

# Buletin de Siguranță

## Importanța determinării coeficientului de fricțiune

Importanța determinării coeficientului de fricțiune constă în colectarea informațiilor și transmiterea acestora către piloți pentru a configura aeronava la aterizare. În cazul în care situația o impune, pilotul anulează procedura de aterizare și solicită aterizarea la unul dintre aeroporturile de rezervă, unde poate ateriza în condiții de siguranță. Măsurarea coeficientului de fricțiune indică raportul adimensional dintre forța de frecare care acționează între două corpuri și forța de apăsare cu care unul din corpuri acționează asupra celuilalt. Asigurarea măsurării a coeficientului de fricțiune este oferită de autovehiculul VW SHARAN - ASFT. Sistemul de măsurare al coeficientului de fricțiune ASFT, este un echipament specializat pentru măsurarea coeficientului de frecare (fricțiunii) pe suprafața de mișcare (pistă, căi de rulare, platforme). Echipamentul este dotat cu o roată pentru măsurarea fricțiunii, montată după axul spate al mașinii. Măsurătorile coeficientului de fricțiune se fac de-a lungul a două linii paralele cu axul pistei, situate la aproximativ 3,5 m de o parte și de alta a acestuia, sau la o distanță față de ax care să corespundă celei mai frecvente utilizări. Forțele care acționează asupra roții, distanța parcursă și viteza sunt afișate pe un computer montat pe bordul mașinii de tractare, iar datele furnizate de sistem sunt transformate în coeficienți și afișate continuu, digital, pe un ecran. Computerul principal înregistrează toate datele legate de viteză, frânarea de moment și cea medie, anul, luna, ziua și ora efectuării măsurătorilor. Sistemul de umedire a suprafeței cu apă, permite operatorului să pulverizeze o pânză de apă groasă de 0-1,5 mm în fața roții, pe timpul efectuării măsurătorilor. Toate datele obținute în urma măsurătorilor sunt stocate în memoria computerului și pot fi afișate pe ecran sau listate ori de câte ori se dorește acest lucru. În situația în care caracteristicile suprafeței sunt modificate din cauza zăpezii sau a gheții, iar frânarea este evaluată ca "bună", piloții trebuie să aibă în vedere faptul că suprafața nu prezintă condiții de frânare la fel de bune ca în cazul a unei piste curate și uscate. Evaluarea frânării ca "bună" este relativă, însemnând că, teoretic nu ar putea apărea dificultăți în controlul direcției sau al frânării, în principal în cursul aterizărilor.

NOIEMBRIE 2018



# Safety Bulletin

## The importance of determining the friction coefficient

The importance of determining the friction coefficient consists in collecting the information and transmitting it to the PIC to configure the aircraft to land. If the situation so requires, the PIC cancels the landing procedure and requests landing at one of the alternate airports where it can land safely. The measurement of the friction coefficient indicates the non-dimensional ratio between the frictional force acting between two bodies and the pushing force with which one of the bodies acts on the other. Friction coefficient measurement is provided by the VW SHARAN ASFT vehicle. The ASFT friction coefficient measurement system is a specialized equipment for measuring the friction coefficient (friction) on the motion surface (track, runways, platforms). The equipment is equipped with a friction wheel mounted on the rear axle of the machine. Friction coefficient measurements are made along two lines parallel to the axis of the runway, approximately 3.5 m from one side and the other, or at a distance from the axle that corresponds to the most frequent use. The forces acting on the wheel, the distance traveled and the speed are displayed on a computer mounted on the towing car and the data provided by the system is converted into coefficients and continuously displayed digitally on a screen. The main computer records all data related to speed, braking time and average, year, month, day and time of the measurements. The water surface dampening system allows the operator to spray a 0-1.5 mm thick water web in front of the wheel while making the measurements. All measured data is stored in the computer's memory and can be displayed on the screen or listed whenever it is desired. If the surface characteristics are changed due to snow or ice and braking is rated "good", the pilots should keep in mind that the surface is not as braked as the cleanest track and dry. The assessment of braking as "good" is relative, meaning that theoretically there could be no difficulty in steering control or braking, mainly during landing.