
Capitolul 4. LIMITAREA ȘI ÎNLĂTURAREA OBSTACOLELOR

Nota 1.- Specificațiile din prezentul capitol au ca scop definirea spațiului aerian din jurul aerodromurilor care trebuie menținut liber de obstacole, pentru a permite executarea în siguranță a operațiunilor de zbor de către avioanele cărora le sunt destinate aerodromurile respective și pentru a evita ca aerodromurile să devină inutilizabile din cauza obstacolelor existente în vecinătatea lor. Acest obiectiv este realizat prin stabilirea unei serii de suprafețe de limitare a obstacolelor, care definesc limitele pe care ar putea să le atingă obiectele în spațiul aerian.

Nota 2.- În anumite situații, obiectele care penetrează suprafețele de limitare a obstacolelor conținute în acest capitol pot să conducă la o creștere a altitudinii/înălțimii de trecere peste obstacole pentru o procedură de apropiere instrumentală sau pentru orice procedură asociată de apropiere indirectă la vedere (tur de pistă) sau pot avea alt impact operațional asupra proiectării procedurii de zbor.

Nota 3.- Stabilirea suprafețelor de protecție împotriva obstacolelor pentru sistemele de indicare vizuală a pantei de apropiere și cerințele pentru acestea sunt specificate în paragrafele 5.3.5.41 la 5.3.5.45.

4.1 Suprafețe de limitare a obstacolelor

Notă.- Vezi Figura 4 - 1.

Suprafața orizontală exterioară

Suprafața conică

4.1.1 *Descriere - Suprafața conică.* Suprafață înclinată în sus și spre exterior, plecând de la marginea suprafeței orizontale interioare.

4.1.2 *Caracteristici.-* Limitele suprafeței conice trebuie să cuprindă :

- a) o limită inferioară, care coincide cu marginea suprafeței orizontale interioare; și
- b) o limită superioară, situată deasupra suprafeței orizontale interioare, la o înălțime specificată.

4.1.3 Panta suprafeței conice trebuie să fie măsurată într-un plan vertical perpendicular pe marginea suprafeței orizontale interioare.

Suprafața orizontală interioară

4.1.4 *Descriere - Suprafața orizontală interioară.* Suprafața conținută într-un plan orizontal, situat deasupra unui aerodrom și a împrejurimilor acestuia.

4.1.5 *Caracteristici.-* Raza sau limitele exterioare ale suprafeței orizontale interioare trebuie să fie măsurate pornind din unul sau mai multe puncte de referință, stabilite în acest scop.

4.1.6 Înălțimea suprafeței orizontale interioare trebuie să fie măsurată deasupra unui element de referință de altitudine, stabilit în acest scop.

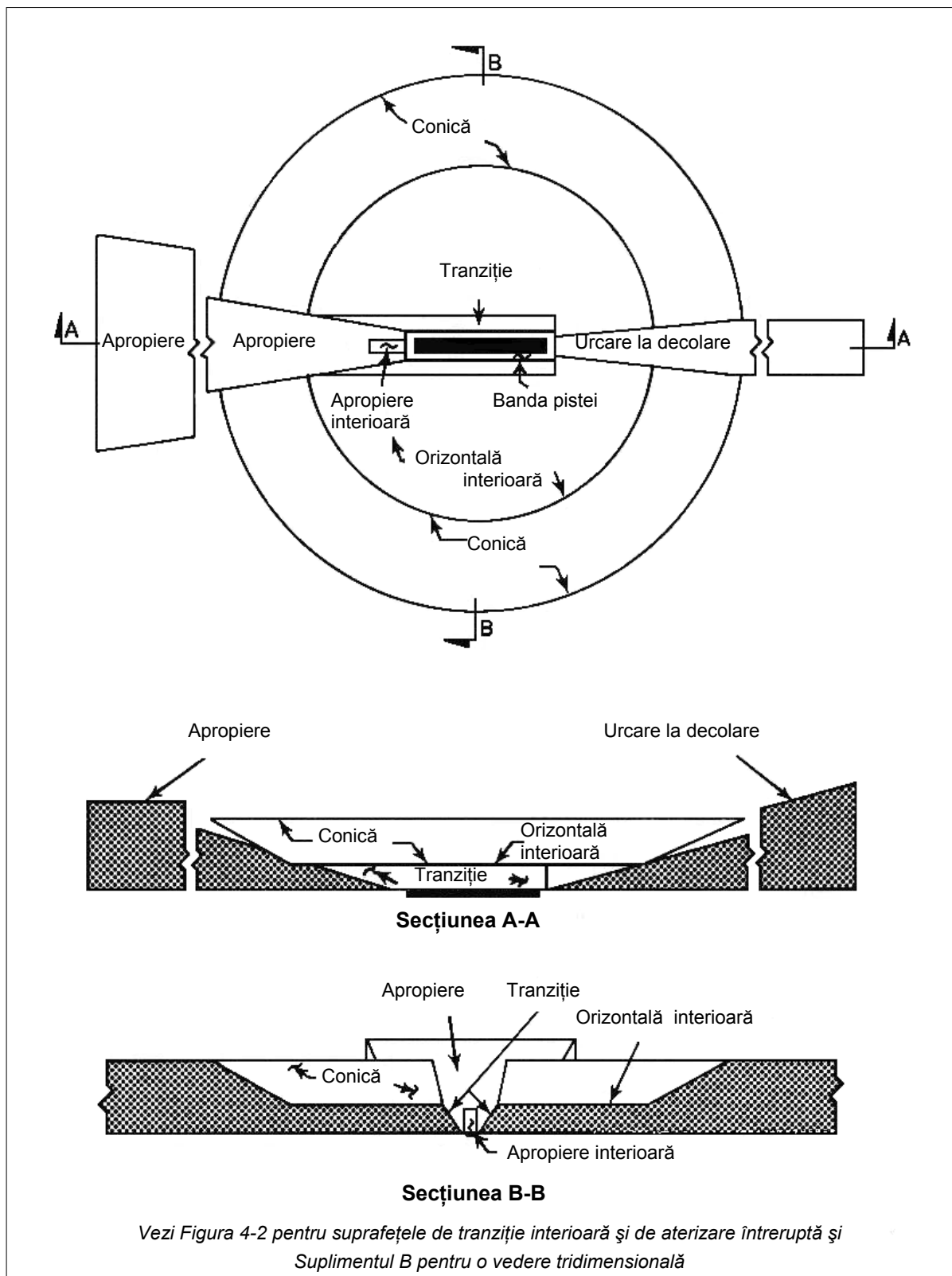


Figura 4-1. Suprafețe de limitare a obstacolelor

Suprafața de apropiere

4.1.7 *Descriere - Suprafața de apropiere.* Plan înclinat, sau o combinație de planuri premergătoare pragului pistei.

4.1.8 *Caracteristici.*- Limitele suprafeței de apropiere trebuie să cuprindă:

- a) o margine interioară de lungime specificată, orizontală și perpendiculară pe prelungirea axului pistei, situată la o distanță specificată înainte de prag;
- b) două laturi plecând din extremitățile marginii interioare, care se îndepărtează uniform cu o divergență față de prelungirea axului pistei;
- c) o margine exterioară, paralelă cu marginea interioară; și
- d) suprafețele de mai sus vor fi modificate corespunzător atunci când sunt utilizate apropieri laterale, decalate sau curbilinii; cele două laturi au originea pe limita interioară și diverg uniform, cu o valoare specificată, față de axul central extins al proiecției pe sol a traiectoriei laterale, decalate sau curbilinii.

4.1.9 Cota marginii interioare trebuie să fie egală cu cota punctului aflat la mijlocul pragului pistei.

4.1.10 Panta (pantele) suprafeței de apropiere trebuie să fie măsurată (măsurate) în planul vertical care conține axul pistei.

Suprafața interioară de apropiere

4.1.11 *Descriere - Suprafața de apropiere interioară.* O parte dreptunghiulară din suprafața de apropiere, aflată imediat înainte de pragul pistei.

4.1.12 *Caracteristici.*- Suprafața interioară de apropiere trebuie să cuprindă :

- a) o margine interioară, coincidând cu poziția marginii interioare a suprafeței de apropiere, dar având o lungime proprie, specificată;
- b) două laturi plecând din extremitățile marginii interioare și prelungindu-se paralel cu un plan vertical care conține axul pistei; și
- c) o margine exterioară, paralelă cu marginea interioară.

Suprafața de tranziție

4.1.13 *Descriere - Suprafața de tranziție.* Suprafața complexă, de-a lungul marginilor laterale ale benzii pistei și a unei părți a marginii suprafeței de apropiere, cu pantă ascendentă și spre exterior până la suprafața orizontală interioară.

4.1.14 *Caracteristici.* - Limitele unei suprafețe de tranziție trebuie să cuprindă :

- a) o margine inferioară, care începe de la intersecția dintre marginea suprafeței de apropiere și suprafața orizontală interioară, ce coboară de-a lungul marginii suprafeței de apropiere până la marginea interioară a acestei suprafețe și se continuă pe lungimea benzii paralel cu axul pistei; și
- b) o margine superioară, situată în planul suprafeței orizontale interioare.

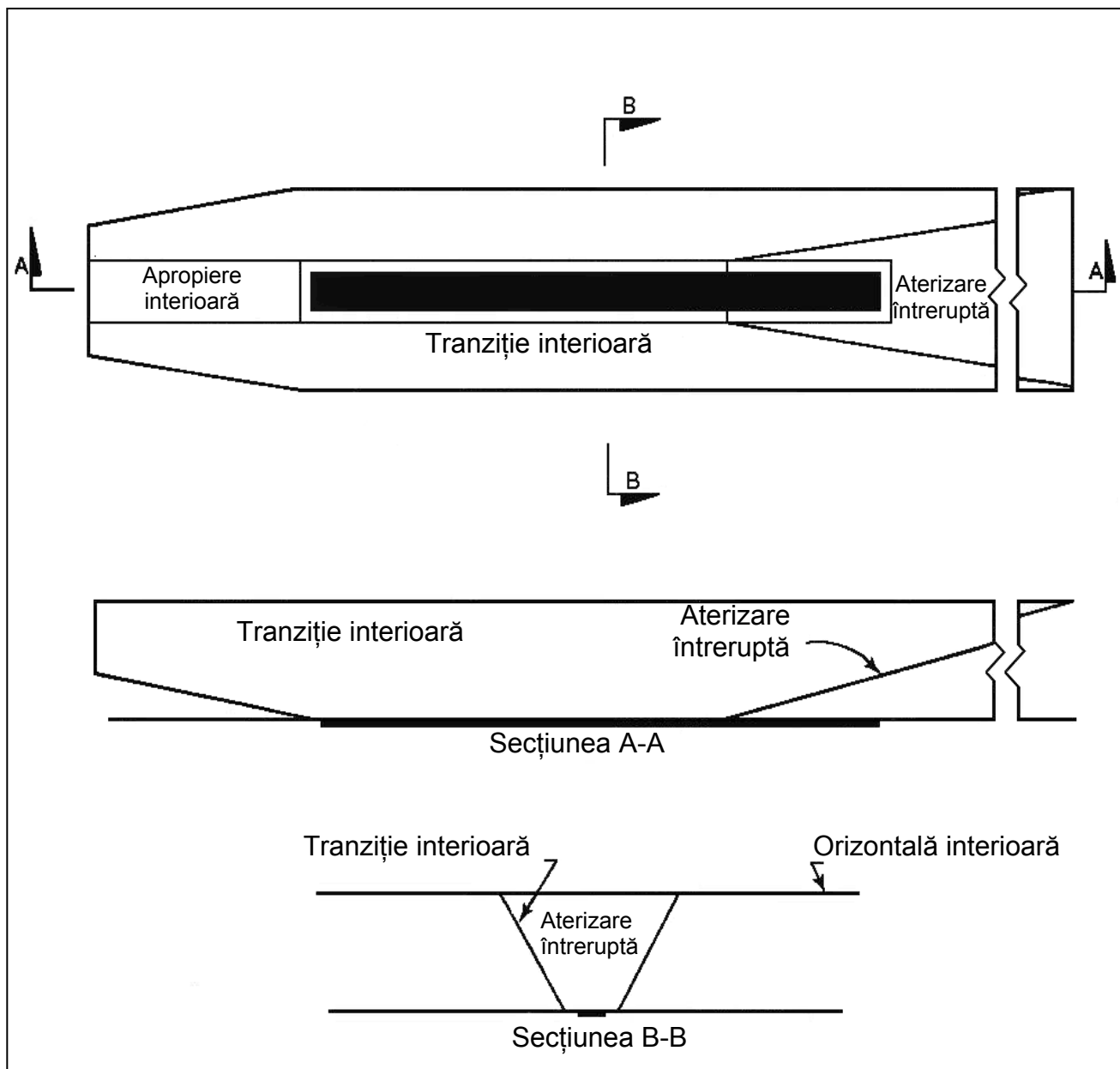


Figura 4-2. Suprafețe de apropiere interioară, de tranziție interioară și de aterizare întreruptă

4.1.15 Cota unui punct aflat pe marginea inferioară trebuie să fie:

- în lungul marginii suprafeței de apropiere - egală cu cota suprafeței de apropiere în punctul respectiv; și
- în lungul benzii - egală cu cota punctului celui mai apropiat situat pe axul pistei sau pe prelungirea acestuia.

Notă. - Din b) rezultă că suprafața de tranziție în lungul benzii trebuie să fie curbă - în cazul în care profilul pistei este curb - sau plană - în cazul în care profilul pistei este o linie dreaptă. Intersecția dintre suprafața de tranziție și suprafața orizontală interioară trebuie să fie, de asemenea, o linie curbă sau dreaptă - în funcție de profilul pistei.

4.1.16 Panta suprafeței de tranziție trebuie să fie măsurată în plan vertical, perpendicular pe axul pistei.

Suprafața interioară de tranziție

Notă. Suprafața interioară de tranziție constituie suprafața de limitare a obstacolelor pentru mijloacele de navigație, aeronavele și celelalte vehicule care trebuie să se afle lângă pistă, dar care - cu excepția obiectelor frangibile - nu trebuie să penetreze această suprafață. Scopul suprafeței de tranziție descrise în paragraful 4.1.13 este de a controla suprafața de limitare a obstacolelor pentru clădiri, etc.

4.1.17 *Descriere - Suprafața interioară de tranziție.* Suprafață similară cu suprafața de tranziție, dar mai apropiată de pistă.

4.1.18 *Caracteristici.*- Suprafața interioară de tranziție trebuie delimitată astfel :

- a) marginea inferioară, care începe de la capătul suprafeței interioare de apropiere, coboară pe latura ei până la marginea interioară a acestei suprafețe, apoi continuă de-a lungul benzii paralel cu axul pistei, până la marginea interioară a suprafeței de aterizare întreruptă, după care se ridică de-a lungul marginii suprafeței de aterizare întreruptă până la punctul în care aceasta intersectează suprafața orizontală interioară; și
- b) marginea superioară, situată în planul suprafeței orizontale interioare.

4.1.19 Cota unui punct situat pe marginea inferioară trebuie să fie :

- a) în lungul marginii laterale a suprafeței interioare de apropiere și a suprafeței de aterizare întreruptă - egală cu cota în acel punct a suprafețelor respective; și
- b) în lungul benzii - egală cu cota punctului celui mai apropiat situat pe axul pistei sau pe prelungirea acestuia.

Notă. - Ca urmare a par. b), în lungul benzii suprafața interioară de tranziție trebuie să fie curbă - în cazul în care profilul pistei este curb - sau plană, în cazul în care profilul pistei este o linie dreaptă. Intersecția dintre suprafața interioară de tranziție și suprafața orizontală interioară trebuie să fie, de asemenea, o linie curbă sau dreaptă - în funcție de profilul pistei.

4.1.20 Panta suprafeței interioare de tranziție trebuie măsurată într-un plan vertical perpendicular pe axul pistei.

Suprafața de aterizare întreruptă

4.1.21 *Descriere - Suprafața de aterizare întreruptă.* Plan înclinat, situat la o distanță specificată după pragului pistei și care se află în suprafața interioară de tranziție.

4.1.22 *Caracteristici.* - Suprafața de aterizare întreruptă trebuie să fie delimitată astfel :

Capitolul 4

Reglementări Aeronautice Civile Române

- a) o margine interioară, orizontală, perpendiculară pe axul pistei și situată la o distanță specificată după prag;
- b) două laturi pornind din extremitățile marginii interioare, divergente uniform cu o proporție specificată față de un plan vertical trecând prin axul pistei; și
- c) o margine exterioară, paralelă cu marginea interioară și situată în planul suprafeței orizontale interioare.

4.1.23 Cota marginii interioare trebuie să fie egală cu cota punctului unde aceasta intersectează axul pistei.

4.1.24 Panta suprafeței de aterizare întreruptă trebuie să fie măsurată într-un plan vertical care trece prin axul pistei.

Suprafața de urcare la decolare

4.1.25 *Descriere - Suprafața de urcare la decolare.* Plan înclinat, sau o altă suprafață specificată, situată dincolo de capătul unei piste sau al unei prelungiri degajate.

4.1.26 *Caracteristici.*- Suprafața de urcare la decolare trebuie să fie delimitată astfel:

- a) o margine interioară, orizontală și perpendiculară pe axul pistei, situată fie dincolo de capătul pistei, la o distanță specificată, fie la extremitatea prelungirii degajate - atunci când pista are o prelungire degajată a cărei lungime este mai mare decât distanța specificată menționată anterior;
- b) două margini laterale care, pornind din capetele marginii interioare, se îndepărtează uniform cu o proporție specificată față de direcția de decolare, până la o lățime finală specificată și se continuă cu această lățime pe restul suprafeței de urcare la decolare paralele pe acea lățime; și
- c) o margine exterioară orizontală și perpendiculară pe direcția de decolare specificată.

4.1.27 Cota marginii interioare trebuie să fie egală cu cota punctului celui mai ridicat, situat pe prelungirea axului pistei, între capătul pistei și marginea interioară, cu excepția cazului în care pista este prevăzută cu o prelungire degajată – în care caz cota marginii interioare trebuie să fie egală cu cea a punctului celui mai ridicat de pe sol, situat pe axul prelungirii degajate.

4.1.28 În cazul unei traiectorii de decolare rectilinii, panta suprafeței de urcare la decolare trebuie să fie măsurată într-un plan vertical care trece prin axul pistei.

4.1.29 În cazul unei traiectorii de decolare cu viraj, suprafața de urcare la decolare trebuie să fie o suprafață complexă, conținând dreptele orizontale perpendiculare pe linia mediană a traiectoriei respective, iar panta acestei linii mediane trebuie să fie aceeași ca în cazul unei traiectorii de decolare rectilinii.

4.2 Cerințe pentru limitarea obstacolelor

Notă. - Cerințele pentru suprafețele de limitare a obstacolelor sunt stabilite pe baza modului în care se intenționează să fie folosită o pistă - adică pentru decolări sau aterizări

- și a tipului operațiunilor de apropiere, fiind destinate aplicării în cazul în care pista este folosită în condițiile respective. În cazul în care operațiunile aeriene sunt executate către și dinspre ambele direcții ale pistei, funcția anumitor suprafețe poate să se anuleze, datorită cerințelor mai restrictive impuse de alte suprafețe situate dedesubtul lor.

Piste neinstrumentale

4.2.1 Pentru o pistă neinstrumentală trebuie stabilite următoarele suprafețe de limitare a obstacolelor:

- suprafața conică;
- suprafața orizontală interioară;
- suprafața de apropiere; și
- suprafețe de tranziție.

4.2.2 Înălțimile și pantele acestor suprafețe nu trebuie să fie mai mari decât cele specificate în Tabelul 4 -1, iar celelalte dimensiuni nu trebuie să fie mai mici decât cele specificate în același tabel.

4.2.3 Deasupra unei suprafețe de apropiere sau a unei suprafețe de tranziție trebuie interzise obiecte noi, sau supraînălțarea celor existente - cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că un obiect sau o supraînălțare sunt acoperite de un obiect fix existent.

4.2.4 Deasupra suprafeței conice sau a suprafeței orizontale interioare ar trebui să fie interzise obiectele noi sau supraînălțarea obiectelor existente - cu excepția cazului în care autoritatea corespunzătoare consideră că un obiect este acoperit de un obiect fix existent, sau în care, în urma unui studiu aeronautic, s-a stabilit că obiectul nu va afecta siguranța exploatarei aeronavelor, sau că nu va influența semnificativ regularitatea operării avioanelor.

4.2.5 Obiectele existente, care depășesc suprafețele cerute la paragraful 4.2.1, ar trebui, pe cât posibil, să fie îndepărtate – exceptând situația în care autoritatea competentă consideră că obiectul este acoperit de un alt obiect fix existent, sau în care, în urma unui studiu aeronautic, s-a stabilit că obiectul nu va afecta siguranța exploatarei aeronavelor sau că nu va influența semnificativ regularitatea operării avioanelor.

Notă.- Din cauza pantelor transversale sau longitudinale pe o bandă a pistei, în anumite cazuri, marginea interioară a suprafeței de apropiere sau anumite părți ale acestei margini pot fi sub cota respectivă a benzii. Nu se impune ca banda să fie nivelată la înălțimea marginii interioare a suprafeței de apropiere și nici să fie îndepărtate ridicăturile naturale ale terenului sau obiectele situate dincolo de sfârșitul benzii, dar sub nivelul acesteia și care ies deasupra suprafeței de apropiere - cu excepția celor care sunt considerate că ar putea pune în pericol avioanele.

Capitolul 4

Reglementări Aeronautice Civile Române

Tabelul 4-1. Dimensiuni și pante ale suprafețelor de limitare a obstacolelor
PISTE PENTRU APROPIERE

Suprafețe și dimensiuni ^a	CLASIFICAREA PISTEI										
	Apropiere neinstrumentală				Apropiere de neprecizie				Categorია de apropiere de precizie		
	Număr de cod				Număr de cod				I		II sau III
(1)	1	2	3	4	1, 2	3	4	1, 2	3, 4	3, 4	
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(11)	
SUPRAFAȚA CONICĂ											
Panta	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	
Înălțimea	35 m	55 m	75 m	100 m	60 m	75 m	100 m	60 m	100 m	100 m	
SUPRAFAȚA ORIZONTALĂ INTERIOARĂ											
Înălțimea	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	
Raza	2000 m	2500 m	4000m	4000 m	3500 m	4000 m	4000 m	3500 m	4000 m	4000 m	
SUPRAFAȚA INTERIOARĂ DE APROPIERE											
Lățimea	-	-	-	-	-	-	-	90 m	120 m ^e	120 m ^e	
Distanța la prag	-	-	-	-	-	-	-	60 m	60 m	60 m	
Lungimea	-	-	-	-	-	-	-	900 m	900 m	900 m	
Panta	-	-	-	-	-	-	-	2,5 %	2 %	2 %	
SUPRAFAȚA DE APROPIERE											
Lungimea marginii interioare	60 m	80 m	150 m	150 m	150 m	300 m	300 m	150 m	300 m	300 m	
Distanța la prag	30 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	
Divergența (pe fiecare parte)	10 %	10 %	10 %	10 %	15%	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	
Prima secțiune											
Lungimea	1600 m	2500 m	3000 m	3000 m	2500 m	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m	
Panta	5 %	4 %	3,33 %	2,5 %	3,33 %	2 %	2 %	2,5 %	2 %	2 %	
A doua secțiune											
Lungimea	-	-	-	-	-	3600 m ^b	3600 m ^b	12000 m	3600 m ^b	600 m ^b	
Panta	-	-	-	-	-	2,5 %	2,5 %	3 %	2,5 %	2,5 %	
Secțiunea orizontală											
Lungimea	-	-	-	-	-	8400 m ^b	8400 m ^b	-	8400 m ^b	8400 m ^b	
Lungimea totală	-	-	-	-	-	15000 m	15000 m	15000 m	15000 m	15000 m	
SUPRAFAȚA DE TRANZIȚIE											
Panta	20 %	20 %	14,3 %	14,3 %	20 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	
SUPRAFAȚA INTERIOARĂ DE TRANZIȚIE											
Panta	-	-	-	-	-	-	-	40 %	33,3 %	33,3 %	
SUPRAFAȚA DE ATERIZARE ÎNTRERUPTĂ											
Lungimea marginii interioare	-	-	-	-	-	-	-	90 m	120 m ^e	120 m ^e	
Distanța la prag	-	-	-	-	-	-	-	c	1800 m ^d	1800 m ^d	
Divergența (pe fiecare parte)	-	-	-	-	-	-	-	10 %	10 %	10 %	
Panta	-	-	-	-	-	-	-	4 %	3,33 %	3,33 %	

a. În cazul în care nu este specificat altfel, toate dimensiunile sunt măsurate în planul orizontal.

b. Lungime variabilă (vezi paragraful 4.2.9 sau 4.2.17).

c. Distanță până la sfârșitul benzii.

d. Sau sfârșitul pistei – distanța cea mai mică.

e. În cazul în care litera de cod este F (coloana (3) a Tabelului 1–1), lățimea trebuie să fie crescută la 155 m.

4.2.6 La examinarea tuturor proiectelor de construcții autoritățile competente trebuie să aibă în vedere și o eventuală transformare a unei piste neinstrumentale într-una instrumentală și, corespunzător, implicațiile unor suprafețe mai restrictive de limitare a obstacolelor.

Piste cu apropiere de neprecizie

4.2.7 Pentru o pistă cu apropiere de neprecizie trebuie stabilite următoarele suprafețe de limitare a obstacolelor:

- suprafața conică;
- suprafața orizontală interioară;
- suprafața de apropiere; și
- suprafețe de tranziție.

4.2.8 Înălțimile și pantele acestor suprafețe nu trebuie să fie mai mari decât cele specificate în Tabelul 4 -1 iar celelalte dimensiuni nu trebuie să fie mai mici decât cele specificate în același tabel, cu excepția cazului secțiunii orizontale a suprafeței de apropiere (vezi paragraful 4.2.9).

4.2.9 Suprafața de apropiere trebuie să fie orizontală dincolo de punctul în care panta de 2,5 % intersectează:

- a) un plan orizontal aflat la 150 m deasupra cotei pragului; sau
- b) planul orizontal care trece prin vârful oricărui obiect care determină cota / înălțimea de trecere peste obstacole (OCA/H), și anume, din cele două – punctul cu înălțimea mai mare.

4.2.10 Deasupra unei suprafețe de apropiere, la mai puțin de 3 000 m de marginea ei interioară, sau deasupra unei suprafețe de tranziție, trebuie interzise obiectele noi, sau supraînălțarea celor existente, cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că un obiect sau o supraînălțare sunt acoperite de un obiect fix existent.

4.2.11 Deasupra suprafeței de apropiere la mai puțin de 3000 m de marginea interioară, deasupra suprafeței conice sau a suprafeței orizontale interioare ar trebui interzise obiectele noi sau supraînălțarea celor existente - cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că obiectul este acoperit de un alt obiect fix existent, sau în care, în urma unui studiu aeronautic, s-a stabilit că obiectul nu va afecta siguranța exploatării aeronavelor, sau că nu va influența semnificativ regularitatea operării avioanelor.

4.2.12 Obiectele existente deasupra oricăreia dintre suprafețele menționate în paragraful 4.2.7 ar trebui, pe cât posibil, să fie înlăturate - cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că un obiect este acoperit de un alt obiect fix existent, sau în care, în urma unui studiu aeronautic, s-a stabilit că obiectul nu va afecta siguranța exploatării aeronavelor, sau că nu va influența semnificativ regularitatea operării avioanelor.

Notă.- Din cauza pantelor transversale sau longitudinale pe o bandă a pistei, în anumite cazuri, marginea interioară a suprafeței de apropiere sau anumite părți ale acestei margini pot fi sub cota respectivă a benzii. Recomandarea nu impune ca banda să fie

Capitolul 4

Reglementări Aeronautice Civile Române

nivelată la înălțimea marginii interioare a suprafeței de apropiere și nici ca să fie îndepărtate ridicăturile naturale de teren sau obiectele situate deasupra suprafeței de apropiere dincolo de sfârșitul benzii, dar sub nivelul acesteia, cu excepția celor care sunt considerate că ar putea pune avioanele în pericol.

Piste cu apropiere de precizie

Nota - Vezi secțiunea 9.9 privind amplasarea de echipamente și instalații pe suprafețele operaționale.

4.2.13 Pentru pistele cu apropiere de precizie de Categoria I trebuie stabilite următoarele suprafețe de limitare a obstacolelor:

- suprafața conică;
- suprafața orizontală interioară;
- suprafața de apropiere; și
- suprafețe de tranziție.

4.2.14 Pentru pistele cu apropiere de precizie categoria I, ar trebui stabilite următoarele suprafețe de limitare a obstacolelor:

- suprafața interioară de apropiere;
- suprafața interioară de tranziție; și
- suprafața de aterizare întreruptă.

4.2.15 Pentru pistele cu apropiere de precizie categoriile II și III trebuie stabilite următoarele suprafețe de limitare a obstacolelor:

- suprafața conică;
- suprafața orizontală interioară;
- suprafața de apropiere și suprafața interioară de apropiere;
- suprafața de tranziție;
- suprafața interioară de tranziție; și
- suprafața de aterizare întreruptă.

4.2.16 Înălțimile și pantele acestor suprafețe nu trebuie să fie mai mari decât cele specificate în Tabelul 4 -1 iar celelalte dimensiuni nu trebuie să fie mai mici decât cele specificate în același tabel, cu excepția cazului secțiunii orizontale a suprafeței de apropiere (vezi paragraful 4.2.17).

4.2.17 Suprafața de apropiere trebuie să fie orizontală dincolo de punctul în care panta de 2,5 % intersectează :

- a) un plan orizontal aflat la 150 m deasupra cotei pragului; sau
- b) planul orizontal ce trece prin vârful oricărui obiect care determină înălțimea de siguranță față de obstacole.

4.2.18 Deasupra suprafeței interioare de apropiere, suprafeței interioare de tranziție și suprafeței de aterizare întreruptă, obiectele fixe trebuie interzise - cu excepția obiectelor frangibile care, datorită funcțiunilor lor, trebuie să fie amplasate pe banda. Obiectele mobile trebuie interzise deasupra acestor suprafețe în perioada folosirii pistei pentru aterizări.

4.2.19 Deasupra unei suprafețe de apropiere sau a unei suprafețe de tranziție trebuie interzisă prezența obiectelor noi, sau supraînălțarea celor existente - cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că un obiect nou sau o supraînălțare sunt acoperite de un obiect fix existent.

4.2.20 Ar trebui interzisă prezența obiectelor noi, sau supraînălțarea celor existente, deasupra suprafeței conice sau a suprafeței orizontale interioare - cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că un obiect este acoperit de un alt obiect fix existent, sau în care, în urma unui studiu aeronautic, s-a stabilit că obiectul nu va afecta siguranța exploatarei aeronavelor, sau că nu va influența semnificativ regularitatea operării avioanelor.

4.2.21 Obiectele existente deasupra unei suprafețe de apropiere, a suprafețelor de tranziție, a unei suprafețe conice și suprafețe orizontale interioare ar trebui să fie înlăturate - cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că un obiect este acoperit de un alt obiect fix existent, sau în care, în urma unui studiu aeronautic, s-a stabilit că obiectul nu va afecta siguranța exploatarei aeronavelor, sau că nu va influența semnificativ regularitatea operării avioanelor.

Notă.- Din cauza pantelor transversale sau longitudinale pe o bandă a pistei, în anumite cazuri, marginea interioară a suprafeței de apropiere sau anumite părți ale acestei margini pot fi sub cota respectivă a benzii. Recomandarea nu impune ca banda să fie nivelată la înălțimea marginii interioare a suprafeței de apropiere și nici ca ridicăturile naturale de teren sau obiectele de dincolo de sfârșitul benzii, situate deasupra suprafeței de apropiere, dar aflate sub nivelul acesteia, să fie îndepărtate - cu excepția celor care se consideră că ar putea pune avioanele în pericol.

Piste destinate decolării

4.2.22 Pentru o pistă destinată decolării trebuie stabilită următoarea suprafața de limitare a obstacolelor și anume:

- suprafața de urcare la decolare.

4.2.23 Dimensiunile suprafeței trebuie să nu fie mai mici decât cele prezentate în Tabelul 4 - 2, cu excepția că se poate adopta o lungime mai mică pentru suprafața de urcare la decolare, în cazul în care această lungime mai mică este compatibilă cu măsurile procedurale adoptate pentru reglementarea zborului avioanelor la plecare.

4.2.24 Ar trebui examinate caracteristicile de exploatare ale aeronavelor pentru care este destinată pista, pentru a vedea dacă este avantajos ca panta prezentată în Tabelul 4-2 să fie micșorată având în vedere satisfacerea condițiilor critice de exploatare. Dacă panta specificată se reduce, se modifică corespunzător și lungimea suprafeței de urcare la decolare, astfel încât să se asigure protecția necesară până la o înălțime de 300 m.

Notă.- În cazul în care condițiile locale diferă mult de condițiile atmosferei standard de la nivelul mării, se recomandă ca pantele prezentate în Tabelul 4 - 2 să fie micșorate. Micșorările depind de diferența dintre condițiile locale și condițiile atmosferei standard de la nivelul mării, de caracteristicile de performanță și de cerințele operaționale ale aeronavelor pentru care este destinată pista.

Capitolul 4

Reglementări Aeronautice Civile Române

4.2.25 Deasupra unei suprafețe de urcare la decolare trebuie interzise obiecte noi, sau supraînălțarea celor existente, cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că noile obiecte sau supraînălțarea sunt acoperite de un obiect fix existent.

4.2.26 În cazul în care nici un obiect nu ajunge până la suprafața de urcare la decolare cu panta de 2% (1:50), obiectele noi ar trebui limitate, pentru a proteja suprafața existentă degajată de obstacole, sau o suprafață cu o pantă până la 1,6% (1:62,5).

4.2.27 Obiectele existente deasupra unei suprafețe de urcare la decolare trebuie să fie înlăturate - cu excepția cazului în care autoritatea competentă consideră că un obiect este acoperit de un alt obiect fix existent, sau când, în urma unui studiu aeronautic, s-a stabilit că obiectul nu va afecta siguranța exploatarea aeronavelor, sau că nu va influența semnificativ regularitatea operării avioanelor.

Notă. - Din cauza pantelor transversale pe o bandă sau pe o prelungire degajată, în anumite cazuri, părți ale marginii interioare a suprafeței de urcare la decolare pot fi sub cota corespunzătoare a benzii. Recomandarea nu impune ca banda sau prelungirea degajată să fie nivelate la înălțimea marginii interioare a suprafeței de urcare la decolare și nici ca - dincolo de sfârșitul benzii sau al prelungirii degajate - să fie îndepărtate ridicăturile naturale de teren sau obiectele situate deasupra suprafeței de urcare la decolare, dar aflate sub nivelul benzii sau al prelungirii degajate - cu excepția celor care sunt considerate că ar putea pune în pericol aeronavele. Considerații asemănătoare se aplică racordărilor dintre o bandă și o prelungire degajată, în cazul în care pe acestea există diferențe între pantele transversale.

Tabelul 4-2. Dimensiuni și pante ale suprafețelor de limitare a obstacolelor

PISTE PENTRU DECOLARE

Suprafață și dimensiuni ^a	Număr de cod		
	1 (2)	2 (3)	3 sau 4 (4)
SUPRAFAȚA DE URCARE LA DECOLARE			
Lungimea marginii interioare	60 m	80 m	180 m
Distanță față de extremitatea pistei ^b	30 m	60 m	60 m
Divergența (de fiecare parte)	10 %	10 %	12,5 %
Lățimea finală	380 m	580 m	1 200 m 1 800 m ^c
Lungimea	1 600 m	2 500 m	15 000 m
Panta	5 %	4 %	2 % ^d

a. Dacă nu se menționează altfel, toate dimensiunile sunt măsurate în plan orizontal,

b. În cazul în care lungimea prelungirii degajate depășește distanța specificată, suprafața de urcare la decolare începe de la sfârșitul acestei prelungiri.

c. Trebuie să fie 1 800 m, în cazul în care ruta prevăzută presupune schimbări de cap mai mari de 15° pentru zborurile efectuate în condiții IMC sau VMC de noapte.

d. Vezi paragrafele 4.2.24 și 4.2.26.

4.3 Obiecte situate în afara suprafețelor de limitare a obstacolelor

4.3.1 Autoritatea competentă trebuie consultată în legătură cu orice construcție care se propune a fi realizată dincolo de limitele suprafeței de limitare a obstacolelor și a cărei înălțime depășește o valoare stabilită de această autoritate, pentru a permite efectuarea unui studiu aeronautic privind efectele asupra operării aeronavelor pe care le-ar putea avea construcția respectivă.

4.3.2 În zonele situate dincolo de limitele suprafeței de limitare a obstacolelor, se recomandă să fie considerate obstacole cel puțin acele obiecte care au o înălțime de 45 m sau mai mult deasupra solului - cu excepția cazurilor în care, în urma unui studiu aeronautic special, s-a ajuns la concluzia că ele nu constituie un pericol pentru aeronave.

Notă. - Acest studiu ar trebui să se ocupe de natura operațiunilor în cauză și să facă o distincție între zborurile de noapte și cele de zi.

4.4 Alte obiecte

4.4.1 Obiectele care nu străpung o suprafață de apropiere, dar care pot avea o influență negativă asupra amplasării sau funcționării optime a mijloacelor vizuale și nevizuale, se recomandă să fie pe cât este posibil îndepărtate.

4.4.2 Orice lucru care - în opinia autorității competente și în urma unui studiu aeronautic - ar putea constitui un pericol pentru aeronavele aflate fie pe suprafața de mișcare, fie în spațiul aerian din interiorul limitelor suprafeței orizontale interioare și al suprafeței conice, poate fi considerat obstacol și, în măsura posibilităților, îndepărtat.

Notă. - În anumite împrejurări, este posibil ca obiectele care nu depășesc nici una din suprafețele enumerate în paragraful 4.1 să prezinte un pericol pentru aeronave - cum ar fi, de exemplu, cazul în care în vecinătatea unui aerodrom se află unul sau mai multe obiecte izolate.

SPAȚIU LĂSAT LIBER INTENȚIONAT

PAGINĂ LĂSATĂ LIBERĂ INTENȚIONAT