

02.08.2010

PL 30, 41161 TIKKAKOSKI, FINLAND, Tel. +358 299 800

SOTILASLENTOPAIKAN LUMENPOISTO JA LIUKKAUDENTORJUNTA (MIL AGA M3-10)

Tässä sotilasilmailumääräyksessä määrätään sotilaslentopaikkojen talvikunnossapidon tasosta, säädetään kitkanmittauksesta ja olosuhdetietojen ilmoittamisesta ja määrätään lumenpoistosta ja liukkaudentorjunnasta.

KUMOTTU

Määräyksen antamisen peruste:

Ilmailulaki (1194/2009) 4 § ja 187 §

Valtioneuvoston asetus sotilasilmailusta (1243/2005) 3 §

Voimassaoloaika:

2.8.2010 lukien toistaiseksi

SISÄLLYSLUETTELO:

MÄÄRITELMÄT	3
1 YLEISTÄ.....	3
1.1 Soveltamisala	3
2 TALVIKUNNOSSAPIDON TASO	3
3 KITKA.....	4
3.1 Tarkastustiheys	4
3.2 Kitkan mittaus.....	5
3.3 Kitkan ilmoittaminen	5
4 LUMI JA SEN YHTEYDESSÄ ESIINTYVÄ VESI	6
4.1 Lumiesiintymän ja sen yhteydessä olevan veden mittaaminen	6
4.2 Tulosten ilmoittaminen.....	7
5 LUMENPOISTO	9
6 LIUKKAUDENTORJUNTA	10
7 MITTAUSTIETOJEN SÄILYTTÄMINEN.....	11
8 POIKKEUKSET	11

KUMOTTU

MÄÄRITELMÄT

Tässä sotilasilmailumääräyksessä esiintyvät käsitteet on määritelty sotilasilmailumääräyksessä MIL AGA M3-1 (SIM-To-Tu-009).

1 YLEISTÄ

1.1 Soveltamisala

Sotilaslentopaikan pitäjän on noudatettava tätä määräystä. Tämä sotilasilmailumääräys sisältää määräyksiä sotilaslentopaikan talvikunnossapidosta. Ilma-aluksen miehistön tai lentotoiminnan harjoittajan toiminnasta on säädetty ilmailuviranomaisten antamissa OPS-määräyksissä sekä lentotoiminnan harjoittajan ohjeissa.

2 TALVIKUNNOSSAPIDON TASO

Käytettävä kiitotie on pidettävä lumettomana ja jäättömänä vähintään kunnostetun alueen vähimmäisleveydeltä. Tiukkiokauden on pyrittävä kunnostamaan kiitotie koko sen leveydeltä, kun se sään ja resurssien puolesta on mahdollista. Tavoitteena on oltava kiitotien kitkan pitäminen hyvänä eli yli 0,40:ssä. Kiitotiellä olevan lumen, sohjon ja veden enimmäismäärä lentoonlähdössä ja laskussa määräytyy ilma-alustyypin mukaan. Rullaustiet ja muut alueet on pidettävä tasaisuudeltaan ja kitkaltaan riittävinä, jolloin ne voivat olla myös lumipintaisia. Hiekan käyttö on kiellettyä.

3 KITKA

3.1 Tarkastustiheys

Kiitotie on tarkastettava ja kitka on tarvittaessa mitattava tai arvioitava, kun on syytä olettaa kitkan olevan alle 0,4 tai olosuhteiden muuttuneen siinä määrin, että kitkakerroin on muuttunut 0,05 tai enemmän edellisestä mittauksesta. Sääolosuhteiden seuranta on järjestettävä niin, että kitkan tai kiitotieolosuhteiden nopeakin heikkeneminen voidaan havaita. Talvikaudella on joka tapauksessa kiitotie tarkastettava ja kitka on tarvittaessa mitattava tai arvioitava lentotoiminnan aikana kiitotiellä viimeistään 6 tunnin kuluttua edellisestä tarkastuksesta.

Kun kitka tai olosuhteet ovat muuttuneet siinä määrin, että uusi mittaus ja tarkastus ovat tarpeen, kitkan mittauksista ja kiitotietarkastuksesta huolehtivan henkilön on ilmoitettava lennonjohdolle, että aikaisemmin ilmoitetut tiedot eivät ole enää voimassa. Kun havaitaan, että tilanne on vasta muuttumassa tällaiseksi, lennonjohdolle on ilmoitettava lähes-tyvästä tarkastus- ja mittaustarpeesta. Rullauksien ja asematason kitka on mitattava ja olosuhteet tarkastettava vähintään kerran vuorokaudessa. Rullausteiden ja asematason kitka on lisäksi mitattava ja olosuhteet tarkastettava riittävän usein, jotta vallitseva tilanne voidaan ottaa huomioon rullausreitit valittaessa ja ilma-alusta ohjattaessa.

Kiitotietarkastuksen yhteydessä ja tarvittaessa useamminkin on tarkastettava, että kyltit, kenttävalot (upotetut valot ja liukukulmavalot mukaan lukien) ja muut visuaaliset maalaitteet ovat näkyvissä niin, että ne ovat käytettävissä. Lumen kertymistä radiosuunnistuslaitteiden kriittisille alueille ja liukukulmavalojen eteen on seurattava, jotta mahdolliset sallittujen rajojen ylitykset voidaan havaita ja ilmoittaa. Lentoyksikön johtajan on annettava ohjeet mittausten ja tarkastusten tiheydestä ja ajoituksesta.

3.2 Kitkan mittaus

Kitkan mittauksessa on käytettävä tarkoitukseen hyväksytyä jatkuvatoimista mittauslaitetta laitekohtaisten ohjeiden mukaisesti. Varalaitteena voidaan tilapäisesti käyttää pisteittäin mittaavaa laitetta.

Perusmittaus on suoritettava kiitotien keskilinjän molemmin puolin 5–10 m etäisyydellä keskilinjasta. Jos olosuhteet kunnostetun alueen reunoilla poikkeavat perusmittausalueen olosuhteista, on tarvittaessa suoritettava lisämittauksia. Mittauslinjan paikka on tällöin pyrittävä valitsemaan niin, että se kuvaa kunnostetun alueen reuna-akaistoilla keskimäärin vallitsevaa kitkaa.

Ellei kitkan mittaus mittauslaitteella ole järjestettyssä tai jos mittauslaitteella saatu tulos on ilmeisesti laitteen viasta johtuen epäluotettava tai jos voidaan olla varmoja, että kitka-kertoimen arvo on 0,50 tai parempi, kitka voidaan määrittää arvioimalla. Arvioijan (katso luku 3.3) on esitettävä arviona henkilökohtainen mielipiteensä, johon hän on päätenyt perusteellisen tarkastuksen sekä kokemuksensa ja harkintansa perusteella.

Mittauslaitteet saattavat antaa harhaanjohtavan korkeita kitka-arvoja silloin, kun kiitotiellä on vettä, sohjoa tai ohut kerros märkää lunta.

3.3 Kitkan ilmoittaminen

Kussakin kunnossapidon työvuorossa on oltava nimetty vastuuhenkilö, jonka tehtävänä on huolehtia siitä, että tarkastukset ja kitkan mittaukset tehdään ja tulokset ilmoitetaan asianmukaisesti. Tukikohdan päällikön tai hänen määräämänsä henkilön on päätettävä ja pidettävä yllä luetteloa niistä tukikohdan henkilöistä, joilla on pätevyys kitkan mittaukseen ja kiitotietarkastuksiin sekä tarvittaessa kitkan arviointiin.

Kitkan ilmoittamista varten kiitotie jaetaan kolmeen samanpituiseen osaan, joista käytetään tunnuksia A, B ja C. Osalla A tarkoitetaan kiitotien ensimmäistä kolmannesta sen

pienempinumeroiselta kynnykseltä katsottuna. Laskeutumisohjeissa kiitotien kolmanneksiset ilmoitetaan kuitenkin "ensimmäisenä", "toisena" ja "kolmantena" kolmanneksena laskeutumissuunnasta katsoen. Mittaustulokset on ilmoitettava keskimääräisenä kitkakertoimen arvona kullekin kiitotien kolmannekselle. Keskikaistan ja reunakaistojen kitka on ilmoitettava erikseen silloin, kun keskikaistan ja reunakaistan kitkakertoimien keskiarvojen erotus on samanaikaisesti 0,05 tai enemmän. Muulloin on ilmoitettava vain 5–10 m etäisyydellä keskilinjasta mitattu kitka. Kitka voidaan ilmoittaa laskettuna kitkakertoimena tai arvioituna jarrutustehona.

Kitka on ilmoitettava seuraavan taulukon mukaisesti:

Mitattu tai laskettu kitkakerroin	Arvioitu jarrutusteho	Puoli
0,40 tai suurempi	Hyvä	5
0,39–0,36	Keskinkeleisä parempi	4
0,35–0,30	Keskinkertainen	3
0,29–0,26	Keskinkertaista huonompi	2
0,25 tai pienempi	Huono	1
Epäluotettava	Epäluotettava	9

4 LUMI JA SEN YHTEYDESSÄ ESIINTYVÄ VESI

4.1 Lumiesiintymän ja sen yhteydessä olevan veden mittaaminen

Kiitotiellä esiintyvän lumen ja sen yhteydessä esiintyvän veden syvyys on mitattava tai arvioitava luotettavalla tavalla. Jos kiitotien koko leveyttä ei ole kunnostettu, on lumen syvyys arvioitava myös kunnostetun alueen ulkopuolella. Jos kiitotiellä tai kiitotien reunan ja kiitotien reunavalojen välisellä alueella tai rullaustiellä on aurasvalleja tai lumikasoja, niiden sijainti ja koko on mitattava tai luotettavalla tavalla arvioitava. Lumiesiintymien katsotaan olevan kriittisiä lumivalleja, kun niiden kerrospaksuus ylittää 10 mm sohjoa, 25 mm märkää lunta tai 100 mm kuivaa lunta.

Esiintymän syvyys (paksuus) on mitattava ja ilmoitettava kuivan lumen, märän lumen tai sohjon osalta. Ilmoitettavien tulosten mittaustarkkuus on sohjon osalta 3 mm, märän lumen osalta 10 mm ja kuivan lumen osalta 20 mm.

4.2 Tulosten ilmoittaminen

Esiintymät kiitotieellä on ilmoitettava yhdellä numerolla tai kauttaviivalla:

0	Puhdas ja kuiva
1	Kostea
2	Märkä tai vesilätäköitä
3	Kuuran tai huurteen peitossa (< 1 mm)
4	Kuivaa lunta
5	Märkää lunta
6	Sohjoa
7	Jäätä
8	Pakkautunutta tai jyrättyä lunta
9	Jäätäneitä pyörien jalkia tai harjanteita
/	Esiintymän tyyppiä ei ilmoiteta

Esiintymän laajuus kiitotieellä on ilmoitettava yhdellä numerolla tai kauttaviivalla:

1	Esiintymän laajuus vähemmän kuin 10 % kiitotien pinta-alasta
2	Esiintymän laajuus 11–25 % kiitotien pinta-alasta
5	Esiintymän laajuus 26–50 % kiitotien pinta-alasta
9	Esiintymän laajuus 51–100 % kiitotien pinta-alasta
/	Esiintymän laajuutta ei ilmoiteta

Esiintymän syvyys on ilmoitettava kahdella numerolla tai kauttaviivalla:

00	Vähemmän kuin 1 mm
01	1 mm
02	2 mm jne.
10	10 mm jne.
15	15 mm jne.
20	20 mm jne.
90	90 mm
92	10 cm
93	15 cm
94	20 cm
95	25 cm
96	30 cm
97	35 cm
98	40 cm tai enemmän
99	Kiitotie ei ole käytössä esiintymän takia
//	Esiintymän syvyys ei ole lentotoiminnan kannalta merkittävä tai ei mitattavissa

Lukemat 20 mm ja 90 mm välillä voidaan ilmoittaa 10 mm tarkkuudella

Mitatut kitkakertoimet on ilmoitettava kahdella numerolla:

28	Kitkakerroin 0,28
36	Kitkakerroin 0,36 jne.

Arvioidut kitkakertoimet on ilmoitettava kahdella numerolla tai kahdella kauttaviivalla seuraavasti:

95	Hyvä
94	Keskinkertainen/hyvä
93	Keskinkertainen
92	Keskinkertainen/huono
91	Huono
99	Epäluotettava
//	Kitkaa ei ilmoiteta, kiitotie ei ole käytettävissä

5 LUMENPOISTO

Lumenpoiston ja liukkaudentorjunnan yleistavoitteena on oltava lumettoman ja jäättömän pinnan aikaansaaminen koko käytettävän kiitotien leveydeltä ja pituudelta.

Liikennealueet voivat kuitenkin olla osittain jään ja kovan lumipolanteen peitossa, jos tyydyttävät liikennöintiolosuhteet voidaan näin saavuttaa. Liikennöintiolosuhteita arvioitaessa on otettava huomioon mahdolliset ilma-alustyyppikohtaiset erot. Kenttävalot ja kyltit on pidettävä mahdollisuuksien mukaan lumettomina ja jäättöminä niin, että ne ovat toimintakunnossa ja asianmukaisesti havaittavissa. Pysäytysvaijerit ja verkot on myös talviaikaan pidettävä toimintakykyisinä. Sotilaslentopaikan käytössä on oltava tehokas harja tai harjapuhallin kiitotien pinnan puhdistamiseen.

Jos lumikerroksen paksuus kiitotien pään, kiitotien reunaviivojen jatkeiden ja kiitoalueen pään rajaamalla alueella ylittää 20 cm, kerros on madalettava alle 20 cm paksuiseksi siten, kun se muiden lumenpoisto- ja liukkaudentorjuntatoimenpiteiden ja ilmaliikenteen puolesta on toteutettavissa. Jos kiitotie on määritelty kiitotien pään turva-alue, alueella oleva lumikerros ei saa estää pelastusajoneuvojen liikkumista.

Jos kiitotien puhdistuskapasiteetti on runsaasta lumisateesta tai muista poikkeuksellisista olosuhteista johtuen kiitotie auki pidettävän leveyden kunnostamiseen, liikenteen käytettäväksi voidaan väliaikaisesti kunnostaa kapeampi alue. Kunnostetun alueen ulkopuolella kiitotien reunavalorivistä kiitotielle päin olevan lumivallin korkeus tai lumikerroksen paksuus saa olla enintään noin 0,3 m, ellei lento-osaston johtaja toisin hyväksy. Kunnossapidolle on välitettävä ohjeet kunnostetun alueen vähimmäisleveydestä sekä lumen ja sohjon enimmäiskerrospaksuudesta.

Liikennealueiden kunnossapitotöiden yksityiskohtainen ajoitus on sovittava yhdessä lentopalveluksen johtajan kanssa lentoliikenne huomioon ottaen. Kenttäalueen talvikunnossapitotyöt on tehtävä pääsääntöisesti seuraavassa kiireellisyysjärjestyksessä:

- 1 käytössä oleva kiitotie
- 2 käytössä oleva nousutie

- 3 käytössä oleville kiito- ja nousuteille johtavat rullaustiet
- 4 hälytyspaikka-alueet
- 5 pelastus- ja huoltotiet

Lumen, jään, sohjon ja huurteen sekä niiden yhteydessä esiintyvän veden poistamiseen on yleensä käytettävä seuraavia menetelmiä:

- 1 Vähäisten lumi- ja sohjomäärien sekä huurteen poistamiseen ja liikennealueiden puhdistamiseen on käytettävä pääasiassa harjapuhaltimia ja tarvittaessa liukkaudentorjuntakemikaaleja.
- 2 Runsaiden lumi- ja sohjomäärien poistamiseen on pääsääntöisesti käytettävä lumiauraa.
- 3 Lumipintaisten liikennealueiden ja asematilojen lumenraivaukseen tai höyläykseen on pääsääntöisesti käytettävä auroja ja alusteriä.
- 4 Kenttäalueen reunalle siirretyn lumen poistamiseen ja aurausvallien madaltamiseen on pääsääntöisesti käytettävä lumilinkoja.
- 5 Kuuran ja jään poistamiseen on tarvittaessa käytettävä liukkaudentorjuntakemikaaleja.

6 LIUKKAUDENTORJUNNA

Lumenpoiston ja liukkaudentorjunnan yleistavoitteena on oltava lumettoman ja jäättömän pinnan aikaansaaminen koko käytettävän kiitotien leveydeltä ja pituudelta.

Kunnossapidon on minimoitava etukäteen liukkauden syntyminen harjaamalla lumi ja sohjo sekä poistamalla mahdollisimman suuri osa kosteudesta ennen kiitotien pinnan jäätymistä. Liukkaudentorjunnassa on hyödynnettävä eri säätietojärjestelmiä, jotta kunnossapitotoimenpiteet osataan ajoittaa oikein.

Tukikohdan päällikön on annettava kunnossapidolle ohjeet siitä, milloin on ryhdyttävä kitkan parantamiseen ja kuinka liikenteen tarpeet otetaan huomioon liukkaudentorjunnassa. Mekaanisten toimenpiteiden lisäksi liukkaudentorjuntaan saadaan käyttää vain kemikaa-

leja, joiden on asianmukaisesti todettu täyttävän voimassa olevat, kyseistä kemikaalia koskevat normit, myös ympäristövaikutusten ja ilma-aluksiin vaikuttavan korroosion osalta.

Tiesuolan käyttö liukkauden torjuntaan on kiellettyä kiitotiellä sekä alueilla, jossa ilma-alukset rullaavat.

7 MITTAUSTIETOJEN SÄILYTTÄMINEN

Kunnossapitohenkilöstöllä on oltava käytettävissään tarkastuspöytäkirjalomake. Tehtyään tarvittavat tarkastukset ja mittaukset henkilöstön on toimitettava niiden tulokset lennonjohtoon ja tukikohdan johtopaikalle viivytyksettä ja tarvittaessa radiopuhelinta käyttäen. Mittauslaitteiden tulostusnauhoja, tarkastuspöytäkirjoja ja tiedonsiirtoasiakirjoja on säilytettävä vähintään viikon ajan harjoitukseen (tai vastaavaan) liittyvän lentotoiminnan päättymisestä sotilaslentopaikalla.

8 POIKKEUKSET

Sotilasilmailun viranomaisyksikkö voi perustellusta hakemuksesta myöntää toiminnan erityispiirteiden vuoksi poikkeuksia tästä määräyksestä.

Yksikön päällikkö

Insinöörieversti

Paavo Heinonen

Lentotoimintapäällikkö

Majuri

Markku Suomela