

PIK-11 rakennusvaiheita ja koelentotuloksia

Liene paikallaan selostaa aluksi koneemme alkuvaiheita. — Päätös moottorikoneen rakentamisesta tehtiin jo syksyllä 1948 dipl. ins. *Studen* ollessa kerhomme puheenjohtajana. Suunnittelutyö annettiin teekkarin *Ilkka Lounamaan* ja allekirjoittaneen tehtäväksi. Alustavien tutkimusten jälkeen aloitettiin varsinaiset suunnittelutyöt elokuussa 1949. Moninaisten rähinöiden jälkeen kone oli saanut suunnitteen nykyisen asunsa. Voidaan ihmetellä ja syystäkin, miksi kone on yksipaikkainen. Syy on kuitenkin taloudellista laatua. Toisesta paikasta aiheutuvat lisäkustannukset ovat itse asiassa aika huomattavat suuremmista mitoista, lisälaitteista ja -varusteista. Eräänä tekijänä on mainittava vielä, ettei rakennushuoneessamme Helsingissä olisi mahtunutkaan rakentamaan suurempaa konetta.

Työpöyräustusten tekeminen aloitettiin siivestä, samoin rakentaminen. Torsionkone ja siipikaaret olivat valmiit keväällä. Sitten seurasivat siivekkeet, peräsimet ja vihdoin runko. — Toukokuussa 1951 kone siirrettiin Jämsäjärvelle, sillä osoittautui melkein mahdottomaksi rakentaa kone valmiiksi nk. »murjussa». Saimme vapaasti käyttää hyväksemme ilmailukoulun avaria tiloja, työkaluja ja -koneita, josta kaikesta olemme erittäin kiitollisia. Eräänä varjo-puolena tästä järjestelystä oli se, että rakennustyö, joka muutenkin oli ollut monta kertaa keskeytyneenä, hidastui huomattavasti siitä syystä, että opiskelun takia oli vaikea saada poikia sinne töihin. Niinpä supistuivatkin työt vuoden 1951 osalta kovin vähäin. Jämsällä pidetyn kerhomme kesäleirin aikana saimme ainoastaan siiven kasatuksi. Sekä Lounamaan, joka toimi ilmailukoulun teknillisenä johtajana, että allekirjoittaneen saatua opinnot loppuun suoritetuksi pääsivät työt vuoden 1952 alusta jälleen vauhtiin. Avuksemme ilmestyi aina silloin tällöin joku opiskelun kyllästynyt kerholainen. Puutöiden, joihin oli mennyt n. 1 750 työtuntia, oltua melkein valmiit alkoivat vasta hankaludet. Asennustyöt suunniteltiin suurinpiirtein rakennetaessa. Kului päiviä, eikä mitään näyttänyt syntyvän, josta hyvänä esimerkkinä voisi mainita kuomun lukan suunnittelun. Kaksi miestä piirsi ahkerasti 3 vuorokautta

mitä ihmeellisimpiä lukkoja ja loppujen lopuksi itse valmistaminen ei vienyt montakaan tuntia. — Kesällä 1952 kävi kerhomme joukkue Espanjassa, ja jälleen olivat työt yli 2 kk. pysähdyksissä. Syksyllä aloimme loppurynnistyksen ja niinpä kone valmistuikin viimein tammikuun loppupäivinä 1953. Ennen koneen verhoamista olimme kiusanneet sitä lukuisilla lujuskokeilla ja tarkistanee eräiden laskujen paikkansapitävyyden.

Koneen alustavat suunnitelmat olivat tehdyt 40 hv:n Continental-moottoria varten, jollaisen olimme saaneet ostaa uutena Englannista. Kuitenkin saimme myöhemmin Amerikasta edullisesti saman tehtaan 65 hv:n moottorin, joka päätettiin asentaa koneeseemme. Jo alkusuunnitelman mukaan kone oli hieman nokkapainoinen, joka tämän painavamman moottorin johdosta yhä lisääntyi. Olimme kuitenkin sinitilimisiä ja uoksimme sen vaikutuksen olevan pienen. Toisin kuitenkin kävi. — Vaikka kone oli katsastettu ja hyväksytty koelentoja varten, emme kuitenkaan ottaneet riskiä, vaan eräiden laskutoimitusten jälkeen otin sahan kouraani ja sahasin keskirungon alaosaan irti säilyttäneen kuitenkin pääpaarteen koskemattomina. Koska runko on keskeltä tasaleveä, oli helppo vetää irtonainen osa paarteita pitkin eteenpäin ja liimata se jälleen kiinni. Tähän operaatioon meni kuukauden päivät, johon on luettu koneen purkamisen ja uusi kasaus. Rakentamiseen käytettyjen työtuntien lukumäärää on mahdoton sanoa, sillä työntekoon on sekoittunut vahva annos päänraapimista, mutta lienee se n. 3 500—4 000.

Maaliskuun alkupäivinä kone oli jälleen kunnossa rullaus- ja moottorin käyttökokeita varten. Keräsimme viikon verran rohkeutta ja niinpä sitten 15. päivänä kohensin housujani ja suoritin ensimmäisen koelennon, joka kesti n. 15 minuuttia. Hei alkuvaikeutemani oli, ettei vuosien työ ollut mennyt hukkaan. *Koskien* veljesten kanssa jatkoimme koelentojen suorittamista, jotka eivät vieläkkään ole loppusuoritettuja. Seuraavana päivänä allekirjoittanut lensi koneen Helsinkiin, jossa sitä on säilytetty Malmin hallissa.

Kaiken kaikkiaan koneella on lennetty toistaiseksi n. 25 tuntia ja tämän perusteella voidaan todeta seuraavaa. Ensinnäkin, mitä rakenteeseen tulee, ei mitään erikoista ole ilmennyt lukuunottamatta pieniä käytännöllisiä juttuja, joita esiintyy missä konessa tahansa. Alkuvaiheessa esim. kuomu tärisi kiskoissaan, mutta tämä on korjattu. Tosin seurauksena on ollut, että kuomu liukuu nyt huonommin. Vasemman laskutelineen yläkiinnitys löystyi hieman, mutta sekin on jo korjattu. Suksilla rullaus tuotti hankaluuksia kiireessä asennetun oikean suksen vinoudesta ja siitä, että moottori vetää liikaa vasemmalle. Viimeksi mainitusta syystä rullaus pyörilläkin oli hieman hankalaa, koska kannuspyörän kytkin ei toiminut moitteettomasti. Niinpä kannus tehtiinkin kiinteästi ohjattavaksi. Nyt on rullaus erittäin mukavaa. Jarrujen puute ei häiritse ollenkaan joutuessa tämä pienistä pyöristä. Prototyypissä uscin hankaluuksia aiheuttava moottorin jäähditys on tässä ilmeisen onnistunut.

Lento-ominaisuudet ovat onnistuneet yli odotuksien. Kone on erittäin miellyttävä ja helppo lentää. Varsinkin siivekke-



Siiven taipumaa määrättäessä kuormitettiin se ns. varmalla kuormalla. Siipi tuettiin keskeltä ja sen päälle kasattiin ilmoavimien jokautumisen mukaisesti yht. 1.240 kg hiekkasäkkejä. Valok. Mellen.



PIK-11 ja dipl.ins. Mellén valokuvattiin »varmuuden vuoksi» ennen koelentoa. Valok. Calas.

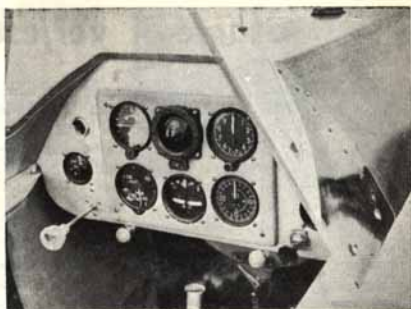
tuntu on erinomainen. Siivekejarrutus on mitätön. Korkeuseräsinvoimat sensijaan ovat melko pienet, mutta niihin tottuu pian. Sivuperäsin on normaali. Ennen sakausta kone varoittaa erittäin selvästi. Startin alussa oikea jalka saa olla painettuna johtuen tämä em. moottorin liiallisesta vetämisestä vasemmalle. Tämä tullaan myöhemmässä vaiheessa korjaamaan.

Viellä muutama sana saavutusarvoista. — Tähänastisten mittausten mukaan matkalentonopeus 1 900 kierroksella/min. on 170 km/t. Mainittakoon, että tehtaan sallima matkakerrosluku on 2 150. Maksimiteholla eli 2 300 kierroksella nopeus on 220 km/t. Toistaiseksi pienin nousuaika 1 000 metriin täydellä kuormalla (373 kg) on 3 min. rosek., jolloin nousunopeus pinnassa on 5,7 m/sek. Laki- korkeutta ei ole vielä yritetty saavuttaa, mutta 5 000 metriin meni aikaa 31 min. ja tällöinkin koneella oli täysi lentopaino. Edelleen korkeuskaasu ei ollut käytössä ollenkaan. — Koska koneessa ei toistaiseksi ole polttoainepumpua ja polttoaineen putouskorkeus on pieni, voi säiliön tyhjetessä esiintyä syöttöhäiriöitä. Tästä syystä olemme olleet pakotettuja lentämään täydellä säiliöllä ts. nokkapainoisimmalla kuormituksella. Saatuaan em. pumpun tullaan koelentoja jatkamaan myös pyrstöpainoisimmalla kuormituksella.

Mitään erikoisia suunnitelmia kerholla ei ole koneen suhteen. Koelentoja jatketaan ja mikäli vikoja ilmenee, ne pyritään poistamaan. Tämän jälkeen asetetaan kone kerholaisten käyttöön, jotka saavat lentää sillä maksamalla pienen tuntimaksun.

Lopuksi haluamme lausua kerhomme kiitokset dipl. ins. Kalle Temmekselle, joka Teknillisen Korkeakoulun assistentin ja teknillisen ilmailutarkastajan ominaisuudessa on opastanut ja tukenut meitä tässä suuritöisessä yrityksessämme. Edelleen työtämme ovat tukeneet dipl. ins. Gunnar Ståhlen johdolla toimiva PIK:n kannatusyhdistys, Teknillisen Korkeakoulun ylioppilaskunta, Teknillinen Korkeakoulu, Suomen Ilmailuliitto sekä Karasto Oy. Lisäksi työssämme ovat avustaneet useat yksityiset henkilöt, joista mainittakoon Paavo Saari, joka on veistänyt potkurin.

Kai Mellén.



PIK-11 mittaritaulu tärkeimpien urheilukoneen mittareineen. Valok. Uuksulainen.

PIK-11 »tempasi»

PIK-11 on nähty ahkerasti lentävän Malmin kentän läheisyydessä, mutta 1.5. se »tempasi» Helsingin yllä. Kone nim. osallistui toisen suunnittelijansa, dipl. ins. K. Mellénin ohjaamana tekkareiden vapputempaukseen yhdessä Akateemisen Lentokerhon Praga Babyn kanssa. PIK-11 kierteli ja kaarteli kulkueen läheisyydessä ja tavan takaa kymmentuhantinen yleisöjoukko väänsi niskojaan nähdäkseen vilauksen nopeasta ja ketterästä urheilukoneesta. Yleinen käsitys oli, että siellähän Jämerä valvoo tempausta varsinkin kun PIK-11 siiven alapuolella oli maalattu »Jämerä». Samana päivänä ins. Jukka Jernvall otti Pragasta käsin elämänsä tähän asti parhaat ilmakuvat uudesta urheilukoneesta, joita kuvia tosiaankin kannattaa lähettää ulkomaisiin ilmailulehtiin. Niin ikään pääkaupungin lehdistön edustajat huomioivat koneiden lennot. Poikien lentoesitykset olivat omiaan täydentämään tekkareiden onnistunutta kulkuuta ja omalta osaltaan tekivät urheiluilmailuamme tunnetuksi.



Dipl.ins. Ilkka Lounamoa luomisen »stusissa». Valok. Mellén.