

ILMAILUHALUTUS
 NATIONAL BOARD OF AVIATION

 PL 50
 SF-01531 VANTAA
 FINLAND
 Puhelin/Telephone 90-82 921
 International +358 0 82 921
 Telex 121247 AVIA SF

 ILMAILUHALUTUKSEN TIEDOTUKSIA
 INFORMATION FROM THE NATIONAL BOARD OF AVIATION

MUUTOSMÄÄRÄYS
AIRWORTHINESS
DIRECTIVE

M 1743/90

7.9.1990



Määräyksen noudattaminen on ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden edellytyksenä. Määräyksen mukaisen toimenpiteen saa tehdä ja kuitata, ellei määräyksessä toisin mainita, ilmailuvälinekorjaamo tai lupakirjamekaanikko kelpuutuksensa mukaisesti, purjelentokoneiden ja harrasteilma-alusten sekä ultrakeveiden lentokoneiden osalta huollosta vastaava henkilö. Tehty toimenpide on merkittävä ilma-aluksen teknilliseen päiväkirjaan tai matkapäiväkirjaan. Määräys on annettu ilmailulain (595/64) 14§:n ja ilmailuasetuksen (525/68) 20§:n perusteella.

1743. ULTAKEVEÄT LENTOKONEET. Polttoainejärjestelmän tarkastus.

Koskee: Kaikkia ultrakeveitä lentokoneita.

Viite: Kokemukset Suomessa.

Voimaantulo: 1.10.1990

Voimassaoloaika: Tämä määräys on voimassa toistaiseksi.

Syy: Ultrakeveiden lentokoneiden polttoainejärjestelmissä on havaittu huolloissa, katsastuksissa ja onnettomuustutkinnoissa vakavia rakenne- ja suunnitteluvirheitä. Polttoainejärjestelmästä saattaa löytyä mm. seuraavanlaatuista virheitä:

Lujitemuovisesta polttoainesäiliöstä liukenee epäpuhtauksia polttoaineeseen, polttoaineen imuputkesta puuttuu verkkosuodatin, polttoainejärjestelmän vedenpoisto on huono tai puuttuu jopa kokonaan, polttoainesäiliön korkki päästää sadeveden lävitseen, polttoainesuodatin on pinta-alaltaan riittämätön, polttoainepumpun alipaineputki painuu lyttyyn lämmitessään, kuumassa moottoritilassa on tulta vastustamattomia muovisia polttoaineputkia jne..

Toimenpiteet: Tee alla mainitut toimenpiteet seuraavassa huollossa, kuitenkin viimeistään 1.3.1991 mennessä.

a) Polttoainesäiliön korkki

- Tarkasta, ettei polttoainesäiliön korkki ole sellainen, että sen läpi saattaa päästä polttoaineen sekaan sadevettä korkin ollessa kiinni tai sitä avattaessa. Mikäli edelläolevat vaatimukset eivät täyty on korkki korjattava tai vaihdettava sellaiseksi, ettei vedenpääsyä polttoaineen sekaan tapahdu.

b) Lujitemuovinen polttoainesäiliö

- Tyhjennä polttoainesäiliö ja tutki, onko polttoaineessa epäpuhtauksia.

- Lisää säiliöön hiukan bensiiniä, harjaa säiliö sisäpuolelta, laske bensiini pois, ja tutki jälleen, löytyykö epäpuhtauksia. Jos epäpuhtauksia löytyy, niin ota yhteys maahantuojaan. Kiinnitä tankin pohjatulppa huolella.

- Vaihda koneeseen uusi, läpinäkyvä polttoainesuodatin, josta voi tarkkailla, kertyykö polttoaineen sekaan epäpuhtauksia.

c) Polttoainesäiliön huuhotus

- Tarkasta, että polttoainesäiliössä on huuhotus, joka ei tukkeudu, jäädy tai muodosta lappoa, joka saattaa tyhjentää polttoainesäiliötä.

Mikäli joitain edelläolevan laatuksia häiriötä on esiintynyt on huuhotus korjattava.

d) Polttoainesäiliön verkkosuodatin

- Tarkasta, että polttoainesäiliön jokaisessa imuputkessa on verkkosuodin, jonka pinta-ala on vähintään viisi kertaa imuputken poikkipinta-ala ja silmäkoko on n. 1,5-3 mm.

Mikäli verkkosuodatinta ei ole, on se asennettava polttoainejärjestelmään.

e) Polttoainesuodatin

- Tarkasta, että polttoainejärjestelmässä on kapasiteetiltaan riittävänkokoinen polttoainesuodatin (tilavuus n. 10 cm³).

Mikäli polttoainesuodatin ei ole riittävänkokoinen, on se vaihdettava moottorinvalmistajan hyväksymään suodattimeen tai sitä vastaavaan lentopolttoainetta, öljyä ja mahdollista iso-propanolia kestäväan suodattimeen. Polttoainesuodattimeksi voidaan myös lukea polttoaineen vedeneroittimen yhteydessä oleva riittävänkokoinen suodatin, joka täyttää edelläolevat vaatimukset.

f) Polttoaineen vedeneroitin

- Tarkasta, että polttoainejärjestelmän alimmassa kohdassa on vedeneroitin josta on vedenpoisto, ja jonka tilavuus on vähintään 25 cm³. Mikäli vedeneroitinta ei ole, on se asennettava. Lisäksi suositellaan, että kussakin polttoainesäiliössä on erillinen sumpu (tilavuus vähintään 25 cm³), josta on vedenpoisto. Moottori ei saa imeä polttoainetta sumpusta.

g) Polttoaineen sulkuventtiili

- Tarkasta, että polttoainejärjestelmässä on nopeatoiminen polttoainevirtauksen sulkuventtiili.

Mikäli sulkuventtiiliä ei ole, on se asennettava paikkaan, josta ohjaajan on sitä helppo käyttää.

h) Polttoainepumput

- Tarkasta, että polttoainejärjestelmän virtaus on riittävä ilman moottoritoimista polttoainepumppua.

Tarkastus on tehtävä siten, että polttoaineletkut irroitetaan kaasuttimista ja polttoainevirtaus tarkastetaan pelkällä apupumpulla (alasäiliöt) tai vapaana virtauksena (yläsäiliöt). Polttoainevirtauksen on oltava vähintään 1.5 kertaa moottorin suurin polttoainekulutus lentoonlähdössä.

Mikäli polttoainevirtaus ei ole riittävä, on järjestelmään vaihdettava tai lisättävä riittävätehoisin apupumppu.

Apupumpun ja polttoainesäiliön välillä on oltava suodatin, joka on voitava puhdistaa tai vaihtaa (tälläiseksi suodattimeksi voidaan lukea kohtien e) tai f) mukaiset suodattimet).

i) Polttoainepumpun alipaineletku

-Tarkista, ettei polttoainepumpun alipaineletku ole liian kiireällä, ja että se on kudosvahvisteista kumiletku. Liian kiireä ja huonolaatuinen letku saattaa painua lämmitessään lyttyyn ja estää polttoainepumpun toiminnan.

Mikäli letku ei täytä edelläolevia vaatimuksia, on se vaihdettava kudosvahvisteiseen öljyä kestäväään kumiletkuun jonka pituus ei saa olla yli pumpunvalmistajan suosituksen. Mikäli pumpu on liian kaukana, on se siirrettävä lähemmäksi moottoria (valmistajat suosittelevat polttoainepumpuille yleensä alle 200 mm alipaineletku).

j) Polttoaineletkut

- Tarkasta, ettei 500 mm lähempänä moottoria ja äänenvaimentajaa tai tuliseinän etupuolella moottoritilassa ole tulta vastustamattomia ilman kudosvahvistusta olevia polttoaineletkuja.

- Tarkasta, että polttoaineletku on asennettu siten että sen etäisyys pakoputkesta tai äänenvaimentajasta on vähintään 100 mm.

Mikäli löytyy muita letkuja kuin kudosvahvistettuja öljyä ja polttoainetta kestäviä kumiletkuja, on ne vaihdettava tällaisiksi. Mikäli polttoaineletku on asennettu 100 mm lähemmäksi pakoputkea tai äänenvaimentajaa on asennus korjattava.

k) Tuoreöljyvoitelun letku

- Tarkasta, että tuoreöljyvoitelun letku on kudosvahvisteista öljyä kestävä kumiletku. Mikäli se ei ole, on se vaihdettava tälläiseksi.

l) Letkunkiristimet

- Tarkasta, että kaikki polttoainetta tai voiteluöljyä sisältävien letkujen kiristimet ovat tarkoitukseen sopivat ja metallirakenteiset. Mikäli ne eivät ole, niin ne on vaihdettava senlaatuiseksi.

HUOMAUTUS !!

Edelläolevan lisäksi ilmailuhallitus haluaa muistuttaa ultra-kevytlentäjiä siitä, että polttoaineen sekaan joutuvat epäpuhtaudet tulevat pääasiallisesti likaisista astioista, joten kaikissa polttoainetankkauksissa on käytettävä suodatinta. Jos tankkauslaitteessa ei ole kiinteätä mikrosuodatinta, on käytettävä vähintään säämiskäsuodatinta tai vastaavaa.

Toimistopäällikkö


Kim Salonen

M190.mh