

Tilaaaja: Virtaradat Oy, Laivurinkatu 33, 00150 Helsinki 15.
Tilaus: 16.2.1979, R. Toukola
Käsittelijä: Ins. Pekka Kaskinen, puh. 456 5385
Näytteet: Säensuojakumilla varustettu S71 tikasprofiili TB ja turvavaunu n:o 90 kiinnittimineen sekä varmistusvyö
Tehtävä: Kiipeily jäädytetyllä turvatikkaalla turvavaunun liikkuvuuden ja kiinnitarttuvuuden kokeilemiseksi

Havainnot:

Rakennuksen ulkoseinään pystysuoraan kiinnitetty S71 tikasprofiili oli jäädytetty noin neljän metrin pituudelta (valokuvat liitteessä). Jään paksuus säänsuojakumin päällä ja profiilitangon sivupinnoilla oli 10...25 mm ja takapinnalla noin 10 mm. Jäädytys ei ollut tapahtunut VTT:n valvonnassa, mutta tilaajan ilmoituksen mukaan se oli tehty vähitellen useita ohuita kerroksia muodostamalla. Kokeiluhetkellä lämpötila oli noin -15°C.

Turvavaunun asettaminen jäädytetyn profiilitangon alapäähän vaati kohtalaista käsivoimaa, mutta ei apuvälineitä. Tämän jälkeen turvavaunu kiinnitettiin kiipeilijän (VTT:n edustaja) varmistusvyöhön (kuva 3). Kun kiipeilijä taaksepäin nojautuen lähti nousemaan tikkaita, turvavaunu liikkui jäädytetyssä tangossa ilman suurempia ponnisteluja. Jään murttaminen profiilitangon etupinnalta näytti perustuvan siihen, että jääkerroksen alla oleva turvavaunun yläpää kiilasi säänsuojakumia ulospäin, jolloin kumin päällä oleva jää lohkeili irti. Kun kiipeilijä taaksepäin nojaamatta yritti laskeutua, lukkiutui turvavaunu asianmukaisesti. Profiilitangon sisällä ei havaittu jäätä, joten säänsuojakumi oli jäädytysolosuhteissa estänyt veden tunkeutumisen

Metallilaboratorio

2

sisälle. Samoin takapinnan kynnyksaukot olivat jää-
tyneet umpeen päästämättä vettä tangon sisälle.

Kokeiluolosuhteita vastaavalla tavalla jäätyneessä
tikasprofiilissa turvavaunun kokeiltua toimivuutta
voidaan pitää hyvänä.

Espoo, 20.3.1979

VALTION TEKNILLINEN TUTKIMUSKESKUS

Metallilaboratorio

Laboratorionjohtaja


Jarl Forstén

Pekka Kaskinen

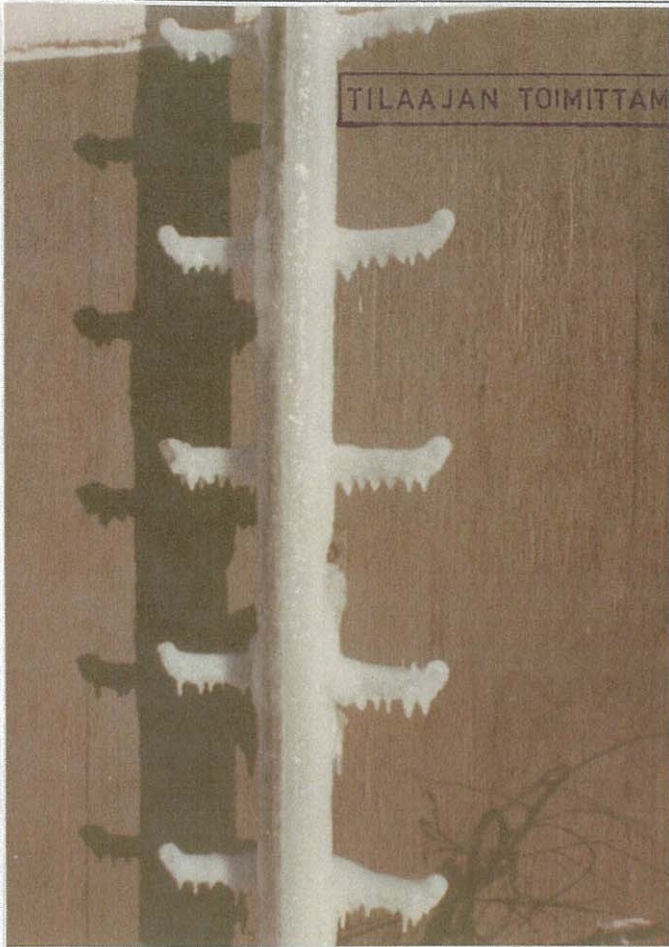
Apulaistutkija

LIITE

tilaajan edustajan koetilanteesta ottamat valo-
kuvat (4 kpl)

PeK/KS

Metallilaboratorio



TILAAJAN TOIMITTAMA KUVA

Kuva 1

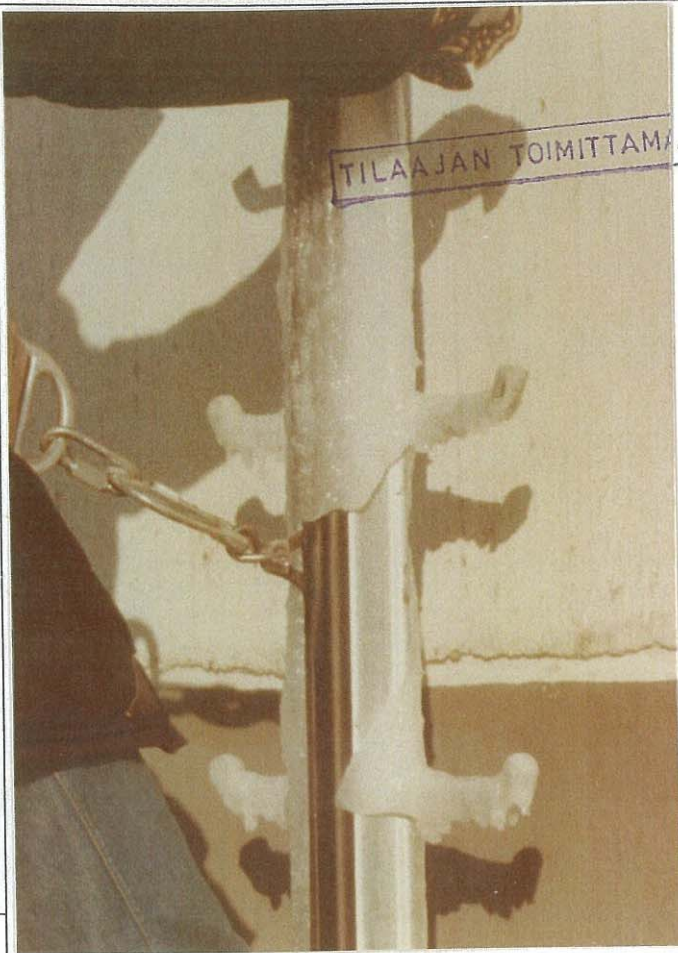


Kuva 2

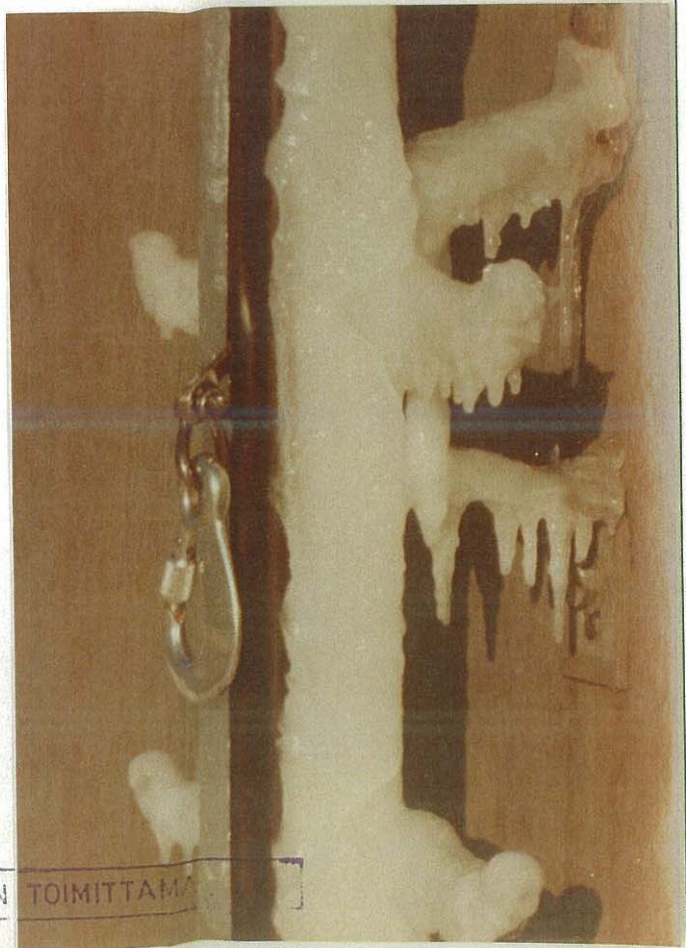
TILAAJAN TOIMITTAMA KUVA

Tämän selostuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Valtion teknillisestä tutkimuskeskuksesta saadun kirjallisen luvan perusteella.

Metallilaboratorio



Kuva 3



Kuva 4

Tämän selostuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Valtion teknillisestä tutkimuskeskuksesta saadun kirjallisen luvan perusteella.