

Kinnitatud *korraldusega nr 9-1/23*
"30" september 2002

Smar-Trunk raadiovõrgu hooldusjuhend

1. Üldsätted

Käesolev rongiraadioside SmarTrunk süsteemi tehnilise hooldamise kord määrab kindlaks side raadioaparatuuri tehnilise teenindamise ja operatsioonide läbiviimise korra ning loetelu, profülaktiliste tööde ja kontrollmõõtmiste perioodilisuse kindlustamiseks süsteemi katkematu töö vastavalt kehtivate tehniliste normatiivdokumentide nõuetele.

Kontroll- ja profülaktiliste tööde läbiviimise käigus tuleb kinni pidada ohutustehnika ja tuletõrje eeskirjadest. Side raadioaparatuuri tehniline teenindamine toimub ainult spetsiaalselt koolitatud tehnilise personali poolt.

2. Rongiraadioside SmarTrunk süsteemi kuuluv raadiosideaparatuur

2.1 Motorola retranslaator GR500, mille komplektis on:

- toiteploki ja ventilaatoriga standardne korpus
- ST-853 või ST-852 juhtpaneel
- Motorola saate/vastuvõtu raadiojaam GM300/16
- Motorola, Celwave või Telewave dupleksfilter

2.1.1 Traatmodem või mõni teine asendav mudel

2.1.2 Mittehooldatav akumulaator Sonic või mõni teine asendav mudel

2.2 Antenn-fiidertrakti elemendid:

- Larsen FB-1 või LarsenBSA tüüpi antennid
- Aerial AV-14 või AV14 tüüpi antennid

2.3 Veduri raadiojaam, mille komplektis on:

- Motorola raadiojaam GM350/128, GM160/128

pingemuundur 70/13VDC või 50VDC

- spetsiaalsed Aerial, Sinclair või Motorola antennid

2.4 Veduri masinistiabi kantav Motorola GP seeria tüüpi raadiojaam

3. Põhiline vajalik tehnoloogiline varustus

Jrk	Nimetus	Minimaalsed tehnilised näitajad	Eesmärk
1.	Mehaanilised töövahendid	Isoleeritud	Mehaanilised tööd
2.	Multimeeter	Min.300VAC, 300VDC, 10mA-10A	Pingete, voolude mõõtmine skeemis.
3.	Ostsiloskoop	F-ala 0-150MHz R min 1MQ	Sisendsignaali kuju ja puhtuse analüüsimiseks.
4.	Kõrgsagedusvattmeeter	Skaala 5/25/50W. 150/450MHz	Raadiosaatjate väljundvõimsuse mõõtmine.
5.	Raadiokommunikatsioonisüsteemide parameetrite analüsaator	Sisaldus: Sagedusala 0,4-500MHz Selektiivne voltmeeter. Tundlikkus 0,2 uV. Signaal-generaator.	R/jaamade diagnostika. Dupleksfiltrite häälestamine.
6.	Antenni analüsaator	F 136-174MHz, 403-470MHz	Antenni karakteristikute mõõtmine.
7.	Sülearvuti koos tehase adapterite komplekti ja Motorola r/jaamade tarkvaraga		

4. Tehnilise teenindamise profülaktiliste tööde ja kontrolli teostamise kord

4.1 Raadiosidesüsteemi funktsioneerimise kontroll koos kontrollraadioside läbiviimisega.

Pos.	Operatsiooni nimetus	Periood
1.	Raadioside kontroll veduritega rongiraadioside dispetšeri töökohalt kasutades abo-nendi väljakutseks tavarežiimi	iga nädal
2.	Põhilise ja reservsideliini kvaliteedi kontroll süsteemi iga retranslaatoriga kontroll-valiku teel	iga nädal
3.	Süsteemi juhtpaneelide, retranslaatorite saatja ja vastuvõtja funktsionaalsete võima-luste distantskontroll mobiilsete raadiojaamade väljakutsumise teel. Funktsio-naalsed signaalid ja nende parameetrid vastavalt eksploatatsiooninstruktsioonidele ja seadmete 502-3501, 502-0612,6880903Z42 tehnilistel juhenditel.	iga kuu

4.2 Retranslaatori antenn-fiidersüsteemi kontroll

Pos	Operatsiooni nimetus	Periood
1.	Tugimastide, tõmmitsate ja antenni asendi visuaalne kontroll. Antennide toiteliinide kinnituse kontroll.	iga kuu
2.	Antenn-fiidertrakti tehniliste parameetrite kontroll ja sh impedantsi, antenni mineva ja peegeldunud võimsuse mõõtmine jm	1 kord kuue kuu jooksul

4.3 Retranslaatori tehniline hooldamine

Pos	Operatsiooni nimetus	Periood
1.	Toiteploki parameetrite kontroll ja ventilaatori puhastamine	1 kord kolme kuu jooksul
2.	Vastuvõtja ja saatja parameetrite sh tundlikkuse, väljundvõimsuse, nimisageduse nihke jm mõõtmine	1 kord 12 kuu jooksul
3.	Dupleksfiltri parameetrite kontroll sh sumbuvuse mõõtmine saatel/vastuvõtul, sage-duste mahasurumine, järelhäälestus jm. Kontrollitavad parameetrid ja lubatav kõi-kumine kooskõlas eksploatatsiooninstruktsioonidega ja seadmete tehniliste juhenditega: 6880903Z42, 688093Z43, 502-0612, 502-3501, 6880902Z09, 6880902Z32	1 kord 24 kuu jooksul

4.4 Veduri raadiojaama tehniline teenindamine

Pos	Operatsiooni nimetus	Periood
1.	Väline ülevaatus, töövõimelisuse ja kahepoolse raadioside pidamise võimaluse kontroll väjakutse teel ja side pidamisega kanalil töötava raadiojaamaga	veduri masinist iga vahetuse vastuvõtul
2.	Raadiojaama töövõimelisuse ja funktsionaalsete võimaluste ning kahepoolse raadioside pidamise võimaluse kontroll	igal depoosse minekul
3.	Raadiojaama pardatoitevõrgu parameetrite kontroll veduril	1 kord kolme kuu jooksul
4.	Raadiojaama toiteahela muunduri parameetrite kontroll	1 kord kolme kuu jooksul või peale remonti
5.	Antenn-fiidertraktiparameetritekontroll	1 kord kuue kuu jooksul
6.	Raadiojaama vastuvõtja ja saatja põhiparameetrite sh tundlikkuse, väljundvõimsuse, nominaalsageduse nihke jm kontroll. Kontrollitavad parameetrid ja lubatavad hälbed kooskõlas eksploatatsioonijuhendite ja seadmete tehniliste juhenditega: 6802923X01, ELN6089,6864110B87, ENLN4147	1 kord 12 kuu jooksul

4.5 Veduri masinistiabi abiraadiojaama tehniline teenindamine.

Pos	Operatsiooni nimetus	Periood
1.	Väline ülevaatus, töövõimelisuse ja kahepoolse raadioside pidamise võimaluse kontroll väljakutse teel ja side pidamisega kanalil töötava raadiojaamaga	veduri masinist iga vahetuse vastuvõtul
2.	Akumulaatorpatarei mahtuvuse kontroll	1 kord kuue kuu jooksul
3.	Raadiojaama vastuvõtja ja saatja põhiparameetrite sh tundlikkuse, väljundvõimsuse, nominaalsageduse nihke jm kontroll. Kontrollitavad parameetrid ja lubatavad hälbed kooskõlas eksploatatsioonijuhendite ja seadmete tehniliste juhenditega: 6864110B13, ENLN4071, 6864115B32B, 6802900X59, 6880901Z93.	1 kord 12 kuu jooksul

Indrek Süld

AS Eesti Raudtee
Side- ja turvanguameti juhataja

