови у којима су ОПД коришћане и однос снага зараћених страна, може се закључити да су ОПД коришћена претежно у тзв. *асиметричним ратовима*,²² у којима су показала бројне предности и назначила значајне промене у стратегијама и ратним доктринама великих сила.

Војни аналитичари САД наглашавају да је још прва масовнија употреба ОПД у Вијетнаму показала две велике предности: 1) уштеду у времену и материјалу, и 2) смањење губитака током извођења борбених задатака. Те предности су потврђене у каснијим оружаним сукобима које су водиле америчке и мултинационалне/коалиционе снаге. Потврђено је, наиме, да се коришћењем ОПД осетно смањује утрошак „муниције“ (пројектили, бомбе, ракете) потребне за поуздано уништење једног циља. У војним публикацијама, на пример, обично се наводи да је у Другом светском рату за уништење једног непријатељевог објекта било потребно, просечно, 9.000 „пројектила“. У Вијетнаму је тај број смањен на 300, а у каснијим сукобима један циљ је уништаван само једним „прецизним“ оружјем.²³ Извесно је, дакле, да се коришћењем ОПД значајно смањује број пројектила потребних за уништење једног циља, али је неизвесно да ли се смањују и трошкови рата, тј. да ли се развојем, производњом и борбеном употребом ОПД смањују трошкови припрема за рат и вођење рата.

Коришћењем ОПД значајно су смањени губици у људству и средствима ратне технике. То потврђују минимални губици снага САД и других земаља које су учествовале у операцијама „Пустињска олуја“, „Савезничке снаге“ и „Ирачка слобода“. Међутим, треба узимати у обзир чињеницу да су те операције изведене у условима асиметричног ратовања, па је неизвесно да ли би губици били тако мали да су противници поседовали слична офанзивна и одговарајућа дефанзивна средства.

У предности ОПД убраја се и могућност да се на самом почетку рата нападну стратегијски важни циљеви на читавој државној територији противника. То чини неопходним концентрисање великих снага и средстава на фронту и доприноси смањењу нападачевих губитака у људству и материјалних губитака. Та оружја се користе (или се могу користити) против селективно одабраних циљева, тако да се – према америчкој штампи – значајно смањују и непожељни накнадни ефекти, тзв. колатералне штете, у нападнутој земљи.

²² Изузетак је Трећи арапско-израелски рат, у којем су оружане снаге сукобљених страна биле, у основи, изједначене како по броју, тако и по техничкој опремљености.

²³ У америчкој штампи често се наводи да је у зони Персијског залива (1991) један бомбардер *F-117*, у једном налету, могао да уништи два циља, и да је стратегијски бомбардер *B-2*, у операцији „Савезничке снаге“ (СРЈ, 1999) избацивао по 16 вођених бомби класе *JDAM* на 16 различитих циљева у једном налету (Gary L. Crowder, *Effects-Based Operations – The Impact Precision Strike Weapons on Air Warfare Doctrine*, „Military Technology“, 3/3003, pp. 16-21).

Преношењем тежишта ратних дејстава у дубину противникове територије реално се проширује и продубљује борбена зона, тако да читава територија постаје бојиште. На основу искустава везаних за употребу ОПД у рату у Вијетнаму и у зони Персијског залива, а затим и у другим сукобима, као и реалних могућности тих оружја која се лансирају са копна, са мора и из ваздушног простора, амерички војни теоретичари су развили теорију о *центру гравитације* (главни објект напада) и о *паралелном рату*.

„Центар гравитације“, према њиховој замисли, не морају да буду оружане снаге противника, већ његово политичко и војно руководство, јер се овладавањем његовом вољом или његовим уништењем остварују главни ратни циљеви.²⁴ Борба против политичког и војног руководства противничке земље, као „центра гравитације“, предузима се и води невојним и војним средствима и методама, уз настојање да се жељени циљ постигне без употребе војне силе, као последњег средства. У најновијем рату у Ираку главни објект напада било је државно руководство земље, али свргавање руководства, као и у неколико других покушаја, није било могуће без употребе војне силе. У том рату, међутим, дејства мултинационалних снага нису била усмерена само против објеката у којима се налазило (или се претпостављало да се налазило) ирачко руководство. Ради постизања главног ратног циља (рушење режима у Багдаду), мултинационалне снаге су примениле нов концепт – „паралелно ратовање“,²⁵ према којем се, претежном употребом ОПД, *сви главни објекти* нападају у, мање-више, исто време.²⁶ Циљ таквог напада је постизање, већ у првој фази, ефикасне контроле над бројним системима на којима се заснива моћ непријатеља (руководство, становништво, индустријска база, комуникације и оружане снаге) и, затим, концентрисање напора на системе (елементи националне моћи) чијим се овладавањем постиже крајњи ратни циљ.

Концепт „паралелног рата“ разликује се од класичног начина ратовања, који се у америчкој штампи означава и као „*серијско ратовање*“. У „*серијском ратовању*“ предузимају се поступни напади на основу „листе одабраних циљева“ ради њиховог поступног уништења (шема 1).

Начелник Здруженог генералштаба оружаних снага САД генерал Ричард Мајерс, у осврту на Други ирачки рат (2003), написао је да су америчке снаге у операцији „Ирачка слобода“ одступиле од традиционалне теорије о рату. То је учињено давањем одлучујуће улоге

²⁴ John A. Warden III, *Air Theory for the Twenty first Century*, „Battlefield of the Future“, Air University Press, 1995, pp. 103–124.

²⁵ Richard B. Myers, *исто.* (фуснота 18).

²⁶ Richard Szafransky, *Parallel War and Hyper War*, „Battlefield of the Future“, Air University Press, 1955, pp. 125–148.

авијацији, чије су борбене могућности вишеструко повећане²⁷ коришћењем оружја прецизног дејства. Да би то потврдио, генерал Мајерс је навео да је 8. ваздухопловна армија САД у нападима на Швајнфурт и Регенсбург са 315 бомбардера, августа 1944, само у једном налету изгубила 60 авиона и 600 људи. Због тог случаја и великих губитака савезничке авијације током 1943. и 1944. године амерички војни стратеги су почели озбиљније да размишљају о промени ваздухопловне доктрине. Међутим, велике промене у америчкој ваздухопловној доктрини, према генералу Мајерсу, уследиле су тек у рату у Персијском заливу (1991). Тада је један „стелт“ бомбардер *F-117* у једном налету могао да уништи два циља, па више нису биле потребне стотине авио-полетања и ризиковање стотине живота ради уништења једног циља. Ипак, ни у том рату реалне предности нису потпуно коришћене, јер је само један од пет ЛБА имао могућност ласерског вођења, па је „само једна од 20 избачених бомби била ласерски вођена“.²⁸ Сада сваки ЛБА у америчким оружаним снагама (у РВ, РМ и МП) може да употреби прецизно вођено оружје. На пример, *F-15E* може да уништи девет циљева у оквиру једног задатка, а *B-2* – 16 одвојених циљева са 16 сателитски вођених оружја у свим временским условима, дању и ноћу, каже генерал Мајерс. Генерал Мајерс наглашава да ефикасна употреба ОПД класе ваздух–земља зависи од правилног функционисања осталих елемената савремене борбене моћи, првенствено од обавештајне делатности и система командовања и руковођења. Само добрим функционисањем тих система обезбеђује се прецизност која значи „мање бомби, мање авиона, мање посада, мање губитака. Сви ти чиниоци доприносе повећању војне моћи и политичке снаге САД“, каже генерал Мајерс.

Оружја прецизног дејства и велики рат

Извесно је да савремене војне технологије, првенствено оне трансформисане у ОПД и у системе за њихову подршку, снажно утичу на промене у стратегијама и ратним доктринама великих сила и других земаља. Такве промене су највидљивије у стратегији и ратној доктрини САД, које су готово апсолутни лидер у развоју нових војних технологија и њиховој ратној примени. За нове војне стратегије и оперативне доктрине САД, међутим, карактеристично је, поред осталог: 1) да се формулишу првенствено у ваздухопловној школи (школа која сматра примарном улогу ваздухопловства у рату), и 2) да се конципирају првенствено за мале, несиметричне ратове. У војној штампи САД веома мало се говори о стратегији и ратној доктрини које би се примениле у евентуалном великом рату – у сукобу једнаких или приближно једнаких противника.

²⁷ Richard Myers, *исто* (фуснота 18).

²⁸ *Исто*, стр. 65.

Генерал Мајерс наводи да је познати амерички војни теоретичар и последњи командант 8. ваздухопловне армије у Другом светском рату, у Тактичкој школи Ваздухопловног корпуса САД у Војној бази Максвел, још тридесетих година 20. века покушао да ваздухопловству да „већу улогу од артиљеријске далекометне подршке“ и да развије вештину и науку утврђивања и напада кључних „чворишта“ или „центра гравитације“.²⁹ Много касније, деведесетих година 20. века, сарадници Ваздухопловног универзитета у истој ваздухопловној бази разрадили су теорију о избору и нападу центра гравитације, о информатичком и паралелном рату, револуцији у војним пословима, и слично.³⁰

Развој нових стратегија и ратних доктрина САД с погледом на мале и асиметричне ратове произилази из постојећег односа снага у свету и одговара глобалној политици САД као једине светске суперсиле. Политички и војни стратеги САД, наиме, процењују да у наредних од десет до петнаест година, можда и дуже, САД неће имати одговарајућег противника и да ће војни напори САД бити усмерени на борбу против земаља које угрожавају светски мир и на противтерористичку борбу.

Када је реч о утицају ОПД на стратегију и ратну доктрину треба, ипак, разматрати могућу улогу тих оружја у евентуалном великом рату. Руски стручњаци сматрају, на пример, да је реално очекивање да се сваки будући рат који би предузела земља (или група земаља) која поседује велике количине ОПД и услове за њихову употребу од почетка води тим оружјима.³¹ Та претпоставка је сасвим логична. Вероватно би сваки велики будући рат био започет и вођен претежно ОПД, али би употреба тих оружја и улога појединих видова оружаних снага зависиле од бројних геостратегијских и других услова. Такав рат би се на европском стратегијском простору, на пример, вероватно разликовао од рата на азијском стратегијском простору. Такође, велики рат у Европи тешко може да се замисли без великог ангажовања копнених снага, чија је улога у малим, асиметричним ратовима постала готово споредна. Враћање модификованом моделу класичног рата, међутим, није у супротности са изузетно великом улогом ОПД, која би се, вероватно, користила за: дејства и подршку снага КоВ, укључујући и ваздухопловну подршку; изоловање бојишта и „покривање“ ратишта (за дејство против циљева на читавој територији противника) и трупу и територијалну ПВО/ПРО.

²⁹ Исто.

³⁰ Погледи наведени у публикацији "Battlefield of the Future – 21st Century Warfare Issues", Air University Press, Sept. 1995.

³¹ Погледи наведени у руском војном часопису "Military Parade", No. 2/2003, чији је већи део посвећен питањима која се односе на „високо прецизна оружја“.

За подршку снага КоВ користила би се сва ОПД тактичке намене: противоклопне вођене ракете, артиљеријски вођени пројектили, ракете класе земља–земља малог домета, прецизно вођена оружја ПВО намењена за борбу против ваздухоплова на малим и средњим висинама и ОПД класе ваздух–земља. У подршци снага КоВ била би коришћена и тзв. касетна оружја са вођеном „поткалибарском муницијом“. Наведена ОПД у подршци снага КоВ вероватно би била коришћена у великим количинама, што би могло да утиче на промену карактера бојишта, као и борбе у непосредном додиру снага супростављених страна.

Оружја прецизног дејства имала би веома велики значај и у дејствима за *изоловање бојишта*, уколико би се указала таква потреба (у случају дуготрајног сукоба, што подразумева, и чини неопходним, привлачење снага из дубине ради ојачања и попуне снага на фронту). Дејства за изоловање бојишта, наиме, усмерена су првенствено на неутралисање другог ешелона снага противника ради умањења њихове борбене способности до нивоа на којим ће бити неспособне да одлучујуће утичу на ток борбених дејстава.

Још почетком осамдесетих година 20. века стратеги Пентагона су дефинисали концепт „ваздушно–копнене битке“, а планери НАТО–а – концепт „напад на снаге у приближавању“, познат по скраћеници *FOFA (Follow-on Forces Attack)*. Ти концепти су били намењени управо за изоловање бојишта, а развијени су на основу постојећих ОПД, која су у међувремену усавршена. У случају великог рата у Европи, за изоловање бојишта била би употребљена ОПД оперативне намене: вођени ракетни системи класе земља–земља и морс–земља, и ОПД класе ваздух–земља. Према америчким гледиштима, највећи значај у томе имале би, ипак, ваздухопловне снаге.

У дејствима за изоловање бојишта вероватно би се ОПД концентрисала на онемогућавање груписања противникових снага у оперативној дубини његове територије, дезорганизовање његових система командовања, руковођења и веза, доношење ненадокнадивих губитака другим ешелонима, успоравање њихових акција и спречавање логистичке подршке, неопходног ојачања и попуне снага на фронту.

„*Покривање ратишта*“ није нови вид ратних дејстава у великом рату. Ваздухопловне снаге савезничких земаља у Другом светском рату „покривале“ су дејствима против војних и цивилних циљева читаву територију Немачке и делове територија окупираних земаља. Међутим, велике борбене могућности ОПД мењају карактер тог вида дејства. Са релативно малим бројем тих оружја и малобројним платформама за њихово лансирање, уз мале губитке, може да се уништи релативно велики број циљева и да се за релативно кратко време паралише живот земље(а) у сукобу. За „покривање ратишта“ нормално би се користила ОПД стратегијске намене. То су, првенствено, ракете великог домета које се лансирају са земље и са мора, испод морске

површине и из ваздушног простора и вођене авио-бомбе. Према бројним показатељима, САД и Руска Федерација, а у мањој мери и неколико других земаља, системски раде на даљем усавршавању тих оружја: повећању домета, отпорности и прецизности, и испољавању ефекта у дејствима на циљ.

У евентуалном великом рату у којем би се масовно користила ОПД, сем борбе у ваздушном простору, била би значајна и средства у системима *противваздушне/противракетне одбране*, као и средства за борбу против ПВО/ПРО система. За те сврхе би се првенствено користила ОПД класе земља-ваздух и ваздух-земља.

Дејства ракета свих класа које се користе за задатке „изоловања бојишта“ и „покривања ратишта“, као и авио-бомбе, могу да се означе као *дејства из ваздушног простора*. Та дејства су офанзивна, насупрот дејствима дефанзивног карактера. Велике силе улажу значајне напоре у повећање могућности дејстава и једног и другог карактера, при чему, изгледа, постижу веће резултате у развоју средстава којима се обезбеђује повећање офанзивних могућности.

Америчка војна стратегија, конципирана за савремене и евентуалне будуће ратове, да би обезбедила потпуну ефикасност средстава намењених за офанзивна дејства, захтева од оружаних снага САД, поред осталог, да обезбеде супериорност у ваздушном простору и у електромагнетном спектру. Тај захтев је упућен првенствено снагама РВ и ваздухопловним компонентама РМ и МП, чија су руководства усвојила оперативни концепт *узастопни удари (successive strikes)*. „Узастопни удари“ наносе се првенствено по системима ПВО/ПРО и положајима средстава у тим системима. Америчке и мултинационалне/коалиционе снаге тестирале су тај концепт у операцијама „Пустињска олуја“, „Савезничке снаге“ и „Ирачка слобода“. Његова примена у тим операцијама, према оценама америчких војних аналитичара, била је веома успешна.

Реално је очекивање да би у евентуалном будућем великом рату борба између средстава у системима ПВО/ПРО и средстава којима се дејствује из ваздушног простора против њих била веома интензивна и широких размера. У тој борби ОПД имала би доминантну улогу, а њихова дејства би се комбиновала са електронским и противелектронским дејствима.

Закључна разматрања

Оружја прецизног дејства и њихов утицај на војне стратегије и ратне доктрине постали су стварност. Коришћена су у оружаним сукобима вођеним током последњих тридесет година и у њима је систематски повећаван њихов значај. У Вијетнамском рату, на пример, та оружја су коришћена повремено и спорадично, а у операцији „Савезничке

снаге“ (агресија НАТО-а против СРЈ) коришћена су у целокупном војном/стратегијском опсегу. Њихова улога у уништењу циља повећана је са два на четири одсто укупно употребљене „муниције“ у Вијетнаму и са 10 одсто у првом рату у Персијском заливу на више од 60 одсто у нападу ваздухопловних снага НАТО-а на СР Југославију и на око 70 одсто у операцији „Ирачка слобода“. Према томе, очигледна је тенденција даљег повећања улоге ОПД у савременом рату.

Мада су ОПД користиле углавном оружане снаге САД и неких других земаља чланица НАТО-а, и то у „асиметричним ратовима,“ могу се, ипак, претпоставити неки правци даљег развоја тих оружја и њихов утицај на будући рат и начин његовог вођења. Развој ОПД, на име, усмерен је на: 1) повећање домета, прецизности и пробојно-разорне моћи; 2) њихово све веће интегрисање у друге системе оружане борбе, и 3) пролиферацију те категорије оружја, тј. повећање броја земаља чије оружане снаге уводе у наоружање разне врсте и категорије оружја прецизног дејства.

У вези с даљим развојем ОПД, осим на повећање домета и прецизности, напори великих сила усмеравају се на смањење њихове осетљивости на електронска дејства и на ПВО/ПРО ватру, а нарочито на смањење осетљивости ОПД великог домета, као што су крстареће ракете и вођене авио-бомбе (у досадашњим сукобима, нарочито у нападима ваздухопловних снага НАТО-а на СРЈ, таква оружја показала су одређену рањивост у лету ка циљу). Такође, посебни напори се улажу у развој и примену нових („невидљивих“) технологија и у унапређење противелектронске заштите.

Оружја прецизног дејства великог домета, укључујући и вођене авио-бомбе, чине један од елемената интегрисаних у изузетно *комплексан систем* обједињених снага и средстава у заједничком обављању функција, као што су осматрање, идентификовање и праћење циља (обавештајна делатност); преношење, пријем, обрада и анализа података (компјутеризација); доношење одлука и издавање наређења (систем командовања и руковођења); упућивање оружја на циљ (лансирање) и његово вођење у лету (навигација), и процена ефеката дејства на циљ – све то у готово реалном времену. Употреба ОПД, у ствари, постаје све више изузетно сложена операција, у којој се око таквог оружја и у његову борбену употребу укључују веома разноврсна средства најсавременијих војних технологија лоцирана на копну и на мору, у ваздушном простору и у космосу.

Релативно *велики број земаља поседује ОПД* из властите производње или из увоза, и тај се број постепено повећава. Међутим, то су ОПД претежно тактичке и оперативно-тактичке намене. Мало је земаља које поседују и ОПД стратегијске намене, тј. оружја која се лансирају с великих удаљења од циља и изван домета савремених ПВО/ПРО средстава. Вероватно и у наредном периоду (до 2020. годи-

не) тај број неће бити значајније повећан због, поред осталог, великих трошкова за развој и производњу тих оружја и њихових платформи, као и за стварање услова за њихово коришћење у рату (у коришћењу ОПД стратегијске намене све већи значај има космос – сателитско вођење).

За развој, производњу и борбену употребу ОПД, нарочито великог домета (стратегијска), и система за њихову подршку неопходна је високо развијена техничко-технолошка и индустријска база, задовољавајућа материјална основа и одговарајући стручни кадар. С обзиром на то, као и на друге околности, објективно само неколико земаља у свету може да има веће количине тих оружја и да рачуна на њихову ефикасну употребу. Међутим, материјална и интелектуална ограничења у развоју, производњи и борбеној употреби ОПД не умањују њихов значај и њихов утицај на промену карактера рата, пре свега оружане борбе, и начина његовог вођења. Средства ратне технике развијена на основу нових технологија убрзано се уводе у оружане снаге многих земаља, а системи вођења – самонавођења уграђују се у све главне чиниоце ватрене моћи. Тако су системи ОПД постали главни чиниоци преобликовања карактера савременог рата. У том смислу највећи утицај испољавају ОПД великог домета и ефикасно-сти која поседује ограничен број земаља, чији стратегији усмеравају даљи развој војне мисли.

Оружја прецизног дејства изазвала су нову војну револуцију, већу и далекосежнију од било које раније војне револуције. Њен значај и домети не огледају се само у разорној и убојној моћи тих оружја, што је случај с нуклеарним оружјем, већ и у схватањима начина и метода њихове употребе у офанзивне сврхе и одбране од њих. Што се одбране тиче, све већи значај ОПД у савременом рату доводи у све тежи положај мале и неразвијене земље, које, по правилу, немају снаге и средства довољне за успешно супротстављање њиховој офанзивној употреби. Такве земље ће бити све упућеније на изградњу унутрашње безбедности и услова у којима се смањује опасност од спољњег угрожавања њиховог територијалног интегритета и државног суверенитета.