

24 febr 1958

Sid 1 (8)

FF tjänsteställe, handläggare UHD/Langstad	Fastställd av P Jurander / S Ögren	Ändrad enligt :102	Upphäver
---	--	--------------------	----------

Fast markradiostation typ Fmr 1 b och 1 c. Service- och tillsynsföreskriftA. Beskrivning

Se beskrivning över fast markradiostation typ 1b (Fmr 1b) och typ 1c (Fmr 1c).

B. Speciell utrustning

Beskrivning Fmr 1b, Fmr 1c, Mrm 5, Mrm 6b och Mrm 8
 Universalinstrument 20.000 ohm/volt
 Hörvoltmeter M3618-101 el motsv
 Universalinstrument (gäller Fmr 1b) AVO-741

Underhållsgrad		
A-ser-vice	B-ser-vice	E-ts
	x	x
		x
		x
		x

C. Service och tillsyn

Fmr 1b och Fmr 1c skall undergå A-service varje dag, B-service varannan vecka samt E-tillsyn varje år.

A-service utförs av personal som betjänar stationen. B-service och E-tillsyn utförs av teleteknisk personal vid flj (motsv). Översyn utförs av rtv enligt gällande utgåva av TOMT 80-18.

Sändarstation

1. Se till att gällande TO införts/införs.
2. Prova att värmeelementen fungerar.
3. Prova att sändarrummets fläkt fungerar och att jalousierna är lättrorliga och svänger ut då fläkten är igång. Lyssna efter ev biljud som kan tyda på lagerskada.
4. Se till att fläkten startar vid inställd temperatur på termostaten.
5. I samband med utförandet av pos 6-13 rengörs stativ och enheter vid behov. Ge särskilt akt på damm och beläggningar på reläer och kontaktytor.

LV-sändaren
.....

6. Se till att oljenivån i 3-fas transformatorn i effektstativets likriktare överstiger halva fönstret. Använd ME 67.
7. Besiktiga reläerna i relädelen. Putsning eller polering får normalt ej förekomma annat än då fel konstaterats. Besiktiga även reläerna i modulatorens och i stativ 1, 2 och 3.
8. Lyssna efter ev biljud hos effektstativets fläkt som kan tyda på lagerskada.
9. Förekommer stativfläktmotor av äldre typ (med kolborstar) besiktiga kolborstarna.
10. Besiktiga fläkten i stativ 3 enligt pos 8 och 9.

Underhållsgrad		
A-ser-vice	B-ser-vice	E-ts
		x
	x	x
	x	x
	x	x
		x
	x	x
		x
	x	x
		x
	x	x

KV-sändaren

11. Utför pos 6.

12. Besiktiga reläerna i stativ 1 och 2 enligt pos 7.

13. Besiktiga fläkten i effektstativ och stativ 2 enligt pos 8 och 9.

Reservbetjäningsutrustning

14. Besiktiga reläerna i reläcentralen. Putsning eller polering av kontakter får endast företas då fel konstaterats. Observera särskilt kontaktgrupperna på relä 12-15.

15. Gör en yttre besiktning av utrustningens enheter (reläcentral, manöverapparater, kontrollmottagare, högtalare, linjeförstärkare, mikrofon, mottagare med likriktare m m).

16. Besiktiga mottagarantennen på plats. Ge akt på isolatorkedjor och väggenomföring. Se samtidigt till mottagarskyddet.

Reservkraftaggregat

17. Reservkraftaggregatets dieselmotor tillses enligt separat föreskrift.

18. Se till att aggregatets manöverutrustning med instrument, omkopplare m m är utan anmärkning.

Transformatorrum

19. Se till oljenivån i transformator och kontakter. Använd ME 67.

20. Besiktiga belastningsmotståndet och prova genom motståndsmätning att avbrott ej föreligger.

Induktionsregulator

21. Se till regulatorn. Oljan i regulatorns låda skall nå upp till oljeståndsglasets. Använd ME 67.

22. Tryck fett i smörjkopparna och dra dem vid behov. Använd ME 10.

23. Besiktiga drivmotorns ^{reläer} ~~kolborstar.~~

24. Se till ändlägesbrytarnas kontakter som poleras vid behov.

Övrigt

25. Besiktiga apparatskåp och motorskydd.

26. Besiktiga laddningslikriktaren och se till att den lämnar normal laddning.

27. Se till att defekta detaljer, verktyg och dyl ej finns i reservdels- och verktygsutrustning.

Underhållsgrad		
A-ser-vice	B-ser-vice	E-ts
		X
	X	X
		X
		X
		X
	X	X
X		X
X		X
	X	X
		X
		X
		X
		X

28. Besiktiga LV-antennen i den utsträckning som kan ske utan att antennen firas ned. Ge akt på ev rost-, isolator- eller genomföringsskador.
29. Besiktiga KV-antennen. Se till att masten är rak. Besiktiga stag, stödisolator och isolator för genomföring samt fundament och matarledning.
30. Se till att jordnätets linor och anslutningar är utan anmärkning.

Radiostation

31. Se till att gällande TO införts/införs.
32. Utför pos 14-15.
33. Ta ned och besiktiga mottagarantennerna. Ge akt på isolator kedjor och väggenomföringar.
34. Reservkraftaggregatets besinmotor tillses enligt separat föreskrift.
35. Se till att aggregatets manöverutrustning med instrument, omkopplare, lampor m m är utan anmärkning.

FunktionsprovLV-sändare
.....

36. Prova att katodstråleröret är helt. Se till att instrumenten fungerar normalt och att signallamporna är hela.
37. Se till att fläktarnas luftkylning av sändaren fungerar utan anmärkning.
38. Prova att säkerhetskedjan fungerar genom att frigöra någon av kontakterna.
39. Kontrollera stationens avstämning. Se till att slutrörens anoder ej blir ljusröda efter minst 1/2 minuts belastning (effektläge 3) på grund av felavstämning.
40. Prova att modulationen på A2 och A3 kan varieras mellan 0-100 %.
41. Prova att överströmsreläerna löser ut då katod- eller skärmgallerströmmar överstiger max tillåtna värden, 700 resp 225 mA. Kontrollera därefter avstämningen.
42. Anteckna mätvärden enligt ex på provningsprotokoll nr 1 och 2, resp 3 och 4. Ungefärliga mätvärden framgår av resp beskrivning. Jämför med värden som erhållits vid tidigare tillsyn eller översyn.

KV-sändare
.....

43. Utför pos ^{36 42} 35 - 40.

Reservbetjäningsutrustning
.....

44. Prova att lamporna i manöverapparaten är hela och att manövrering av sändarna går att utföra.

Underhållsgrad		
A-ser-vice	B-ser-vice	E-ts
		X
		X
		X
		X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
		X
X		X

45. Prova att kontrollmottagarens katodstrålerör är helt.
46. Prova att nyckling av sändarna kan ske med båda nycklarna och att rätt modulation (ca 80 %) erhålles med mikrofonen.
47. Koppla in TABA-anordningen (gäller Fmr 1c) och prova dess funktion genom tal mot mikrofonen.
48. Prova att glimmdioden i mottagarskyddet är hel genom att sända på LV och avstämna mottagaren till sändarens frekvens. Dioden skall då tända.
49. Prova att mottagarens instrument är utan anmärkning och att blockeringen fungerar vid sändning med nyckel.
50. Kontrollera att manöverspänningen från centralens likriktare är 45-50 V.
51. Se till att manöverorgan, instrument, signal-lampor och dyl fungerar utan anmärkning.
- Reservkraftutrustning
.....
52. Kraftaggregatet provas med belastning i samband med varmkörning efter tillsyn. Prova att instrument och regleringsorgan fungerar tillfredsställande. Då stationen tillfälligt sätts ur drift vid provets början och slut skall provet utföras på en med hänsyn till radiotrafiken lämplig tidpunkt.
- Radiostation
53. Utför pos 50-51.
54. Prova att sändarna kan startas och stoppas och att sändning med A1 och A2 kan ske med resp nyckel.
55. Prova att modulering av sändaren kan ske med resp mikrofon.
56. Prova att frekvensväxling på KV och LV kan utföras.
57. Prova att QFS-sändningen på LV fungerar.
58. Prova att TABA-anordningen fungerar. (Gäller Fmr 1 c.)
59. Prova att mottagarna med inställningsorgan samt högtalarna fungerar normalt.
60. Kontrollera mottagarnas (Mrm 8) trimning genom att trycka in kalibreringsknappen. Nollsvävning skall erhållas på samtliga områden då index sammanfaller med resp svarta punkter.

Reservkraftutrustning
.....

61. Gör ett funktionsprov enligt pos 52.

Underhållsgrad		
A-ser- vice	B-ser- vice	E- ts
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X

Exempel på provningsprotokoll nr 1

Fmrs Ib.-sändare. Flottilj F..... Ao-nr.....

Effektläge:	Obelastad sändare		
	1	2	3
Skärmgallersp: V	ca 600	ca 300	ca 150
Uppmätt sp LV: V			
KV: V			

Avläsning på panelinstrument.

Styrgenerator.

Mät punkt	Spänning V	Uppmätt spänning: V			
		LV 1	LV 2	KV 1	KV 2
För 1; jord - topp	ca 90				
stift 1 - stift 8	ca 6,3				
För 2; jord - topp	ca 400				
jord - stift 4	ca 220				
jord - stift 5	ca -180				
Utgångsspänning 1)	ca 270				

1) Mätt med rörvoltmeter.

Anmärkningar: _____

Provad av _____ den / 195

Godkänd av _____ den / 195

Bearb / 19

Kontr / 19

Godk / 19

Exempel på provningsprotokoll nr 2

Fmars 1 b. _____ -sändare. Effektläge 3. Flottilj F _____. Ao-nr _____.

Inställning

Frekv		Styrkrets			Mellankrets		Antennkrets		
KHz	Nr	Omr	Grad	Omr	Grad	Koppl	Omr	Grad	

Frekvens				
Vågtyp	A 1		A 1	
Nyckel	Från	Till	Från	Till
<u>Panelinstrument:</u>				
Nätspänning	V			
Skärmsp	V			
Anodsp	V			
Anodstr	A			
Ant. str	A			
<u>Mätplint:</u>				
Styrigen	Oscillator	$I_a + I_{sg}$		
	"	V_k		
	Förstärkare	I_a		
	"	I_{sg}		
Slutsteg	Rör 1	I_{sg}		
	"	I_k		
	"	V_k		
	Rör 2	I_{sg}		
	"	I_k		
	"	V_k		
	Rör 3	I_{sg}		
	"	I_k		
	"	V_k		
	Försp	$-V_g$		
Manöversp obel/bel	V			

Mätning på mätplint utförs med spec instrument, typ AVO-741.
Område: 2,5 mA.

Nedanstående konstanter används:

Styrigen			Slutsteg	
Osc	Förstärk		I_{sg}	I_k
$I_a + I_{sg}$	I_a	I_{sg}		
20	200	20	200	400

Anmärkningar; _____

Provad av _____ den / 19
 Godkänd av _____ den / 19

Bearb ____ / ____ 19 Kontr ____ / ____ 19 Godk ____ / ____ 19

Exempel på provningsprotokoll nr 3

Fmrs I c _____ sändare Flottilj _____ Aonr _____

Frekvens _____ kHz , effektläge 3

Mät- punkt		Vågtyp Nyckel	från	A1 till	A2 till	A3 till
11	Högsp.likriktare.....V	V				
12	Modulator.....Va	V				
13	"Ia	mA				
14	Gallersp.likr.....I	mA				
15	Reläsp.likr I.....	V				
16	" I.....I	A				
17	" II.....	V				
18	" II.....I	A				
21	Slutsteg.....I _{g1}	mA				
22	"V _{g1}	V				
23	"A1 V _{g3}	V				
24	"A2 A3 V _{g3}	V				
25	"V _{g2}	V				
26	Styrgegen { Oscillator.....Va	V				
27		Förstärkare.....Va	V			
28			"V _{g2}	V		
34	Modulator.....Vk	V				
35	Styrgenerator.....Vk	V				
36	Slutsteg { Rör I.....Vk	V				
37		" II.....Vk	V			
38		" III.....Vk	V			
41	" I,II,III.....Ik	A				
42	" I.....Ik	A				
43	" II.....Ik	A				
44	" III.....Ik	A				
45	" I.....I _{g2}	mA				
46	" II.....I _{g2}	mA				
47	" III.....I _{g2}	mA				
48	" I,II,III.....A1 I _{g3}	mA				
49	" I,II,III.....A2 A3 I _{g3}	mA				
410	Styrgegen { Oscillator.....Ia + I _{g2}	mA				
411		Förstärkare.....Ia	mA			
412			"I _{g2}	mA		
A	Antennström I	A				

Bearb _____ / _____ 19__

Kontr _____ / _____ 19__

Godk _____ / _____ 19__

