



1982-11-18

STM

SEGELFLYGETS TEKNISKA MEDDELANDE

Driftserfarenheter

D-005

Sid 1 (1)

Underhåll av statistiskt system

Orsak: KSAK har erhållit materielstörning gällande felvisande fartmätare på final hos motorsegelflygplanet SF-25C. Felvisningen har uppgått till 10-15 km/h. Denna felvisning har ej konstaterats vid t ex stall i planflykt eller låg sjunkhastighet.

Orsaken till felvisningen är ansamling av sand mm i statistiska uttaget och tillhörande slangar i närheten av uttagen. Normalt sett finns flera uttag, men med tillräcklig mängd av sand täpps slang och rör till. Stoppet är dock inte fullständigt utan långsam utjämning av trycken kan ske. Sanden ger således en förträngning som fördröjer tryckutjämning t ex under förhållanden med högre sjunkhastighet vid landning med luftbroms ute.

Under landningsfasen medför fördröjningen i tryckutjämningen att trycket i rörsystemet för statistiska trycket blev lägre än omgivningens tryck. Då fartvärden skall visa:

$$\text{DYNAMISKT TRYCK} = \text{TOTALTRYCK} - \text{STATISKT TRYCK}$$

innebär ett lägre tryck i statistiska systemet än omgivningens att fartmätaren visar för hög hastighet. Denna felvisning kan uppgå till 10-15 km/h beroende på sjunkhastighet.

En felvisning av detta slag är mycket riskfylld, då marginalerna till stall väsentligt sänks. För ett segelflygplan är den rekommenderade finalhastigheten normalt 1,3.xstallhastigheten (broms ute), dvs marginalen är vanligtvis ca 20 km/h. Denna marginal "äts" upp nästan helt av felvisningen, varför troligtvis ingen marginal för upptagning återstår.

Åtgärder:
(rekommendation)

I samband med årstillsyn bör tillses att såväl statistiskt som dynamiskt system blåses rena. Koppla loss samtliga anslutna instrument och blås från instrumentbrädan och utåt i slangarna.

Anmärkning:

Motsvarande händelse har i åtminstone ett fall inträffat med militärt luftfartyg.