

Decizie de indexare a faptei de plagiat la poziția 00474 / 14.02.2022 și pentru admitere la publicare în volum tipărit

care se bazează pe:

A. Nota de constatare și confirmare a indiciilor de plagiat prin fișa suspiciunii inclusă în decizie.

Fișa suspiciunii de plagiat / Sheet of plagiarism's suspicion		
Opera suspicionată (OS)		Opera autentică (OA)
Suspicious work		Authentic work
OS	CÎRCIU, Ionică. <i>Radarul panoramic de bord</i> , Referent științific: Prof.univ.Stelian Pânzaru, Brașov: Editura Academiei Forțelor Aeriene "Henri Coandă", 2008.	
OA	ROGOBETE, Gheorghe, NICOLAU, M., <i>Instalații moderne de radiolocație</i> , București: Editura Militară, 1983.	
Incidența minimă a suspiciunii / Minimum incidence of suspicion		
P01	p.5:01-15	p.311:08-19
P02	p.74:01 – p.79:10	p.324:04 – p.327:13
Fișa întocmită pentru includerea suspiciunii în Indexul Operelor Plagiate în România de la Sheet drawn up for including the suspicion in the Index of Plagiarized Works in Romania at www.plagiate.ro		

Notă: Prin „p.72:00” se înțelege paragraful care se termină la finele pag.72. Notația „p.00:00” semnifică până la ultima pagină a capitolului curent, în întregime de la punctul inițial al preluării.

Note: By „p.72:00” one understands the text ending with the end of the page 72. By „p.00:00” one understands the taking over from the initial point till the last page of the current chapter, entirely.

B. Fișa de argumentare a calificării de plagiat alăturată, fișă care la rândul său este parte a deciziei.

Echipa Indexului Operelor Plagiate în România

Fișa de argumentare a calificării

Nr. crt.	Descrierea situației care este încadrată drept plagiat	Se confirmă
1.	Preluarea identică a unor fragmente (piese de creație de tip text) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
2.	Preluarea unor fragmente (piese de creație de tip text) dintr-o operă autentică publicată, care sunt rezumate ale unor opere anterioare operei autentice, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
3.	Preluarea identică a unor figuri (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
4.	Preluarea identică a unor tabele (piese de creație de tip structură de informație) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
5.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin includerea unui nou autor sau de noi autori fără contribuție explicită în lista de autori	
6.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin excluderea unui autor sau a unor autori din lista inițială de autori.	
7.	Preluarea identică de pasaje (piese de creație) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței, fără nici o intervenție personală care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
8.	Preluarea identică de figuri sau reprezentări grafice (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
9.	Preluarea identică de tabele (piese de creație de tip structură de informație) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
10.	Preluarea identică a unor fragmente de demonstrație sau de deducere a unor relații matematice care nu se justifică în regăsirea unei relații matematice finale necesare aplicării efective dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
11.	Preluarea identică a textului (piese de creație de tip text) unei lucrări publicate anterior sau simultan, cu același titlu sau cu titlu similar, de un același autor / un același grup de autori în publicații sau edituri diferite.	
12.	Preluarea identică de pasaje (piese de creație de tip text) ale unui cuvânt înainte sau ale unei prefețe care se referă la două opere, diferite, publicate în două momente diferite de timp.	

Alte argumente particulare: a) Prelucrările de poze nu indică sursa, locul unde se află, autorul real sau posibil.

Notă:

a) Prin „proveniență” se înțelege informația din care se pot identifica cel puțin numele autorului / autorilor, titlul operei, anul apariției.

b) Plagiatul este definit prin textul legii¹.

„...plagiatul – expunerea într-o operă scrisă sau o comunicare orală, inclusiv în format electronic, a unor texte, idei, demonstrații, date, ipoteze, teorii, rezultate ori metode științifice extrase din opere scrise, inclusiv în format electronic, ale altor autori, fără a menționa acest lucru și fără a face trimitere la operele originale...”.

Tehnic, plagiatul are la bază conceptul de **piesă de creație** care²:

„...este un element de comunicare prezentat în formă scrisă, ca text, imagine sau combinat, care posedă un subiect, o organizare sau o construcție logică și de argumentare care presupune niște premise, un raționament și o concluzie. Piesa de creație presupune în mod necesar o formă de exprimare specifică unei persoane. Piesa de creație se poate asocia cu întreaga operă autentică sau cu o parte a acesteia...”

cu care se poate face identificarea operei plagiate sau suspionate de plagiat³:

„...O operă de creație se găsește în poziția de operă plagiată sau operă suspionată de plagiat în raport cu o altă operă considerată autentică dacă:

- i) Cele două opere tratează același subiect sau subiecte înrudite.
- ii) Opera autentică a fost făcută publică anterior operei suspionate.
- iii) Cele două opere conțin piese de creație identificabile comune care posedă, fiecare în parte, un subiect și o formă de prezentare bine definită.
- iv) Pentru piesele de creație comune, adică prezente în opera autentică și în opera suspionată, nu există o menționare explicită a provenienței. Menționarea provenienței se face printr-o citare care permite identificarea piesei de creație preluate din opera autentică.
- v) Simpla menționare a titlului unei opere autentice într-un capitol de bibliografie sau similar acestuia fără delimitarea întinderii preluării nu este de natură să evite punerea în discuție a suspiciunii de plagiat.
- vi) Piesele de creație preluate din opera autentică se utilizează la construcții realizate prin juxtaponere fără ca acestea să fie tratate de autorul operei suspionate prin poziția sa explicită.
- vii) În opera suspionată se identifică un fir sau mai multe fire logice de argumentare și tratate care leagă aceleași premise cu aceleași concluzii ca în opera autentică...”

¹ Legea nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 505 din 4 iunie 2004

² ISOC, D. Ghid de acțiune împotriva plagiatului: bună-conduită, prevenire, combatere. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2012.

³ ISOC, D. Prevenitor de plagiat. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2014.

Colonel ing. GHEORGHE ROGOBETE
Colonel (r.) ing. MIRCEA NICOLAU

INSTALAȚII MODERNE DE RADIOLOCATIE



EDITURA MILITARĂ

Colonel ing. GHEORGHE ROGOBETE
Colonel (r.) ing. MIRCEA NICOLAU

INSTALAȚII MODERNE DE RADIOLOCAȚIE



EDITURA MILITARĂ, BUCUREȘTI, 1983

luminozitatea sa. La rotirea antenei, pe ecran se formează o imagine unică în alb-negru a terenului peste care zboară avionul. Porțiunile întunecate ale ecranului corespund suprafeței apei, iar cele mai luminoase — instalațiilor (fig.10.2c) Cu ajutorul acestei imagini convenționale echipajul se orientează în zbor, găsește și recunoaște ținta, determină distanța și azimutul țintei și rezolvă alte probleme de navigație.

10.2. UTILIZĂRILE SRL PANORAMICE ȘI CERINȚELE IMPUSE DE PRINCIPALII INDICI DE CALITATE

PO1 Imaginea panoramică a terenului permite recunoașterea obiectelor și măsurarea coordonatelor lor. Datorită acestor posibilități SRL panoramice se folosesc pe larg în aviație pentru bombardament, torpilare, lansarea rachetelor, navigație și cercetarea de radiolocație a terenului. Pentru rezolvarea în cele mai bune condițiuni a fiecăreia dintre aceste probleme, SRL panoramice trebuie să satisfacă o serie de cerințe generale dintre care cele mai importante sînt: calitatea ridicată a imaginii de radiolocație a locului — care asigură o bună recunoaștere și separare a țintelor —, precizie înaltă de determinare a coordonatelor, distanță mare de acțiune, o ridicată protecție la perturbații.

În continuare se va trata pe scurt problema bombardării cu ajutorul SRL panoramice.

La început se face căutarea țintei prin compararea hărții de zbor, sau a unei hărți de radiolocație specială, cu imaginea de radiolocație a locului, obținută pe ecranul SRL.

În această etapă SRL panoramică participă substanțial la rezolvarea problemelor de navigație și deci ea trebuie să aibă o înaltă calitate a imaginii și distanță de acțiune suficient de mare.

Orientarea reală se poate face dacă în cîmpul de vizibilitate al navigatorului se pot zări 2—3 elemente de reper. Din acest punct de vedere este necesar ca raza de acțiune a SRL în regim de căutare să fie mare, de cîteva sute de kilometri.

Cînd nu lucrează în regimul de bază SRL panoramice pot avea un regim comun de funcționare cu farurile de răs-

Precizia măsurării azimutului țintei și vitezei de drum trebuie să fie, la ochire, cât se poate de mare deoarece creșterea erorii influențează direct precizia de bombardare. Din punct de vedere al preciziei radiolocateoarele de ochire folosite în bombardament sînt inferioare aparatelor optice de ochire. De aceea cerințele minime în ceea ce privește precizia măsurării coordonatelor de către SRL panoramice constau în apropierea de precizia aparatelor optice de ochire. Din acest punct de vedere este necesar ca în regim de ochire să se asigure o precizie de determinare a distanței de cîțiva zeci de metri și de determinare a azimutului de ordinul zecimilor de grad.

În cazul ochirii trebuie separate diferite obiecte ale căror dimensiuni oscilează în limitele 0,5–1 km și mai puțin. Capacitățile de separare în distanță și azimut în acest regim sînt $\delta(r) \cong 0,15 \text{ km}$ $\delta(\varphi_{az}) = 0,1^\circ$.

Distanța necesară descoperirii în regim de ochire poate fi calculată cu relația

$$r_{och} = \sqrt{(V_{dr}T - \Delta \cos \alpha + V_{dr}T_{och})^2 + \frac{H^2}{\cos^2 \mu_0}} =$$

$$= \sqrt{[V_{dr}(T + T_{och}) - \Delta \cos \alpha]^2 + \frac{H^2}{\cos^2 \mu_0}}, \quad (10.10)$$

unde T_{och} este timpul necesar pentru ochire.

În mod analog pot fi determinate cerințele în ceea ce privește caracteristicile tactice ale SRL panoramice și în alte cazuri de utilizare a lor.

Trebuie subliniat faptul că cerințele justificate mai sus referitoare la caracteristicile tactice pot fi tratate doar ca un exemplu ilustrativ care permite stabilirea doar aproximativă a valorilor datelor necesare ale SRL. Stabilirea mai riguroasă a cerințelor impuse SRL au la bază folosirea metodelor sistemotehnice, avînd în vedere, sub toate aspectele, condițiile și particularitățile problemelor de rezolvat, probabilitățile necesare de rezolvare a acestora, factorii economici, condițiile de exploatare etc. În stadiul actual de dezvoltare a SRL panoramice problema cea mai importantă a rămas mărirea preciziei și capacității de separare în azimut deoarece

necesare. În al doilea rând, trebuie o instalație de memorare a semnalelor recepționate ca amplitudine și fază și, în al treilea rând, este necesară o instalație de sumare.

P02 10.4.3. ANALIZA SEMNALELOR REFLECTATE

În continuare vor fi analizate semnalele reflectate de punctele fixe de pe suprafața terestră, recepționate pe avionul care se deplasează uniform în linie dreaptă (Fig. 10.9). Semnalul radiat, în formă complexă, este

$$\dot{u}_0(t) = Ae^{j\omega_0 t}. \quad (10.14)$$

Semnalul recepționat, reflectat de ținta T este

$$\dot{u}(t) = kAe^{j\omega_0(t-t_r)}, \quad (10.15)$$

unde: k este coeficientul care ține seama de atenuarea undei în spațiu, de proprietățile de reflexie a țintei și altele.

Întârzierea t_r poate fi scrisă sub forma (fig. 10.9).

$$t_r = \frac{2r}{c} = \frac{2}{c} \sqrt{r_0^2 + x^2}. \quad (10.16)$$

Deoarece, în mod obișnuit, $x \ll r_0$ atunci se poate scrie

$$t_r \cong \frac{2}{c} \left[r_0 + \frac{x^2}{2r_0} \right]. \quad (10.17)$$

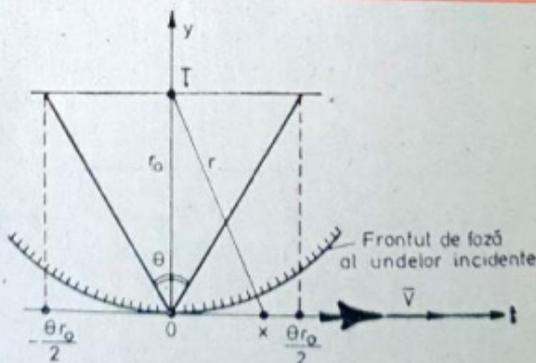


Fig. 10.9. Poziția țintei în raport cu traiectoria de zbor a avionului.

Substituind relația (10.17) în formula (10.15), obținem

$$\dot{u}(t) = kA \exp \left\{ j \left[\omega_0 t - \frac{2\omega_0}{c} \left(r_0 + \frac{x^2}{2r_0} \right) \right] \right\} \quad (10.18)$$

sau în altă formă

$$\dot{u}(t) = kA \exp j [\omega t - \varphi_0 - \varphi(x)]. \quad (10.19)$$

Aici $\varphi_0 = 2\omega_0 r_0/c = 4\pi r_0/\lambda$, este defazajul semnalului din cauza existenței distanței r_0 pînă la țintă; $\varphi(x)$ — faza semnalului — care depinde numai de poziția elementului de recepție pe axa x

$$\varphi(x) = \frac{\omega_0}{cr_0} x^2 = \frac{2\pi}{\lambda r_0} x^2 = \beta x^2; \quad (10.20)$$

unde

$$\beta = \frac{2\pi}{\lambda r_0}. \quad (10.21)$$

Dacă se consideră că zborul avionului este uniform cu viteza V_a , atunci

$$x = V_a t. \quad (10.22)$$

În acest caz $\varphi(x)$ se scrie sub forma

$$\varphi(x) = \varphi[x(t)] = \frac{2\pi}{\lambda r_0} V_a^2 t^2. \quad (10.23)$$

Substituind relația (10.23) în formula (10.19), obținem

$$\dot{u}(t) = kA \exp j (\omega_0 t - \varphi_0 - \beta V_a^2 t^2). \quad (10.24)$$

Expresia (10.24) corespunde semnalului de înaltă frecvență cu modulație liniară de frecvență cu panta b :

$$b = 2\beta V_a^2. \quad (10.25)$$

Într-adevăr, din relația (10.24) se vede că faza semnalului este:

$$\psi(t) = \omega_0 t - \beta V_a^2 t^2. \quad (10.26)$$

De aici rezultă că frecvența semnalului va fi

$$\omega(t) = \frac{d\psi(t)}{dt} = \omega_0 - 2\beta V_a^2 t = \omega_0 - bt. \quad (10.27)$$

În felul acesta informația utilă despre poziția unghiulară a țintei la mișcarea avionului este conținută, în principal, în faza semnalului $\varphi(x)$ [vezi formula (10.20)]. Aceste informații în SRL coerentă pot fi separate de către detectoarele coerente.

De obicei la intrarea acestor detectoare se aplică semnale de tipul (10.19) sau (10.24) și un semnal nemodulat de referință de tipul (10.14).

La ieșirea detectorului coerent semnalul este (se neglijează φ_0 deoarece nu conține informații utile despre poziția unghiulară a țintei);

$$u_s(x) = E \cos [\varphi_0 + \varphi(x)] \quad (10.28)$$

sau sub formă complexă

$$\dot{u}_s(x) = E e^{j\varphi_0 + \varphi(x)}. \quad (10.29)$$

În figura 10.10,a este prezentat caracterul variației fazei $\varphi(x)$ a semnalului reflectat de la țintă.

Valorile maxime ale fazei corespund punctelor în care x este dat de relația $|x|_{max} = \theta r_0/2$.

Domeniul în limitele $\pm x_{max}$ este radiat de către bucla principală a caracteristicii de directivitate a antenei. De remarcat că în apropierea valorii $x = 0$, faza variază puțin. Dacă se ține seama că variația admisibilă a fazei în deschidere nu trebuie să fie mai mare de $\pi/2$ (criteriul Rayleigh), atunci porțiunea de variație redusă a fazei poate fi dedusă din egalitatea $\varphi(x_0) = \pi/2$, sau [vezi (10.20)]: $2\pi x_0^2/\lambda r_0 = \pi/2$. Ca urmare obținem lungimea porțiunii în care variația fazei semnalelor nu depășește $\pi/2$.

$$2x_0 = L_0 = 2\sqrt{\lambda r_0}. \quad (10.30)$$

În figura 10.10b se arată variația frecvenței semnalelor recepționate. Așa cum rezultă din formula (10.20) viteza de variație a fazei sau frecvenței este

$$\omega(x) = \frac{d\varphi(x)}{dx} = 2\beta x. \quad (10.31)$$

Valoarea maximă a acestei frecvențe corespunde variației x la limita porțiunii radiate:

$$\omega_{x \max} = \beta \theta r_0. \quad (10.32)$$

Deoarece β este invers proporțională cu r [vezi (10.21)], atunci

$$\omega_{x \max} = \frac{2\pi\theta}{\lambda} = \frac{2\pi}{d_a};$$

sau

$$f_{x \max} = \frac{\theta}{\lambda} = \frac{1}{d_a} \quad (10.33)$$

unde d_a este deschiderea antenei reale. Prin urmare valoarea maximă a frecvenței $\omega_{x \max}$ pentru dimensiuni date ale deschiderii antenei este o mărime constantă.

Panta de variație a frecvenței este invers proporțională cu distanța r_0 pînă la țintă.

Forma semnalelor de la ieșirea detectorului coerent $u_s(x)$ este prezentată în figura 10.10,c. În figura 10.10 d este prezentat un exemplu de înregistrare pe peliculă foto a semnalului $u_s(x)$. Porțiunile întunecate din figură corespund semnalnegativelor negative ale semnalului. Lărgimea benzii de înregistrare este determinată de capacitatea de separare a sistemului în distanță. Benzile pe axa y în sistemul de coordonate al peliculei se află la o distanță proporțională cu r_0 în raport cu valoarea nulă a lui y .

10.4.4. PRELUCRAREA SEMNALELOR

S-a arătat mai înainte că semnalul reflectat are o modulație liniară de frecvență. Așa cum se cunoaște, în acest caz se poate obține compresia semnalului primar. Coeficientul de