

SKÝRSLA UM ALVARLEGT FLUGATVIK

M-01613/AIG-12
TF-ZZZ
Ercoupe 415c
Fluggarðar, Reykjavíkflugvelli
6. ágúst 2013



Skýrsla þessi er gefin út á grundvelli laga nr. 18/2013 um rannsókn samgönguslysa. Markmið laganna er að fækka slysum og auka öryggi í samgöngum með því að efla og bæta slysarannsóknir. Rannsókn samkvæmt lögnum skal eingöngu miða að því að leiða í ljós orsakir samgönguslysa og samgönguatvika, en ekki að skipta sök eða ábyrgð, með það að markmiði að draga úr hættu á sams konar slysum og atvikum og afleiðingum sambærilegra slysa.

1. HELSTU STAÐREYNDIR

Staður og tími	
Staðsetning:	Við eldsneytisafgreiðslu, í Fluggörðum, á Reykjavíkurlflugvelli
Dagsetning:	6. ágúst 2013
Tími¹:	kl. 11:50

Lofftar	
Tegund:	Ercoupe 415c
Skrásetning:	TF-ZZZ
Framleiðsluár:	1941
Raðnúmer:	82
Hreyflar:	Einn, 65 hestafla, Continental A65-8 bulluhreyfill
Lofthæfiskírteini:	Sérstakt lofthæfiskírteini með takmörkunum, útgefið af Flugmálastjórn Íslands. Skírteinið var í gildi.

Aðrar upplýsingar	
Tegund flugs:	Einkaflug
Fjöldi um borð:	Enginn
Meiðsl:	Lítilsháttar
Skemmdir:	Lofffarið skemmdist nokkuð
Atviklýsing:	Flugvélin fór af stað við gangsetningu, án flugmanns um borð

Fisflugmaður									
Aldur, kyn:	27 ára karlmaður								
Skírteini:	Handhafi atvinnuflugmannsskírteinis, útgefna af Flugmálastjórn Íslands								
Áritanir:	SE piston (land) ME piston (land) IR FI								
Heilbrigðisvottorð:	Í gildi								
Reynsla:	<table border="1"><tbody><tr><td>Heildartími:</td><td>309,2 stundir</td></tr><tr><td>Heildartími á tegund:</td><td>7,1 stundir</td></tr><tr><td>Síðustu 90 dagar:</td><td>73,3 stundir</td></tr><tr><td>Síðustu 24 tímar:</td><td>3,3 stundir</td></tr></tbody></table>	Heildartími:	309,2 stundir	Heildartími á tegund:	7,1 stundir	Síðustu 90 dagar:	73,3 stundir	Síðustu 24 tímar:	3,3 stundir
Heildartími:	309,2 stundir								
Heildartími á tegund:	7,1 stundir								
Síðustu 90 dagar:	73,3 stundir								
Síðustu 24 tímar:	3,3 stundir								

¹ Allir tímar í skýrslunni eru staðartími (UTC) ef annað er ekki tekið fram

Þann 6. ágúst 2013 hugðist flugmaður fara í flug á flugvélinni TF-ZZZ frá Reykjavíkflugvelli. Flugmaðurinn ók flugvélinni á eldsneytisplan í Fluggörðum, slökkti á hreyfli og setti klossa² fyrir aðalhjól. Að sögn flugmannsins, setti hann einnig handbremsuna á.

Eftir að flugmaður hafði dælt eldsneyti á flugvélina hugðist hann snúa hreyfli í gang, en flugvélin er ekki útbúin ræsi³ heldur er hreyfill gangsettur með því að handsnúa loftskrúfu. Flugmaðurinn gaf inn eitt eldsneytisskot⁴ á hreyfil og setti kveikjur⁵ á. Að því loknu fór hann út úr stjórnklefanum og snéri loftskrúfunni. Hreyfillinn tók við sér, en drap svo á sér aftur. Fór þá flugmaðurinn aftur að stjórnklefanum, gaf annað eldsneytisskot á hreyfil, fór aftur að loftskrúfunni og snéri henni. Hreyfillinn tók aftur við sér og drap á sér aftur. Flugmaðurinn telur sig hafa aðgætt að handbremsunni á milli gangsetningartilrauna til þess að fullvissa sig um að hún væri á. Flugmaðurinn fór þá enn á ný að stjórnklefanum, gaf tvö eldsneytisskot á hreyfil og snéri aftur að loftskrúfunni. Þegar flugmaðurinn snéri henni í þriðja sinn, rauk hreyfillinn í gang og flugvélin fór af stað.

Flugmaðurinn forðaði sér naumlega framhjá hægri vængnum þegar flugvélin fór af stað. Hann reyndi því næst að hlaupa að stjórnklefanum aftan frá og reyna að komast um borð í flugvélina til þess að stöðva hana. Flugvélin var hins vegar komin á nokkra ferð og náði flugmaðurinn ekki að komast um borð. Hann reyndi næst að hægja á flugvélinni með því að ýta í hægri stélflötinn, án árangurs og féll hann í jörðina. Flugvélin hélt áfram til norðausturs og stöðvaðist eftir um 115 metra, þar sem að hún hafnaði á girðingu, sjá mynd 1. Flugmaðurinn hjóp að flugvélinni, teygði sig um borð í stjórnklefann, dró af og slökkti á hreyflinum.

Flugmaðurinn telur að eldsneytisgjöf hafi verið of langt inni⁶, þegar hann snéri hreyflinum í gang.

Samkvæmt flughandbók⁷ flugvélarinnar á að athuga hvort bremsa sé á áður en hreyfill er ræstur, sjá mynd 2.

² chocks

³ starter

⁴ prime

⁵ magnetos

⁶ of mikil inngjöf

⁷ Ercoupe 415c c/n 82 flight manual, page 2, Operating Instructions



Mynd 1: TF-ZZZ hafnaði á girðingu í Fluggörðum

GENERAL INFORMATION

The ERCOUCPE is a two-place, low wing monoplane of metal construction. Power is supplied by a 75 horsepower Continental C-75 engine. Ease of ground handling is assured by the steerable nose wheel, excellent vision, and brakes. Simplicity of flight has been achieved by eliminating the rudder pedals. Only the control wheel is used. Ailerons, rudders, and nose wheel are mechanically coordinated so that turns, both in the air and on the ground, are made by turning the control wheel right or left; the same wheel moved fore and aft controls the elevator. The ERCOUCPE is certified by the Civil Aeronautics Administration as "characteristically incapable of spinning."

OPERATING INSTRUCTIONS

Experienced operators will be acquainted with much of the material in this section, but because of the unusual features of the ERCOUCPE, they, as well as new operators, are urged to become familiar with the following suggested operating practices.

A check on the quantity of gasoline and oil in the tanks should be made before flying. All fuel tanks should be checked.

A check that the brake is "on" should be made before starting the engine.

STARTING AND SHUTTING OFF ENGINE

The throttle should be closed, and with the gasoline turned on, the engine should be primed two or three "shots." The switch can then be turned on, the throttle opened slightly, and the starter engaged. If the engine fails to start, the operation should be repeated. If the engine loads up, the switch should be turned off and with the throttle opened full the starter should be held on to turn the engine several revolutions. Then the throttle should be returned to the position for normal starting, and with the switch turned to the "on" position to start the engine, the starter should again be engaged. (This model engine is likely to load up or flood. Flooding can usually be detected by the odor of gasoline vapor near the air intake.)

After starting, the engine speed should be kept below 900 rpm, and the oil pressure watched. The gauge should show pressure within 15 seconds after starting.

2

Mynd 2: Áður en hreyfill er ræstur á að athuga hvort bremsan sé á

2. GREINING OG NIÐURSTAÐA

Handbremsan virkar þannig að hún er toguð út og snúið 90° þannig að hún festist í haki. RNSA framkvæmdi skoðun á handbremsu flugvélarinnar og kom í ljós að hún hélt ekki nægilega vel, þ.e. þegar handfanginu var sleppt féll það tilbaka í hak og við það slaknaði aðeins á bremsunum. Var þá hægt að færa flugvélina með handafli, þrátt fyrir að handbremsan væri á.

Skoðun á vettvangi leiddi í ljós að handbremsan⁸ var ekki á. Sjá mynd 3. RNSA telur tvær mögulegar skýringar á því:

- Að bremsan hafi hrokkið úr hakinu við það að flugvélina ók yfir klossana
- Að flugmaðurinn hafi rekið sig í handbremsuna þegar hann fór úr stjórnklefanum, í einhverri af gangsetningatilaunum



Mynd 3: Bremsan var ekki á við skoðun á vettvangi

RNSA telur að eldsneytisgjöfin hafi verið of langt inni og það hafi valdið því að klossar undir hjólum náðu ekki að halda flugvélinni kyrri eftir að hreyfillinn fór í gang. Í kjölfarið hafi flugvélina farið stjórnlaust um 115 metra í norðaustur þangað til hún hafnaði á flugvallargirðingu og stöðvaðist.

⁸ Parking brake

RNSA beinir þeim tilmælum til flugmanna að þeir kynni sér upplýsingabréf Flugmálastjórnar Íslands (nú Samgöngustofu) AIC B 07/2004 sem fjallar um „að handsnúa flugvél í gang“, en þar segir í fjórðu málsgrein:

„Aldrei ætti að handsnúa flugvélahreyfil í gang nema flugmaður eða flugtæknimenntaður maður sem þekkir til allra stjórnækja vélarinnar sé við stjórnvölinn og bremsur séu á. Einnig ætti að setja hjólaklossa framan við aðalhjólin. Ef þetta er ekki hægt ætti að binda vélina tryggilega niður.“

3. TILLÖGUR Í ÖRYGGISÁTT

Engar.

Skýrsluna samþykktu:

- **Geirprúður Alfreðsdóttir, formaður**
- **Bryndís Lára Torfadóttir, nefndarmaður**
- **Gestur Gunnarsson, nefndarmaður**

Reykjavík, 17. september 2014

Fyrir hönd Rannsóknarnefndar samgönguslysa

**Ragnar Guðmundsson
stjórnandi rannsóknar**