

Turvallisuustiedote Ilmailu 3.6.2015

Ultrat - teknikaalien analyysi

Syksyllä 2014 julkaistiin laaja harrasteilmailun riskikartoitus ja marraskuussa 2014 käynnistettiin vuoden 2015 loppuun jatkuva Harrasteilmailun turvallisuusprojekti.

Yhtenä projektin toimenpiteenä on aloitettu harrasteilmailun poikkeatietojen analysointiyhteistyö yhdessä Suomen Ilmailuliiton (SIL) ja Suomen Moottorilentäjien Liiton (SMLL) kanssa.

Liittojen nimeämät vapaaehtoiset, kokeneet ilmailijat analysoivat luottamuksellisesti ja yhteisellä sopimuksella määritettyjen pelisääntöjen mukaisesti Ilmailumääräys Gen M1-4:n mukaisten lentoturvallisuusilmoitusten pohjalta koottuja tapauskoosteita. Analysoinnin tulokset hyödynnetään turvallisuustiedotteissa, koulutusmateriaaleissa ja muussa turvallisuustiedotamisessa.

Tällä yhteistyöllä vastataan harrasteilmailijoilta saatuun toiveeseen saada enemmän tietoa poikkeamaraportoinnista, kannustetaan entisestään kehittämään raportointikuluttuuria ja parantamaan harrasteilmailun turvallisuutta.

Tämän tiedotteen sisältö pohjautuu analysoituihin ultrien tekniisiin ongelmiin liittyviin lentoturvallisuusilmoituksiin vuosilta 2013 ja 2014 ja SIL-SMLL-Trafi-yhteistyöhön.

Tässä yhteydessä Trafi esittää kiitokset analysointiyöhön osallistuneille vapaaehtoisille.

Älä polta kumia turhaan

Ultrakevytkoneiden renkaat vastaavat lähinnä kottikärrylaatua, josta syystä ne puhkeavat monesti helposti. Puhkeamisen voi aiheuttaa vaikka kova lasku, jossa vanne pääsee iskeytymään kentän pinnoitetta vasten puristaen samalla sisärenkaan rikki.

Kone voi myös luistaa sivuttain kovassa sivutuudessa tehdyssä laskussa, jolloin ulkorenkaiden pinta hiertyy rikki tai rengas puhkeaa muusta

syystä. Kokemuksen mukaan sivuttain luistava kone kuluttaa renkaan pinnan erittäin nopeasti. Sama vaikutus saavutetaan voimakkaalla jarrutuksella laskussa. Kentällä voi olla myös harjakoneen metallisia piikkejä, jotka lävistävät renkaan helposti.

Kesän helle on myös renkaan kestävyyttä heikentävä tekijä. Päivätarkastuksessa kannattaa aina kiinnittää huomio myös renkaiden kuntoon ja oikeaan ilmanpaineeseen.

Eräässä tapauksessa renkaat olivat kuluneet toispuoleisesti. Tämän syyksi arvioitiin, ettei lento-oppilas osannut hahmottaa oikein koneen pituusakselin suuntaa, vaan hän kohdisti vastomaisesti potkurin suuntaan, minkä seurauksena kone luisui nokka vasemmalle kääntyneenä. Avuksi teipattiin kohdistusmerkki ohjaajan paikan eteen moottorisuojukseen.

On hyvä tapa pitää aina uudet renkaat varastossa, niitähän saattaa tarvita muutenkin ennen huoltoa.

Radiohäiriöt kiusallisen tavalisia

Radion toimimattomuus valvotussa ilmatilassa on aina vakava juttu. Etenkin jos kone ei ole varustettu transponderilla.



Radion toiminnan testaus unohtuu monesti ennen lentoa ja suunniteltu valvottuun ilmatilaan lento peruuntuu joskus hankalassakin paikassa. Jos on jo saatu selvitys valvottuun ilmatilaan lentämisestä radiohäiriön sattuessa, kannattaa pää pitää kylmänä ja tarkistaa radion jakso ja headsettien liitännät. Headsettejä on mahdollista myös vaihtaa keskenään ja huomata näin vika headseteissä. Nykyaikaisissa radioissa auttaa joskus myös radion "resetoiminen", jonka saa aikaan katkaisemalla laitteesta virran muutamaksi sekunniksi.

Nykyaikaiset radiot ovat monipuolisia laitteita ja niiden ominaisuuksiin kannattaa perehtyä rauhassa maassa, edellinen lentäjähän on saattanut säädellä radion asetukset pieleen ja se ei toimikkaan kuten ennen. Jos tangenttia painettaessa radion näytössä näkyy ilmoitus lähetyksestä (yleensä Tx), voi ilmoituksia liikkeistään koettaa antaa "sokeana". On kuitenkin aina muistettava, ettei annettua selvitysrajaa saa ylittää ilman jatkoselvitystä.

Mikäli ilmatila antaa myöten voi koettaa myös nousta korkeammalle, joka ainakin teoriassa parantaa kuuluvuutta.

Jatkoselvitystä voi pyytää hätätilassa myös soittamalla kännykällä lennonjohtoon. Laskuselvityksen voi saada sitten vaikka valomerkeillä.

Ovathan valomerkit rutiininomaisesti muistissa?

Moottorihäiriö on aina vakava paikka

Ultrien moottorien luotettavuudessa tapahtui aikanaan merkittävä parannus luotettavuudessa kun siirryttiin kaksitahtisista moottoreista nelitahtisiin.

Kehityksestä huolimatta moottorihäiriöitä sattuu nykyisinkin aina silloin tällöin. Moottorin epänormaaliin käyntiin, esimerkiksi tärinästä, on aina reagoitava heti. Erilaisia tehoasetuksia on mahdollista kokeilla, samoin sitä jos moottori kävisi paremmin pelkästään jommalla kummalla magneetolla. Matka kannattaa suunnata häiriön jälkeen lähimmälle kentälle, jos moottorista saa vielä matkatehot käyttöön. Moottorihäiriöinen kone saa aina etuoikeuden laskuun.

Mikäli moottori oikuttelee maassa ennen lentoalähtöä, lienee sanomattakin selvää, että häiriö on selvitettävä perusteellisesti ennen seuraavaa lentoa.

Jos moottori lennolla sammuu kokonaan, on tärkeää säilyttää koneen ohjattavuus laskemalla nokkaa oikean liukunopeuden saavuttamiseksi. Pakkolaskupaikka kannattaa katsoa heti alasektorista, sillä koneen liitokyky moottori sammuneena ei ole kummoinen. Tämän jälkeen kannattaa ensin tarkistaa, saako moottori bensaa (pa-hana auki) ja sähköä (magneetit päällä), sekä ilmoittaa pakkolaskusta radiolla. Mikäli häiriö sattuu matalalla, ei kaikkea tätä ehdi yleensä kunnolla tekemään vaan pitää priorisoida. Tärkeintä on aina säilyttää koneen ohjattavuus.

"Aviate, navigate, communicate!"

Päivätarkastus kannattaa tehdä huolella

Useita ongelmia voidaan välttää huolellisella tarkastuslistojen mukaan tehdyllä päivätarkastuksella.



Renkaiden ja radion toiminnan tarkistus kuuluu kaikkien koneiden päivätarkastuslistaan. Huolellinen moottorin lämmitys ja sen jälkeinen koe-käyttö voi paljastaa jopa alkavan moottorivian. Kaikkiin aiemmista poikkeaviin havaintoihin kannattaa suhtautua vakavuudella. Mikäli epäily jää, kannattaa turvautua koneen huoltajaan, jolla pitäisi olla paras tieto koneen historiasta. Esimerkiksi alhainen öljynpaine voi johtua moottorivian lisäksi palaneesta sulakkeesta, viallisesta johtimesta tai rikkoutuneesta öljynpaineanturista.

Jotakin ilahduttavaa on myös ilmassa

Joissakin kerhoissa on ymmärretty vaara- ja poikkeustilanteiden raportoinnin merkitys juuri niin kuin pitääkin: ilmoittamalla pienistä ja suurista poikkeamista lentotoiminnassa edistää merkittävästi lentoturvallisuutta. Pilottipojasta saattaa tuntua ikävältä "tunnustaa" omia virheitä ja vahinkoja, mutta pureutumalla ajoissa näiden pienten mokien syihin saatetaan hyvässä tapauksessa estää lento-onnettomuuden tapahtuminen. Olemme kaikki samassa veneessä luomassa hyvää ilmailutapaa.

Vaaratilanne- tai poikkeamaraportin kirjoittaminen on helppo nakki:

- Ohjeet ja itse ilmoituspohjan löydät linkistä: <http://www.trafi.fi/tietopalvelut/analyysi/toiminta/raportointi>
- vapaaehtoinen ilmoitus tehdään samalla lomakkeella, jossa on yläreunassa valittavana vapaaehtoinen ilmoitus. Tällöin ei välttämättä tarvitse ilmoittaa nimiä. Gen M1-4-mukaisissa tapauksissa tai kun et ole varma kummasta on kyse, täytä kuitenkin pakollinen ilmoitus.
- Kaikki ilmoitukset käsitellään Trafissa luottamuksellisesti. Tavoitteena on tehdä harrasteilmailun analysointiyhteistyöstä pysyvä käytäntö niin, että jatkossakin harrasteilmailun tietoja ovat analysoimassa ilmailuyhteisön nimeämät harrastajat.

Lisätietoa raportoinnista, luottamuksellisuudesta ja just culturesta löydät Trafian nettisivuilta sekä mm. ilmailun turvallisuuden vuosikatsauksesta 2014.

http://katsaukset.trafi.fi/e-julkaisut/suomen_ilmailun_tila_2014/

Harrasteilmailun turvallisuusprojektin eteneminen

Lisätietoa harrasteilmailun turvallisuusprojektin etenemisestä saa projektin nettisivuilta http://www.trafi.fi/ilmailu/harrasteilmailun_turvallisuus.

Turvallista ja elämyksellistä lentokautta 2015!

Lisätiedot:

- SMLL / Matti Kuosmanen
- Trafi / erityisasiantijat Jukka Hovi ja Ari Vahtera