



ILMAILUOSASTON TIEDOTUKSIA
INFORMATION FROM THE DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION

**LENTOKELPOISUUS-
TIEDOTUS**

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

M 221/63
15.5.1963



M-määräyksen mukainen toimenpide on lentokoneen jatkuvan lentokelpoisuuden edellytyksenä Suoritettu toimenpide on merkittävä lentokone-, moottori- tai potkurikirjaan toimenpiteen laadun mukaan.

221. M-määräys No. 221/63: Rhönlerche II ja siivekeflutteri.

Koskee: Kaikkia Rhönlerche II purjekoneita.

Viite: Kokemukset Suomessa ja ulkomailla.

Suoritettava: Tarkastus päivittäin.

Toimenpiteet: Rhönlerche-koneissa on todettu ilmenneen siivekeflutteria, joka ainakin kahdessa tapauksessa on johtanut siivekkeitten irtoamiseen lennolla.

Kyseessä on todennäköisesti siiven vääntö- tai taivutusvärähtely, jota siivekepinnat vahvistavat. Tällainen värähtely voi kasvaa nopeasti niin suureksi, että se rikkoo rakenteen. Seuraavassa luetellaan muutamia seikkoja, joista tällainen ilmiö voi johtua:

1. Kone voi olla rakenteellisesti altis siivekeflutterille, toisin sanoen siiven vääntöjäykkyyden tai taivutusjäykkyyden ja siivekkeen massan suhde on epäedullinen.
2. Siivekkeessä ei ole massatasapainoitusta.
3. Siivenkiinnitystapeissa tai siivekesaranoissa on väljyyttä.
4. Siivekevaijerit ovat löysät.
5. Ilmassa on voimakkaita pyörteitä.
6. Lennetään liian suurella nopeudella.

Rhönlerche II täyttää ilmeisesti kohtien 1 ja 2 asettamat vaatimukset, joten tapaukset 3-6 voivat erikseen tai yhdessä aiheuttaa flutterin. Jotta tämä voitaisiin välttää, on päivittäin ennen lentojen aloittamista suoritettava seuraavat tarkastukset:

- I. Tarkastetaan, että kaikki siivenkiinnitystapit ovat tiukat.
- II. Tarkastetaan siivekesaranoitten tiukkuus ja saranakorvakkeitten kiinnitys puurakenteeseen.
- III. Tarkastetaan siivekevaijereitten tiukkuus. Vaijereitten tulee olla hiukan normaalia tiukemmalla.

Lisäksi on noudatettava seuraavia ohjeita lentotoiminnan aikana:

- a. Koneella ei saa lentää voimakkaan pyörteisyyden vallitessa. Tästä ei voida antaa tarkkaa määritelmää, mutta pyörteisyys on varmasti voimakasta, jos se selvästi aiheuttaa ohjausvaikeuksia lento-oppilaalle.
- b. On ehdottomasti pysyteltävä sallituissa nopeusrajoissa ja lentoliikkeissä.