

Потпуковник **БОРЪЕ КЕШЕЉЕВИЋ**

ТОРПЕДНА АВИЈАЦИЈА

У савременом рату у дејствима на мору могу да учествују све врсте авијације било у самосталним акцијама било у садејству са јединицама ратне флоте. Ипак се торпедна, минска и противподморничка авијација сматрају типичним врстама поморског ваздухопловства како по начинима борбених дејстава, тако и по врстама борбених и помоћних средстава, и специфичним типовима авиона. Њихово место, а посебно торпедне авијације, у склопу ратног ваздухопловства и однос према ратној морнарици зависе од значаја који има море за дотичну државу, јачине снага које бране њене територијалне воде, и улоге коју ове врсте борбене авијације могу имати у борбеним дејствима на мору.

Иако је постојао авионски торпедо, ипак се у току Првог светског рата није развила торпедна авијација као нарочита врста поморске авијације. Тек после 1918 године све поморске државе почеле су интензивније радити на усавршавању авионских торпеда и авиона подесних за торпедовање. Томе је погодовао Вашингтонски уговор, који је одређивао јачину поморских снага великих сила, а није предвиђао никаква ограничења у погледу броја торпедних авиона.

У војно-стручној литератури између два рата јављали су се и поборници и противници торпедне авијације. Пред прошли рат истицана је огромна моћ бродске артиљерије у односу на торпедне авионе и скупоћа торпеда према авионским бомбама. Тада се сматрало да се авионски торпеди могу бацати само са висине до 50 м, са релативно мале удаљености и са прилично ограниченом брзином лета, што све знатно умањује маневарске способности авиона. Раније је постојало схватање да се овакви задаци могу решавати самим бомбама, а данас постоји и мишљење да су ракетна зрна за то најподеснија. Пред прошли рат велике су наде полагане у бомбардере за обрушавање, у чему су Немци нарочито предњачили прецењујући вредност својих „штгук“. Међутим, и сам почетак Другог светског рата показао је да су поборници торпедне авијације били у праву. Тада се видело да су само Енглези и Јапанци брижљиво припремили торпедну авијацију и авионске торпеде. Ради илустрације навешћу само најзначајније примере.

11 новембра 1940 године, ноћу, Енглези су са свега 11 торпедних авиона (једномоторних двокрилаца типа „Свордфиш“) преполовили италијанску тешку флоту избацивши из строја 3 од 6 бојних бродова. То је, штавише, постигнуто нападом на највећу и најбоље брањену

италијанску војно-поморску базу Таранто. При овом нападу су изгубљена само два торпедна авиона.

7 децембра 1941 године Јапанци су напали војно-поморску базу САД Перл Харбор са преко 400 авиона. Међу њима било је 40 торпедних авиона, дакле свега 10%, а они су ипак имали главни удео у потапању америчких ратних, а нарочито бојних бродова.

Значајно је да је торпедна авијација у прошлом рату имала великог успеха и при нападима на бродове у покрету, и то како дању тако и ноћу. Тако:

21 новембра 1941 године италијански конвој од четири брода који су пратиле две дивизије крстарица (укупно 5 крстарица) пловио је из Напуља за Триполис. У 23.00 једна енглеска подморница погодила је једну крстарицу. А кад су један час касније торпедни авиони напали и погодили другу крстарицу, конвој је био приморан да се врати.

10 децембра 1941 године Јапанци су, источно од Малаје, са свега 36 торпедних авиона, уз садејство бомбардерских авиона, потопили два енглеска бојна брода („Принца од Велса“ и „Рипалса“) у покрету на отвореном мору, и то кад су они били у могућности да у потпуности користе своју артиљерију и своје маневарске способности.

Наведени успеси енглеске и јапанске торпедне авијације видно су истакли њен значај, те су и све остале зараћене државе настојале да је и код себе развију и усаврше. Заиста је постало врло примамљиво да се са неколико десетина торпедних авиона обрачуна чак и са непријатељским бојним бродовима, дотадашњим неприкосновеним господарима мора и океана. При томе се испоставило да се такви бродови (који су коштали као 500 авиона и чија градња траје 4 године) могу потопити и са свега неколико авионских торпеда. А један торпедни авион се могао саградити за свега 4 седмице.

Својим успесима у прошлом рату торпедна се авијација, поред бомбардерске и ловачко-бомбардерске, афирмисала као главна ударна снага ваздухопловства за напад на трговачке и ратне бродове на мору и у базама. Она поред торпеда (као свог главног борбеног средства) може да користи и бомбе и авионске мине, те је зато способна и за вршење бомбардовања и минирања противничких вода. Коришћењем топовско-митраљеске ватре и ракетних зрна торпедни авиони се могу употребљавати и као јуришници. Поред тога, они могу као и остали борбени авиони, вршити и извиђање, а са одговарајућим борбеним и помоћним средствима учествовати и у борби против подморница.

Торпедна авијација својим главним борбеним средством — торпедом начелно напада средње и веће ратне бродове (крстарице, бојне бродове и носаче авиона, а ређе разараче) и трговачке бродове од 3.000 тона па навише. Поред тога, авионски се торпеди могу употребити и за разарање брана хидроцентрала и других уређаја на мору, рекама, каналима и језерима.

И после Другог светског рата има противника торпедних авиона са класичним торпедом. Критичари торпедне авијације у највише

случајева разматрају само оне примере у којима је торпедна авијација стварно претрпела велике губитке, а притом није постигла одговарајући успех. Тако наводе као негативан пример велику поморско-ваздушну битку код отока Мидвеј (у Тихом Океану), 4 јуна 1942 године у којој су Американци напали јапанске носаче авиона са 52 торпедна авиона, од којих су јапански ловци и ПАА оборили 46, а ниједан погодак авионским торпедима није постигнут. Међутим, детаљна анализа ове највеће катастрофе торпедне авијације у прошлом рату показала је да је то уствари била последица слабог садејства америчких ловаца са торпедним авионима. Док су јапански ловци неометано нападали америчке торпедне авионе, који су дејствовали у бришућем лету, амерички ловци су летели изнад облака, те стога нису могли уопште да их заштите. Осим тога, тада су САД имале застареле и врло слабо покретљиве авионе „Девастаторе“ (који су били у наоружању још од 1937 године) док су модернији, „Авенцери“ тек почели да се уводе у наоружање. Да су САД и после битке код Мидвеја (коју су иначе у целини оне добиле) придавале и даље велики значај својој торпедној авијацији, најбоље потврђује знатан проценат торпедних авиона у саставу њихове авијације на носачима авиона у току даљег трајања рата. Тако, на пример, у бици код острва Гуам, 19 јуна 1943 године, Американци су имали на својих 15 носача авиона (7 нормалних и 8 лаких): 200 торпедних (типа „Авенцер“), 250 бомбардерских и 450 ловачких авиона.

Последње године рата, у бици за Окинаву у Источном Кинеском Мору, при нападу и потапању јапанског бојног брода „Јамато“ (7 априла 1945 године) од морнаричког ваздухопловства САД учествовало је у првом ешелону: 132 ловца, 50 бомбардера за обрушавање и 98 торпедних авиона, а у другом ешелону: 48 ловаца, 25 бомбардера за обрушавање и 33 торпедна авиона.

Какву је улогу торпедна авијација као врста борбене авијације одиграла у прошлом рату види се из података о њеном учешћу у потапању бродова разних класа, зараћених и неутралних држава, у следећем прегледу.

| Припадност потопљених бродова | Врсте потопљених бродова | Процент потапања од стране торпедних авиона |
|-------------------------------|--|---|
| Велика Британија | Бојни бродови трговачки бродови | 40% 14,4% |
| Сједињене Америчке Државе | носачи авиона разарачи трговачки бродови | 35% 5% 9,4% |
| Остали савезници | трговачки бродови | 15,6% |
| Неутралне државе | трговачки бродови | 8% |

Кад се узме у обзир да у потапању непријатељског бродовља учествују разне врсте борбених средстава (јединице површинске флоте: бојни бродови, крстарице, разарачи, торпедни чамци и др.; подморнице и разне врсте авијације) и релативно мали процент торпедних авиона у склопу укупних ударних снага ваздухопловства, онда су изнети проценти учешћа торпедне авијације у извршеним потапањима одиста велики.

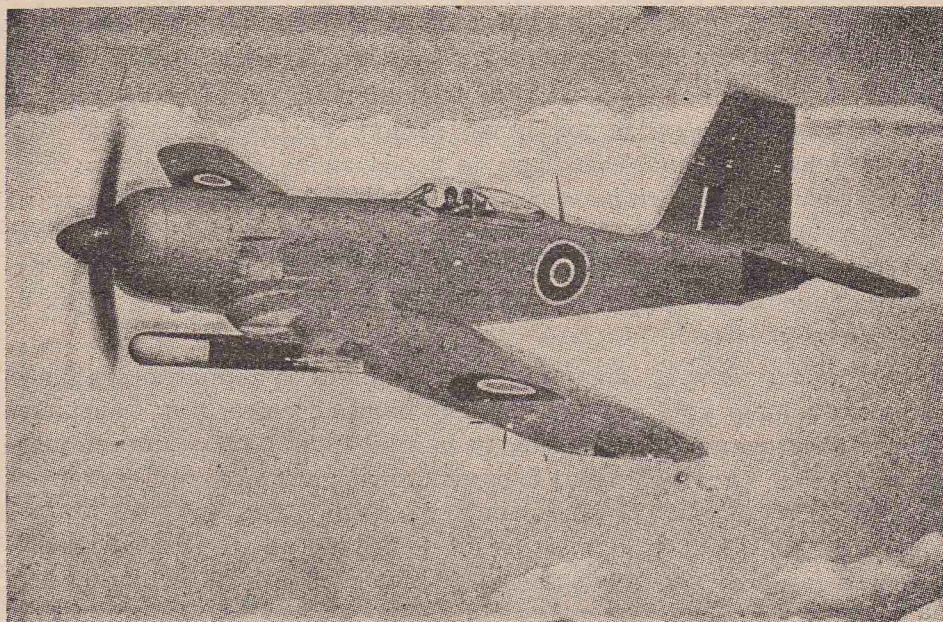
О значају торпедних авиона у јединицама ратног ваздухопловства убедљиво говори и релативно велики процент погодака који они могу да постигну. Тако, док је вероватноћа погађања при бомбардовању из хоризонталног лета 2,5 до 3%, а при бомбардовању из обрушавања 5—6%, она код торпедних авиона може да достигне и 65—70%. Ово је последица одличних својстава самих торпеда (у односу на авионске бомбе) и малих отстојања (500—1.200 м) са којих се они избацују.

У прошлом рату обично су се у јединицама торпедне авијације налазили авиони који су једновремено били способни и за извршење других задатака: бомбардовање, полагање мина, борбу против подморница, итд. Такав је случај био, на пример, са поменутиим енглеским авионом „Свордфиш“. Једна варијанта, иначе универзалног енглеског авиона „Москито“, под именом „Си Москито“ (Sea Mosquito) употребљавана је као торпедни авион. Међутим, било је примера да се један тип авиона употребљавао скоро искључиво као торпедни, као на пример, поменути амерички авиони типа „Авенцер“.

У послератном развоју авијације уопште и поморског ваздухопловства посебно уочава се специјализација појединих типова авиона за задатке торпедовања. При томе се највећа пажња посвећује њиховој покретљивости. Зато сада ређе наилазимо на „торпедно-бомбардерске“ или „торпедно-минске“ авионе, каквих је било много у прошлом рату, а нарочито код Немаца, Руса и Јапанаца. Но ни сада се не конструишу неки посебни торпедни авиони, већ се у јединице торпедне авијације увршћују поједине серије ловаца-бомбардера или јуришних авиона (пример сл. 1).

Једномоторни ловци и јуришници имају довољну покретљивост и довољан долет, као и корисну носивост, што им омогућава да носе по један авионски торпедо. Енглези су, на пример, до 1952 године имали у јединицама торпедне авијације авионе „Blackburn Firebrand МК IV“ који су првобитно били намењени за ловачку авијацију. 1952 године увели су у наоружање авионе „Westland Wayvern“ који су

дотле били коришћени само као јуришници. Од послератних торпедних авиона ваздухопловства САД познат је „Douglas AD-1“, који је по конструктивним својствима јуришник и као такав се употребљава од 1946 године.



Слика 1

Што се тиче млазних авиона, сматрало се да се они неће моћи употребљавати као торпедни авиони због њихове велике брзине лета. Наиме, највећа брзина лета авиона при којој се могао одбацити торпедо у прошлом рату била је 360 км/час. (По неким подацима Јапанци су га избацивали и при брзини од 450 км/час.) Међутим, према подацима из француских извора¹⁾ торпедни авиони САД бацају торпедо при брзини лета од 550 км/час, а млазни двомоторни бомбардери СССР-а Ту-12 (када се примењују као торпедни авиони) бацају торпедо и при пуној брзини лета (која износи преко 900 км/час). У истом се извору помињу и млазни двомоторни авиони ИЛ-26 као „торпедно-бомбардерски“.

¹⁾ »La revue maritime« (часопис француске ратне морнарице) од јуна 1953 године.

Као што је већ поменуто главно борбено средство торпедних авиона је авионски торпедо. Подаци о авионским торпедима употребљаваним у прошлом рату виде се из следеће таблице:

| Припадност | Калибар (мм) | Дужина (м) | Тежина (кг) | Тежина експлозивног пуњења (кг) | Брзина миља/час на даљини | | |
|------------------|------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------|-------|
| | | | | | 3000м | 4000м | 5000м |
| Велика Британија | 450 (код „Си Моски- то“ 550) | 5,6 — 5,8 | 870 до 920 | 170 до 200 | | 45 | 30 |
| Италија | 450 | 5,18 | 800 до 900 | 170 до 250 | | 46 | |
| Немачка | 400 до 450 | | | 150 до 180 | 45 | | |
| Јапан | 450 | | | 200 | 45 | | |

Овакви торпеди (које по паду у воду покреће мотор) могли су се, због осетљивости њихових унутрашњих уређаја, одбацивати са авиона само под одређеним условима лета: брзина до 360 км/час, висина лета до 100 м, отстојање од циља 500—1.200 м. (По неким подацима Јапанци су одбацивали торпедо и са висине од 330 м.) Због таквих ограничења у техници торпедног гађања авиони су били у знатно већој мери изложени дејству бродске артиљерије, која их је обарала и својим погоцима, а и стубовима воде које су подизале експлозије њених зрна при паду у воду. Зато се већ у прошлом рату тежило да се пронађе такав торпедо који ће се моћи одбацивати при што већим брзинама лета авиона, са што већих висина и са што већих отстојања од циљева. Пошто се није могла много да смањи осетљивост унутрашњих механизма торпедо (који отказују ако је удар торпедо о воду исувише јак), брзина торпедо, откаченог при великој брзини лета авиона, пре пада у воду умањивала се падобраном „за кочење“ или каквим другим уређајем.

Поред тога, радило се на усавршавању торпедо на тај начин што би их сам циљ „привлачио“ својим шумом. Немци су, пак, са великим успехом примењивали и дириговане бомбе. Тако су они, например, радио-диригованим бомбама Ф. Х. 1400 „Fritz“ потопили бојни брод „Рома“ од 35.000 тона, и то са свега два поготка.²⁾ Међутим, навођења или самонавођења „акустичних“, „ваздушних“ и „диригованих“ торпедо и других борбених средстава, која нису самостална по избацавању са авиона, имају и низ недостатака у односу на класични торпедо. Међу њима је најзначајнији тај што нападнути циљ

²⁾ Брод је потопљен кад је, по капитулацији Италије, покушао да побегне из Ђеновског Залива у савезничке воде.

има могућност да на разне начине омета то навођење или самонавођење. Зато се класични авионски торпедо одржао и даље у наоружању торпедне авијације, која поред њега, располаже и другим борбеним средствима. Тако ће уместо торпеда много пута са успехом бити употребљена и ракетна зрна одговарајућег калибра. Но, иако ће бити доста ситуација када ће се морати употребити борбена средства која авион може одбацити са већег удаљења, са веће висине и при много већој брзини лета, исто тако, биће велики број ситуација које ће и захтевати и омогућавати баш употребу класичног авионског торпеда. Нису сви бродови ни на маршу ни у луци подједнако обезбеђени радарима и бродском артиљеријом. Због тога су трговачки бродови и најчешћи циљеви торпедних авиона. Сложене метеоролошке прилике у рејону бродова — циљева не пружају подједнаке услове за дејство са разних удаљења и висина. Ракетна зрна ловаца-бомбардера су врло ефикасно борбено средство за дејство на бродове, али је учинак њихове експлозије (као и експлозије бомби или каквих других борбених средстава која дејствују на делове бродова над воденом линијом) слабији од последица експлозије торпеда који дејствују на подводне делове бродова.

При разматрању борбених средстава за дејство на бродове уопште треба имати у виду да се постигнућа и искуства поморских ваздухопловстава (новине и начини употребе борбених средстава, итд.) лакше одржавају у тајности но код копненог ваздухопловства. Полигони на морским пучинама су неприступачни за непожељне посматраче. Енглези су, например, при нападу на Таранто постигли и оперативно и тактичко изненађење, иако је тај напад припреман још од 1938 године. Каква се све изненађења могу доживети ако се правилно не сагледају могућности употребе једне врсте авијације, у овом случају торпедне, показује најбоље пораз флоте САД у Перл Харбору. Два месеца по катастрофи коју је енглеска торпедна авијација нанела италијанској флоти у Таранту, начелник Оперативне управе ратне морнарице САД адмирал Старк, у свом рапорту од 15 фебруара 1941 године, писао је да не верује у могућност напада торпедним авионима на бродове у Перл Харбору. Он је сматрао да услед релативно мале дубине воде у тој луци није могуће употребити авионска торпеда. Зато је требао да дође 7 децембар исте године па да се увиде кобне последице такве једне заблуде.

Торпедна авијација је у прошлом рату вршила нападе на усидрене бродове и на бродове у покрету, и то и дању и ноћу. При томе је примењиван „слободан лов“ парова и појединих торпедних авиона. Затим се дејствовало и одељењима од 3—4 и групама од 6—18 авиона. Често су вршени и сасређени удари са 1—2 пука торпедних авиона. Немачки торпедни авиони су, например, са аеродрома у Норвешкој и Финској нападали конвоје (који су пловили за СССР) и на удаљењу од 600—700 км. Јединице торпедне авијације дејствовале су најчешће у садејству са јединицама флоте (подморницама и површинским снагама), а нарочито са осталим врстама авијације. При дејствима на непријатељске бродове у току прошлог рата (наро-

чито дању) сматрало се скоро као правило да треба да буду примењени комбиновани напади разних врста авијације, а по могућству и ратних бродова.

Дејствима својих торпедних авијација ваздухопловства великих поморских држава су стекла многа искуства, која после рата и даље развијају. Зато се свим ратним ваздухопловствима, која имају да дејствују и по циљевима на мору, намеће потреба да та искуства проучавају, усвајају и даље развијају према својим околностима.

Торпедна авијација је постизала највеће успехе онда када је остваривала повезано оперативно, тактичко и техничко изненађење. Али је она имала великог успеха и када је остваривала само тактичко изненађење: коришћењем облака, изненадном појавом у бришућем лету, налетом са стране обале на коју се пројектовала за осматраче са бродова које је нападала, коришћењем димних завеса, ноћним нападима, итд. Применом комбинованих напада неколико група разних врста авијације постигани су значајни успеси и при дејству на бродове који су напад очекивали и притом још били добро обезбеђени и својом ловачком авијацијом. Торпедни авиони као много покретљивији од торпедних чамаца и других торпедних бродова трпе мање губитке од непријатељске бродске артиљерије.

У погледу могућности остварења изненађења — толико потребног за успешно извршење задатака и умањивање сопствених губитака — торпедни авиони су у далеко повољнијем положају од површинских јединица ратне флоте. Нападнути бродови откривају својим радарима торпедне авионе, али за предузимање противмера имају много мање времена но кад их нападају ратни бродови. Сем тога, торпедни авиони, могу ефикасније да примењују средства за неутралисање противничке радиолокације и маскирања од ње (употребом станиолских листића и још неким другим начинима).

Непрекидно повећање брзине кретања савремених бродова далеко се мање негативно одражава на успех напада торпедних авиона него јединица ратне флоте.

Торпедни авиони су зависнији од услова видљивости и метеоролошке ситуације него ратни бродови, али с друге стране, они могу много брже интервенисати на било којој тачки у границама свог радијуса дејства. Њихово време могућности остајања на задацима је много мање него код ратних бродова, али је зато њима за извршење задатака и потребно много краће време. Скраћењем времена свог доласка и одласка од циља они једновремено скраћују — у односу на ратне бродове — и своју изложеност противдејствима противника. Ако се све ово узме у обзир, мислим да ће се утолико лакше наћи место торпедној авијацији, како у саставу ратног ваздухопловства тако и у њеном односу према одговарајућим јединицама ратне морнарице. Исто тако, сматрам, да би требало у правилима, у којима се говори о употреби ратног ваздухопловства (као например, у општој ратној служби) торпедну авијацију третирати као једну од врста борбене авијације.