

SKÝRSLA UM FLUGSLYS

(Sbr. lög nr. 59/1996 um rannsókn flugslysa)

M-05502/AIG-19

Skrásetning: TF-SMS
Tegund: Rans S10 Sakoda
Staður: Keflavíkurflugvelli
Dagsetning: 29. júlí 2002

Helstu staðreyndir

Staður: Keflavíkurflugvöllur, braut 20, 63°59'06''N, 022°36'20''V

Dagsetning og tími: 29. júlí 2002, kl. 21:28

Lofffarið :

- tegund Rans S10 Sakoda
- skrásetning TF-SMS
- framleiðsluár 1992
- raðnúmer 100-SMS
- skírteini Lofthæfiskírteini gildir til 31. júlí 2003
- hreyfill og loftskrúfa Rotax, 582UL, raðnúmer 6913280, 65 hestöfl, með 3ja blaða loftskrúfu úr trefjaefni

Skráður eigandi: Bjarni Sveinsson

Rekandi/notandi: Eigandi

Atvikslýsing: Flugvélin lét ekki að stjórn í flugtaki

Tegund flugs: Einkaflug

Veðurskilyrði: Dagsbirta, léttskýjað, skyggni meira en 10 km
vindur 160° / 11 hnútar og hiti um 11° C

Flugskilyrði: Sjónflugsskilyrði

Flugið: Flugtak

Fjöldi um borð: Einn

Meiðsl: Engin

Skemmdir á lofffarinu: Skrúfublað ónýtt, skemmdir á hægri vængenda og stélflieti, hjólabúnaður brotinn

Aðrar skemmdir: Engar

Flugmaður

- aldur, kyn 36 ára karlmaður
- skírteini Handhafi skírteinis einkaflugmanns, útgefið 28. maí 1990.
- reynsla Þegar slysið varð var heildarflugtími flugmanns 285 stundir og var þetta fyrsta flug hans á þessari tegund flugvélar. Hann hafði ekki flogið á síðustu 90 dögum fyrir slysið.

1. Málavextir

Um flugið

Að kvöldi mánudags 29. júlí 2002 ákvað eigandi heimasmiðaðrar flugvélar TF-SMS að fara í reynsluflug á flugvél sinni eftir viðgerð á henni. Flugmaðurinn hafði keypt flugvélinu snemma árs árið 2002 eftir að henni hafði verið brotlent á árinu 2001.

Í undirbúningi fyrir reynsluflugið reyndi flugmaðurinn flugvélinu nokkrum sinnum á akbrautum flugvallarins yfir daginn og ákvað svo að hefja flugtak um kvöldið. Braut 20 var í notkun á Keflavíkflugvelli og fékk flugmaðurinn flugtaksheimild frá flugumferðarstjóra í flugturni flugvallarins kl. 21:28. Samkvæmt skýrslu Veðurstofunnar fyrir Keflavíkflugvöll þann 29. júlí kl. 21:29 var vindstefna 160° og vindstyrkur 11 hnútar. Í flugtaksbruni á u.þ.b. 40 hnúta hraða fann flugmaðurinn fyrir hliðarvindsáhrifum og lyftist vinstri vængur flugvélarinnar. Miðað við stefnu vinds gagnvart brautarstefnu var hliðarvindur um það bil 7 hnútar.

Flugmaðurinn reyndi að rétta flugvélinu af með hallastýrunum en við það jókst halli flugvélarinnar enn frekar þar til hægri vængur rakst í jörðina. Flugmaðurinn dró þá aflið af hreyflinum og flugvélin, sem þá var að hans mati í um 2-3 metra hæð yfir flugbrautinni, skall harkalega niður á flugbrautina þannig að hjólabúnaður hennar gaf sig og loftskúfan rakst í jörðina. Flugvélin stöðvaðist á miðri flugbrautinni eftir u.þ.b. 500 metra brun.

Prófanir og rannsóknir

Við vettvangsrannsókn kom í ljós að stýristaumar hallastýra flugvélarinnar voru öfugt tengdir við stýrisstöng hennar þannig að hallastýrin hreyfðust öfugt. Þegar stýrisstönginni var beitt til vinstri hallaði flugvélin til hægri.

Flugvélin er þannig hönnuð að nokkuð auðvelt er að losa vængi af skrokk hennar til geymslu þegar hún er ekki í notkun. Eftir viðgerð frá fyrra slysi var flugvélin þannig geymd þar til hún var sett saman fyrir ársskoðun, um viku fyrir slysið. Að skoðun lokinni voru vængir teknir af flugvélinni og henni komið fyrir í skýli.

Kvöldið fyrir slysið setti eigandinn flugvélinu aftur saman með hjálp aðstoðarmanns. Eigandinn tengdi meðal annars stýristauma fyrir hallastýri og á myndinni hér að neðan má sjá hvernig þeir voru tengdir fyrir slysið. Á myndinni benda gular örvar á stýristaumana sem báðir eru rauðir. Þegar stýristaumarnir eru rétt tengdir þá víxlast taumarnir þannig að stýristaumurinn fyrir hægri hallastýrið tengist vinstra megin við stýrisstöngina en stýristaumurinn fyrir vinstra stýrið tengist hægri megin.



Viðhald flugvélarinnar

Reglugerð nr. 216/1982 um heimasmiði loffara fjallar meðal annars um kröfur um lofthæfi, viðhald, skoðanir, framsal á réttindum við kaup eða sölu heimasmiðaðra loffara og hlutverk Íslandsdeildar alþjóðlegra samtaka áhugamanna um heimasmiði loffara (EAA - Experimental Aircraft Association).

Samkvæmt reglugerðinni má smiður heimasmiðaðs loffars, flugvélatæknir eða flugvélaverkstæði sjá um viðhald þess. Eigandi heimasmiðaðs loffars, sem ekki smiðaði það sjálfur, má sjá um viðhald þess að fengnu leyfi Flugmálastjórnar. Eigandi TF-SMS smiðaði ekki flugvélinu og hafði ekki leyfi til að viðhalda henni, hann fékk því fyrri eigendur sem höfðu slíkt leyfi til skoðunar á flugvélinni fyrir fyrsta flug eftir viðhald.

Í samvinnu við Flugsmíð (félag áhugamanna um heimasmið) framkvæmdu tveir af fyrri eigendum flugvélarinnar ársskoðun eftir viðgerð og samsetningu og mun ekki hafa verið gerð athugasemd við það hvernig stýristaumarnir voru þá tengdir. Eigandi tók vængina af flugvélinni eftir það en að mati fulltrúa Íslandsdeildar EAA og einnig flugöryggissviði Flugmálastjórnar telst það viðhaldsaðgerð að taka vængina af slíkri flugvél og setja þá á hana aftur.

2. Umfjöllun og niðurstaða

Eigandi heimasníðaðrar flugvélar var að fara í fyrsta flug eftir viðgerð og samsetningu á flugvélinni. Hann hafði fengið fyrri eigendur til þess að framkvæma skoðun eftir viðgerð en tók vængina af og setti þá aftur á flugvélina eftir það.

Stýristaumar fyrir hallastýri voru ranglega tengdir og virkuðu hallastýri því öfugt miðað við beitingu stýris. Flugmaðurinn prófaði virkni hallastýranna með því að fylgjast með svörun þeirra um leið og hann beitti stýrisstönginni en áttaði sig ekki á að virkni var öfug. Í ársskoðun voru stýristaumar, að sögn eiganda, tengdir með sama hætti.

Nýr eigandi taldi að ekki þyrfti viðhaldsaðila til þess að taka vængina af og setja þá á flugvélina þar sem það flokkaðist ekki undir viðhaldsaðgerð. Við rannsókn málsins kom í ljós að slík aðgerð er talin flokkast undir viðhaldsaðgerð á þessari flugvél og að það sé ekki ætlast til þess að verið sé að tengja stjórnþæki nema að viðhöfðu sérstöku eftirliti.

Að mati RNF verða tengingar á stýristaumum að vera þannig útbúnar að greinilegt sé hvor stýristaumurinn á að tengjast á hvorn stað, t.d. með litamerkingu eða að ekki sé mögulegt að tengja ranglega. Þess ber að geta að eigandi hefur nú litað stýristaumana svo ekki leiki vafi á hvað eigi saman. Þá er það mat RNF að þegar átt er við tengingar helstu stjórnþækja heimasníðaðra flugvéla skuli viðhaft tvöfalt eftirlit við skoðun á samsetningu.

Tillögur RNF í öryggisátt eru að Flugmálastjórn sjái til þess að:

1. Settar verði verklagsreglur um tvískoðun í kjölfar viðhalds eða samsetningar á stjórnþækjum heimasníðaðra loftfara.
2. Merkingar verði settar við tengingar á stjórnþaumum stjórnflata heimasníðaðra loftfara sem auðkenni rétta tengingu

Reykjavík 11. júlí 2003

Rannsóknarnefnd flugslysa