

SUPLIMENTE ÎNDRUMĂRI SUPLIMENTARE

Suplimentul 2 Prelungiri degajate și prelungiri de oprire

- 2.1 Decizia amenajării unei prelungiri de oprire și/sau unei prelungiri degajate, ca soluție de înlocuire în problema prelungirii unei piste, va depinde de caracteristicile fizice ale zonei situate dincolo de extremitatea pistei și de cerințele performanțelor operaționale ale aeronavelor care vor utiliza pista. Lungimea care trebuie prevăzută pentru pistă, prelungirea de oprire și prelungirea degajată sunt determinate în funcție de performanțele de decolare ale aeronavelor precum și de distanța de aterizare necesară acestor avioane pentru a se asigura că pista respectivă are o lungime suficientă și pentru aterizare. Lungimea unei prelungiri degajate nu trebuie, totuși, să depășească jumătatea lungimii de rulare disponibilă la decolare.
- 2.2 Limitele de utilizare referitoare la performanțele aeronavelor necesită amenajarea unei lungimi suficiente pentru a permite, o dată cu începerea decolării, fie imobilizarea avionului, fie continuarea decolării, în condiții de siguranță. Pentru necesitățile de calcul, se presupune că lungimile pistei, prelungirii degajate și prelungirii de oprire amenajate pe un aerodrom sunt suficiente pentru avionul care necesită cea mai mare distanță de decolare și cea mai mare distanță de accelerare-oprire, ținând cont de masa acestuia la decolare, caracteristicile pistei și condițiile atmosferice ambiante. În aceste condiții, pentru fiecare decolare există o viteză numită viteza de decizie; sub această viteză, în caz de pană de motor, decolarea trebuie întreruptă, în timp ce peste această viteză, decolarea trebuie continuată. Dacă o pană de motor se produce înaintea atingerii vitezei de decizie, continuarea decolării ar necesita o distanță de rulare la decolare și o distanță de decolare foarte mare din cauza vitezei insuficiente și a puterii disponibile reduse. În condițiile în care măsurile necesare sunt luate imediat, nu va fi dificilă oprirea avionului în limitele distanței pentru accelerare-oprire rămasă disponibilă. În acest caz, decizia corectă va fi întreruperea decolării. Pe de altă parte, dacă pana de motor se produce după atingerea vitezei de decizie, avionul va avea o viteză și o putere suficientă pentru continuarea decolării în condiții de siguranță în limitele distanței disponibile la decolare, rămase. Totuși, din cauza vitezei mari, în cazul întreruperii decolării vor apărea dificultăți la imobilizarea avionului în limitele distanței de accelerare-oprire disponibilă rămasă.
- 2.3 Viteza de decizie nu este aceeași pentru toate avioanele; aceasta poate fi aleasă de către pilot în limitele care se încadrează în valorile utilizabile ale distanței de accelerare-oprire și ale distanței de decolare, masa avionului la decolare, caracteristicile pistei și condițiile atmosferice ambiante de pe aerodrom. În mod normal, dacă distanța de accelerare-oprire disponibilă este mai mare, se va alege o viteză de decizie mai mare.
- 2.4 Pentru a răspunde necesităților unui anumit avion, este posibilă obținerea unei varietăți de combinații între distanța de accelerare-oprire necesară și distanța de decolare necesară, ținând cont de masa de decolare, caracteristicile pistei și condițiile atmosferice ambiante. Fiecărei astfel de combinații îi corespunde o anumită distanță de rulare la decolare.
- 2.5 Cazul cel mai frecvent este acela în care viteza de decizie este cea pentru care distanța de decolare necesară și distanța de accelerare-oprire necesară, sunt egale; valorile lor comune poartă denumirea "lungimea de pistă echivalentă". Dacă nu există nici prelungire de oprire și nici prelungire degajată, aceste distanțe luate împreună sunt egale cu lungimea pistei. Totodată, dacă se face abstracție pentru un moment de distanța de aterizare, pista nu trebuie să aibă neapărat toată lungimea unei pistei echivalente, distanța de rulare necesară la decolare fiind bineînțeles inferioară lungimii de pistă echivalentă. În consecință, acest lucru poate fi realizat pe o pistă mărită cu o lungime egală cu lungimea prelungirii degajate și a prelungirii de oprire, în loc să fie constituită din totalitatea pistei.
- 2.6 Dacă, din motive de ordin economic este imposibilă amenajarea unei prelungiri de oprire și prin urmare trebuie să fie amenajate numai pista și o prelungire degajată, lungimea pistei (abstracție făcând de necesitățile de aterizare) trebuie să fie egală cu distanța de accelerare-oprire necesară sau cu lungimea de rulare necesară la decolare, dacă aceasta este mai mare.

Distanța disponibilă la decolare va fi egală cu suma dintre lungimea pistei și lungimea prelungirii degajate.

2.7 Așa cum este indicat în continuare, se va putea determina lungimea minimă a pistei și lungimea maximă a prelungirii de oprire sau a prelungirii degajate care trebuie amenajate, utilizând datele manualului de zbor al aeronavei considerată critică din punct de vedere al lungimilor de pistă necesare, astfel:

- a) dacă este posibil din punct de vedere economic, să se amenajeze o prelungire de oprire, lungimile care trebuie prevăzute vor corespunde lungimii pistei echivalente. Lungimea pistei este cea mai mare dintre următoarele două distanțe: distanța de rulare la decolare sau distanța de aterizare necesară. Dacă distanța de accelerare-oprire necesară este mai mare decât lungimea pistei astfel determinate, excedentul poate fi asigurat de câte o prelungire de oprire, amenajată la fiecare extremitate a pistei. În plus, în continuarea acestora vor trebui amenajate câte o prelungire degajată, de aceeași lungime cu prelungirea de oprire;
- b) dacă nu se pune problema amenajării unei prelungiri de oprire, lungimea pistei este distanța de aterizare necesară sau distanța de accelerare-oprire necesară, dacă aceasta este mai mare, corespunzând celei mai scăzute valori posibile a vitezei de decizie. Excedentul, în raport cu lungimea pistei, al distanței de decolare poate fi asigurat de o prelungire degajată, amenajată la fiecare extremitate a pistei.

2.8 În afara considerațiilor anterioare, în anumite cazuri, cum ar fi situația în care distanța de decolare necesară, cu toate motoarele în funcțiune, depășește distanța necesară cu un motor scos din funcțiune, se poate aplica conceptul prelungirii degajate.

2.9 Economia permisă de amenajarea unei prelungiri de oprire poate fi pierdută complet dacă, după fiecare utilizare, aceasta trebuie nivelată și compactată din nou. În consecință, prelungirea de oprire trebuie amenajată astfel încât să poată suporta un număr minim de utilizări cu o greutate corespunzând aeronavei căreia îi este destinată prelungirea, fără a provoca pagube structurii aeronavei respective.