



20/7 1962

ORIENTERING I TELETJÄNSTEN

Delgivning:

Personal som betjänar och underhåller Fmnp 7. I övrigt enl resp chefs bestämmande.

1. Inledning

VHF-handpejl typ Fmnp 7 har nu i stort sett ersatt Fmnp 5 vid flj. Dessa båda pejltyper förete väsentliga olikheter beträffande verkningssättet.

Särskild beskrivning över Fmnp 7 har ännu inte getts ut (f n hänvisas till beskrivning över Kpl-bil 519-141). Denna omständighet, i förening med sättet för introduktionen av Fmnp 7, har i en del fall vållat osäkerhet beträffande pejlens egenskaper och handhavande.

Det följande är avsett att i någon mån avhjälpa den brist på information, som föreligger.

2. Huvudsakliga skillnader mellan Fmnp 5 och Fmnp 7

- a) Vid Fmnp 7 erhålles "sida" direkt som ett resultat av fasjämförelse mellan hjälpentennsignal och pejlantennsignal.
- b) Den mottagare som används i förening med Fmnp 7 har automatisk volymkontroll (AVC) i funktion även vid pejling. Mottagarkänsligheten behöver inte - och kan inte - varieras manuellt.

3. Indikatorinstrumentets funktion

- a) Instrumentets uppgift är att visa pejlantennspänningens fas och amplitud relativt hjälpentennspänningen eller m a o den 50-periodiga modulationsenveloppens fas och amplitud. (Vid rätt sida skall visaren röra sig åt höger för medurs vridning av pejlskalan, när nolläget passeras.)

2.

b) Så länge signalstyrkan är tillräckligt hög för att mottagarens AVC skall vara effektiv, är utslaget storlek oberoende av signalstyrkan. Medelst ratten märkt "INSTR KÄNSL" regleras LF-förstärkningen så att max 3 skaldelars utslag erhålles. Med denna inställning behöver någon ny justering sedan inte företagas, även om pejsignalerna är av mycket varierande styrka. Se 4 nedan.

ANM

Mottagare typ Fmr 5, som f n används i en del fall, har bl a sämre AVC än Fmr 7, vilket kan göra det aktuellt att justera LF-förstärkningen. Se TOMÄ Fmrp 7-851-Ä3.

4. Pejlens noggrannhet

Som alla minimumpejlar är Fmrp 7 mycket benägen för att ge pejlfel p g a återutstrålade fält. I en typisk installation i TL-torn är därför totalnoggrannheten endast av storleksordningen $\pm 5^\circ$.

Vid inställning enligt 2 b) ovan är avläsningsnoggrannheten bättre än 1° . Följaktligen finns det inget som helst skäl till att söka öka avläsningsnoggrannheten genom att öka LF-förstärkningen (och därmed instrumentutslaget). Vinsten i totalnoggrannhet blir fullständigt betydelselös.

5. Pejlkänslighet

Fmrp 7, som f n inte inkluderar någon särskild pejlmottagare, är i sig själv okänsligare än Fmrp 5, beroende på att pejlantennsignalen är dämpad för att den skall få rätt nivå i förhållande till hjälptennsignalen. Detta är i sin tur en förutsättning för pejlens funktion.

Pejlkänsligheten är naturligtvis även direkt proportionell mot den använda mottagarens känslighet.

6. Mottagarbrusets verkan

Om LF-förstärkningen (se 4) ökas i frånvaro av HF-signal, skall - om allt är rätt - instrumentet göra oregelbundna utslag, statistiskt lika fördelade åt båda hållen. Orsaken är att bruset från detektorn bl a innehåller 50 Hz-komponenter med godtyckliga faslägen.

Om instrumentet gör avsevärt större utslag åt endera hållet, tyder detta

på att 50 Hz kommer in fel väg till faskomparatorn, t e x genom induktion i kabeln mottagare - manöverapparat.

ANM

Ovanstående kan användas som ett funktionsprov på mottagare och manöverapparat. LF-förstärkningen skall ökas på detta sätt endast för provändamål.

7. Planerade åtgärder

- a) Särskilda pejlmottagare införes (tidigast -63), varigenom vinnest
- 1) Inget antennrelä erfordras, varigenom minskad risk för fel.
 - 2) Kortare ledning mellan kvartsvågstransformator och mottagare och således mindre dämpning av den nyttiga signalen.
 - 3) Kortare ledning mottagare - manöverenhet med bättre fasriktighet och mindre risk för 50 Hz-störning som följd.
 - 4) Pejloperatören behöver inte manövrera någon strömbrytare för att kunna pejla.

ANM

Genom införande av pejlmottagare förbereds även en kommande överflyttning av Fmrp 7 från TL-torn till andra utrymmen.

- b) Beskrivning utges.