

Потпуковник **СЛАВКО БАБИЋ**

ИЗВИЃАЊЕ ИЗ ВАЗДУХА

Од тренутка када је пре 42 године авион први пут употребљен као ратно средство за извиђање из ваздуха (први су га употребили Италијани у Триполитанском рату 1911 године), а нарочито у току Првог светског рата, он постаје врло значајан сарадник земаљског извиђања, тако да командовање добија моћно средство за прикупљање података и утврђивање стања код непријатеља на свим дубинама борбеног распореда. Међутим, у току Другог светског рата, када су организоване специјалне групе извиђачке авијације, извиђање из ваздуха се проширује на целу непријатељску територију и постаје важан фактор за обе зарађене стране, способан да пронађе и прикупи податке о непријатељу, земљишту и метеоролошким приликама. На тај начин, командовању је створена много сигурнија основа за доношење потпуније и правилније одлуке. А колики је значај придавањем овом извиђању у току Другог светског рата, види се из ових примера. Енглези су ваздушним путем прибавили 75% од свих података и обавештења о непријатељу, док су Руси у борбама око Стаљинграда, када су били потпомогнути 8 и 16 ваздушном армијом, од укупно 12.850 летова колико су извршили у току два месеца (децембра 1942 и јануара 1943) употребили на чисто извиђање 1.880 летова, тј. 14% од укупног броја летова. Или, на пример, у почетку инвазије у Нормандији 1944 године, 9 савезничка команда тактичког ваздухопловства извршила је само за потребе искрцавања 3.000 извиђачких летова, док је медитерански савезнички фото-извиђачки пук, који је располагао са 120 авиона за даљна извиђања, извршио у току 11 месеци 1944 године 8.000 фотоизвиђачких летова у циљу прикупљања података за искрцавање у Јужну Француску. Међутим, у садашњим ратовима у Кореји и Индокини још више су порасли улога и значај извиђања, из ваздуха. Тако је америчко ваздухопловство у Кореји, од 26 јуна до 21 октобра 1950 године, од укупно извршених 48.466 летова извршило 2.086 чисто извиђачких, иако је ово извиђање вршено и при сваком другом лету, без обзира на главни задатак дотичне ваздухопловне јединице. Француско ваздухопловство у Индокини од 85.000 часова летења употребило је за извиђање из ваздуха 16.000 часова или 19% од укупног броја часова летења.

Већ сами ови подаци довољно указују на огроман значај овог извиђања, док се права и потпуна слика о његовој важности може

сагледати тек кроз резултате и користи који су постигнути његовим радом. Тако на пример, када је, половином децембра 1950 године, на централном фронту Корејског ратишта (око вештачког језера Чонсинг), изгледало да су опкољене јединице 1 и једног дела 7 америчке дивизије потпуно изгубљене, извиђање са аерофотоснимањем омогућило је да се тачним утврђивањем непријатељског груписања изабере правци могућег пробијања и извлачења из окружења, тј. правци који нису били затворени довољно jakim северокорејским снагама. Или, почетак Треће северокорејске и кинеске офанзиве од 1 јануара 1951 године није ни мало изненадио јединице Уједињених нација, пошто се из података извиђања, документованих аерофотоснимцима, могао тачно пратити ток припрема и одредити почетак овог напада.

Оваквих и сличних примера у којима су подаци извиђања из ваздуха играли пресудну улогу било је врло много још у току Првог, а нарочито у току Другог светског рата.

Поставља се питање какав ће и колики значај ово извиђање имати у будућим ратовима? Ако размотримо савремену моторизовану армију, која већ сама по себи захтева и намеће маневарски рат, у коме ће брзина покрета копнених снага и борбених средстава доћи до још већег изражаја, а с друге стране, ако имамо у виду потребу сталног праћења непријатељских снага, што се може најефикасније постићи баш овим извиђањем, долазимо до закључка да ће улога и значај извиђања из ваздуха у будућим ратовима бити још већи. При томе, савремени рат поставља овом извиђању низ захтева, и то како у погледу откривања непријатеља на мањим или већим удаљеностима од фронта, тако и у погледу тачности и брзине извиђања.

С обзиром на удаљеност објеката за извиђање, без обзира да ли су то непријатељске снаге, земљиште или метеоролошке прилике, као што је већ познато, извиђање се дели на блиско и даљно, а према намени извиђања, тј. за чији се рачун оно врши, на стратeгиско, оперативно и тактичко (стратeгиско — за потребе Врховне команде и група армија, оперативно — за групу армије, армију и евантуално корпус на засебном правцу, и тактичко извиђање — за корпус и ниже команде), тако да стратeгиско и оперативно спада у даљно, а тактичко у блиско извиђање. Но, при овој подели треба имати на уму да се дубине тактичког, оперативног и стратeгиског извиђања из ваздуха не поклапају са дубинама одговарајућих видова извиђања са земље, као ни са дубинама борбеног распореда одговарајућих тактичких, оперативних и стратeгиских јединица, већ се ова подела врши с обзиром на величину јединице за чији се рачун врши то извиђање, односно с обзиром на то ко ће користити његове резултате. Тако на пример, тактичко извиђање из ваздуха обухвата зону дубине 100—150 км, док тактичка дубина јединица копнене војске износи свега 20—30 км. Исто тако, оперативно извиђање обухвата дубину до 300 км и према томе не поклапа се са оперативном дубином јединица копнене војске, али обухвата простор на коме ће оперативне и више јединице копнене војске изводити операције. Стратeгиско извиђање обухвата дубину преко 300 км.

Што се тиче броја и густине објеката за извиђање из ваздуха и њиховог значаја за доношење одлуке, може се рећи да су објекти све гушћи и значајнији што се иде ближе линији фронта (најређи су у зони стратемиског извиђања, гушћи и значајнији у зони оперативног, а најгушћи у зони тактичког извиђања). Тако, стратемиско извиђање даје прве податке о непријатељу и прати и контролише све промене до уласка непријатеља у оперативну зону извиђања. Даље, у зони оперативног извиђања прибављају се подаци о оперативном распореду непријатељских снага, њиховом покрету ка бојишту, интензитету саобраћаја, аеродромима, систему ПАА, организацији и распореду позадинских органа, итд., дакле, о свему што оперативном командовању може дати податке о вероватним намерама непријатеља. Као што се види, то су већ подаци који су много значајнији за доношење одлуке. Међутим, извиђање из ваздуха врши се најдетаљније у зони тактичког извиђања, и то првенствено, са задатком да се открију све мере и припреме које непријатељ предузима у циљу вођења саме борбе. Ту се прибављају подаци о груписању непријатељских снага, распореду тактичких резерви, придоласку нових снага, затим о борбеним порецима, системима ватре, карактеру и систему инжињерских радова, хемиским борбеним средствима, јачини, саставу и базирању ваздухопловних јединица у непријатељској тактичкој дубини и зони тактичког извиђања из ваздуха, о распореду позадинских органа и установа, о конфигурацији земљишта, итд. Тактичко извиђање из ваздуха даје, дакле, податке који су основ за одређивање јачине и распореда непријатељских снага и средстава на фронту из којих се могу предвидети његове могућности и намере у оквиру тактичког карактера дејства; оно овде најтешње сарађује са органима извиђања са земље. Један од најважнијих и најтежих задатака који се поставља тактичком извиђању из ваздуха је осматрање бојишта и артиљериско извиђање које обухвата зону дубине 20—30 км.

Према искуствима из Другог светског рата, за тактичко извиђање из ваздуха на фронту од 100—150 км било је потребно просечно дневно око 90 авио-полетања, и то 60 за визуелно и 30 за аерофотоизвиђање. Из овога произлази да за ту ширину фронта уз максимално напрезање (по 3 лега дневно на 1 авион) треба 30 авиона или 3 ескадриле од по 10—12 авиона, што би одговарало јачини једног извиђачког авио-пука на фронту једне армије. Или, на пример 19 савезничка тактичка команда у борбама у Француској имала је 5 ловачких пукова са укупно 350—400 авиона, затим једну ноћну ловачку ескадрилу од 12 авиона и један извиђачки авио-пук са 60 авиона, тако да су извиђачки авиони износили око 15% укупног броја авиона. 13 ваздухопловна команда у бици за Гвадалканал 1942—1943 године имала је, поред једне бомбардерске и једне ловачке ваздухопловне дивизије, још и један извиђачки пук за оперативно и једну ескадрилу за тактичко извиђање, а однос извиђачких авиона код 5 америчке ваздухопловне флоте у Кореји приближно је исти као што је био и у Другом светском рату и износи око 10% свих осталих ваздухопловних снага.

Иако извиђање из ваздуха допуњује извиђање са земље, оно, ипак, има знатна преимућства над извиђањем са земље. То се углавном огледа: у великом домету и могућности извиђања на великој дубини непријатељске територије (домет извиђања је ограничен једино радијусом дејства авиона, али се може знатно повећати додавањем допунских резервоара); затим у разноврсности извиђачких задатака (на пример, извиђање и осматрање непријатеља на бојишту и његовој блиској и даљој позадини; извиђање, осматрање и обавештавање о топографским и метеоролошким приликама; извиђање и осматрање саобраћајних, индустријских, војних и привредних објеката и циљева, итд.); у великој брзини прикупљања података са великог пространства, и то прецизно и документовано (фотоснимцима), а усто још и брзо обавештавање из ваздуха о резултатима извиђања и, најзад, у могућности сталног извиђања и осматрања, без обзира на то што авион може остати у ваздуху само ограничено време. Сталност и континуитет извиђања из ваздуха постиже се понављањем летова или просто сменом извиђачких авиона у ваздуху.

Извиђање из ваздуха врши се још увек погледом — визуелно, иако га аерофотографисање, нарочито при даљним стратигским и оперативним извиђањима, знатно потискује. Међутим, оно још увек остаје у примени тамо где је потребно најбрже обавештавање, као, на пример, у зони блиског тактичког извиђања. Али, и поред огромног напретка извиђања из ваздуха уопште, визуелно извиђање још увек зависи од метеоролошких услова, јер јаке кише, магле, снежне вејавице и друге појаве које слабе видљивост, знатно ограничавају извиђање те се при таквим условима не могу очекивати потпуно сигурни и тачни подаци од ове врсте извиђања. У последње време у Корејском рату вршене су пробе са телевизиским извиђањем, које ће, уколико се оствари, у будућности претстављати значајан фактор блиског извиђања из ваздуха.

Визуелно извиђање из ваздуха врши се дању и ноћу, и то дању по лепом времену и условима средње видљивости, а ноћу уз примену вештачког осветљавања земљишта. Оно зависи од способности извиђача и може бити сигурно при извиђању трупа и возила на маршу или концентрациским местима, док код извиђања стања комуникација, теснаца или топографског извиђања треба очекивати мање поуздане податке. Оваква извиђања треба редовно допуњавати фотографисањем. При томе визуелним извиђањем можемо тражити и добијати хитне податке о ситуацији на фронту и у позадини, а то су већином подаци о циљевима које треба да нападне копнене и ваздушне снаге или подаци о осматрању оних непријатељских борбених снага које претстављају велику опасност. Оно се, дакле, одликује великом брзином извиђања и достављања обавештења, али је условљено видљивошћу и могуће је само испод облака. Поред тога, ограничено је и висином лета, тако да се највише врши са 2.000 м, са које висине хоризонт износи око 150 км, итд. што се види из следећег прегледа видљивости објеката из ваздуха.

ОБЈЕКАТ	Л Е Т И						ЗИМИ СА СНЕГОМ						Примедба
	Лепо			Тмурно			Лепо			Тмурно			
	Висина извиђања у км												
	Даљина видљивости у км												
	05	1	2	05	1	2	05	1	2	05	1	2	
Већа места	40	50	60	20	30	40	40	50	60	20	30	40	ако нису замрзнуте и покривене снегом
Веће железничке станице	5	10	10	5	10	10	10	20	30	10	15	20	
Већа села	15	30	40	5	15	20	15	30	40	5	15	20	
Железничке пруге	5	10	15	2	5	10	2	3	5	1	2	3	
Путеви	10	15	20	5	10	15	10	15	20	5	10	15	
Веће реке	40	50	60	20	30	40	15	20	30	10	15	20	
Мање реке	10	20	30	5	10	15	5	10	15	3	5	10	
Шуме	15	30	40	5	15	20	20	40	50	10	20	30	

Пошто брзина савремених авиона такође ограничава тачност и могућност визуелног извиђања малих објеката и циљева, јер се при великим брзинама могу углавном извиђати и осматрати већи и јако видљиви објекти, то је потребно да се за визуелно тактичко, као и артиљериско извиђање и осматрање и даље употребљавају авиони мањих брзина. Међутим, ово с друге стране захтева јаку заштиту од стране сопствених ловаца уколико на фронту њихове употребе није изборена ваздушна превласт.

Шта можемо очекивати од визуелног извиђања и осматрања, с обзиром на временске услове и висину летења види се из нижег прегледа видљивости објеката.

Објекат осматрања	Висина осматрања у м.	Примедба
поједини борац	600	
мања група пешака или коњице	800—1.200	
чета, ескадрон или батерија	1.500—1.800	
већа колона на маршу	3.000—4.000	
тенк на месту или у борбеном поретку	2.500—3.000	
борац у стрељачком рову	300—400	
артиљериски положај при дејству	3.000—4.000	
артиљериски положај откривен или слабо маскиран	2.000—2.500	
поједини стрељачки закони, ров	1.200—1.500	
жичне препреке од више реди	1.000—1.500	
воз са локомотивом која дими	7.000—8.000	
број и тип вагона	2.000—2.500	
немаскиран авион на земљи	3.000—4.000	

Што се тиче аерофото-извиђања, оно је раније доста зависило од услова добре видљивости, а ноћу се могло вршити само применом вештачког осветљавања земљишта. Међутим, данашњи степен развика аерофото-технике омогућио је да се применом специјалног фотоматеријала ово извиђање може вршити под свима метеоролошким условима — по магли, па и кроз облаке — тако да командовању даје добре и детаљне податке и о објектима који су снимљени са великих висина и по сваком времену. Ово извиђање је већ у Другом светском рату нашло широку и веома ефикасну примену. Тако, на пример, поменути савезнички фотоизвиђачки медитерански пук је у 8.000 летова (извршених за 11 месеци 1944 године приликом припреме искрцавања у Јужној Француској) ставио командовању на расположење 3,000.000 ваздушних снимака, док је 9 америчка тактичка ваздухопловна команда имала лабораторијум који је био у стању да недељно изради 260.000 снимака из ваздуха, што износи око 36.500 снимака за 24 часа.

Иако је за аерофото-извиђање потребно више времена него за визуелно оно има ширу примену и огромно преимућство над визуелним извиђањем, јер се може вршити у свако доба, по сваком времену и са разних висина. Темпо савременог рата захтева да извиђачки авиони буду стално у ваздуху — дању, ноћу и по сваком времену. Ноћно извиђање, на пример, добило је нарочити значај у Корејском рату, пошто су покрети Северокорејаца и Кинеза због ваздушне опасности вршени искључиво ноћу, а извиђање у тактичкој зони показало се нарочито корисно у касним вечерњим и раним јутарњим часовима.

Аерофото-извиђање и снимање више не зависе од брзине лета авиона. Корејски рат је потврдио да се брзи савремени реактивни авиони могу употребити за извиђање и снимање при брзини 800—900 км/час, како са најмањих (30—100 м), тако и са веома великих висина (10.000—12.000 м). Тако на пример, иако је снимање дуж реке Јалу извршено са висине од 10.000 м и удаљености од 90 км, ипак се на снимцима јасно распознају типови авиона на кинеским аеродромима. Ово извиђање, према потреби може да даје вертикалне, косе и панорамске снимке.

Већ у почетку Корејског рата Американци су увели у наоружање нове типове аерофотокамера за ноћно снимање које су са висине испод 1.000 м давале веома јасне снимке, без обзира на брзину авиона. Тако су приликом припрема за искрцавање код Инчона са овим камерама (С-11) извршена снимања лучких постројења овога града, која су дала одличне резултате. Два реактивна ловца „Шутинг Стар“, летећи ноћу и по јакој киши на висини од 30—90 м, брзином око 900 км/час, снимили су овим камерама, лучка постројења и дали толико јасне снимке да се са тачношћу до 30 см могла установити висина оградних зидова. (Да би се проверило да ли су зидови заиста високи 5 м, колико је на снимцима утврђено, по заузећу Инчона извршено је мерење и установљено да су зидови високи тачно 5 м).

Познат је и снимак „Галеба“ са Претседником Републике маршалом Титом окруженим пратњом на палуби брода, који је извршио

један британски авион када је ради поздрава продефиловао са највећом брзином у бришућем лету. Снимак је, због јасноће и брзине објављивања, изазвао у Лондону велику сензацију.

Израда снимака у боји нашла је у Корејском рату такође широку примену и на тим снимцима се, и поред савршеног маскирања Северокорејца, јасно откривају све вештачке маске, ма колико биле прилагођене природи.

Израда снимака, појединачних или целих филмова (при чему више није потребно посебно слагање и састављање фотоцелина) врши се и израђује чак и у боји за 20—30 минута по слетању авиона, тако да се са средње опремљеним фото-лабораторијумима и студиско дешифрантским секцијама могу дати први основни подаци у року од 2—4 часа по слетању авиона, други, детаљнији до 24 часа по слетању, док се за треће, који обухватају детаљне студије, обично не поставља временско ограничење.

Међутим, у служби извиђања из ваздуха у последње време појављује се и телевизија, која се тек сада испитује у Корејском рату. Њеном употребом командовању ће се пружити могућност да чак и непосредним погледом прати борбена дејства на одређеним или изабраним деловима фронта. На тај начин, телевизија ће убудуће стварно претстављати „очи команданта“, јер ће помоћу ње моћи да гледа својим очима оно што га интересује, а што му се данас преноси речима или снимцима од стране извиђача, и то увек са извесним задоцњењима. Другим речима, командант ће како изгледа, и у савременом рату моћи да прати оком своје трупе у борби, као што су их некадашњи команданти пратили са коња или узвишења. Што се тиче даљег развоја и употребе телевизије у извиђању, засада још треба решити проблем тежине и уградње телевизиске апаратуре и опреме у авион као и проблем избора погодног авиона за ношење те апаратуре. У томе погледу проучавају се лаки авиони са малом брзином и великом носивошћу, као и хеликоптери који су нарочито погодни због способности стајања у месту у ваздуху.

У погледу телевизиске апаратуре за пријем на земљи врше се испитивања три врсте пријемника, и то: великих сталних уређаја за највише штабове, полупокретних уређаја за штабове армија, корпуса и дивизија и покретних уређаја за пешадиске и артиљериске пукове, који би били смештени на ципу. Најзад, треба имати у виду да ће се употреба телевизије у оквиру осматрања из ваздуха подударати са улогом и задацима тактичког и артиљериског осматрања, тако да ће се у том погледу постићи огроман напредак.

Док је употреба телевизије за извиђање и осматрање тек у фази испитивања, дотле је техника електронског радарског извиђања из ваздуха нашла широку примену, нарочито при извиђањима на мору, где се помоћу радара веома успешно откривају подморнице. Поред тога, ова извиђања се много употребљавају у авијацији за проналажење и откривање непријатељских авиона у ваздуху, а нарочито ноћу и на великим висинама где их је због ограничене видљивости врло тешко открити и уочити. Исто тако, врше се пробе у циљу испитивања могућности да се помоћу радарског из-

виђања из ваздуха открије присуство и распоред трупа на земљи, а нарочито тенковских и оклопних јединица, итд. Сви ови проналасци још више повећавају и иначе велики значај извиђања и осматрања из ваздуха, те ће и заштита од таквог непријатељског извиђања и осматрања убудуће бити још сложенија.

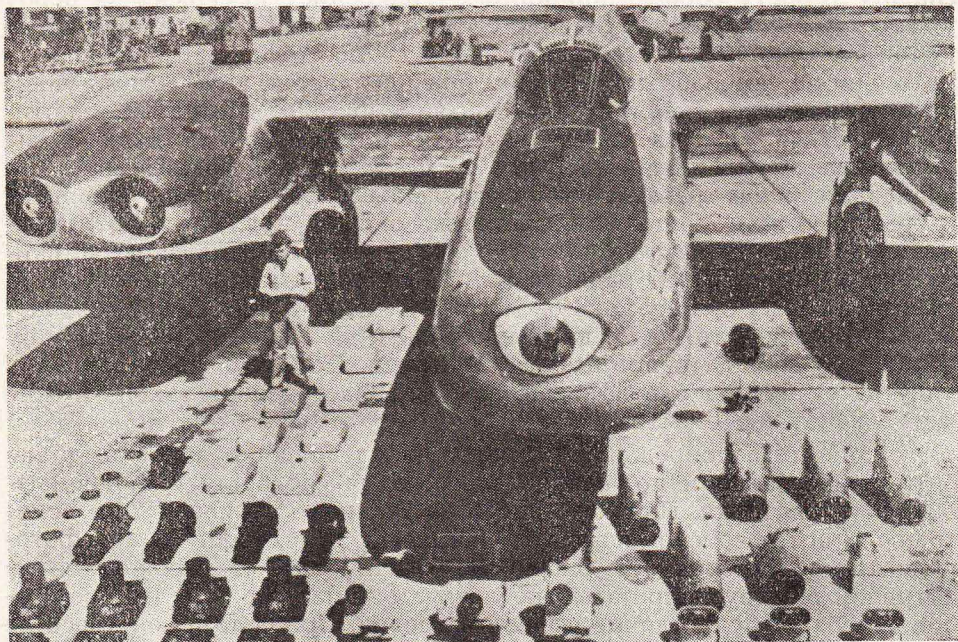
Пошто извиђање и осматрање из ваздуха ометају и ограничавају непријатељски ловачки авиони, средства ПА одбране, временске непогоде и покривеност земљишта, то се намеће питање: какав би требало да буде савремени извиђачки авион и да ли он може бити универзалан и истих тактичко-техничких особина за све врсте и видове извиђања и осматрања из ваздуха? Савремени извиђачки авиони спадају у врсту борбене авијације — иако нису намењени за борбу у ваздуху — те се морају при своме раду обезбеђивати од напада непријатељске ловачке авијације. Ово се постиже делимичним наоружањем за самоодбрану, великом брзином авиона која му омогућава да избегне нападе непријатељске ловачке авијације и, најзад, заштитом од стране сопствене ловачке авијације, нарочито када се не располаже превлашћу у ваздуху. С друге стране, сваки савремени извиђачки авион треба да омогућава лако, добро и сигурно извиђање и брзо и сигурно достављање података о извиђању, или, другим речима, да има обезбеђену добру прегледност за осматрање и снимање, да је опремљен радиоуређајима за везу и аерофото-опремом, да има довољну брзину како би могао избећи непријатељској ловачкој авијацији, а у исто време да је способан и за самоодбрану у случају изненадног напада непријатељских ловаца. При томе треба имати у виду да су брзина и покретљивост извиђачког авиона такође нужне и за избегавање ПАА ватре.

Међутим, природно је да савремени извиђачки авион не може бити универзалан и подједнако способан за све врсте и видове извиђања из ваздуха. Пошто је авион за тактичко извиђање (без осматрања и артиљериског извиђања) намењен за визуелно и аерофото-извиђање у тактичкој и оперативној зони, где је изложен веома активном дејству непријатељске ловачке авијације, то и његове особине треба да буду сличне особинама ловца. Према томе, он треба да има велику хоризонталну и вертикалну брзину, као и велику брзину понирања (слично ловцу са којим се може срести); да располаже великом покретљивошћу и маневарском способношћу у циљу избегавања борбе са непријатељским ловцима и ПАА ватре. Он треба да има и што боље могућности осматрања — велику прегледност ка земљи у циљу осматрања и у ваздуху у циљу откривања непријатељске борбене авијације, да располаже великом аутономијом лета, која му омогућава вршење задатака у одређеној зони, да је наоружан за самоодбрану, а у исто време да је подесан и за уграђивање аерофото-камера и да има радиоуређај јачег домета.

Као што се види, савремени извиђачки авион треба да одговара савременом ловцу, опремљеном средствима за извиђање и фотографисање, па се због тога данас и не изграђују посебни извиђачки авиони, већ се за то користе ловци. Тако, на пример, у Кореји-

ском рату ваздухопловство Уједињених нација за тактичко и оперативно извиђање употребљава реактивне ловце „РФ-80-Шутинг Стар“ и „РФ-84-Тандерџет“, који имају максималну брзину око 960 км/час и акциони радијус око 1.200 км, а са допунским резервоарима и до 1.500 км. У ове авионе уграђују се аерофотокамере, при чему се стрељачко наоружање потпуно или делимично скида, како авион не би био сувише оптерећен и због тога губио од својих карактеристика савременог ловачког авиона.

У Енглеској се за снимање из ваздуха испитују мали ненаоружани ловачки авиони, који ће ниским пикирањем надзвучном брзином избегавати непријатељску авијацију и дејства ПАО.



Амерички авион Б-45 „Торнадо“ лаки бомбардер, максималне брзине 880 км/час, носивости 10 т који се употребљава за стратеско извиђање, опремљен је разним аерофотокамерама, сочивима, касетама и филтерима који му омогућавају снимање са свих висина, дању и ноћу и до најситнијих детаља. Цена аерофотоопреме која се види на слици испред авиона износи око пола милиона долара.

Авион за даљно, оперативно и стратеско извиђање врши задатке визуелног и аерофото-извиђања, при чему може бити изложен непријатељској ПАА и ловцима пресретачима, тако да поред особина ловца треба да има и велику аутономију лета. Значи, такав авион треба да има: велику брзину на великим висинама да би избегао непријатељске ловце — пресретаче и велики плафон, ради избегавања ефикасног дејства непријатељске ПАА; велику аутономију лета, како би могао стићи до најудаљенијих објеката; добре услове

хоризонталног и вертикалног осматрања и, најзад, могућности уграђивања фотокамера и радиоуређаја. Према томе, особине извиђачког авиона за оперативно и стратегиско извиђање подударају се са особинама ловца за праћење или савременог лаког и средњег бомбардера, па се за то обично и употребљавају авиони те категорије (разуме се уз уграђивање аерофотокамера и радиоуређаја). Тако, ваздухопловство Уједињених нација у Кореји употребљава за оперативно и стратегиско извиђање ловце-пресретаче који су изнети код тактичког извиђања, као и средње бомбардере „В-29“ и „В-50“ (то су четворомоторни авиони са максималном брзином око 650 км/час, брзином крстарења око 480 км/час и акционим радијусом од 9.600 км). Поред ових, за даљна извиђања употребљава се и авион „Москито“, који се иначе, као ловац, употребљава за разне намене, а нарочито као ноћни ловац, јуришни и лаки бомбардер. То је двомоторни клипни авион максималне брзине око 650 км/час, домета око 3.000 км, са плафоном око 11.000 м. Међутим, када се употребљава као извиђачки авион са њега се скида целокупно наоружање и уграђује већи број аерофотокамера и радиостаница. „Москито“ је још у току Другог светског рата употребљаван за даљна извиђања и на њега је уграђивано 6—8 аерофотокамера, а данас претставља један од најподеснијих авиона за све врсте извиђања из ваздуха. Са 5 аерофотокамера уграђених напред, испод и са стране може се у једном лету од три часа фотографисати површина од 50 км².

За ноћно извиђање из ваздуха, које је у савременом рату постало редовно и нормално, употребљавају се авиони истих или сличних особина као и за дневна извиђања, с тим што се опремају још и специјалним, прецизним средствима и опремом за радио-навигацију, за ноћно извиђање и борбу са ноћним ловцима (уколико буду приморани да је приме).

Познато је да се, као допуна тактичког извиђања из ваздуха, на самом бојишту врши још и осматрање и артиљериско извиђање и осматрање, тј. осматрање и праћење непријатељских снага, нарочито на главним правцима удара, као и осматрање гађања и коректура артиљериске ватре. Иако ово не претставља ништа ново, пошто је било уведено још у току Првог, а широко примењивано у току Другог светског рата, ипак се данас, с обзиром на све већу покретљивост копнених јединица и борбених средстава, на брзи ток и промене ситуације које се теже могу пратити осматрањем са земље, као и на повећани домет савремене артиљерије, значај борбеног и артиљериског осматрања из ваздуха још више повећао. Оно се начелно врши визуелно, а према потреби допуњава и фотографисањем, с тим што се за то употребљавају авиони друкчијих особина од авиона за извиђање. А пошто их у току рада могу ометати непријатељски ловци и средства ПАО, потребан им је велики дијапазон брзине, тј. велика разлика између максималне и минималне брзине лета која, као што се из прегледа види, износи око 100—200 км/час. Ови авиони треба да имају велику покретљивост, да лако полећу и слећу на сваком терену и што ближе штабовима пешадиских и артиљериских једи-

ница, да имају добру прегледност за вертикално и хоризонтално осматрање и да су опремљени радиостаницом, фотокамером и уређајима за бацање и дизање извештаја. Особине авиона који су у Корејском рату употребљавани за осматрање виде се из ове табеле:

Тип и припадност авиона		Амерички „Cesena L-19-A“	Енглески „D. H. Beav- er L-20“	Енглески „Austen МК-7“	Руски „Јак-14“
Јачина мотора		213	450	145	145
Б р з и н а	максимална	208	283	195	200
	крстарења	166	238	157	160
	минимална	89/78	90	60/53	80
	пењања	453	393	201	198
Висина лета м		6.985	6.100	3.660	4.175
Број седишта (терет)		2/315	8/840	2-3	4/430
Долет км		1.280	1.360	504	1.000

То су лаки авиони без наоружања за самоодбрану, који се обично налазе у органском саставу јединица копнене војске. Американци су, на пример, у току Другог светског рата придавали, а и сада свакој пешадиској дивизији у Кореји придају по 20—25 лаких авиона за осматрање и коректуру артиљерског гађања, за борбено извиђање, осматрање и фотографисање на самом бојишту, за одржавање везе, пренос команданата и курира, за снабдевање из ваздуха лаким и хитно потребним материјалом, евакуацију и амбулантску службу, а изузетно и за обележавање циљева у јуришним дејствима борбене авијације.

Треба имати у виду да је ова врста авијације нашла широку примену нарочито на Корејском ратишту, где су услови за њен рад врло повољни због сталне ваздушне превласти Уједињених нација, као и релативно слабе ПАО Северокорејаца. Међутим, она би и без тако повољних услова могла доћи до изражаја и ефикасне примене нарочито у планинском, покривеном и испресецаном земљишту, где би ниским летењем и коришћењем неравнина и удоља могла да из-

бегава нападе непријатељских ловаца и средстава ПАО. У Италији је, као и код осталих земаља Атлантског пакта, уведена посебна врста тзв. артиљериске авијације, наоружане америчким авионима типа „Пајпер Ј. 18“ који су због могућности спуштања и полетања на малим теренима и због дугог одржавања у ваздуху нарочито погодни за сарадњу са брдском артиљеријом. На крају, као што је познато, у Корејском рату је, поред ових лаких авиона, уведен и хеликоптер који служи за извршавање истих и сличних задатака.

Организација командовања извиђачком авијацијом и одређивање њене намене зависи од тога у чијем се органском саставу налази. Код мањих ваздухопловстава ова авијација начелно треба да стоји на расположењу Врховне команде, а у најмању руку авијација за даљно и стратемиско извиђање, с тим што би ваздухопловни корпуси и армије у свом саставу имали и ваздухопловне извиђачке јединице, које би вршиле тактичка и оперативна извиђања за рачун јединица које подржавају. У сваком случају, оперативно и стратемиско извиђање из ваздуха треба да буде усклађено са планом Врховне команде, с тим што би јој потчињене копнене јединице (групе армија и армије) достављале своје планове и потребе у погледу оперативног и стратемиског извиђања.

Најзад, можемо закључити да ће се за извиђачку авијацију и убудуће употребљавати типови борбених авиона који ће бити опремљени свим средствима савремене ваздухопловне технике и да ће се за осматрање бојишта и артиљериска извиђања и осматрања користити лаки авиони, вероватно снабдевени и телевизиском опремом.