

År 1970 inköpte FMV-F:LRS ett antal radioutrustningar av ny typ för talkommunikation mark—flygplan på UHF-bandet, 225—400 MHz. Radioutrustningen (RK-11) utgörs av mottagar- och sändarenheter, vilka



helt är uppbyggda med halvledare där speciellt sändarenheternas hybridkopplade slutsteg med sin tekniska utformning representerar en ny "generation" för radioutrustningar inom flygvapnet.



## Ny föreskrift motverkar handhavandefel

Materieluppföljning avseende korrekta åtgärder (reparationer) har utförts på samtliga installerade enheter från tidpunkten för installationen. Denna uppföljning fram till 31/12 1974 har utvisat följande MTBM-tider (medeltid mellan reparationer) för enheterna:

- Sändarenhet 68.000 timmar
- Mottagarenhet 103.000 timmar

Här skall observeras att tiderna endast anger medeltid mellan reparation. Åtgärder i form av justeringar, avstämningar och dylikt som utförts på anläggning har ej redovisats.

Under tiden radiostationen varit i drift har ett antal handhavandefel i samband med underhåll inrapporterats. De flesta handhavandefelen har utförts på sändarenheterna, vilket i några fall resulterat i "förstörda" slutsteg.

Den vanligaste orsaken har varit att den effektmeter som används för radiostationerna FMR-7, FMR-16 och RK-01 även använts för radiostation RK-11. Effektmetrarna har varit bestyckade med insats för frekvensområdet 103—156 MHz. När en sådan effektmeter används för kontroll av uteffekten från RK-11 sändarenhet erhålls en felvisning på effektmetern av ca —40 %. Uteffekten från sändarenheten injusteras därvid tills effektmetern visar nominell uteffekt. Därefter krävs att "modulationseffekten" ökas för att 80 % modulationsgrad skall erhållas.

### Feljustering

En annan typ av handhavandefel i samband med underhåll har varit att ingrepp utförts i enheterna och där

speciellt felaktig justering av den stabiliserade likspänningen förorsakat "förstörda" slutsteg. Enheternas uppbyggnad är sådan att god kännedom om kretstekniken, lämpligt felsökningsunderlag och lämpliga kalibrerade instrument erfordras för ingrepp i enheterna. Man måste bland annat kunna kontrollera sekundäreffekter efter komponentbyte. Felaktig felsökning kan lätt leda till förstörda halvledare.

### Ny föreskrift

För att eliminera handhavandefelen har en ny tillsynsföreskrift utarbetats som kommer att utges i samband med installation och operativt idrifttagande av det nya radiomanöversystemet (MARA). För sändarenheterna kommer all tillsyn att utföras med det i sändaren inbyggda instrumentet. Yttre instrument skall alltså ej användas för kontroll av enhetens prestanda. Vidare förtydligas att ingrepp i enheterna endast skall utföras på central verkstad.

Vid fel på enhet beställs Ue från centralt Ue-förråd. Radiokommunikation på UHF-bandet upprätthålls med den andra på anläggningen installerade RK-11 radiokanal, vilken vid behov kan bestyckas med den felaktiga radiokanalens kristaller tills beställd Ue erhålls.

De reparationer som inkommit till central verkstad (FFV-U/CVA) har varit av tämligen tidskrävande art, detta delvis beroende av att radioutrustningen representerar en ny "generation" som krävt nya kunskaper av verkstadspersonalen och annan provutrustning samt på att felena i vissa

fall framkallat sekundärfel i enheterna.

### Ny teknik

En felsöknings- och reparationsteknik har under 1974 utarbetats på FFV-U/CVA, en teknik som numera medför korta reparationstider och kort omloppstid för enheterna.

De speciella komponenter som i vissa fall erfordrats har haft leveranstider på upp till ett år och varit relativt dyra. Transistorer i drivsteget kostar upp till 700 kr styck.

Driftuppföljningen visar att radiostation RK-11 är att betrakta som en driftsäker och underhållsmässigt god utrustning, vilken med ytterligare anpassad underhållsuppläggning har förutsättning att öka sina tillförlitlighetsdata.

*Arne Larsson FFV-U/CVA*

## Den gamla goda tiden

Regementet skall på manöver och regementschefen inspekterar trossens fordon.

— Nå, kapten, frågar han trossbefälhavaren, vad innehåller lådorna i den här vagnen?

— Officerarnas punsch, överste!

— Och lådorna i vagnen intill?

— Officerarnas punsch, överste!

— Men ni kunde väl ha skickat åtminstone hälften med järnväg.

— Det är redan gjort, överste!