



PRAVILO
MALA KOMANDNO-ŠTABNA KOLA

1980.

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU

— UPRAVA VEZA —

UV 200

VOJNA TAJNA

Interno



PRAVILO

MALA KOMANDNO-ŠTABNA KOLA

1980.

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU

GENERALŠTAB JNA

Uprava veza

In. br. 80-1

15. 01. 1980. godine

Na osnovu tačke 26. Uputstva za izradu i korišćenje
vojnostručne literature, propisujem

PRAVILO

MALA KOMANDNO-ŠTABNA KOLA

koje stupa na snagu **odmah**.

Ovim se stavlja van snage Privremeno uputstvo za
rukovanje malim komandno-štabnim kolima (MKSK), iz-
danje 1978. godine.

Načelnik
general-major
Novak D. Vučinić, s.r.

UDK 621.437.57(02)

PRAVILO ...

PRAVILO — MALA KOMANDNO-STABNA KOLA.

Beograd, SSNO — Uprava veza, 1980; 160 s.; 8°

(Biblioteka Pravila i udžbenici, knj. 220)

(SSNO, UV-209. Vojna tajna. Interno)

Pravilo MALA KOMANDNO-STABNA KOLA čine sledeća poglavlja: osnovni tehnički podaci i opis delova; postavljanje za rad i rad; pripreme za transport i transport; princip rada; skidanje i postavljanje uređaja veze i ostalih delova kompleta; preglede (dnevni i periodični) i lista kvarova; imenik sastavnih delova zbirnog kompleta; sekcije dijagrama međusobnog ometanja RU PRC-320 i RU RUP-12.

Tiraž: 3900

Cena: 70

SADRŽAJ

Strana

UVOD — — — — — 11

Glava I

OSNOVNI TEHNIČKI PODACI I OPIS DELOVA MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA

1. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI — — — — —	13
2. OPIS MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA — — — — —	15
1) Vozilo — — — — —	15
(1) Opis spoljne strane vozila — — — — —	16
(2) Opis unutrašnje strane vozila — — — — —	19
(3) Zaključavanje vrata i prozora — — — — —	31
2) Radio-uređaj PRC-320 — — — — —	31
3) Radio-uređaj RUP-12 — — — — —	33
4) Radio-uređaj RT-20-TC8 — — — — —	34
5) Radio-telefonski uređaj UKT RT-60/17 — — — — —	35
6) Radio-prijemni uređaj RP-2M — — — — —	36
7) Poljska telefonska centrala MP-10 — — — — —	36
8) Induktorski telefon M-63 — — — — —	37
9) Uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 — — — — —	38
10) Upravljačka kutija UK-6 — — — — —	38
11) Upravljačka kutija UK-7 — — — — —	40
12) Upravljačka kutija UK-14 — — — — —	41
13) Antene — — — — —	42
(1) Štap antena AT-27 — — — — —	42
(2) Štap antena AT-28 — — — — —	44
(3) Štap antena A-35 — — — — —	44

	Strana
14) Zvučnik sa pojačavačem ZV-3 — — — — —	46
15) Razvodne kutije i grebenasta sklopka — — — — —	47
(1) Razvodna kutija KR-13 — — — — —	47
(2) Razvodna kutija KR-16A — — — — —	47
(3) Grebenasta sklopka — — — — —	48
16) Poljski telefonski kabl PTK-2 — — — — —	50
17) Izvori električne energije — — — — —	50
(1) Elektroagregat — — — — —	50
(2) Akumulator 12V/180Ah — — — — —	50
18) Ostali delovi kompleta — — — — —	51
(1) Reflektorska svetiljka — — — — —	51
(2) Prenosna svetiljka — — — — —	51
(3) Svrđlasti uzemljivač ZM-2 i traka za uzemljenje — — — — —	51
(4) Protivpožarni aparat — — — — —	52
(5) Komplet alata mehaničara veze — — — — —	52
(6) Pogonski kabl KE-54 — — — — —	52
(7) Platnene torbe — — — — —	52
(8) Maskirni komplet KO — — — — —	53
(9) Štabni šator — — — — —	53
(10) Radne table — — — — —	53

Glava II

POSTAVLJANJE ZA RAD I RAD MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

1. IZBOR MESTA — — — — —	54
2. POSTAVLJANJE MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA — — — — —	55
1) Postavljanje vozila — — — — —	55
2) Priprema uređaja u vozilu — — — — —	56
3) Postavljanje antena — — — — —	56
4) Priključivanje izvora električne energije — — — — —	58
5) Uzemljenje malih komandno-štabnih kola — — — — —	59
3. PRIPREMANJE, PODEŠAVANJE I ISPITIVANJE RADIO-UREDAJA — — — — —	60
1) Pripremanje, podešavanje i ispitivanje radio-uređaja PRC-320 — — — — —	60

	Strana
2) Pripremanje, podešavanje i ispitivanje radio-uređaja RUP-12 — — — — —	60
3) Pripremanje, podešavanje i ispitivanje radio-prijemnog uređaja RP-2M — — — — —	61
4. IZBOR RADNIH FREKVENCIJA — — — — —	61
1) Međusobna ometanja radio-uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola — — — — —	61
2) Mere za omogućavanje jednovremenog rada uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola — — — — —	62
3) Mere za povećanje broja slobodnih frekvencija pri jednovremenom radu uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola — — — — —	64
4) Sekcije dijagrama međusobnog ometanja RU PRC-320 i RU RUP-12 — — — — —	65
5. RUKOVANJE RADIO-UREDAJEM PRI USPOSTAVLJANJU I KORIŠTENJU RADIO-VEZE IZ VOZILA — — — — —	86
1) Rukovanje radio-uređajem PRC-320 — — — — —	86
2) Rukovanje radio-uređajem RUP-12 »B« — — — — —	88
3) Rukovanje radio-prijemnim uređajem RP-2M — — — — —	89
4) Rukovanje radio-uređajem RT-20-TC6 — — — — —	90
5) Rukovanje radio-telefonskim uređajem UKT FM RT-66/17 — — — — —	90
6. RUKOVANJE RADIO-UREDAJIMA PRC-320 I RUP-12 PRI USPOSTAVLJANJU I KORIŠTENJU RADIO-VEZE SA UDALJENOG MESTA — — — — —	91
1) Žično upravljanje radom radio-uređaja sa udaljenog mesta — — — — —	91
2) Bežično upravljanje radom radio-uređaja sa udaljenog mesta — — — — —	94
7. RUKOVANJE TELEFONSKOM CENTRALOM MP-10 — — — — —	98
8. KORIŠĆENJE UREDAJA U VOZILU SA RADNOG MESTA DRUGOG STAREŠINE — — — — —	100
9. RAD U POKRETU — — — — —	100
10. RAD U NOĆNIM USLOVIMA — — — — —	101
11. KORIŠĆENJE UREDAJA VEZE VAN MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA — — — — —	101
12. ISKLJUČIVANJE UREDAJA — — — — —	102

	Strana
Glava III	
PRIPREME ZA TRANSPORT I TRANSPORT MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA	

1. PRIPREMA ZA TRANSPORT MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA — — — — —	163
2. TRANSPORT MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA — — — — —	165

Glava IV	
PRINCIP RADA MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA	

1. PRINCIP RADA UPRAVLJAJKE KUTIJE UK-6 — — — — —	106
1) Upravljanje radom radio-uređaja PRC-320 — — — — —	106
(1) Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	106
(2) Prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	108
(3) Predaja i prijem pri obavljanju telegrafskog saobraćaja morzeovim kodom — — — — —	109
2) Upravljanje radom radio-uređaja RUP-12 »B« — — — — —	109
(1) Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	109
(2) Prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	110
3) Upravljanje sa daljine — retranslacija signala — — — — —	111
(1) Retranslacija signala za smer B—A — — — — —	111
(2) Retranslacija signala za smer A—B — — — — —	113
4) Defurni prijem — — — — —	114
5) Upravljanje radom radio-uređaja korišćenjem upravljačke kutije UK-7 — — — — —	115
2. PRINCIP RADA UPRAVLJAJKE KUTIJE UK-7 — — — — —	116
1) Upravljanje radom radio-uređaja PRC-320 (RUP-12 »B«) — — — — —	116
(1) Predaja učesniku — — — — —	116
(2) Prijem od učesnika — — — — —	117
2) Upravljanje radom radio-uređaja RUP-12 »B« — — — — —	118
(1) Predaja učesniku — — — — —	118
(2) Prijem od učesnika — — — — —	119
3. PRINCIP RADA UPRAVLJAJKE KUTIJE UK-14 — — — — —	120
1) Upravljanje radom radio-uređaja PRC-320 — — — — —	120
(1) Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	120

	Strana
(2) Prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	122
(3) Predaja i prijem pri obavljanju telegrafskog saobraćaja morzeovim kodom — — — — —	122
2) Upravljanje radom radio-uređaja RUP-15 — — — — —	123
(1) Predaja i prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	123
3) Upravljanje radom radio-uređaja RUP-12 »A« — — — — —	124
(1) Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	124
(2) Prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja — — — — —	124
4. PRINCIP RADA ZVUČNIKA ZV-3 — — — — —	125
5. PRINCIP RADA GREBENASTE SKLOPKE — — — — —	125
6. ŠEMA OSVETLJENJA MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA — — — — —	128

Glava V	
SKIDANJE I POSTAVLJANJE UREĐAJA VEZE I OSTALIH DELOVA KOMPLETA MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA	
1. SKIDANJE I POSTAVLJANJE RADIO-UREĐAJA PRC-320 — — — — —	131
2. SKIDANJE I POSTAVLJANJE RADIO-UREĐAJA RUP-12 »A« I RUP-12 »B« — — — — —	132
3. SKIDANJE I POSTAVLJANJE RADIO-UREĐAJA RT-20-TC6 — — — — —	133
4. SKIDANJE I POSTAVLJANJE TELEFONSKE CENTRALE MP-10 — — — — —	134
5. SKIDANJE I POSTAVLJANJE TELEFONA M-63 — — — — —	135
6. SKIDANJE, POSTAVLJANJE RADIO-PRIJEMNOG UREĐAJA RP-2M — — — — —	135
7. IZNOŠENJE I POSTAVLJANJE AKUMULATORA 12V/180Ah — — — — —	136

Glava VI

Strana

1. DNEVNI PREGLED	— — — — —	138
2. PERIODIČNI (NEDELJNI) PREGLED	— — — — —	140
3. LISTA KVAROVA	— — — — —	145

PRILOZI

1. IMENIK sastavnih delova zbirnog kompleta malih komandno-štabnih kola; MKŠK	— — — — —	151
---	-----------	-----

U V O D

U radu s malim komandno-štabnim kolima, radi zaštite ljudstva i sredstava, potrebno je učiniti sledeće:

— isključiti izvor električne energije pre spajanja pogonskih kablova;

— kontrolisati pričvršćenost uređaja i izvora električne energije na mestu njihove ugradnje pa, ako su olabavljani spojevi, treba ih pritegnuti na propisan način i odgovarajućom zategom;

— pažljivo rukovati akumulatorima da ne dođe do prolivanja elektrolita po delovima tela ili odeće poslužilaca, odnosno po delovima uređaja i ostaloj opremi vozila;

— pri kretanju vozila poslužilac se mora vezati sigurnosnim pojasom, a ostali članovi posluže i starešine koji se nalaze u vozilu, moraju se držati za držače;

— za vreme vožnje **ne otvarati** pokretni deo prozora na bočnim vratima da ne bi, usled podpritiska, ulazili u vozilo sagoreli gasovi kroz zadnja vrata;

— kabinu vozila, za vreme vožnje, provetravati uključivanjem ventilatora, koji tako stvara nadpritisk u kabini i sprečava ulazak sagorelih gasova kroz zadnja vrata vozila;

— kad pada kiša, bilo da je vozilo u mestu ili u kretanju, treba zatvoriti žaluzine na prednjem delu vozila;

— pri radu u mestu vozilo uzemljiti pripadajućim uzemljivačem, a pri kretanju — trakom za uzemljenje;

— pri skidanju uređaja i iznošenju iz vozila, delove za učvršćivanje spakovati u donji sanduk (sa pokretnim vratima);

— u svemu ostalom, radi zaštite ljudstva, mora se postupati po Pravilniku o higijensko-tehničkim zaštitnim merama pri radu sa sredstvima grane veze tehničke službe (V-122).

U mala komandno-štabna kola mogu se ugraditi različiti uređaji veze. Koji uređaji će biti ugrađeni — to zavisi od upotrebe kola i raspoloživih uređaja. Na mestu određenom za radio-uređaj VF-opsega od 20 W može se ugraditi radio-uređaj PRC-320, RUP-15 ili PRC-515. Na mestu, određenom za radio-uređaj VVF-opsega od 2 do 25 W, može se ugraditi radio-uređaj RUP-12 ili RUP-12 sa pojačivačem P-23. Na mestu telefonske centrale od 10 brojeva, može se ugraditi telefonska centrala MP-10 ili interfon IF-4. Radio-uređaj RT-20-TC6 ugrađuje se određenim jedinicama. Tamo gde se ne ugrađuje taj radio-uređaj, na njegovo mesto može se postaviti radio-uređaj RUP-12, samo radi prevoženja. Na mestu, određenom za radio-prijemnik VF-opsega, ugrađuje se radio-prijemnik RP-2M ili RP-5.

Mala komandno-štabna kola, kasnije izrade, imaju ugrađen benzinski grejač za zagrevanje prostora poslužioca. Smešten je iza sedišta vozača.

Deo kompleta malih komandno-štabnih kola, zbog nedovoljnog prostora i ograničene nosivosti vozila, prevozi se u transportnom vozilu jedinice veze i to: elektroagregat, rezervni akumulator od 12 V/180 Ah, modifikovani štabni šator (manji) i jedan maskirni komplet — u slučaju kad se u kola ugrađuje radio-uređaj RT-20-TC6, ako se radio-uređaj RT-20-TC6 ne ugrađuje, tada se u sanduk na krovu smeštaju oba maskirna kompleta.

Glava I

OSNOVNI TEHNIČKI PODACI I OPIS DELOVA MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

1. — OSNOVNI TEHNIČKI PODACI

1. — Mala komandno-štabna kola (MKŠK) jesu jedinica sistema veze i namenjena su za uspostavljanje i korišćenje radio i žične veze, kao i za prevoženje i rad određenog broja (dva) starešina komande (štaba). Ona čine osnovu centra veze pešadijskog bataljona, a ulaze i u sastav centara veze drugih (viših) komandi.

2. — Iz malih komandno-štabnih kola mogu se uspostaviti sledeće radio-veze:

— u VF-opsegu, do dva kanala, i to: jedan s pretpostavljenim, odnosno potčinjenim, a drugi sa sadejstvujućom jedinicom, pre svega teritorijalne odbrane — korišćenjem odgovarajućeg radio-uređaja (RT-20-TC6 ili neki drugi);

— u VVF-opsegu, do tri kanala, i to: jedan radio-uređajem RUP-12 »A« sa pretpostavljenim, drugi, radio-uređajem RUP-12 »B« sa potčinjenim i, treće, za saobraćaj u radio-telefonskoj mreži — radio-telefonskim uređajem UKT FM RT-66/17, kao i

— prijem poruka radio-prijemnim uređajem RP-2M (obično poruka na talasu obaveštavanja).

3. — Žične veze ostvaruju se preko poljske telefonske centrale MP-10. Na tu centralu može se priključiti

devet učesnika, od kojih dva mogu biti sa automatske telefonske centrale.

4. — U malim komandno-štabnim kolima postoje tri radna mesta. Radno mesto broj 1 je mesto poslužioaca uređaja, radno mesto broj 2 je mesto starešine kojem su kola namenjena i nalazi se u prednjem delu, do sedišta vozača i, radno mesto broj 3, je mesto za jednog od starešina koji prati komandanta — desno sedište do poslužioaca. S tih radnih mesta moguće je, na određen način, rukovati ugrađenim uređajima i ostvarivati planirane veze.

5. — Uređajima u malim komandno-štabnim kolima može se rukovati i sa udaljenog mesta, korišćenjem privremene kablovske linije ili preko radio-uređaja RUP-12, kojim se, za tu svrhu, ojačava ova jedinica sistema — primenom ručne retranslacije signala.

Pored toga, radio i ostali uređaji malih komandno-štabnih kola mogu se izneti iz vozila i smestiti u druge objekte — radi uspostavljanja i održavanja planiranih vrsta i kanala veze.

6. — Uređaji veze, ugrađeni u mala komandno-štabna kola, za pogon koriste jednosmerni napon iz akumulatora 12 V/180 Ah.

Ukupna potrošnja uređaja, ugrađenih u mala komandno-štabna kola, iznosi 18,5 A. Normalna potrošnja, kad su dva uređaja na predaji a ostali na prijemu, iznosi 5,5 A. Autonomija rada uređaja malih komandno-štabnih kola sa dva puna akumulatora iznosi oko 20 radnih časova.

7. — Masa kompleta malih komandno-štabnih kola (sa vozačem, poslužiocem i dvojicom starešina) ne sme biti veća od 2.640 kg. Koristan teret koji može povesti je 750 kg, a uzdužni nagib koji može savladati je 31° (60%), a poprečni nagib 17° (30%). Vozilo, takođe, može vući i prikolicu mase do 900 kg.

Kad se jednovremeno koristi više radio-uređaja u malim komandno-štabnim kolima, za izbor radnih frekvencija treba koristiti dijagrame date u ovom pravilu i birati one frekvencije na kojima neće dolaziti do uzajamnog ometanja i smetnji u radu.

Akumulator vozila može se koristiti za pogon uređaja veze samo u krajnjoj nuždi — dok se ne donese napunjeni akumulator od 12 V/180 Ah.

Za pravilno rukovanje i korišćenje malih komandno-štabnih kola prethodno se moraju proučiti i upoznati pojedinačno svi uređaji koji čine komplet.

8. — Poslugu malih komandno-štabnih kola sačinjavaju dva poslužioaca i vozač. U pokretu, u malim komandno-štabnim kolima prevozi se samo jedan, dežurni poslužilac; drugi se prevozi drugim vozilom jedinice veze, odnosno komande kojoj mala komandno-štabna kola pripadaju. Posluga malih komandno-štabnih kola sastavljena je tako da omogućava njihovo uspešno korišćenje u mestu i kretanju, pri upravljanju uređajima iz vozila ili sa udaljenog mesta, kao i pri korišćenju uređaja van malih komandno-štabnih kola (zemunice, šatori, zakloni, skloništa i sl.).

2. — OPIS MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

1) VOZILO

9. — Za mala komandno-štabna kola koristi se specijalno vozilo od 0,75 t 4×4, Zastava 1107-JD-V. (sl. 1). To vozilo je specijalno građeno i opremljeno za uređaje veze. Njegov detaljan opis dat je u fabričkom uputstvu (za vozila sa ceradom): »Automobil terenski 0,75 t 4×4 FIAT—ZASTAVA 1107-JD — opis, rukovanje i održavanje«.

10. — Vozilo ima, kao nadgradnju, specijalnu aluminijumsku karoseriju mase oko 90 kg. Kostur i ramovi su od aluminijumskih profila i za njih se učvršćuju delovi kompleta uređaja veze. Pričvršćenja na ramovima izvedena su tako da se mogu pomerati i, na taj način, omogućuju ugradnju uređaja veze različitih dimenzija.

11. — Visina automobila, bez postavljenih antena, iznosi 2,15 m. Sa postavljenim antenama, ta visina se po-

većava. Sa nepovijenom štap-antenom AT-27, visina iznosi 5,53 m, dok, sa povijenom tom antenom, ona je 4,53 m.



Sl. 1 — Mala komandno-štabna kola

(1) Opis spoljne strane vozila

12. — Na spoljnoj strani vozila nalaze se delovi koji omogućavaju postavljanje antena i uvođenje žičnih linija.

13. — Na desnoj, bočnoj strani, iza ulaznih vrata, nalazi se otvor sa poklopcem (1 na sl. 1); kroz njega se uvlače kablovi privremenih kablovskih linija i uvodnici žičnih antena.

14. — Na kosom delu desne bočne strane nalaze se antensko postolje AP-11 (2) za antenu AT-28, kao i zakačka (3) — za privezivanje zateznog užeta pri postavljanju žičnih antena.

15. — Na levoj bočnoj strani nalazi se otvor s poklopcem i zakačka; oni su istovetni sa takvim delovima na des-

noj bočnoj strani. Na kosoj levoj bočnoj strani nalazi se antensko postolje AP-10 (4) za antenu AT-27.

16. — Na zadnjoj strani automobila (sl. 2), na gornjem delu, nalaze se tri antenska nosača (1). Na levi i srednji nosač postavljaju se antenska postolja AP-11, a na desni — antensko postolje antene A-55. Na krajnjim nosačima nalaze se zakačke (2), za koje se vezuju zatezna užad štap-antene AT-27.



Sl. 2 — Mala komandno-štabna kola (pogled sa zadnje strane)

17. — Na levoj donjoj strani, ispod papučice za penjanje, nalazi se metalizirana traka (3), kojom se uzemljuje automobil pri radu u pokretu. Pri radu u mestu, na

Isti deo gde je pričvršćena ta traka, pričvršćuje se zemljovodni provodnik uzemljivača ZM-2.

Na zadnjim vratima, sa spoljnje strane, nalazi se rezervni točak vozila.

18. — Na krovu automobila, iznad sedišta vozača, nalazi se **antensko postolje** za štap-antenu radio-telefonskog uređaja UKT-FM RT-66/17.

Na krovu vozila nalazi se i metalni **sanduk** (4) za smeštaj opreme i pribora malih komandno-štabnih kola. Poklopac sanduka zatvara se bravicom koja se nalazi na zadnjem delu sanduka. Sanduk se može otvoriti povlačenjem ručice, koja se nalazi na zadnjoj unutrašnjoj strani vozila. Na zadnjem delu sanduka nalaze se dve elastične kopče (5, sl. 2) koje služe da bolje učvrste poklopac sanduka. Kad se te dve kopče oslobode i posle povlačenja ručice otvara se bravica, pa se poklopac podiže naviše. Radi lakšeg otvaranja, nužno je, u samom početku, malo podići poklopac — zato što on čvrsto naleže na ivice san-



Sl. 3 — Izgled opreme smeštene u metalni sanduk na krovu vozila

duka preko gumenog zaptivača. Pri zatvaranju, poklopac treba polako povlačiti, kako vazduh, koji se time sabija, ne bi uticao na normalan rad bravice.

U sanduk se smešta ova oprema:

- dva maskirna kompleta KO (1);
- torba TNP PT radio-uređaja RT-20-TC6 (ispod poz. 3);
- remnik i poklopac telefonske centrale MP-10 (3);
- torba TB-8 radio-prijemnika RP-2M (4);
- torba TB-48 (5);
- postolje i pribor ručnog generatora (6);
- platneni omot TB-49 za antene AT-28 i A-55 (7);
- platneni omot za antene AT-27 (8);
- dve torbe TB-17 (9);
- alat TK-06-101 (ispod poz. 7);
- torba TB-24 uređaja UK-3 (ispod poz. 5);
- brojčanik BN-1 (12);
- punjač akumulatora ND-10 radio-uređaja RT-20-TC6 (ispod poz. 12);
- ručni generator GR-2A-RT (14);
- uzemljivač ZM-2 (ispod poz. 6), i
- nožna pumpa za gume vozila (ispod poz. 4).

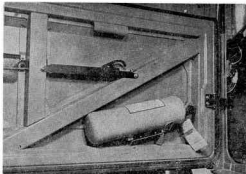
Opremu u sanduku treba propisno složiti, tako da ne prelazi visinu bočnih strana sanduka; u protivnom — može doći do oštećenja poklopca.

(2) Opis unutrašnje strane vozila

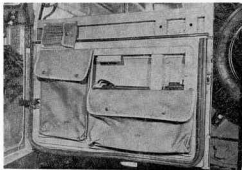
19. — U unutrašnjosti vozila smešteni su uređaji veze, kao i ostali delovi i pribor malih komandno-štabnih kola.

20. — Na levim bočnim vratima (sl. 4) nalazi se **protivpožarni aparat S2** od 2 kg. Da bi se aparat skinuo, potrebno je osloboditi opružni osigurač smešten na strani njegove mlaznice.

21. — Na desnim bočnim vratima (sl. 5) nalaze se: dve platnene torbe za smeštaj radnih karti i drugih dokumenata i manji platneni omot za smeštaj pribora za pisanje i crtanje.



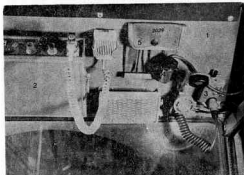
Sl. 4 — Delovi na levim bočnim vratima vozila



Sl. 5 — Delovi na desnim bočnim vratima vozila

22. — Na krovu, sa unutrašnje strane, iznad sedišta suvozača (sl. 6) smeštena je noseća ploča (1). Na tu ploču ugrađen je radio-telefonski uređaj UKT FM RT 66/17 (2), upravljačka kutija UK-7 sa mikrotelefonskom kombinacijom MK-1 (3), prenosna svetiljka 12 V/15 W (4) i platneni omot za pribor za pisanje i crtanje (5).

Ispred sedišta suvozača nalazi se veća radna tabla. Tabla služi kao radna površina za rad određenog starešine u mestu i u pokretu.



Sl. 6 — Delovi smešteni iznad sedišta vozača

23. — Prostor vozača i prostor dežurnog poslužioaca odvojeni su platnenim zastorom. Zastor služi za zamračenje pri radu noću. On se može saviti i privezati u svom gornjem delu. Spušten zastor zatvara se na bočnim stranama pomoću patent zatvarača.

24. — Odmah iza prednjih sedišta smešten je, po širini vozila, metalni ram sa dve police. Na taj ram postavljani su i učvršćeni uređaji koji se nalaze u kompletu

malih komandno-štabnih kola (sl. 7). U donjem delu rama nalazi se sanduk za smeštaj lične opreme poslužioca (1 na sl. 7).

Na gornjoj polici smešteni su ovi uređaji i pribor:

- radio-uređaj PRC-320 (2);
- mikrotelefonska kombinacija tog uređaja (3);
- mikrotelefonska kombinacija MK-1 upravljačke kutije UK-3 (4);

— zvučnik ZV-3 radio-prijemnika RP-2M (5);

— upravljačka kutija UK-14 (6);

— zvučnik ZV-3 radio-uređaja RT-20-TC6 (7);

— mikrotelefonska kombinacija MK-1 radio-uređaja RT-20-TC6 (8), i

— radio-uređaj RUP-12 »A« (9).

Ispod radio-uređaja RUP-12 »A« postavljen je, s donje strane te police, radio-uređaj RT-20-TC6 (10).

Na donjoj polici smešteni su ovi uređaji i pribor:

— pretvarač 12/24 V radio-uređaja PRC-320 (11);

— telefonska centrala MP-10 (12);

— upravljačka kutija UK-6 (13);

— uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 (14);

— induktorski telefon M-63 za rad s izdvojenog mesta (15);

— radio-prijemnik RP-2M (16);

— razvodna kutija KR-13 (17);

— razvodna kutija KR-16A (18);

— grebenasta sklopka (19), i

— radna tabla (20).

25. — Na levoj bočnoj strani (sl. 8 i sl. 14) smešteni su ovi delovi:

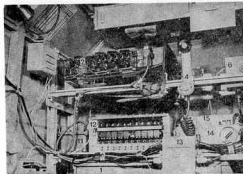
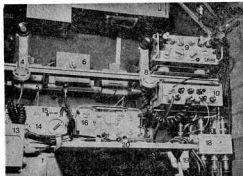
— telefon M-63 (1 na sl. 14);

— reflektorska svetiljka sa torbom (3 na sl. 8 i 14);

— radio-uređaj RUP-12 »B« (2 na sl. 8);

— prenosna svetiljka 12 V/24 W (4 na sl. 8);

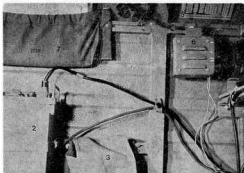
— tablica za podešavanje radio-uređaja PRC-320 pri radu sa štap-antenom (5 na sl. 8);



Sl. 7 — Metalni ram sa uređajima i priborom

- zvučnik ZV-3 upravljačke kutije UK-6 (6 na sl. 8), i
- platnena torba 2031 za smeštaj dokumenata (7 na sl. 8).

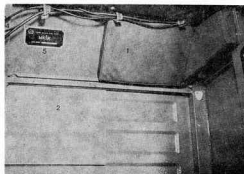
Na blatobranskom ispupčenju smešteno je postolje za rezervni akumulator radio-uređaja RUP-15 (8 na sl. 14).



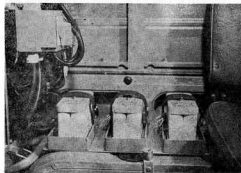
Sl. 8 — Delovi smešteni na levoj bočnoj strani vozila

26. — Na desnoj bočnoj strani (sl. 9 i sl. 10) smešteni su ovi delovi:

- zaštitno jastuće — kao zaštita od povreda starišine koji sedi na desnom zadnjem sedištu (1 na sl. 9);
- šema međusobnog povezivanja uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola (2 na sl. 9);
- preklapajuća stolica (3 na sl. 10);
- držač — za koji se pridržava poslužilac pri kretanju vozila (4 na sl. 9);
- pločica sa podacima o proizvođaču, oznaka kola i njihov serijski broj (5 na sl. 9).



Sl. 9 — Delovi smešteni na desnoj bočnoj strani vozila



Sl. 10 — Delovi smešteni na desnoj bočnoj strani vozila

27. — Na zadnjoj strani (sl. 11 i sl. 12) smešteni su ovi delovi:

- platnena torba 2053 — za smeštaj kutije sa akumulatorom radio-uređaja RT-20-TC6 (1 na sl. 11);
- razvodna ploča — za izbor vrste unutrašnjeg osvetljenja i za priključivanje prenosnih svetiljki (2 na sl. 12);
- prekidač (ugrađen u zadnja vrata) — za uključivanje i isključivanje dežurnog (plavog) svetla (3 na sl. 12);
- zaštitno jastuče — da bi se zaštitio od povreda poslužilac (4 na sl. 12), i
- sigurnosni pojas poslužilaca (5 na sl. 11).

28. — Na plafonskom delu karoserije (sl. 13) smešteni su ovi delovi:

- sanduk sa »šiber« vratima za smeštaj određenih delova kompleta (1);
- ploča sa držačem za telegrame (2), i
- radna svetiljka (3).

Plafonski deo karoserije obložen je sunderastom masom i veštačkom kožom (4) — radi zaštite posluge i starešina pri prevozu i radu u pokretu.

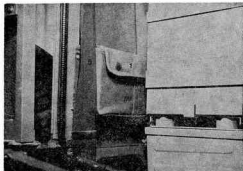
29. — Na podu karoserije (sl. 14 i sl. 15) smešteni su ovi delovi:

- ram za benzinsku kantu (9 na sl. 14);
- ram, akumulator 12 V/180 Ah i poklopac (10 na sl. 14);
- sanduk za smeštaj alata i pribora vozila (11 na sl. 15);
- stolica poslužilaca (12 na sl. 15), i
- nosač sa delom sigurnosnog pojasa (13 na sl. 15).

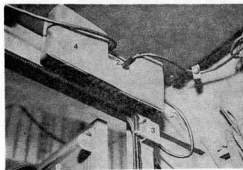
30. — Na mestima, gde su sa spoljnje strane postavljani antenski nosači nalaze se plastične cevi kroz koje se provlače antenski uvodnici.

S desne strane, iznad vrata, nalazi se ručica za otvaranje sanduka na krovu vozila.

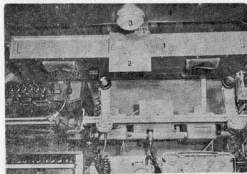
Na unutrašnjoj strani zadnjih vrata smešten je pijuk.



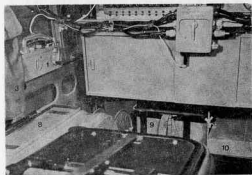
Sl. 11 — Delovi smešteni na zadnjoj strani vozila



Sl. 12 — Delovi smešteni na zadnjoj strani vozila



Sl. 13 — Delovi smešteni na plafonski deo karoserije



Sl. 14 — Delovi smešteni na pod karoserije



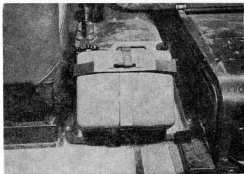
Sl. 15 — Delovi smešteni na pod karoserije

31. — Između sedišta vozača i sedišta suvozača u metalnom držaču smeštena je plastična kanta za ulje od 5 litara (sl. 16). U udubljenjima na zadnjim blatobranima pakuju se krpe ili pamuk za brisanje (desno) i platnena kanta i sunder (levo).

U sanduk za pribor i alat vozila, ispod sedišta poslužioca, pakuje se: uža za vuču vozila (na dno), dva lanca za sneg, mazalica, oslonac dizalice, poluge za skidanje i nameštanje guma, podmetač točka i levak sa silom.

U metalnu kutiju ispred sanduka pakuje se: prečistač ulja, kaiševi ventilatora i alternatora, osigurač ventila, čelični prsten, kutija sa rezervnim svećicama, kutija sa rezervnim sijalicama i osiguračima i bočni pokazivač pravca.

U udubljenje ispod sedišta vozača pakuje se sekira, dva lanca za sneg i platnena torba sa alatom i priborom.



Sl. 16 — Plastična kanta za ulje

(3) Zaključavanje vrata i prozora

32. — Radi zatvaranja vozila ugrađene su odgovarajuće bravice na levim bočnim i zadnjim vratima. Ta vrata mogu se zaključavati sa spoljne strane. Desna bočna vrata zatvaraju se pomoću ugrađenog mehanizma, samo sa unutrašnje strane. Zadnja vrata imaju ugrađen mehanizam, tako da se mogu zatvoriti i sa unutrašnje strane.

Pokretna okna na levim i desnim bočnim vratima mogu se samo iznutra otvoriti.

2) RADIO-UREDAJ PRC-320

33. — Radio-uređaj PRC-320 namenjen je za uspostavljanje i korišćenje radio-veze u VF-opsegu sa pretpostavljenim.

Tehnički podaci, opis i rukovanje uređajem dati su u pravilu tog uređaja. U ovom pravilu biće obrađeni oni delovi i način rukovanja koji su specifični za uređaj — kad se ugrađuje u mala komandno-štabna kola.

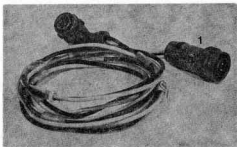
34. — Radio-uređaj PRC-320 postavlja se na, za njega određeno mesto, na metalnom ramu (sl. 7). Delovi kompleta koji se ne koriste pri radu uređaja iz malih komandno-štabnih kola pakuju se u torbu TB-48 i smeštaju u sanduk na krovu vozila.

35. — Za povezivanje pretvarača 12/24 V sa razvodnom kutijom KR-16 A služi pogonski kabl KE-98 (sl. 17). To je dorađeni kabl iz kompleta uređaja sa oznakom 5995-99-117-7437, gde je umesto papučica ugrađen dvopolni utikač sa oznakom 06JC-12-2PE (1). Taj kabl pripada zbirnom kompletu malih komandno-štabnih kola. Na kontakt A priključnice 06JC-12-2PE zalemljen je provodnik narandžaste boje a na kontakt B provodnik crne boje.

36. — Za povezivanje radio-uređaja PRC-320 sa antenskim postoljem AP-10 služi antenski uvodnik sa oznakom AU-13. Utikač na jednom kraju uvodnika — sa oznakom EK-50/25 U-W — stavlja se u odgovarajući natiakač

antenskog postolja AP-10, dok se drugi kraj priključuje na antensku priključnicu radio-uređaja PRC-320. Na toj priključnici koristi se samo njen centralni deo kao antenske vod.

Kod nekih serija MKŠK na AU-13 nije ugrađen konektor već je taj kraj obraden — isti se pričvršćuje na antensko postolje pomoću ugrađene navrtke.



Sl. 17 — Pogonski kabl KE-98 i antenski uvodnik AU-13

37. — Radio-uređaji RUP-12 namenjeni su za uspostavljanje i korišćenje radio-veze u VVF-opsegu sa pretpostavljenim i potčinjenim.

U kompletu malih komandno-štabnih kola nalaze se dva takva uređaja.

Tehnički podaci, opis i osnovno rukovanje uređajem dati su u pravilu tog uređaja. U ovom pravilu obrađuju se oni delovi i način rukovanja koji su specifični za uređaj kad se ugrađuje u mala komandno-štabna kola.

38. — Radio-uređaji RUP-12 smeštaju se na sledeći način: jedan radio-uređaj »A« na metalni ram (sl. 7), a drugi »B« na levu bočnu stranu vozila (sl. 8). Kutija sa akumulatorima uređaja »A« smeštena je u torbu TB-48, a od uređaja »B« ispod rama na kojem se nalazi uređaj.

Mikrotelefone kombinacije iz kompleta uređaja priključene su na uređaj UK-3, odnosno na upravljačku kutiju UK-7.

Rezervni akumulatori uređaja smeštaju se na desno blatobransko ispupčenje i učvršćuju gumenim kaišem (sl. 10).

Ostali delovi kompleta pakuju se u torbe TB-17 i smeštaju u sanduk na krovu vozila.

39. — Da bi se radio-uređaji RUP-12 mogli ugraditi i koristiti u malim komandno-štabnim kolima, na njima i njihovom kompletu izvršene su odgovarajuće prepravke.

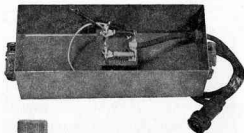
Za priključivanje antenskog uvodnika AU-14 (AU-15) (sl. 18) ugrađen je, na prednju ploču uređaja, antenski adapter (567) na mesto gde se normalno priključuje štap-antena AT-17A iz kompleta uređaja.

Antenski uvodnik AU-15 iste je izrade kao i AU-14, samo je dugačak 0,5 m i služi za priključivanje radio-uređaja RUP-12 »B« pri njegovom korišćenju iz MKŠK.

Obujmicom (2011) sa elastičnim kopčama pričvršćen je radio-uređaj na amortizaciono postolje.

Radio-uređaji RUP-12 mogu se napajati i iz spoljnog izvora električne energije jednosmernog napona 12 V. Radi toga, na mesto kutije sa akumulatorima, postavlja

se kutija za spoljnje napajanje (sl. 18). U kutiji se nalaze odgovarajuće priključnice, na koje se priključuju pogonski kablovi uređaja i kabl za uzemljenje, dok se sa spoljnje strane nalazi kabl sa dvopolnim utikačem (06JC-12-2PE) koji se priključuju na razvodnu kutiju.



SL 18 — Kutija za spoljnje napajanje
i antenski adapter



4) RADIO-UREDAJ RT-20-TC6

40. — Radio-uređaj RT-20-TC6 namenjen je za uspostavljanje i korišćenje radio-veze, prvenstveno sa jediničama teritorijalne odbrane.

Tehnički podaci, opis i osnovno rukovanje dati su u pravilu (uputstvu) tog uređaja. U ovom pravilu obrađuju se specifičnosti, kako pri ugradnji tako i u njegovom korišćenju u malim komandno-štabnim kolima.

41. — Radio-uređaj RT-20-TC6 smešta se ispod radio-uređaja RUP-12 »A« i učvršćuje za gornju policu metalnog rama s donje strane (sl. 7).

Delovi kompleta, koji se ne koriste u malim komandno-štabnim kolima, smeštaju se u sanduk na krovu vozila.

42. — Da bi se radio-uređaj RT-20-TC6 mogao napajati iz zajedničkog izvora električne energije, na njegov pogonski kabl AK-RT ugrađen je, umesto akumulatorskih stezaljki, dvopolni utikač 06JC-12-2PE; on se priključuje na jednu od razvodnih kutija.

Zvučnik ZV-3 koristi se tako da mu se umesto čepa na kraju postavlja utikač skinut sa slušalica iz kompleta uređaja.

Za rad uređaja koristi se njegova sopstvena štap-antena A-55 sa uvodnikom koja se postavlja na desno antensko postolje na zadnjoj strani vozila. Dužina antene podešava se prema upotrebljenom kristalu, odnosno izabranoj radnoj frekvenciji.

43. — U jedinicama gde se u mala komandno-štabna kola ne ugrađuje radio-uređaj RT-20-TC6, na njegovo mesto se postavlja radio-uređaj RUP-12, ali samo radi prevoženja (pošto se dijagrami upotrebljivih frekvencija ne odnose i na ovaj uređaj).

5) RADIO-TELEFONSKI UREDAJ UKT FM RT-66/17

44. — Radio-telefonski uređaj UKT FM RT-66/17, namenjen je za uspostavljanje i korišćenje radio-veze u radio-telefonskoj mreži teritorije i to neposredno ili posredstvom određenih radio-repetitorskih stanica, odnosno međustanica.

Tehnički podaci, opis i rukovanje dati su u pravilu (uputstvu) tog uređaja. U ovom pravilu obrađuju se specifičnosti njegove ugradnje i korišćenja u malim komandno-štabnim kolima.

45. — Radio-telefonski uređaj UKT FM-RT-66/17 smešten je na ploči iznad sedišta suvozača (sl. 6).

Da bi se uređaj mogao koristiti u malim komandno-štabnim kolima na pogonski kabl EK-50/18G-SP, umesto papučica ugrađen je dvopolni utikač O6JC-12-2PE, koji se priključuje na odgovarajuću razvodnu kutiju.

Antenski uvodnik je nešto skraćena, dok je papučica za uzemljenje postojila štap-antene prilagođena da se može priključiti na priključnicu na nosećoj ploči, iznad sedišta vozača.

6) RADIO-PRIJEMNI UREĐAJ RP-2M

46. — Radio-prijemni uređaj RP-2M namenjen je, prvenstveno, za prijem podataka na talasu obaveštavanja.

Tehnički podaci, opis i rukovanje dati su u pravilu tog uređaja. U ovom pravilu obrađuju se specifičnosti pri njegovoj ugradnji i korišćenju u malim komandno-štabnim kolima.

47. — Radio-prijemni uređaj RP-2M smešten je na donju policu metalnog rama (sl. 7) i učvršćen obujmicama (2 kom) sa električnim kopčama.

Delovi kompleta koji se ne koriste u malim komandno-štabnim kolima pakuju se u torbu TB-8M i smeštaju u sanduk na krovu vozila.

48. — Da bi se radio-prijemni uređaj RP-2M mogao koristiti u malim komandno-štabnim kolima, obrađeni kraj antenskog uvodnika AU-16 priključuje se na antensku priključnicu prijemnika, a drugi kraj na antensko postolje štap-antene AT-28 (utikač EK-50/25 U-W ili obrađeni kraj).

7) POLJSKA TELEFONSKA CENTRALA MP-10

49. — Poljska telefonska centrala MP-10 namenjena je za posredovanje u žičnoj vezi koja se uspostavlja i koristi iz malih komandno-štabnih kola.

Tehnički podaci, opis i rukovanje dati su u pravilu centrale. U ovom pravilu obrađuje se specifičnosti njene ugradnje i korišćenja u malim komandno-štabnim kolima.

50. — Poljska telefonska centrala MP-10 smeštena je na donju policu metalnog rama (sl. 7) i učvršćena sa dva držača zakačena za prereze na bočnim stranama centrale. Držači se završavaju navojima, koji se provlače kroz sanduk ispod gornje police, i pritežu leptir — navrtkama iz samog sanduka.

Delovi kompleta koji se ne koriste u malim komandno-štabnim kolima smeštaju se u sanduk na krovu vozila.

51. — Da bi se centrala mogla koristiti u malim komandno-štabnim kolima, prva tri broja su prerađena za priključivanje uređaja za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 i automatskih telefonskih centrala.

Da bi se lakše rukovalo centralom, sa zadnje strane centrale nalepljena je pločica sa oznakom KUTLIJA UK-3 ATC ATC.

Za priključivanje induktorskog telefona M-63 sa centralom koristi se spojni kabl KS-147, koji, na kraju do centrale, ima papučice, dok mu je drugi kraj obrađen tako da se može priključiti na stezaljke telefona.

Za povezivanje centrale i uređaja za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 koristi se spojni kabl KS-148.

8) INDUKTORSKI TELEFON M-63

52. — U kompletu malih komandno-štabnih kola nalaze se dva induktorska telefona M-63. Jedan služi za rukovanje poljskom telefonskom centralom MP-10, a drugi za potrebe upravljanja sa daljine.

Tehnički podaci, opis i rukovanje dati su u pravilu tog telefona. U ovom pravilu obrađuje se specifičnosti njihovog korišćenja u malim komandno-štabnim kolima.

53. — Jedan telefon je smešten na levoj bočnoj strani vozila a priključen je na centralu MP-10, dok je drugi smešten pozadi uređaja za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 (sl. 7).

Poklopac i remnik telefona, priključenog na telefonsku centralu, pakuju se u torbu TB-48 i smeštaju u sanduk na krovu vozila.

9) UREDAJ ZA TASTOVANJE I MODULACIJU SA DALJINE UK-3

54. — Uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 namenjen je za upravljanje radom uređaja u vozilu sa udaljenog mesta.

Tehnički podaci, opis i rukovanje dati su u pravilu tog uređaja. U ovom pravilu obrađuju se specifičnosti njegovog korišćenja u malim komandno-štabnim kolima.

55. — U kompletu malih komandno-štabnih kola nalazi se modifikovan uređaj UK-3 i nosi oznaku; UK-3F. Modifikacija se sastoji u tome da ugrađeni filter sprečava visokofrekventne smetnje, sa kabla PTK-2 prodiru u uređaje kad se upravlja radom uređaja sa daljine.

56. — Na pogonski kabl uređaja UK-3, umesto pačica, ugrađen je dvopolni utikač 06JC-12-2PE, kojim se uređaj priključuje na odgovarajuću razvodnu kutiju.

Uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 smešten je na donju policu metalnog rama (sl. 6). Delovi kompleta koji se ne koriste u malim komandno-štabnim kolima pakuju se u torbu TB-24, odnosno u torbu TB-48 i smeštaju u sanduk na krovu vozila.

10) UPRAVLJAČKA KUTIJA UK-6

57. — Upravljačka kutija UK-6 (sl. 19) služi za ručno prosledjivanje (retranslaciju) govornih signala sa radio-uređaja VF-opsega (PRC-320) na radio-uređaj VVF-opsega (RUP-12) i obrnuto. Kutija je smeštena na donju policu metalnog rama ispred radnog mesta dežurnog poslužioca (sl. 7).

58. — Na gornjoj strani kutije UK-6 nalazi se preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B za izbor radio-uređaja. Položaj UREDAJ A omogućuje rad preko radio-uređaja VF i VVF-opsega PRC-320 i RUP-12 »A«; položaj DEŽURNI PRIJEM omogućuje prijem preko radio-uređaja PRC-320 ili RUP-12 »A«, odnosno RUP-12 »B« i, položaj UREDAJ B, omogućuje rad preko radio-uređaja VVF-opsega RUP-12 »B«.

Na prednjoj strani kutije UK-6 nalaze se ovi delovi:

- čepište SL — za priključivanje naglavnih slušalica;
- čepište MIK — za priključivanje ručnog mikrofona, i
- čepište ZV — za priključivanje zvučnika.

Oznake navedenih čepišta nalaze se na gornjoj strani upravljačke kutije UK-6.

Na levoj bočnoj strani kutije UK-6 nalaze se ovi delovi:

- sedmožilni kabl KA UREDAJU A, za priključivanje kutije UK-6 na radio-uređaj VVF-opsega, odnosno na upravljačku kutiju UK-14. Na drugom kraju kabla nalazi se sedmopolna priključnica;
- sedmopolna priključnica MK POSLUŽIOCA ili UK-3, za priključivanje mikrotelefonske kombinacije poslužioca ili sedmopolne priključnice kabla uređaja za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 i
- ispušt za pričvršćivanje kutije na metalni ram vozila.

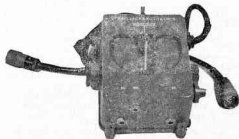
Na desnoj bočnoj strani kutije UK-6 nalaze se ovi delovi:

- sedmožilni kabl KA UREDAJU B — za priključivanje kutije na radio-uređaj VVF-opsega RUP-12 »B«. Na drugom kraju kabla nalazi se sedmopolna priključnica;
- sedmopolna priključnica OD UK-7 — za priključivanje kutije UK-6 sa upravljačkom kutijom UK-7;
- ručica JACINA ZV — za podešavanje jačine prijema preko zvučnika, i
- ispušt — za pričvršćivanje kutije na metalni ram vozila.

Na zadnjoj strani kutije UK-6 nalazi se preklopnik RETRANSLACIJA koji ima tri položaja (srednji, B-A i A-B). U srednjem položaju preklopnik stoji sam, dok, u položaju »A-B« ili »B-A«, preklopnik treba držati rukom jer — čim se pusti — vraća se u srednji položaj.

Kada je preklopnik u položaju »B-A«, omogućena je retranslacija signala od radio-uređaja VVF-opsega RUP-

12 »B«, na radio-uređaj VF-opsega PRC-320 i, obrnuto, u položaju »A-B« omogućena je retranslacija signala od radio-uređaja VF-opsega PRC-320 na radio-uređaj VVF-opsega RUP-12 »B«.



Sl. 19 — Upravljačka kutija UK-6

11) UPRAVLJAČKA KUTIJA UK-7

59. — Upravljačka kutija UK-7 (sl. 20) omogućava starestini da sa svog radnog mesta u vozilu (sedište do vozača) bira radio-uređaj VF-opsega PRC-320, odnosno radio-uređaj VVF-opsega RUP-12 »A«, ili radio-uređaj VVF-opsega RUP-12 »B«, preko kojeg želi raditi. Kutija je smeštena na ploču, iznad sedišta suvozača, na dohvat ruke lica koje sedi na tom sedištu (sl. 6).

60. — Na upravljačkoj kutiji UK-7 nalaze se ovi delovi za rukovanje:

- čepište MIK. — za priključivanje mikrofona;
- čepište SL. — za priključivanje slušalice;
- sedmopolna priključnica MK. — za priključivanje mikrotelefonske kombinacije;

— sedmožilni kabl KA UK-6 — za priključivanje kutije UK-7 na upravljačku kutiju UK-6. Na kraju kabla nalazi se sedmopolna priključnica, i

— preklopnik A-B za biranje radio-uređaja VF ili VVF-opsega preko kojeg starestina želi raditi; u položaju »A« omogućen je rad radio-uređajem PRC-320, odnosno RUP-12 »A«, a u položaju »B« — rad radio-uređajem RUP-12 »B«.

Na levoj i desnoj bočnoj strani kutije UK-7 nalaze se ispusti za njeno pričvršćivanje.



Sl. 20 — Upravljačka kutija UK-7

12) UPRAVLJAČKA KUTIJA UK-14

61. — Upravljačka kutija UK-14 (sl. 21) omogućava poslužiocu da u vozilu bira radio-uređaj VF-opsega PRC-320 (RUP-15), odnosno radio-uređaj VVF-opsega RUP-12 »A«. Kutija je smeštena na gornjoj polici metalnog rama (sl. 7).

62. — Na upravljačkoj kutiji UK-14 nalaze se ovi delovi za rukovanje:

— preklopnik PRC-320, RUP-15 — RUP-12 — za izbor radio-uređaja preko kojeg se želi raditi. Kad se preklopnik nalazi u položaju »PRC-320 RUP-15« omogućen je rad

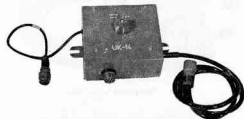
preko radio-uređaja VF-opsega PRC-320, odnosno RUP-15, a kad se nalazi u položaju »RUP-12« — omogućen je rad preko radio-uređaja VVF-opsega RUP-12 »A«;

— sedmopolna priključnica za priključivanje upravljačke kutije UK-14 na upravljačku kutiju UK-6;

— sedmožilni kabl sa oznakom KU-22 — za priključivanje radio-uređaja VF-opsega (PRC-320) na kutiju UK-14. Na kraju kabla nalazi se sedmopolna priključnica, i

— sedmožilni kabl sa oznakom KU-23 za priključivanje radio-uređaja VVF-opsega (RUP-12 »A«) na kutiju UK-14. Na kraju kabla nalazi se sedmopolna priključnica.

U upravljačkoj kutiji UK-14 nalaze se delovi za prilagodavanje radio-uređaja PRC-320 i za otklanjanje smetnji nastalih u spojnim kablovima.



Sl. 21 — Upravljačka kutija UK-14

13) ANTENE

(1) Štap-antena AT-27

63. — Štap-antena AT-27 (sl. 22) služi za rad radio-uređaja PRC-320 u pokretu. Sastoji se iz tri članka, ukupne dužine 3,6 m. Namenjena je za frekvencije od 1,5 do 30 MHz i za snage uređaja do 100 W. Kad se ne koristi, pakuje se u platneni oмот AT-27 i smešta u sanduk



Sl. 22 — Antensko postolje AP-10, štap-antena AT-27, i zatezna ušad

na krovu vozila. Pri radu u pokretu antena se povija unazad i učvršćuje sa odgovarajućim zateznim užetima.

64. — Antensko postolje AP-10 (sl. 22) služi za postavljanje štap-antene AT-27 na krov vozila za rad u pokretu. Na donjem kraju postolja nalazi se koaksijalna priključnica ili stezaljka sa navrtkom na koje se priključuje antenski uvodnik radio-uređaja PRC-320.

65. — Zatezna užad služe za učvršćivanje štap-antene AT-27 u željenom položaju. Sastoji se iz dva kanapa (1), karabin-kopči (2), podešavajućih daštica (4), gumene alke (5) i metalice ML-7 (3).

(2) Štap-antene AT-28

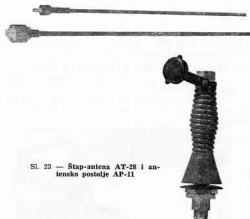
66. — Štap-antene AT-28 (sl. 23) služe za rad u pokretu radio-uređaja RUP-12 i radio-prijemnog uređaja RP-2M. To su plastificirane antene, dužine 2,4 m i sastoje se iz dva članka a namenjene su za frekvencije od 20 do 70 MHz i za snage uređaja do 20 W. Kad se ne koriste, pakuju se u platneni omot TB-49 i smeštaju u sanduk na krovu vozila.

Na donjem delu prvog članka štap-antena AT-28 ima osiguravajuću navrtku koja osigurava antenu da se ne odvije i ispadne iz svog ležišta pri radu u pokretu.

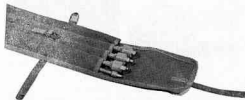
67. — Antensko postolje AP-11 (sl. 23) služi za postavljanje štap-antene AT-28 na krov vozila pri radu u pokretu. Na donjem delu postolja nalazi se antenska priključnica, na koju se priključuju antenski uvodnici uređaja.

(3) Štap-antena A-55

68. — Štap-antena A-55 namenjena je za rad radio-uređaja RT-20-TC6. Pakuje se u platneni omot TB-49. U taj omot pakuju se još tri antene AT-28. Svaka antena se pakuje u svoju pregradu. Kad se antene ne koriste, platneni omot TB-49, sa antenama, smešta se u sanduk na krovu vozila.



Sl. 23 — Štap-antena AT-28 i antensko postolje AP-11



Sl. 24 — Platneni omot TB-49 sa štap-antenama

14) ZVUČNIK SA POJAČAVAČEM ZV-3

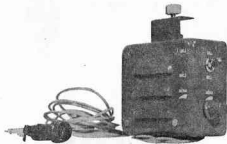
69. — U mala komandno-štabna kola ugrađeno je nekoliko zvučnika ZV-3. Zvučnik ZV-3 ima svoj pojačavač (sl. 25) i služi za prijem i pojačanje govornih signala primljenih preko radio-uređaja u vozilu.

Na zvučniku se nalaze ovi delovi za rukovanje:

— preklopnik UKLJ. — ISKLJ. — za uključivanje i isključivanje zvučnika;

— ručica potencijometra JACINA sa oznakom smera okretanja — za pojačanje odnosno slabljenje primanih signala;

— kabl sa dvopolnim čepom PL-55 — za priključivanje zvučnika na željeni radio-uređaj;



Sl. 25 — Zvučnik ZV-3

— kabl sa dvopolnim utikačem — za priključivanje zvučnika na određenu razvodnu kutiju, i

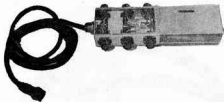
— nosač sa vijkom — za pričvršćivanje zvučnika na određeno mesto u vozilu.

15) RAZVODNE KUTIJE I GREBENASTA SKLOPKA

(1) Razvodna kutija KR-13

70. — Razvodna kutija KR-13 (sl. 26) služi za priključivanje određenih uređaja (radio-uređaja RUP-12 »A«, RUP-12 »B«, i RT-20-TC6, uređaja UK-3 i zvučnika ZV-3), u malim komandno-štabnim kolima radi njihovog napajanja električnom energijom.

Kutija je smeštena na donju policu metalnog rama, neposredno iza razvodne kutije KR-16A (sl. 7).



Sl. 26 — Razvodna kutija KR-13

Na kutiji se nalazi šest natikača u koje se uključuju utikači uređaja. Svaki natikač ima oznaku uređaja koji se na njega priključuje.

Na levoj bočnoj strani nalazi se kabl sa dvopolnim utikačem pomoću kojeg se razvodna kutija KR-13 povezuje sa razvodnom kutijom KR-16A.

(2) Razvodna kutija KR-16A

71. — Razvodna kutija KR-16A (KR-16) (sl. 27) služi za priključivanje određenih uređaja (radio-uređaja PRC-320, radio-telefonskog uređaja UKT FM RT-66/17, zvuč-

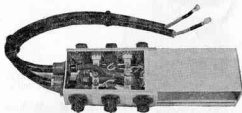
nika ZV-3, razvodne kutije KR-13 i osvetljenja vozila) na izvor električne energije, za povezivanje s tim izvorom i za priključenje razvodne kutije KR-13.

Kutija je smeštena na donju policu metalnog rama (sl. 7).

Razvodna kutija KR-16A priključuje se na izvor električne energije (akumulator od 12 V) preko grebenaste sklopke.

Na razvodnoj kutiji se nalazi pet dvopolnih natičaka u koje se uključuju dvopolni utikači određenih uređaja, odnosno drugi potrošači električne energije u vozilu i razvodna kutija KR-13. Za povezivanje razvodne kutije KR-16A sa grebenastom sklopkom služe dva kabla koji se završavaju odgovarajućim papučicama.

U kutiji se nalazi strujni osigurač od 20 A za osiguranje same razvodne kutije i uređaja koji se preko nje napajaju električnom energijom.



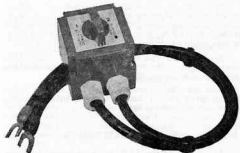
Sl. 27 — Razvodna kutija KR-16A

(3) Grebenasta sklopka

72. — Grebenasta sklopka (sl. 28) služi za izbor izvora električne energije i za isključivanje uređaja i ostalih potrošača sa izvora električne energije.

Grebenasta sklopka je smeštena na prednju ivicu donje police metalnog rama (sl. 7).

Na gornjoj strani sklopke nalazi se preklopnik izvora električne energije sa oznakama 1 AKUMULATOR 12 V/180 Ah — 0 ISKLJUČENO — 2 AKUMULATOR VOZILA 12 V/45 Ah. Kad se preklopnik nalazi u položaju »1 AKUMULATOR 12 V/180 Ah« napajanje se vrši iz akumulatora 12 V/180 Ah; u položaju »0 ISKLJUČENO« isključena su oba akumulatora i uređaji u vozilu nemaju napajanja; u položaju »2 AKUMULATOR VOZILA 12 V/45 Ah« — uređaji i ostali potrošači napajaju se iz akumulatora vozila.



Sl. 28 — Grebenasta sklopka

Na donjoj strani sklopke nalaze se dva kabla za povezivanje sklopke sa akumulatorom 12 V/180 Ah. Na krajevima kablova nalaze se stopice.

Na gornjoj strani sklopke priključuje se kabl od razvodne kutije KR-16A, dok se sa donje strane, pored kablova ka akumulatoru 12 V/180 Ah, priključuju i kablovi od akumulatora vozila.

73. — U kompletu malih komandno-štabnih kola nalaze se dva kompleta po 250 m poljskog telefonskog kabla PTK-2, namotanog na metalicu ML-11. Kabl služi za povezivanje malih komandno-štabnih kola i udaljenog mesta, kad se primenjuje ta vrsta rada.

17) IZVORI ELEKTRIČNE ENERGIJE

(1) Elektroagregat

74. — U kompletu malih komandno-štabnih kola nalazi se elektroagregat od 0,37 kW 12/24 V. Namenjen je za punjenje akumulatora koji služe za pogon uređaja u kolima. Tehnički podaci, opis, rukovanje i održavanje elektroagregata dati su u uputstvu za taj agregat.

Elektroagregat ima dvotaktni benzinski motor. Masa elektroagregata je oko 25 kg i podešen je za prenošenje na ledima, pomoću rama RM-5.

Radi ograničenog prostora i nosivosti vozila, elektroagregat se ne prevozi malim komandno-štabnim kolima, već u drugom vozilu jedinice veze.

(2) Akumulator 12 V/180 Ah

75. — Akumulator 12 V/180 Ah namenjen je za napajanje električnom energijom uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola. U kompletu kola nalaze se takva dva akumulatora. Jedan akumulator se nalazi u vozilu, a drugi se prevozi u drugom vozilu jedinice veze.

Rezervni (drugi) akumulator mora biti uvek napunjen i spreman za upotrebu.

Akumulator se smešta na pod vozila (sl. 14), na ugrađeno postolje. Sa desne strane postolja nalazi se osigurač, koji, u zatvorenom položaju, sprečava da se akumulator pomera prema zadnjim vratima. Iznad akumulatora na-

lazi se poklopac, za koji se zakače držači sa leptir-navrtkama. Na bočnoj strani poklopca nalaze se otvori za prolaz kablova od grebenaste sklopke.

18) OSTALI DELOVI KOMPLETA

(1) Reflektorska svetiljka

76. — Reflektorska svetiljka služi za osvetljavanje mesta (prostora) pri razmeštaju i postavljanju malih komandno-štabnih kola. Napaja se iz ugrađenog akumulatora. U svom sastavu ima kabl za priključivanje svetiljke na izvor električne energije 220 V/50 Hz, radi punjenja tih akumulatora. Širina svetlosnog snopa može se regulisati po želji, tako da može dostići i daljinu do 300 m. Odgovarajućim prekidačima može se uključiti tzv. malo svetlo (sijalica 1,2 W) i veliko svetlo (sijalica 10 W), sa stalnim ili prekidajućim osvetljenjem.

(2) Prenosna svetiljka

77. — Prenosna svetiljka služi za osvetljenje radnog mesta dežurnog poslužioaca, odnosno radnog mesta starešine koji sedi do vozača. Napaja se iz akumulatora 12 V, snaga joj je 15 W a, pomoću svog utikača sa kablom, priključuje se na odgovarajuće natikače na tabli (iznad zadnjih vrata).

(3) Svrđlasti uzemljivač ZM-2 i traka za uzemljenje

78. — Svrđlasti uzemljivač ZM-2 sa zemljovodnim provodnikom služi za uzemljenje vozila pri radu u mestu. Zemljovodni provodnik priključuje se na za to određenu priključnicu, ispod leve papuče na zadnjoj strani vozila.

79. — Traka za uzemljenje služi za uzemljenje malih komandno-štabnih kola u pokretu. Smeštena je sa leve zadnje strane vozila i — u toku kretanja vozila — povlači se po putu.

(4) Protivpožarni aparat

80. — Protivpožarni aparat služi za gašenje požara u automobilu i na uređajima veze. Zapremine je 2 litra, a napunjen je smešom CO₂.

(5) Komplet alata mehaničara veze

81. — Komplet alata mehaničara veze TK-06-101 namenjen je za osnovno održavanje uređaja veze iz kompleta malih komandno-štabnih kola. Smešten je u sanduku na krovu vozila.

(6) Pogonski kabl KE-54

82. — Pogonski kabl KE-54 namenjen je za pojedinačno priključivanje određenih uređaja veze na akumulator 12 V/180 Ah (pri njihovoj opravci u radionici), kao i za neposredno priključivanje pretvarača 12/24 V na akumulator 12 V radi punjenja akumulatora radio-uređaja PRC-320. Pakuje se u torbu TB-48 i smešta u sanduk na krovu vozila.

(7) Platnene torbe

83. — Platnena torba TB-38 služi za pakovanje pravila, uputstva, tehničkih knjižica i tehničkih kartona. Smešta se u sanduk ispod donje police metalnog rama.

84. — Platnena torba TB-43 služi za pakovanje rezervnih sijalica, kablja i sjenila reflektorske svetiljke i busole M-53. Smešta se u gornji sanduk iznad rama sa uređajima.

85. — Platnena torba TB-48 služi za pakovanje delova kompleta radio-uređaja PRC-320, poklopaca telefona M-63 i kutije UK-3, kablja KE-54 i metalice ML-7. Smešta se u sanduku na krovu vozila.

(8) Maskirni komplet KO

86. — Maskirni komplet KO služi za maskiranje malih komandno-štabnih kola pri radu u mestu. U kompletu kola nalaze se dva maskirna kompleta. Jedan se smešta u sanduku na krovu vozila, a drugi prevozi drugim vozilom jedinice veze. Ukoliko u vozilu nisu ugrađeni svi uređaji a u sanduku na krovu ima mesta, poželjno je da se i drugi komplet nalazi u malim komandno-štabnim kolima.

(9) Štabni šator

87. — U kompletu malih komandno-štabnih kola nalazi se manji štabni šator M-50 sa priborom i namenjen je za smeštaj starešina i poslužilaca pri radu sa udaljenog mesta. Prevozi se drugim vozilom jedinice veze.

(10) Radne table

88. — Radna tabla veća služi za rad starešina koji sedi na sedištu do vozača. Učvršćuje se na nosače ugrađene na komandnoj tabli vozila, a oslanja se na ručicu za pridržavanje. Na tabli se nalazi opružni držač za dokumenta. Kad nije potrebna, može se skinuti i smestiti iza sedišta suvozača.

89. — Radna tabla manja služi za rad starešina u kabini vozila. Pričvršćena je za donju policu metalnog rama. Ispod table nalazi se nožica koja se oslanja na ležište u desnom blatobranskom ispupčenju i tako održava tablu u horizontalnom položaju. Š gornje strane table nalazi se držač dokumenata. Tabla se može skidati i, u tom slučaju, pakuje se u pregradu iza sedišta suvozača.

Glava II

POSTAVLJANJE ZA RAD I RAD MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

90. — Postavljanje za rad i rad malih komandno-štabnih kola obuhvata:

- izbor mesta;
- postavljanje malih komandno-štabnih kola;
- pripremanje, podešavanje i ispitivanje uređaja;
- izbor radnih frekvencija;
- rukovanje radio-uređajima pri uspostavljanju i korišćenju radio-veze iz vozila;
- rukovanje radio-uređajima PRC-320 i RUP-12, pri uspostavljanju i korišćenju radio-veze s udaljenog mesta;
- rukovanje telefonskom centralom MP-10;
- korišćenje uređaja veze u vozilu sa radnog mesta drugog starešine;
- rad u pokretu;
- rad u noćnim uslovima;
- korišćenje uređaja veze van malih komandno-štabnih kola i
- isključivanje uređaja.

1. — IZBOR MESTA

91. — Mesto za postavljanje malih komandno-štabnih kola mora da odgovara uslovima propisanim Pravilom veze oružanih snaga i uslovima rasprostiranja elektro-

magnetskih talasa. Zato treba voditi računa i o uslovima za postavljanje žičnih antena iz kompleta radio-uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola; za njihovo postavljanje biraju se prirodni oslonci (drveće, zgrade, motke i sl.).

Ukoliko se upravlja radom radio-uređaja sa udaljenog mesta, treba voditi računa o mestu postavljanja delova za upravljanje sa daljine. Ako je to mesto unapred određeno i pripremljeno, mesto postavljanja malih komandno-štabnih kola prilagođava se mestu postavljanja delova za upravljanje sa daljine.

2. — POSTAVLJANJE MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

92. — Mesto postavljanja malih komandno-štabnih kola, kao jedinice sistema veze, načelno se unapred određuje i obeležava.

Posle dolaska u rejon razmeštaja, načelnik stanice (jedinice sistema veze) ili starešina koji se vozio malim komandno-štabnim kolima, pokazuje vozaču mesto gde će postaviti vozilo. Postavljanje malih komandno-štabnih kola kao stanice veze, odnosno jedinice sistema veze, obuhvata: postavljanje vozila, pripremu uređaja u vozilu, postavljanje antena, postavljanje (prijem) žičnih spojnih puteva, priključivanje izvora električne energije, uzemljenje vozila, postavljanje delova za upravljanje sa daljine (ako je određeno da se radom radio-uređaja upravlja sa daljine) i maskiranje stanice (vozila).

1) POSTAVLJANJE VOZILA

93. — Vozilo sa uređajima postavlja se na određeno mesto tako da mu se može lako prići i nesmetano ulaziti u njega na sva troja vrata. Pored toga, ono mora biti tako okrenuto da može nesmetano, bez suvišnog manevrisanja, krenuti s tog mesta. Pri svemu tome mora se voditi računa o antenama koje se postavljaju na krov vozila, odnosno o nesmetanom dovođenju i uvođenju u vozilo uvođenika žičanih antena, odnosno žičnih linija.

2) PRIPREMA UREDAJA U VOZILU

94. — Nakon postavljanja vozila pripremaju se uređaji za rad. Kakva će ta priprema biti i koliko dugo će trajati, to zavisi od toga da li su uređaji prethodno bili u radu ili ne.

Ukoliko su uređaji prethodno bili u radu, priprema je kraća — jer su uređaji međusobno već povezani i potrebno je izvršiti samo one pripreme koje se odnose na postavljanje antena, podešavanje uređaja, uvođenje žičnih linija i proveru stanja izvora električne energije.

U slučaju da su, pri prethodnom korišćenju uređaja malih komandno-štabnih kola, uređaji iznošeni iz vozila ili su, iz bilo kojeg razloga, skidani i razdvajani, najpre ih treba postaviti na određena mesta, učvrstiti ih, a zatim međusobno poveziti prema slici 29 (Međusobno povezivanje uređaja).

3) POSTAVLJANJE ANTENA

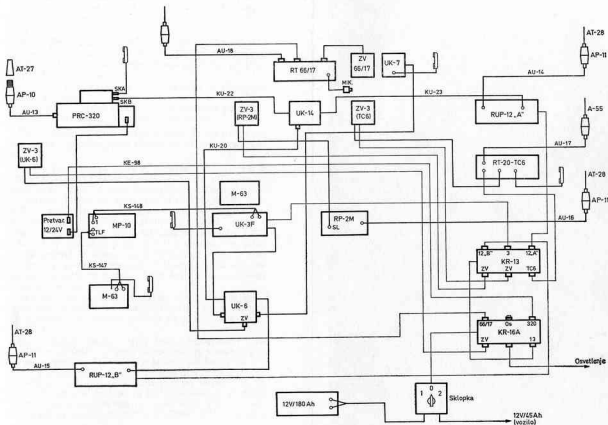
95. — Štap-antena AT-27 postavlja se tako što treba, najpre, članke antene izvaditi iz platnenog omota i sastaviti ih. Pri tome treba, između drugog i trećeg članka (na drugi članak), postaviti gumenu alku i za nju zakačiti zateznu užad. Tako sastavljena antena se, zatim, postavlja na antensko postolje AP-10. Nakon toga, na koaksijalnu priključnicu tog postolja priključuje se antenski uvodnik radio-uređaja PRC-320.

Pri radu u mestu nije potrebno povijati antenu. U tom slučaju zatezna užad zakače se za bočne strane vozila.

Pri radu u pokretu antenu AT-27 treba poviti unazad na sledeći način:

— poslužilac br. 2 penje se na levi zadnji točak vozila, dohvata jednom rukom prvi članak štap-antene i lagano je, klizeći rukom prema drugom članku, povija prema krovu vozila;

— poslužiozi 1 i 2 uzimaju krajeve zateznih užadi, polako vuku antenu naniže, a zatim karabin — kopče zakačinju za zakačke na zadnjoj strani vozila (sl. 2) i pode-



SI. 29 — Međusobno povezivanje uređaja i ostalih delova kompleta u malim komandno-stabnim kolima

šavajućim daščicama regulišu povijenost antene. Pri tome se mora paziti da zatezna užad budu podjednako zategnuta. Povijanje antene AT-27 vršiti do polovine visine antena AT-28.

96. — Štap-antena AT-28 postavlja se tako što se najpre izvadi iz platnenog omota, a zatim se članci uvrnu jedan u drugi. Tako sastavljena antena postavlja se u antenski nosač AP-11 na sledeći način:

- podići naviše osiguravajuću navrtku na navojnom delu prvog članka;
- postaviti antenu i uvrnuti je u antensko postolje i
- zaviti do kraja osiguravajuću navrtku.

Štap-antena AT-28 pri radu u pokretu ne povija se. Njeno lagano njihanje nema odraza na stabilan rad uređaja.

97. — Štap-antena A-55 iz kompleta radio-uređaja RT-20-TC6 postavlja se na antensko postolje ugrađeno na zadnjoj strani gornjeg dela karosiranog vozila i to — s desne strane. Ta antena se postavlja u slučaju kad je u mala komandno-štabna kola ugrađen radio-uređaj RR-20-TC6 i, pri radu u pokretu, ne povija se unazad.

98. — Štap-antena radio-telefonskog uređaja UKT FM RT-66/17 ugrađena je na vozilo i, načelno, ne skida se. Njen položaj, u odnosu na krov vozila, može se menjati. Za to je potrebno odvrnuti leprir-navrtku antene, pa onda antenu postaviti u željeni položaj i ponovo pritegnuti leprir-navrtku.

Ukoliko nije predviđeno da se u mala komandno-štabna kola ugradi radio-telefonski uređaj, mesto postavljanja njegove štap-antene zatvara se gumenim (plastičnim) čepom.

99. — Žičane antene malih komandno-štabnih kola nalaze se u kompletu svakog radio-uređaja ugrađenog u mala komandno-štabna kola. Te antene koriste se za rad u mestu i postavljaju se na način propisan pravilom svakog uređaja. Dalji kraj svake antene može se postaviti na prirodni ili veštački oslonac, a bliži, takođe, na prirodni ili veštački oslonac, odnosno — može se privezati (zakaciti) za zakačke na samom vozilu. Uvodnici žičanih antena

uvode se u vozilo bilo s leve ili s desne strane, zavisno od mesta postavljanja i pravca protezanja antene. U unutrašnjosti vozila uvodnici se postavljaju po metalnim delovima karoserije, zbog toga moraju biti od izolovanog provodnika. Krajevi uvodnika priključuju se na odgovarajuće uređaje na mesta određena za žičane antene.

4) PRIKLJUČIVANJE IZVORA ELEKTRIČNE ENERGIJE

100. — Akumulator 12 V/180 Ah postavlja se i učvršćuje u svom ležištu, na podu vozila, a zatim se, preko grebenaste sklopke i razvodnih kutija KR-13 i KR-16A, na njega priključuju uređaji i ostali potrošači — na način propisan u glavi 1 ovog pravila. Dok se te radnje obavljaju, preklopnik 1 AKUMULATOR 12 V/180 Ah — 0 ISKLJUČENO — 2 AKUMULATOR 12 V/45 Ah na grebenastoj sklopki mora se nalaziti u položaju »0 ISKLJUČENO«. Ukoliko su uređaji bili ranije povezani sa izvorom električne energije, treba prekontrolisati sve priključke pogonskih kablova i, po potrebi, pritegnuti ih.

101. — Pri radu u mestu moguće je priključiti elektroagregat na akumulatore 12 V/180 Ah i tako, u paralelnom spoju, dopunjavati akumulatore. To naročito važi kad se koriste svi uređaji i ostali potrošači u vozilu, a rad je neprekidan.

102. — Nakon radnji iz t. 100 i 101, treba prebaciti preklopnik 1 AKUMULATOR 12 V/180 Ah — 0 ISKLJUČENO — 2 AKUMULATOR 12/45 Ah u položaj »1 AKUMULATOR 12 V/180 Ah« i prekontrolisati da li svi uređaji dobijaju odgovarajuće napajanje. Istovremeno, prebacuje se preklopnik P2 ZAMRACENO SVETLO 1 UKLJUČ. — ISKLJUČ. 2 na prekidaču svetla (sl. 58) u položaju »1 UKLJUČ.« i prekontrolise da li se pri otvaranju vrata pali plavo svetlo, a pri zatvorenim vratima, belo. Ova automatika se može isključiti kad je preklopnik P2 u položaju »ISKLJUČ. 2«, a preklopnikom P1 (STALNO SVETLO 1 PLAVO — 0 — BELO 2) se bira belo (položaj 2) ili plavo (položaj 1), a u položaju »0« osvetljenje je isključeno.

103. — Da bi se prekontrolisalo napajanje uređaja iz akumulatora vozila potrebno je pustiti motor vozila u rad, podesiti veći broj obrtaja, a zatim preklopnik grebenaste sklopke prebaciti u položaj »2 AKUMULATOR 12 V/45 Ah« i prekontrolisati napajanje uređaja i ostalih potrošača u vozilu. Napajanje uređaja iz tog akumulatora je izraz krajnje nužde i — ne treba ga često koristiti! To, pored ostalog, dovodi i do nejednakog opterećenja oba akumulatora vozila i do jače struje punjenja onog koji se ne koristi za pogon uređaja veze, radi čega dolazi do ključanja i izlivanja kiseline.

104. — Ukoliko se uređaji i ostali potrošači u vozilu ne koriste, preklopnik grebenaste sklopke treba prebaciti u položaj »0 ISKLJUČENO«. Pri tome treba imati u vidu da tada nije isključeno napajanje radio-uređaja PRC-320. Zbog toga treba preklopnik na uređaju prebaciti u položaj isključeno. Radi veće sigurnosti i ostale uređaje treba isključiti prebacivanjem njihovih preklopnika napajanja u položaje isključeno.

5) UZEMLJENJE MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

105. — Pri radu u mestu mala komandno-štabna kola uzemljaju se uzemljivačem ZM-2. Zbog toga je potrebno uzemljivač uvrnuti u zemlju do kraja, priključiti na njega jedan kraj zemljovodnog provodnika, a drugi kraj priključiti na za to određeno mesto na vozilu (ispod leve pačue).

Pri radu u pokretu uzemljenje se vrši preko metalizirane trake koju treba spustiti, da se vuče po putu. Ukoliko to nije potrebno, traka se presavija i podiže — da se ne bi nepotrebno trošila.

Preko uzemljivača ZM-2, odnosno preko metalizirane trake, uzemljeni su metalni ramovi u vozilu. Ram je spojen sa metalnom karoserijom, koja je, metalnim trakama, spojena sa šasijom vozila.

Uređaji, ugrađeni u mala komandno-štabna kola, sem radio-uređaja PRC-320 i radio-telefonskog uređaja UKT FM RT-66/17, nemaju posebne priključnice za uzem-

ljenje, pa se uzemljuju preko rama na koji su postavljeni. Radio-uređaj PRC-320 treba posebno uzemljiti, da bi se, na taj način, pored uzemljenja dobio i protivteg pri radu sa štap-antenom i dipol-antenom.

Iza sedišta vozača i suvozača ugrađeni su vijci sa leptir-navrtkama i spojeni su sa trakom za uzemljenje, pa se na njih mogu, radi uzemljenja, neposredno priključivati određeni uređaji.

2. — PRIPREMANJE, PODEŠAVANJE I ISPITIVANJE RADIO-UREĐAJA

1) PRIPREMANJE, PODEŠAVANJE I ISPITIVANJE RADIO-UREĐAJA PRC-320

106. — Radio-uređaj PRC-320 priprema se, podešava i ispituje na način propisan pravilom tog uređaja.

Podešavanje i ispitivanje radio-uređaja PRC-320 obavlja se, načelno, mikrotelefonskom kombinacijom priključenom na upravljačke kutije UK-3 ili UK-7, i to, najpre, preko kutije UK-3, a, zatim, preko kutije UK-7.

Kad se načelnik stanice (dežurni poslužilac) uveri da je sve ispravno, isključuje radio-uređaj PRC-320, a uključuje uređaje RUP-12.

2) PRIPREMANJE, PODEŠAVANJE I ISPITIVANJE RADIO-UREĐAJA RUP-12

107. — Radio-uređaji RUP-12 pripremaju se, podešavaju i ispituju na način propisan pravilom tih uređaja i, za to vreme, radio-uređaj PRC-320 mora biti isključen.

Podešavanje i ispitivanje radio-uređaja RUP-12 obavlja se preko upravljačkih kutija UK-6, UK-7 i UK-14 i uređaja UK-3. Proveru rada preko upravljačke kutije UK-7 može vršiti starešina koji sedi na sedištu suvozača ili sam poslužilac. Ukoliko to radi starešina, poslužilac radi određene radnje na kutiji UK-14.

3) PRIPREMANJE, PODEŠAVANJE I ISPITIVANJE RADIO-PRILJEMNOG UREĐAJA RP-2M

108. — Radio-prijemni uređaj RP-2M priprema se, podešava i ispituje na način propisan njegovim pravilom. Prethodno treba proveriti napon izvora električne energije tog uređaja i, po potrebi, izvršiti zamenu ispražnjenih baterija.

4. — IZBOR RADNIH FREKVENCIJA

1) MEĐUSOBNA OMETANJA RADIO-UREĐAJA UGRADENIH U MALA KOMANDNO-ŠTABNA KOLA

109. — U mala komandno-štabna kola ugrađeno je više radio-uređaja, u neposrednoj blizini nalaze se jedan do drugog, pa rad jednog uređaja utiče na rad ostalih i — obrnuto.

Međusobna ometanja i smetnje izazvane su unutrašnjim i spoljnim faktorima.

110. — Unutrašnji faktori koji utiču na međusobno ometanje proizilaze iz načina ugradnje uređaja u vozilo, kao i njihovih električnih karakteristika.

Način ugradnje uređaja u mala komandno-štabna kola od bitnog je značaja za međusobno ometanje i karakteriše se:

- međusobnom udaljenošću uređaja;
- međusobnom udaljenošću njihovih antena i druge antenske instalacije i
- načinom postavljanja instalacije za međusobno povezivanje i napajanje uređaja.

Električne karakteristike uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola koje utiču na međusobno ometanje su ove:

- frekventni opseg (radna frekvencija);
- vrsta rada;
- snaga predajnika;
- osetljivost prijemnika;
- slabljenje harmonika predajnika;

- slabljenje međufrekvencije;
- selektivnost prijemnika za koristan i više ometajućih signala;
- linearnost i dinamika ulaznih kola prijemnika;
- slabljenje parazitskih zračenja predajnika i
- unutrašnje ometajuće frekvencije prijemnika.

111. — **Spoljni faktori** koji utiču na međusobno ometanje uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola su sledeći:

- udaljenost uređaja učesnika od malih komandno-štabnih kola;
- način postavljanja antena radio-uređaja učesnika;
- električne karakteristike uređaja učesnika;
- osobine medijuma za prostiranje radio-talasa između malih komandno-štabnih kola i učesnika;
- vremenski uslovi i osobine zemljišta između malih komandno-štabnih kola i učesnika i
- prisustvo radio-ometanja u zoni između malih komandno-štabnih kola i učesnika.

2) MERE ZA OMOGUĆAVANJE JEDNOVREMENOG RADA UREĐAJA UGRAĐENIH U MALA KOMANDNO-ŠTABNA KOLA

112. — Da bi se omogućio jednovremeni rad uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola u pravilu su dati dijagrami njihovog međusobnog ometanja, i to za karakteristične slučajeve korišćenja radio-uređaja u malim komandno-štabnim kolima.

Na osnovu tih dijagrama moguće je planirati radne frekvencije radio-uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola.

113. — Na slikama 30—50. dijagrami međusobnog ometanja dati su po sekcijama. Na sl. 30. dat je pregled sekcija dijagrama za frekvencije, odnosno kanale radio-uređaja. Na vertikalnu osu nanete su radne frekvencije radio-uređaja PRC-320, u MHz, a na horizontalnu — radne frekvencije u MHz, odnosno brojevi radnih kanala, radio-uređaja RUP-12.

Srafirane površine i pune linije predstavljaju frekvencije na kojima se ne može raditi.

Kose linije, sa većim nagibom prema horizontali, predstavljaju uticaj harmonika osnovne frekvencije predajnika uređaja PRC-320 na međusobno ometanje.

Kose linije, sa manjim nagibom prema horizontali, predstavljaju uticaj kombinacionih frekvencija na međusobno ometanje.

Horizontalna linija predstavlja slučaj međusobnog ometanja kada se frekvencija predajnika radio-uređaja PRC-320 nalazi u neposrednoj blizini međufrekvencije radio-uređaja RUP-12 (10,7 MHz).

Srafirana površina (sekcije A11, A16 i A17) predstavlja međusobni uticaj — kada su radio-uređaji PRC-320 i RUP-12 postavljeni da rade na bliskim radnim frekvencijama.

Iz dijagrama (sl. 31—50) vidi se da radio-uređaj PRC-320 može raditi punom snagom samo na delu frekventnog opsega, tj. do 10 MHz. Iznad ove frekvencije nije moguće raditi punom snagom, tj. nema neometanih frekvencija. Krive, prikazane na dijagramima, predstavljaju slučajeve međusobnog ometanja kada radio-uređaj PRC-320 radi smanjenom snagom.

114. — Pri pronalaženju radnih frekvencija po dijagramima, najpre treba na pregledu sekcija (sl. 30) pronaći sekciju u kojoj se nalazi radna frekvencija radio-uređaja PRC-320. Posle toga, na datoj sekciji, u istoj horizontalnoj ravni, s podeljkom te frekvencije, pronaći tačke na dijagramu u kojima kose linije seku tu ravan. Od tih tačaka treba povući normalu prema gornjoj i donjoj horizontalnoj liniji sekcije dijagrama, a zatim, na gornjoj liniji, očitati radni kanal, a na donjoj frekvenciju radio-uređaja RUP-12, koji se, u konkretnom slučaju, ne smeju upotrebiti.

Prvi primer. Ako predajnik radio-uređaja PRC-320 radi na frekvenciji od 9 MHz i to punom snagom, biće onemogućen rad radio-uređaja RUP-12 na kanalima: 115—122 (sekcije A1 i A6 — sl. 31 i sl. 36); 298—302 (sekcije A2 i A7 — sl. 32 i sl. 37); 479—485 (sekcije A3 i A9 — sl. 33 i sl. 39), i 659—665 (sekcije A5 i A10 — sl. 35 i sl. 40).

Drugi primer. Ako predajnik radio-uređaja PRC-320 radi na frekvenciji od 11,5 MHz, i to smanjenom snagom, biće onemogućen rad radio-uređaja RUP-12 na kanalima: 077—103 (sekcija A6 — sl. 36); 315—322 (sekcije A7 i A8 — sl. 37 i sl. 38); 552—557 (sekcija A9 — sl. 39), i 782—788 (sekcija A10 — sl. 40).

U slučaju rada radio-uređaja punom snagom na ovoj frekvenciji, za rad radio-uređaja RUP-12 nema slobodnih kanala.

3) MERE ZA POVEĆANJE BROJA SLOBODNIH FREKVENCIJA PRI JEDNOVREMENOM RADU UREĐAJA UGRAĐENIH U MALA KOMANDNO-ŠTABNA KOLA

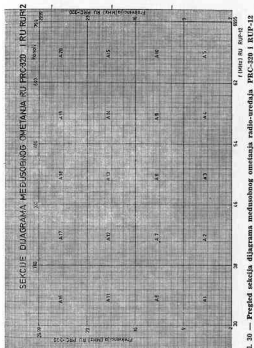
115. — Da bi se povećao broj slobodnih, neometanih frekvencija, za jednovremeni rad radio-uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola, treba preduzeti određene mere, kako u samim kolima tako i van njih.

116. — U malim komandno-štabnim kolima treba preduzeti ove mere:

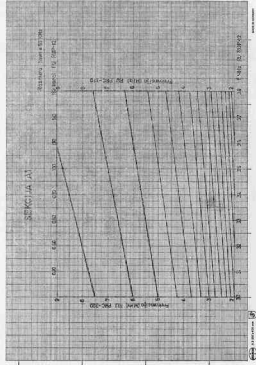
- postaviti antene prema propisima koji određuju njihovu upotrebu;
- izvršiti pravilno i potpuno podešavanje uređaja;
- raditi smanjenom snagom predajnika ako to situacija omogućava i
- što kraće koristiti predajnik radio-uređaja VF-opsega (PRC-320, RUP-15).

117. — Van malih komandno-štabnih kola preduzimaju se ove mere:

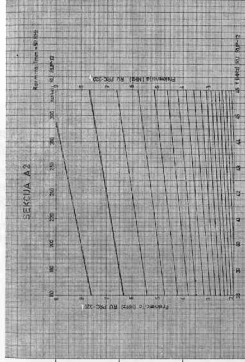
- zahtevati od učesnika da svoje antene postave po propisima koji određuju njihovu upotrebu;
- mala komandno-štabna kola postavljati na takva odstojanja od učesnika da je moguće ostvariti sigurnu međusobnu vezu i
- ne postavljati mala komandno-štabna kola u blizini jačih radio-predajnika, jer to pogoršava kvalitet veze i čini da dijagrami međusobnih ometanja postanu neupotrebljivi.



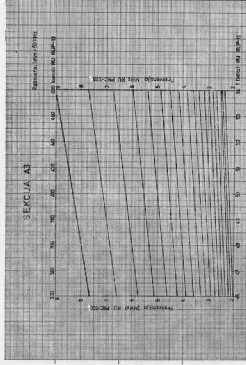
SL 30 — Pregled sekcija dijagrama međusobnog ometanja radio-uređaja PRC-320 i RUP-12



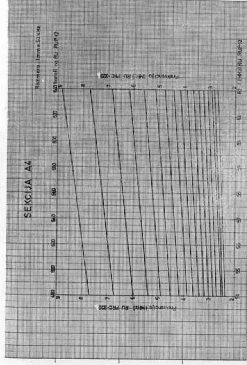
Sl. 31 – Sekella dijagrama A1



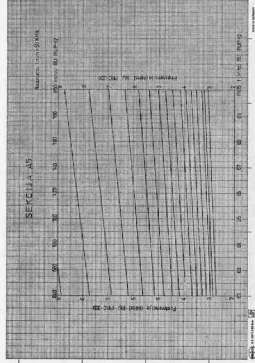
Sl. 22 – Sekcija dijagrama A2



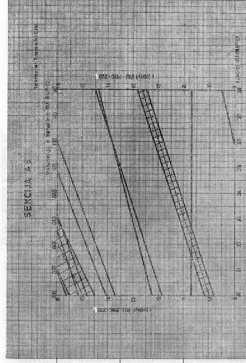
Sl. 33 — Sekcija dijagrama A3



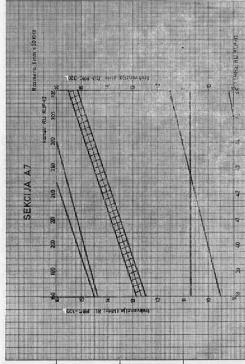
Sl. 34 — Sekcija dijagrama A4



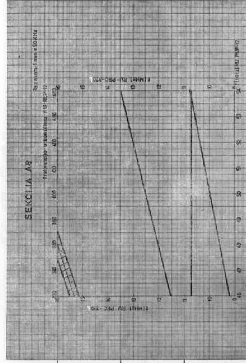
SL. 35 — Sekcija dijagrama A5



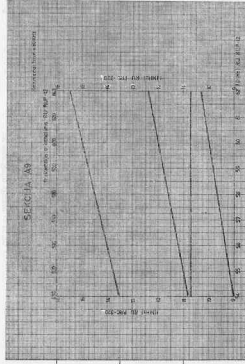
SL. 36 — Sekcija dijagrama A5



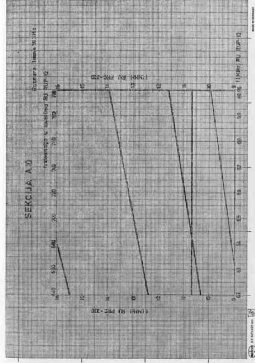
Sl. 37 — Sekelja dijagrama A7



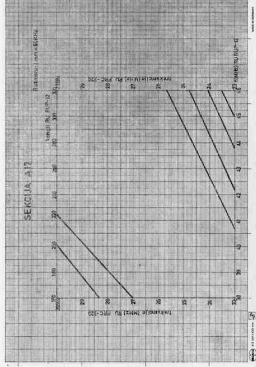
Sl. 23 — Sekelja dijagrama A8



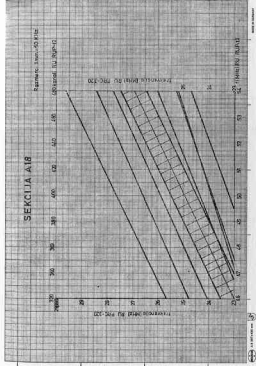
Sl. 39 — Sekcija dijagrama A9



Sl. 40 — Sekcija dijagrama A10

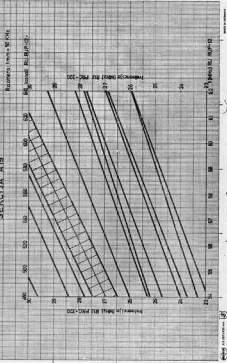


SL 47 — Sekelja dijagrama A17



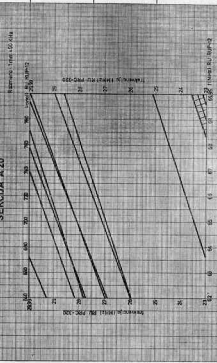
Sl. 48 — Sekelja diagrama A19

SEKCIJA A19



Sl. 49 — Sekcija dijagrama A19

SEKCIJA A20



Sl. 50 — Sekcija dijagrama A20

5. — RUKOVANJE RADIO-UREDAJIMA PRI
USPOSTAVLJANJU I KORIŠĆENJU
RADIO-VEZE IZ VOZILA

1) RUKOVANJE RADIO-UREDAJEM PRC-320

118. — Poslužilac rukuje radio-uređajem PRC-320 preko uređaja UK-3 i upravljačkih kutija UK-6 i UK-14, a starišina preko upravljačke kutije UK-7.

Da bi mogao upravljati radom radio-uređaja PRC-320 mikrotelefonskom kombinacijom priključenom na uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3, treba, najpre, preklopnik PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14 staviti u položaj »PRC-320 RUP-15«. Zatim se preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 stavlja u položaj »UREDAJ A«, a preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3 u položaj »RADIO«. U tim položajima preklopnika moguće je obavljati telefonski saobraćaj preko radio-uređaja PRC-320 korišćenjem uređaja UK-3 i upravljačkih kutija UK-6 i UK-14.

Stavljanjem preklopnika na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »UREDAJ A«, zvučnik, priključen na tu kutiju, uključuje se na radio-uređaj RUP-12 »B«, čime je omogućen prijem preko tog radio-uređaja.

119. — Za upravljanje radom radio-uređaja RUP-12 »A« treba preklopnik PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14 staviti u položaj »RUP-12«. Preklopnici uređaja UK-3 i kutije UK-6 ostaju (stavljaju se) u položajima navedenim u t. 118.

120. — Kad starišina želi da radi sa svog radnog mesta (sedište suvozača) sa učesnikom s kojim je organizovana i uspostavljena radio-veza radio-uređajem PRC-320 ili radio-uređajem RUP-12 »A«, on naređuje poslužiocu preko kojeg uređaja i s kojim učesnikom da stupi u vezu, a zatim stavlja preklopnik A-B na upravljačkoj kutiji UK-7 u položaj »A«. Poslužilac, nakon prijema naređenja, stavlja preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na kutiji UK-6 u položaj »UREDAJ A«. Za-

visno od toga koji će se radio-uređaj koristiti (PRC-320 ili RUP-12 »A«), preklopnik na upravljačkoj kutiji UK-14 stavlja se u položaj »PRC-320 RUP-15«, ili u položaj »RUP-12«. Nakon toga, poslužilac stupa u vezu s traženim učesnikom. Za to vreme starišina može pratiti stupanje u vezu i uključiti se u tu vezu bez posebne najave. Kad starišina ne prati stupanje u vezu, poslužilac ga izveštava o uspostavljenoj vezi, a zatim, koristeći se zvučnikom, obraća pažnju na obavljanje saobraćaja u radio-mreži u koju je uključen radio-uređaj RUP-12 »B«.

Posle završene primopredaje poruke (saopštenja), starišina vraća preklopnik A-B na upravljačkoj kutiji UK-7 u srednji (normalan) položaj, a poslužilac, na upravljačkoj kutiji UK-6, stavlja preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B u položaj »DEŽURNI PRIJEM«. Preklopnik na upravljačkoj kutiji UK-14 ostaje (stavlja se) u položaju koji omogućava prijem preko onog radio-uređaja koji je uključen u mrežu čiji se saobraćaj želi pratiti.

121. — U slučaju da je poslužilac zauzet primopredajom saopštenja preko radio-uređaja RUP-12 »B«, starišina može, preko upravljačke kutije UK-7, stavljanjem preklopnika A-B u položaj »A« i preklopnika PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14 u odgovarajući položaj, sam stupiti u vezu sa željenim učesnikom preko radio-uređaja PRC-320, odnosno RUP-12 »A«. U tom slučaju zvučnik je uključen u rad tog radio-uređaja.

122. — Telegrafski saobraćaj morzeovim kodom (A1) preko radio-uređaja PRC-320 može obavljati samo poslužilac neposredno sa radio-uređaja, priključivanjem tastera iz kompleta tog uređaja na priključnicu SKA na primopredajniku, odnosno preko uređaja UK-3 tasterom TS-1 priključenim na taj uređaj. U tom slučaju preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3 mora se staviti u položaj »RADIO«. U oba slučaja obavljanja telegrafskog saobraćaja, preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 mora se nalaziti u položaju »UREDAJ A«, a preklopnik PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14 —

u položaju »PRC-320 RUP-15«. Zvučnik je tada uključen u rad radio-uređaja RUP-12 »B«.

123. — Dok poslužilac obavlja telegrafski saobraćaj neposredno sa radio-uređaja PRC-320 ili sa uređaja UK-3, starešina može raditi preko radio-uređaja RUP-12 »B«. Da bi se to omogućilo, treba preklopnik A-B na kutiji UK-7 staviti u položaj »B«.

124. — Kad se preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B upravljačke kutije UK-6 nalazi u položaju »DEŽURNI PRIJEM«, starešina može raditi, koristeći se upravljačkom kutijom UK-7 i upravljačkom kutijom UK-14, stavljanjem njihovih preklopnika u odgovarajuće položaje, bilo preko radio-uređaja PRC-320 ili RUP-12 »A«, odnosno preko radio-uređaja RUP-12 »B«.

2) RUKOVANJE RADIO-UREĐAJEM RUP-12 »B«

125. — Poslužilac rukuje radio-uređajem RUP-12 »B« preko upravljačke kutije UK-6 i uređaja UK-3, a starešina preko upravljačke kutije UK-7.

Da bi mogao upravljati radom radio-uređaja RUP-12 »B« mikrotelefonском kombinacijom priključenom na uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3, poslužilac stavlja preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »UREDAJ B«. Preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3, mora se nalaziti u položaju »RADIO«.

Stavljanjem preklopnika na kutiji UK-6 u položaj »UREDAJ B«, zvučnik, priključen na tu kutiju, uključuje se na radio-uređaje PRC-320, odnosno RUP-12 »A«, čime je omogućen prijem preko tih uređaja.

126. — Kad starešina želi da radi sa svog radnog mesta (sedište suvozača) sa učesnikom s kojim je organizovana i uspostavljena radio-veza radio-uređajem RUP-12 »B«, naređuje poslužiocu s kojim učesnikom da stupi u vezu, a zatim stavlja preklopnik A-B na upravljačkoj kutiji UK-7 u položaj »B«. Nakon toga, poslužilac proverava da li se preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 nalazi u položaju

»UREDAJ B« i stupa u vezu s traženim učesnikom. Za to vreme starešina može pratiti stupanje u vezu i uključiti se u tu vezu bez posebne najave. Kad starešina ne prati stupanje u vezu, poslužilac ga izveštava o uspostavljenoj vezi, a zatim, koristeći se zvučnikom, obraća pažnju na obavljanje saobraćaja preko radio-uređaja PRC-320, odnosno RUP-12 »A«.

Posle završene primopredaje saopštenja preko radio-uređaja RUP-12 »B«, poslužilac i starešina postupaju na način predviđen u t. 120, osim onog predviđenog za kutije UK-14.

127. — Kad se ne obavlja primopredaje saopštenja preko radio-uređaja PRC-320 i RUP-12 »A«, odnosno RUP-12 »B«, poslužilac stavlja preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »DEŽURNI PRIJEM« i preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3, u položaj »RADIO«, dok starešina stavlja preklopnik A-B na kutiji UK-7 u srednji (neutralan) položaj. U tom slučaju, zavisno od položaja preklopnika PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14, zvučnik, priključen na kutiju UK-6 biće uključen u rad radio-uređaja PRC-320 ili RUP-12 »A« i u rad radio-uređaja RUP-12 »B«.

3) RUKOVANJE RADIO-PRIJEMNIM UREĐAJEM RP-2M

128. — Radio-prijemnim uređajem RP-2M rukuje se na način propisan njegovim pravilom. Budući da taj uređaj služi, prvenstveno za prijem podataka na talasu obaveštavanja, to se on postavlja na zadanu frekvenciju i podešava tako da se primani signal jasno čuje. Prijem se obavlja preko zvučnika ZV-3, priključenog neposredno na taj uređaj.

U slučaju međusobnog ometanja i smetnji, radio-prijemni uređaj RP-2M može se skinuti sa metalnog rama i postaviti na pogodnije mesto (šator, zaklon, sklonište) — radi prijema i beleženja primanih podataka. Kad se ne predviđa njegova neprekidna (permanentna) upotreba, treba ga isključiti iz rada — da se ne bi trošile baterije kojima se napaja.

4) RUKOVANJE RADIO-UREDAJEM RT-20-TC6

129. — Radio-uređaj RT-20-TC6 nije priključen ni na jednu upravljačku kutiju u vozilu. Napaja se iz zajedničkog izvora električne energije, preko razvodne kutije. Priprema se, podešava i njime rukuje na način propisan njegovim pravilom.

Upravljanje radom radio-uređaja RT-20-TC6 obavlja se neposredno preko mikrotelefonske kombinacije priključene na taj uređaj. Prijem se može obavljati i preko zvučnika ZV-3, priključenog na mesto slušalice na samom primopredajniku.

Saobraćaj može obavljati starešina koji sedi na desnom sedištu u kabini vozila.

5) RUKOVANJE RADIO-TELEFONSKIM UREDAJEM UKT FM RT-66/17

130. — Radio-telefonski uređaj UKT FM RT-66/17 priprema se, podešava i njime se rukuje na način propisan njegovim pravilom (uputstvom).

Tim uređajem rukuje, načelno, starešina koji sedi na sedištu suvozača, a koristi se samo na teritoriji gde je organizovana radio-telefonska mreža i to — po odobrenju pretpostavljenog.

Radom radio-telefonskog uređaja UKT FM RT-66/17 upravlja se mikrofonom, a prijem se obavlja preko zvučnika postavljenog na noseću ploču iznad sedišta suvozača (sl. 6).

Kad je taj uređaj uključen na dežurni prijem, treba da svetli zelena sijalica na uređaju. Stupanje u vezu vrši se samo kad neko poziva, odnosno kad treba nekog pozvati radi primopredaje saopštenja.

6 — RUKOVANJE RADIO-UREDAJIMA PRC-320 I RUP-12 PRI USPOSTAVLJANJU I KORISĆENJU RADIO-VEZE SA UDALJENOG MESTA

131. — Upravljanje radom radio-uređaja PRC-320 RUP-12 sa udaljenog mesta može biti žično i bežično.

1) ŽIČNO UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREDAJA SA UDALJENOG MESTA

132. — Da bi se moglo upravljati radom radio-uređaja u malim komandno-štabnim kolima žičnim putem (telefonom) sa udaljenog mesta (sl. 51) potrebno je učiniti sledeće:

- priključiti mikrotelefonsku kombinaciju na priključnicu uređaja za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 (ako do tada nije bila priključena);

- spojiti sedmopolni natičak kabla RADIO-UREĐAJ uređaja UK-3 sa priključnicom MK POSLUŽIOCA ILI UK-3 upravljačke kutije UK-6;

- priključiti jedan kraj spojnog kabla KS-148 na stezaljke KUTLJA UK-3 telefonske centrale MP-10, a drugi na stezaljke La i Lb uređaja za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3;

- postaviti privremenu dvožilnu kablovsku liniju od malih komandno-štabnih kola do udaljenog mesta i, jedan kraj kabla, neposredno priključiti na određene stezaljke telefonske centrale MP-10 u vozilu, a drugi kraj na telefon M-63 na udaljenom mestu;

- priključiti kabl NAPAJANJE uređaja UK-3 na odgovarajuću razvodnu kutiju i

- podesiti za rad uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3, na način propisan njegovim pravilom.

133. — Kada se predviđa da će se sa udaljenog mesta obavljati i telegrafski saobraćaj morzeovim kodom (A1), postupa se ovako:

- priključiti privremenu dvožilnu kablovsku liniju na adapter AD-5 (iz kompleta uređaja UK-3);

- priključiti telefon M-63 na adapter AD-5;

- priključiti taster TS-1 (iz kompleta uređaja UK-3) na adapter AD-5, i
- priključiti naglavne slušalice SL-2 na adapter AD-5.

134. — Starešina, koji se nalazi na udaljenom mestu, obavlja primopredaju saopštenja preko radio-uređaja PRC-320, odnosno RUP-12 »A«, odnosno RUP-12 »B« u malim komandno-štabnim kolima, preko telefona M-63.

Radi postavljanja zahteva za rad preko jednog od radio-uređaja, treba da postoji telefonska veza između starešine na udaljenom mestu, odnosno poslužioca na udaljenom mestu i poslužioca u vozilu. Da bi se to ostvarilo, potrebno je na telefonu M-63, na udaljenom mestu, staviti preklopnik R-LB-CB u položaj »LB«. Obrtanjem ručice induktora telefona M-63 na udaljenom mestu pasče određena pločica numeratora na telefonskoj centrali MP-10 u vozilu. Poslužilac u vozilu, pritiskom na dato razgovorno-pozivno dugme, javlja se udaljenom mestu preko telefona priključenog na centralu, a zatim uzima gajtan sa čepom tog broja i stavlja ga u čepište br. 1 (UREĐAJ UK-3).

Stupanje u vezu, obavljanje razgovora i davanje znaka završetka rada, obavljaju se u svemu po Uputstvu o telegrafskom i telefonskom saobraćaju u ratnim uslovima.

135. — Za obavljanje telefonskog saobraćaja s udaljenog mesta u vozilu potrebno je obaviti ove radnje:

- na uređaju UK-3 preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE staviti u položaj »RADIO«;
- na upravljačkoj kutiji UK-6 preklopnik UREĐAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREĐAJ B staviti u položaj koji odgovara radio-uređaju preko kojeg starešina želi ostvariti vezu;
- na upravljačkoj kutiji UK-14 preklopnik PRC-320 — RUP-15 — RUP-12 staviti u položaj koji odgovara radio-uređaju preko kojeg starešina želi ostvariti vezu;
- stupiti u vezu s traženim učesnikom i ostaviti ga na prijemu;
- prebaciti preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3 u položaj »TELEFON« i izvestiti starešinu na udaljenom mestu o uspostavljenoj vezi;

- vratiti preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3 u položaj »TLF«;
- postaviti preklopnik RAD — KONTROLA na uređaju UK-3 u položaj »KONTROLA«.

Na udaljenom mestu obaviti sledeće radnje:

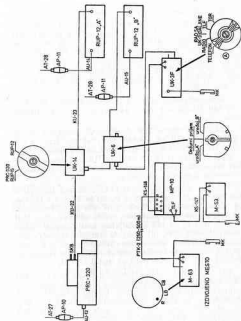
- posle sporazumevanja sa poslužiocem u vozilu prebaciti preklopnik R-LB-CB telefona M-63 u položaj »R«;
- na adapteru AD-5 (ako je upotrebljen) preklopnik D, pri predaji, staviti u položaj »PREDAJA TLF«, pa onda, pritisnuti prekidač mikrotelefonske kombinacije telefona. Za prijem saopštenja preklopnik D prebaciti u položaj »PRIJEM TLF i TGR« i otpustiti prekidač mikrotelefonske kombinacije.

Za prijem saopštenja na udaljenom mestu mogu se upotrebiti i naglavne slušalice priključene na adapter AD-5.

136. — Za vreme rada starešine sa udaljenog mesta, poslužilac u vozilu, po potrebi, prati taj rad. Kad je potrebno da se obrati starešini, prebacuje preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3 u položaj »TELEFON«, a kad treba da se javi učesniku — taj preklopnik stavlja u položaj »RADIO«.

Posebnu pažnju poslužilac obraća na rad radio-uređaja koji se tada ne koristi. Ukoliko se za rad s udaljenog mesta koristi radio-uređaj PRC-320 ili RUP-12 »A«, nije moguće obavljati saobraćaj preko radio-uređaja RUP-12 »B«. Ako se za rad s udaljenog mesta koristi radio-uređaj RUP-12 »B«, nije moguće koristiti radio-uređaje PRC-320 i RUP-12 »A«. U tom slučaju prijem je moguće ostvariti samo preko uređaja koji je određen preklopnikom PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na kutiji UK-14.

137. — Kad je to neophodno, moguće je upravljati radom radio-uređaja žičnim putem i u drugim, malim komandno-štabnim kolima, odnosno drugim radio-uređajima raspoređenim na datom komandnom mestu. U tom slučaju, od malih komandno-štabnih kola do takvih uređaja mora postojati žična linija. Prespajanje te linije i linije sa udaljenog mesta vrši se preko telefonske centrale MP-10 u malim komandno-štabnim kolima.



Sl. 51 — Žično upravljanje radom radio-uređaja sa udaljenog mesta

138. — Za obavljanje telegrafskog saobraćaja s udaljenog mesta u vozilu moraju se obaviti sledeće radnje:

- staviti preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3 u položaj »TGR«;
- staviti preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »UREDAJ A« i
- staviti preklopnik PRC-320 RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14 u položaj »PRC-320 RUP-15«.

Na udaljenom mestu moraju se obaviti sledeće radnje:

- staviti preklopnik R-LB-CB na telefonu M-63 u položaj »R«;
- staviti preklopnik D na adapteru AD-5 u položaj »PREDAJA TGR«, a predaju vršiti tasterom priključenim na adapter. Prijem se obavlja slušalicama priključenim na adapter, pošto se preklopnik D prebaci u položaj »PRIJEM TLF i TGR«.

Telegrafski saobraćaj obavlja poslužilac. Dok se jedan poslužilac nalazi na udaljenom mestu, drugi poslužilac rukuje uređajima u vozilu.

2) BEŽIČNO UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREĐAJA SA UDALJENOG MESTA

139. — Radom radio-uređaja PRC-320 i RUP-12 »A« u malim komandno-štabnim kolima može se upravljati sa udaljenog mesta preko radio-uređaja RUP-12 »B« u vozilu i drugog radio-uređaja RUP-12 na udaljenom mestu. Taj uređaj uzima se iz jedinice kojoj pripadaju mala komandno-štabna kola. Rastojanje između malih komandno-štabnih kola i mesta postavljanja radio-uređaja RUP-12 na udaljenom mestu mora biti u granicama dometa tog radio-uređaja (sl. 52).

140. — Između radio-uređaja RUP-12 na udaljenom mestu i radio-uređaja RUP-12 »B« u vozilu radio-veza se uspostavlja u radio-pravcu.

141. — Priprema i podešavanje uređaja u vozilu obavlja se na način propisan ovim pravilom i pravilima za uređaje koji se upotrebljavaju. Dok se starešina nalazi na udaljenom mestu (sa ili bez poslužioca), u vozilu se mora nalaziti poslužilac — radi upravljanja radom radio-uređaja.

142. — Da bi mogao primiti zahtev s udaljenog mesta, poslužilac u vozilu ostaje stalno na prijemu radio-uređajem RUP-12 »B«.

143. — Kad starešina sa udaljenog mesta želi da radi sa učesnikom preko radio-uređaja PRC-320, on stupa u vezu radio-uređajem RUP-12 sa poslužiocem u kolima postavljajući mu zahtev za uspostavljanjem veze sa željenim učesnikom.

Poslužilac u vozilu, na osnovu tog zahteva, stupa u vezu s traženim učesnikom na način predviđen u t. 118. Kad uspostavi vezu, on stavlja preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »UREDAJ B«, izveštava starešinu o uspostavljenju vezi, a zatim stavlja preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B u položaj »DEŽURNI PRIJEM« i preklopnik RETRANSLACIJA u položaj »B-A« zadržavajući ga u tom položaju dok starešina na udaljenom mestu predaje (govori). Čim starešina na udaljenom mestu pređe na prijem, poslužilac stavlja preklopnik RETRANSLACIJA u položaj »A-B« i zadržava ga u tom položaju dok učesnik predaje (govori), a starešina prima (sluša).

144. — Kad starešina sa udaljenog mesta želi da radi sa učesnikom preko radio-uređaja RUP-12 »A«, on stupa u vezu radio-uređajem RUP-12 sa poslužiocem u kolima i postavlja mu zahtev za vezu sa željenim učesnikom.

Poslužilac u vozilu, na osnovu tog zahteva, stupa u vezu s traženim učesnikom, na način predviđen u t. 119. Kad uspostavi vezu s tim učesnikom, dalje postupa na način predviđen u t. 143.

145. — Kad starešina sa udaljenog mesta želi da radi sa učesnikom koji je u radio-mreži (radio-pravcu) sa radio-uređajem RUP-12 »B« u vozilu, on stupa u vezu ne-

posredno s njim — radio-uređajem RUP-12 na udaljenom mestu. Poslužilac u vozilu, ako nije zauzet radom na radio-uređaju PRC-320, odnosno RUP-12 »A«, on prati uspostavljanje veze između starešine na udaljenom mestu i učesnika i, u slučaju potrebe, pomaže im u tome.

146. — Kad učesnik koji ima vezu s radio-uređajem PRC-320 u vozilu želi vezu sa starešinom na udaljenom mestu, on poziva poslužioca preko radio-uređaja PRC-320 i postavlja mu zahtev za tu vezu. U tom slučaju poslužilac u vozilu postupa na sledeći način:

— ostavlja preklopnik PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14 u položaju »PRC-320 — RUP-15«;

— stavlja preklopnik UK-3 — RAD SA DALJINE na uređaju UK-3 u položaj »RADIO«;

— stavlja preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »UREDAJ A« — da bi odgovorio na zahtev učesnika;

— posle prijema zahteva, preklopnik na kutiji UK-6 stavlja u položaj »UREDAJ B« i stupa u vezu sa starešinom na udaljenom mestu;

— obaveštava o tome učesnika koji je tražio vezu prebacivanjem preklopnika UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na kutiji UK-6 u položaj »UREDAJ A«;

— vraća preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B na kutiji UK-6 u položaj »DEŽURNI PRIJEM«;

— stavlja preklopnik RETRANSLACIJA na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »A-B« i prati predaju učesnika starešini i

— stavlja preklopnik RETRANSLACIJA u položaj »B-A« čim učesnik pređe na prijem, a starešina na predaju.

Osnovno je pri tome da se preklopnik RETRANSLACIJA prebacuje uvek u položaj koji odgovara uređaju koji je tog momenta na predaji — u položaju »A-B« to je uređaj na strani B (RUP-12 »B«) a u položaju »B-A« to je uređaj na strani A (PRC-320, RUP-15 ili RUP-12 »A«).

147. — Kad učesnik koji ima vezu s radio-uređajem RUP-12 »A« u vozilu želi vezu sa starišnom na udaljenom mestu, on poziva poslužilača u vozilu i postavlja mu zahtev za tu vezu. U tom slučaju, poslužilac, najpre ostavlja preklopnik PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14 u položaju »RUP-12«, a zatim postupa na način propisan u t. 146.

148. — Retranslacija (prosleđivanje) signala od učesnika koji ima vezu s radio-uređajem RUP-12 »B« ka učesnicima koji imaju vezu sa radio-uređajima PRC-320, odnosno RUP-12 »A«, obavlja se na način predviđen u t. 143, odnosno u t. 144.

7. — RUKOVANJE TELEFONSKOM CENTRALOM MP-10

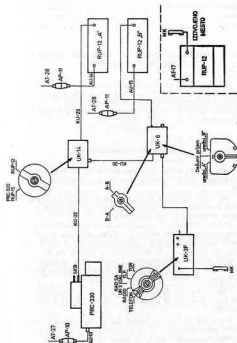
149. — Telefonskom centralom MP-10 rukuje se na način propisan pravilom te centrale.

150. — Žične linije dovode se i priključuju neposredno na stezaljke centrale. Kablovi se provlače kroz jedan od bočnih otvora na vozilu i dovode do centrale.

Na stezaljke br. 2 i br. 3 mogu se priključiti linije koje povezuju mala komandno-štabna kola i automatsku telefonsku centralu.

151. — Da bi se moglo stupiti u vezu sa učesnikom automatske telefonske centrale, na telefon M-63 stavlja se brojčanik BN-1. Poziv učesnika automatske telefonske centrale prima se preko određenog numeratora. Da bi se javio tom učesniku, poslužilac stavlja preklopnik R-LB-CB na telefonu M-63 u položaj »CB«, pritiska odgovarajuće razgovorno-pozivno dugme i stupa u vezu s učesnikom. Da bi pozvao učesnika automatske telefonske centrale, poslužilac pritiska odgovarajuće razgovorno-pozivno dugme, sačeka dok u slušalici ne čuje signal slobodnog biranja te centrale, a zatim, preko brojčanika BN-1, bira željenog učesnika.

Spajanje tih učesnika sa ostalim učesnicima, priključenim na telefonsku centralu MP-10 vrši se čepovima sa gajtanima — na način kao i ostalih učesnika, međusobno.



Sl. 52 — Bočnim upravljanje radom radio-uređaja s udaljenog mesta

Pri radu sa učesnicima automatske telefonske centrale ne sme se koristiti induktor telefona M-63. Za vreme razgovora mora se stalno držati pritisnut prekidač mikro-telefonske kombinacije i ne sme se pritisnuti na dugme u ležištu mikrotelefonske kombinacije na kućištu telefona.

8. — KORIŠĆENJE UREDAJA U VOZILU SA RADNOG MESTA DRUGOG STAREŠINE

152. — Jedan od starešina ima svoje radno mesto u kabini vozila. S tog radnog mesta on može koristiti sve uređaje kao i poslužilac. Taj starešina rukuje radio-uređajem RT-20-TC6, ukoliko je ugrađen u mala komandno-štabna kola.

9. — RAD U POKRETU

153. — Pri radu u pokretu koriste se štap-antene. Štap-antenu AT-27 treba postaviti na način predviđen u t. 95.

Pre pokreta treba prokontrolisati međusobnu povezanost uređaja, a olabavljene spojeve pritegnuti na način kako to svakom od njih odgovara.

154. — Pri radu u pokretu na prijem utiče i rad (brujanje) motora. Da bi se to, donekle, otklonilo treba, po potrebi, pojačati primani signal u zvučnicima ZV-3. Međutim, to pojačanje može negativno uticati na predaju, jer može dospeti do mikrofona i izazvati tzv. mikrofoniju. Mikrofonija se može otkloniti smanjenjem jačine primanog signala ili zaklanjanjem mikrofona.

155. — Brzinu kretanja vozila treba prilagoditi uslovima puta, kako bi se poslužiocu obezbedili što bolji radni uslovi.

Pri kretanju vozila, poslužilac se mora vezati sigurnosnim pojasom, kako bi mogao koristiti obe ruke za rukovanje uređajima i da bi se sačuvao od eventualnih povreda.

10. — RAD U NOĆNIM USLOVIMA

156. — Pri radu noću treba zamračiti vozilo spuštanjem platnenog zastora iza sedišta vozača i suvozača i navući zastor na zadnjim vratima vozila.

Pored toga, treba uključiti prekidač u zadnjim vratima, kao bi se pri otvaranju vrata palilo plavo svetlo, a pri njihovom zatvaranju belo.

Za osvetljenje radnog mesta starešine (sedišta suvozača) koristi se prenosna svetiljka, prvenstveno za osvetljenje dokumenata na radnoj tabli ispred sedišta.

Pri postavljanju vozila i antena noću, ako to uslovi dozvoljavaju, koristi se reflektorska svetiljka. U slučaju da je potrebno jače osvetljenje u radnom prostoru poslužioca, za to se koristi prenosna svetiljka.

157. — Pri radu u mestu i pri radu noću treba blokirati, sa unutrašnje strane, zadnja vrata — kako se ne bi nepotrebno i iznenada otvarala i to uticalo na rad poslužioca pri rukovanju uređajima.

Kada u prostoru poslužioca nema nikoga, ne sme se uključiti mehanizam za blokiranje zadnjih vrata, jer ih tada nije moguće otvoriti sa spoljne strane, a u taj prostor ne može se ući iz prostora vozača.

11. — KORIŠĆENJE UREDAJA VEZE VAN MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA

158. — Uređaji veze, ugrađeni u mala komandno-štabna kola, mogu se skidati i iznositi iz kola radi postavljanja i rada iz zaklona, skloništa, zemunice, šatora, zgrada i sl. Iz vozila je moguće izneti radio-uređaje: PRC-320, RUP-12 i RT-20-TC6, zatim radio-prijemni uređaj RP-2M, telefonsku centralu MP-10 i telefon M-63.

Uređaji su tako ugrađeni i učvršćeni u vozilu da ih je moguće brzo i lako skinuti, bez korišćenja posebnog alata (glava V).

160. — Kad se uređaji, ugrađeni u mala komandno-štabna kola, neće, za određeno vreme, koristiti, isključuju se iz rada.

Uređaji se isključuju pojedinačno, svojim, za to određenim, preklopnici, odnosno prekidačima. Uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3 nema posebnog prekidača za isključivanje izvora električne energije. Postavljanjem preklopnika UK-3 — RAD SA DALJINE u položaj »RADIO«, isključuje se napajanje tog uređaja.

161. — Isključivanje izvora električne energije za sve uređaje u vozilu vrši se postavljanjem preklopnika 1 — AKUMULATOR 12 V/180 Ah — 0 ISKLJUČENO — 2 AKUMULATOR VOZILA 12 V/45 Ah na grebenastoj sklopki u položaj »0 ISKLJUČENO«. Međutim, tada nije isključeno napajanje uređaja PRC-320 i radio-prijemnog uređaja RP-2M. Oni se isključuju prekidačima na samim uređajima.

162. — Osvetljenje u vozilu i prenosne svetiljke uključuju se i isključuju prema potrebi, preklopnici na komandnoj tabli iznad zadnjih vrata vozila, odnosno prekidačima ugrađenim na kablovima prenosnih svetiljki.

Glava III

PRIPREME ZA TRANSPORT I TRANSPORT
MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA1. — PRIPREMA ZA TRANSPORT MALIH
KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

163. — Mala komandno-štabna kola mogu se transportovati vlastitim kretanjem ili pak natovarena na drugo vozilo (železnički vagon). Pripremom za transport malih komandno-štabnih kola rukovodi načelnik stanice. On lično priprema uređaje u vozilu, a ostali poslužioc pripremaju antene, žične linije (ukoliko su bile postavljene), maskirni komplet i uzemljivač.

164. — Kad se predviđa rad u pokretu, sva priključivanja uređaja u vozilu ostaju tako kako su bila za vreme rada u mestu, a u pogledu antena postupa se na način predviđen u t. 95.

165. — Kada se ne predviđa rad u pokretu, mala komandno-štabna kola treba pripremiti za transport na sledeći način:

- osloboditi krajeve zateznih užadi antene AT-27 sa zakački na zadnjem delu karoserije vozila;
- odviti štap-antenu AT-27 iz postolja AP-10;
- razdvojiti članke štap-antene AT-27 i skinuti gumenu alku, a zateznu užad namotati na metalicu ML-7;
- spakovati članke u platneni omot AT-27;

— staviti platneni omot AT-27 u metalni sanduk na krovu vozila;

— uviti do kraja udesno donji članak štap-antene AT-28, a zatim odviti osiguravajuću navrtku, pa levom rukom pridržavati tu navrtku, a desnom odvijati antenu iz antenskog postolja AP-11;

— spakovati antenu AT-28 u platneni omot TB-49 i smestiti je u metalni sanduk na krovu vozila;

— odviti antenu A-55 sa njenog postolja i spakovati je u platneni omot TB-49, pa onda omot smestiti u metalni sanduk na krovu vozila;

— poviti unazad — i u tom položaju učvrstiti — antenu radio-telefonskog uređaja UKT FM-RT-68/17;

— isključiti izvor električne energije preko grebenaste sklopke;

— skinuti privremene kablovske linije, ako su bile postavljene do malih komandno-štabnih kola;

— skinuti privremenu kablovsku liniju do udaljenog mesta, ako je bila postavljena, pa metalicu s kablom postaviti na za to određeno mesto u vozilu;

— skinuti i spakovati žičane antene, u koliko su bile postavljene i smestiti ih u metalni sanduk na krovu vozila. Te antene se skidaju i pakuju na način predviđen pravilima u čijem se kompletu nalaze;

— izvaditi iz zemlje uzemljivač ZM-2, očistiti ga i smestiti na mesto za to određeno;

— prekontrolisati pričvršćenost uređaja i pribora na mestima njihove ugradnje, kao i njihovu međusobnu povezanost; olabavljene spojeve i pričvršćenja pritegnuti, odnosno popraviti;

— spustiti pregradni zastor između prednjeg dela i dela sa uređajima, naročito ako treba da se vozilo kreće prašnjavim putevima (samo ako se u kabini vozila niko ne prevozi), i

— preduzeti sve propisane i naredene mere za sigurnost vozila, posluže i starešina pri kretanju vozila (vezivanje sigurnosnim pojasom, držanje za držače, pravilno sedenje i sl.).

2. — TRANSPORT MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

166. — Osnovni način transportovanja malih komandno-štabnih kola jeste vlastito kretanje. Kad se mala komandno-štabna kola transportuju drugim vozilom ili železnicom, treba ih učvrstiti, tako da se u toku transporta ne bi pomerala (podupirači, sajle i sl.). U svemu ostalom postupa se na način predviđen uputstvom (pravilom) za vozilo koje se koristi za mala komandno-štabna kola.

167. — Pri kretanju po kiši može doći do prodiranja vode u vozilo. Tu vodu treba pokupiti i obrisati pod vozila suvom krpom. Ako u vozilo ulazi prašina, preduzimaju se mere da ona ne prođe u deo sa uređajima. Posle transporta, sa uređaja obrisati nataloženu prašinu.

Glava IV

PRINCIP RADA MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA

168. — Princip rada radio-uređaja, telefonske centrale MP-10, telefona M-63 i uređaja za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3, opisan je u njihovim pravilima. U ovom pravilu opisuje se princip rada upravljačkih kutija UK-6, UK-7 i UK-14, zvučnika ZV-3, grebenaste sklopke i šema osvetljenja malih komandno-stabnih kola.

1. — PRINCIP RADA UPRAVLJAČKE KUTIJE UK-6

169. — Principalska šema upravljačke kutije UK-6 data je na sl. 53. Na šemi je preklopnik P1 (UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B) postavljen u položaj 1 (UREDAJ A, odnosno upravljačka kutija UK-14), a preklopnik P2 (RETRANSLACIJA) u položaj 2 (neutralni položaj).

1) UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREĐAJA PRC-320

170. — Pri predaji i prijemu radio-uređajem PRC-320 preklopnik P1 nalazi se u položaju 1, a preklopnik P2 u položaju 2.

(1) Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja

171. — Predaja, pri obavljanju telefonskog saobraćaja, obavlja se mikrotelefonskom kombinacijom, priključenom na uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine

UK-3. Taj uređaj je spojen sedmožilnim kablom sa kutijom UK-6 i priključen na priključnicu Pr-1 (MK POSLUŽIOCA ILI UK-3).

Kad se pritisne prekidač mikrotelefonske kombinacije, aktiviraju se određeni delovi u radio-uređaju PRC-320 ovim strujnim kolom: plus pol izvora električne energije u radio-uređaju, određeni kontakti u upravljačkoj kutiji UK-14, kontakt 2 priključnice UT-2 (kabl KA UREDAJU A), tačka 9 priključne pločice Le, kontakti 31 i 30 preklopnika P-1, kontakti 92 i 90 preklopnika P-2, tačka grananja kod priključnice Pr-1, kontakt 2 priključnice Pr-1, određeni kontakti u uređaju UK-3, prekidač mikrotelefonske kombinacije, određeni kontakti uređaja UK-3, kontakt 1 priključnice Pr-1, masa te priključnice, masa priključnice UT-2, kontakt 1 te priključnice kabl KA UREDAJU A, određeni kontakti upravljačke kutije UK-14, kabl KU-22, određeni elementi u radio-uređaju PRC-320 i minus pol izvora električne energije.

Ukoliko je u čepište MIK (Pr-4) priključen mikrofonski od tačke grananja kod priključnice Pr-1, struja teče preko kontakta 3 čepište Pr-4, mikrofonskog prekidača, kontakta 1 čepišta Pr-1 na masu i, odatle, preko mase priključnice UT-2, istim strujnim kolom, kao i pri upotrebi mikrotelefonske kombinacije.

Mikrofoni se napajaju iz radio-uređaja sledećim strujnim kolom: kontakt 4 priključnice UT-2, tačka 8 priključne pločice Le, kontakti 11 i 10 preklopnika P-1, kontakti 72 i 70 preklopnika P-2, tačka grananja kod priključnice Pr-1, kontakt 4 priključnice Pr-1, kabl ka uređaju UK-3, određeni elementi u tom uređaju, mikrofonska mikrotelefonska kombinacija, određeni elementi u uređaju UK-3, kabl do kutije UK-6, kontakt 1 priključnice Pr-1, masa te priključnice, masa i kontakt 1 priključnice UT-2, određeni elementi u upravljačkoj kutiji UK-14, određeni elementi u radio-uređaju i minus pol izvora električne energije.

Od tačke grananja kod priključnice Pr-1 struja se grana i, ako je u čepište MIK priključen mikrofonski, ona teče preko kontakta 2 čepišta Pr-4, mikrofona, kontakta 1

čepišta Pr-4, mase, kontakta 1 priključnice UT-2, a odatle, istim strujnim kolom, kao i pri upotrebi mikrotelefonske kombinacije.

172. — Govorom u mikrofonski mikrotelefonske kombinacije ili u mikrofonski priključen u čepište MIK, vrši se modulacija u radio-uređaju PRC-320 i, na taj način, vrši predaja učesniku.

(2) Prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja

173. — Signal iz prijemnika radio-uređaja PRC-320 dovodi se preko upravljačke kutije UK-14 i spojnih kablova na kontakt 6 priključnice UT-2, a odatle, preko tačke 7 priključne pločice Le, kontakata 50 i 52 preklopnika P-2, kontakata 21 i 20 preklopnika P-1 i kontakata 82 i 80 preklopnika P-2, na kontakt 6 priključnice Pr-1. Na tom kontaktu struja se grana. Ona, jednim delom, teče preko spojnog kabl i određenih elemenata u uređaju UK-3 kroz slušalicu mikrotelefonske kombinacije, a zatim, istim kablom, vraća se na kontakt 1 priključnice Pr-1 na masu. Drugim delom, struja teče preko kontakata 2, čepišta SL kroz slušalice, ako su priključene na to čepište, a zatim, preko kontakata 1 istog čepišta, na masu. Preko mase i kontakata 1 priključnice UT-2, spojnih kablova i kutije UK-14 zatvara se strujno kolo u prijemniku radio-uređaja.

174. — Kad se preklopnik UREDAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREDAJ B nalazi u položaju »UREDAJ A«, zvučnik, priključen na čepište ZV (Pr-5), uključen je u prijemnik radio-uređaja RUP-12 »B«. U tom slučaju moguće je prijem i preko tog radio-uređaja. Signal iz uređaja RUP-12 »B« dovodi se na kontakt 6 priključnice UT-1 (kabl KA UREDAJU B), a odatle, preko tačke 2 priključne pločice Le, kontakata 71 i 70 preklopnika P-1, potencijometra R1, na masu (kod čepišta SL). Pad napona s tog potencijometra prenosi se preko kontakata 1 čepišta ZV (Pr-5) i zvučnika na masu. Preko te mase, mase priključne pločice Le i kontakata 1 priključnice UT-1, zatvara se strujno kolo u prijemniku radio-uređaja RUP-12 »B«.

(3) Predaja i prijem pri obavljanju telegrafskog saobraćaja morzeovim kodom

175. — Predaja pri obavljanju telegrafskog saobraćaja morzeovim kodom može se vršiti neposredno sa radio-uređaja PRC-320 ili preko tastera priključenog na uređaj UK-3. Ako se to radi preko uređaja UK-3, aktiviranje određenih delova u radio-uređaju PRC-320 vrši se na način kao i pri pritiskivanju tastera mikrotelefonske kombinacije, odnosno tastera mikrofona (t. 171).

Prijem se obavlja slušalicama priključenim na uređaj UK-3 ili kutiju UK-6. Tok struje u upravljačkoj kutiji UK-6 pri tom prijemu, isti je kao i pri obavljanju telefonskog saobraćaja.

176. — Upravljanje radom radio-uređaja RUP-12 »A« isto je kao i upravljanje radom radio-uređaja PRC-320, samo što se preklopnik na upravljačkoj kutiji UK-14 nalazi u položaju »RUP-12«.

2) UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREĐAJA RUP-12 »B«

177. — Pri predaji i prijemu radio-uređajem RUP-12 »B«, preklopnik P-1 nalazi se u položaju 3, a preklopnik P-2 u položaju 2.

(1) Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja

178. — Predaja se obavlja mikrotelefonskom kombinacijom priključenom na uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3.

Kad se pritisne prekidač mikrotelefonske kombinacije, poteče struja iz radio-uređaja RUP-12 »B« ovim strujnim kolom: kontakt 2 priključnice UT-1, tačka 4 priključne pločice Le, kontakti 33 i 30 preklopnika P-1, kontakti 92 i 90 preklopnika P-2, kontakt 2 priključnice Pr-1, spojni kabl do uređaja UK-3, određeni elementi u uređaju UK-3, prekidač mikrotelefonske kombinacije elemenata uređaja UK-3, spojni kabl, kontakt 1 priključnice Pr-1

i masa. Preko mase i kontakta 1 priključnice UT-1 zatvara se strujno kolo u radio-uređaju RUP-12 »B«. Na taj način, u uređaju se aktiviraju određeni delovi koji omogućavaju predaju mikrotelefonskom kombinacijom, priključenom na uređaj UK-3.

Ako je u čepište MIK (Pr-4) priključen mikrofonski, pritiskom na njegov prekidač poteći će struja od tačke grananja preko njega — na način opisan u t. 171.

Mikrofon se napaja iz radio-uređaja RUP-12 »B« ovim strujnim kolo: kontakt 4 priključnice UT-1, tačka 3 priključne pločice Le, kontakti 13 i 10 preklopnika P-1, kontakti 72 i 70 preklopnika P-2, tačka grananja kod priključnice Pr-1, kontakt 4 te priključnice, a zatim, kroz mikrofonsku kombinaciju na uređaju UK-3, na isti način kao i pri radu sa radio-uređajem PRC-320 i dalje — preko kontakta 1 i mase priključnice Pr-1, na masu i kontakt 1 priključnice UT-1, određenih elemenata radio-uređaja i na minus pol izvora.

Ukoliko je u čepište MIK (Pr-4) priključen mikrofonski i pritisnut njegov prekidač, struja će teći sa tačke grananja kod priključnice Pr-1 i kroz mikrofonski — na način opisan u t. 171.

179. — Govorom u mikrofonsku kombinaciju — ili u mikrofonski priključen u čepište MIK — vrši se modulacija u radio-uređaju RUP-12 »B« i, na taj način, vrši predaju učesniku.

(2) Prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja

180. — Signal iz radio-uređaja RUP-12 »B« dovodi se na kontakt 6 priključnice UT-1, a odatle, preko tačke 2 priključne pločice Le, kontakata 23 i 20 preklopnika P-1 i kontakata 82 i 80 preklopnika P-2, na kontakt 6 priključnice Pr-1. Na tom kontaktu struja se grana. Jednim delom ona teče kroz slušalicu mikrotelefonске kombinacije priključene na uređaj UK-3 i vraća se, preko kontakta 1 priključnice Pr-1, na masu. Drugim delom struja teče, ako su u čepište SL (Pr-3) priključene slušalice, preko kontakta 2 čepišta SL, kroz te slušalice, a zatim preko kon-

takta 1 istog čepišta na masu. Preko mase i kontakta 1, priključnice UT-1 zatvara se strujno kolo u prijemniku radio-uređaja.

181. — Kad je mikrotelefonска kombinacija preklopnikom P-1 uključena u rad radio-uređaja RUP-12 »B«, zvučnik je uključen u prijemnik radio-uređaja PRC-320 (RUP-12 »A«). U tom slučaju mogućan je prijem preko radio-uređaja PRC-320 (RUP-12 »A«) preko zvučnika.

Signal iz radio-uređaja PRC-320 (RUP-12 »A«) dovodi se na kontakt 6 priključnice UT-2, a odatle, preko tačke 7 priključne pločice Le, kontakata 50 i 52 preklopnika P-2, kontakata 73 i 70 preklopnika P-1 i potenciometra R1, na masu. Pad napona sa potenciometra R1 prenosi se na zvučnik na način opisan u t. 174.

3) UPRAVLJANJE SA DALJINE — RETRANSLACIJA SIGNALA

182. — Retranslacija signala mogućna je od učesnika koji ima vezu sa radio-uređajem RUP-12 »B« ka učesniku koji ima vezu sa radio-uređajem PRC-320, odnosno RUP-12 »A«, i obrnuto. Retranslacija se obavlja stavljanjem preklopnika P-2 (RETRANSLACIJA) u položaj koji odgovara smeru prijema, odnosno predaje signala.

(1) Retranslacija signala za smer B-A

183. — Radi retranslacije signala za smer B-A, preklopnik RETRANSLACIJA na upravljačkoj kutiji UK-6 treba staviti u položaj »B-A«. U tom položaju preklopnika mogućan je prenos signala od učesnika na udaljenom mestu (ili drugog učesnika) koji radi sa radio-uređajem RUP-12 »B« (UREĐAJ B) ka učesniku koji radi sa radio-uređajem PRC-320 ili radio-uređajem RUP-12 »A« (UREĐAJ A).

U tom slučaju, kontakti preklopnika P-1 nalaze se u položaju 2 (DEŽURNI PRIJEM), a kontakti preklopnika P-2 u položaju 1 (B-A).

184. — Stavljanjem preklopnika P-2 u položaj 1 (B-A) zatvara se strujno kolo u uređaju A (PRC-302 ili RUP-12 »A«) na ovaj način: kontakt 2 priključnice UT-2, tačka 9 priključne pločice Le, kontakti 21 i 20 preklopnika P-2, masa, kontakt 1 priključnice UT-2 i minus pol u radio-uređaju (sve preko upravljačke kutije UK-14).

185. — Signal iz radio-uređaja RUP-12 »B« dovodi se na kontakt 6 priključnice UT-1, odatle, preko tačke 2 priključne pločice Le, na tačku grananja kod I sekcije preklopnika P-2. S te tačke struja se grana, jednim delom, preko kontakata 11 i 10 preklopnika P-2, namotaja transformatora T1 na masu. Pad napona s tačke 6 transformatora T1 odvodi se, preko kondenzatora C1, kontaktata 60 i 61 preklopnika P-2, tačke 8 priključne pločice Le, na kontakt 4 priključnice UT-2, a odatle, preko upravljačke kutije UK-14, u radio-uređaj PRC-320 ili u radio-uređaj RUP-12 »A« (zavisno od položaja preklopnika PRC-320 RUP-15 — RUP-12 na upravljačkoj kutiji UK-14), gde se vrši modulacija i signal prenosi učesniku.

186. — S tačke grananja kod I sekcije preklopnika P-2, struja signala iz radio-uređaja RUP-12 »B« (UREĐAJ B) teče, preko kontakata 41 i 40, 81 i 80 preklopnika P-2, kontakata 6 priključnice Pr-1, kroz slušalicu mikrotelefonske kombinacije, priključene na uređaj UK-3, odnosno kroz slušalicu priključne na čepište SL, na kutije UK-6 — na način opisan u t. 180. Time je omogućena kontrola predaje od uređaja B ka uređaju A.

Kad poslušilac treba da upadne u razgovor učesnika, pritiska prekidač mikrotelefonske kombinacije I, na taj način, zatvara strujno kolo: plus pol izvora električne energije u uređaju PRC-320, odnosno u uređaju RUP-12 »A«, kontakt 4 priključnice UT-2, tačka 8 priključne pločice Le, kontakti 61 i 60, 71 i 70 preklopnika P-2, tačka grananja kod priključnice Pr-1 i, dalje, kroz mikrofonsku mikrotelefonsku kombinaciju, odnosno mikrofonski, ako je priključen u čepište MIK, na način opisan u t. 171. Govorom u mikrofonski vrši se modulacija u uređaju PRC-320 — ili uređaju RUP-12 »A« — i tako prenosi signal učesniku koji ima s njim vezu.

(2) Retranslacija signala za smer A-B

187. — Radi retranslacije signala za smer A-B, preklopnik RETRANSLACIJA stavlja se u položaj »A-B«. U tom položaju preklopnika mogućan je prenos signala od učesnika koji radi sa radio-uređajem PRC-320, odnosno sa uređajem RUP-12 »A« (UREĐAJ A) ka učesniku koji radi sa uređajem RUP-12 »B« (UREĐAJ B), bilo da je to radio-uređaj RUP-12 na udaljenom mestu ili drugi učesnik.

U ovom slučaju, kontakti preklopnika P-1 nalaze se u položaju 2 (DEŽURNI PRIJEM), a kontakti preklopnika P-2 u položaju 3 (smer A-B).

188. — Stavljanjem preklopnika P-2 u položaj 3 zatvara se strujno kolo u uređaju RUP-12 »B«, koje omogućava predaju signala učesniku koji radi sa radio-uređajem RUP-12 »B« na sledeći način: kontakt 2 priključnice UT-1, tačka 4 priključne pločice Le, kontakti 23 i 20 preklopnika P-2, masa, kontakt 1 priključnice UT-1 i minus pol u radio-uređaju.

189. — Signal iz radio-uređaja PRC-320 — ili iz radio-uređaja RUP-12 »A« (uređaji A) — dovodi se na kontakt 6 priključnice UT-2, a odatle, preko tačke 7 priključne pločice Le, tačke grananja kod II sekcije preklopnika P-2, kontakata 13 i 10 istog preklopnika i transformatora T1, na masu. Pad napona sa tačke 6 transformatora T1 odvodi se, preko kondenzatora C1, kontakata 60 i 63 preklopnika P-2, tačke 3 priključne pločice Le, na kontakt 4 priključnice UT-1, a odatle u radio-uređaj RUP-12 »B«, gde se vrši modulacija i signal prenosi učesniku kojim je namenjen.

190. — S tačke grananja kod II sekcije preklopnika P-2, struja signala iz uređaja PRC-320, odnosno RUP-12 »A«, teče i preko kontakata 43 i 40, 83 i 80 preklopnika P-2, kontakata 6 priključnice Pr-1 kroz slušalicu mikrotelefonske kombinacije i slušalicu, ako su priključene u čepište SL, na način opisan u t. 180. Time je omogućena kontrola predaje od uređaja A ka uređaju B.

Kad poslužilac treba da upadne u razgovor učesnika, on pritiska prekidač mikrotelefonske kombinacije i, na taj način, zatvara sledeće kolo: plus pol izvora električne energije u uređaju RUP-12 »B«, kontakt 4 priključnice UT-1, tačka 3 priključne pločice Le, kontakti 63 i 60, 73 i 70 preklopnika P-2, tačka grananja kod priključnice Pr-1 i dalje, preko uređaja UK-3, kroz mikrofonski mikrotelefonske kombinacije ili mikrofonski — ako je priključen u čepište MIK., na način opisan u t. 171. Govorom u mikrofonski vrši se modulacija u uređaju RUP-12 »B« i tako prenosi signal učesniku koji ima vezu s tim uređajem.

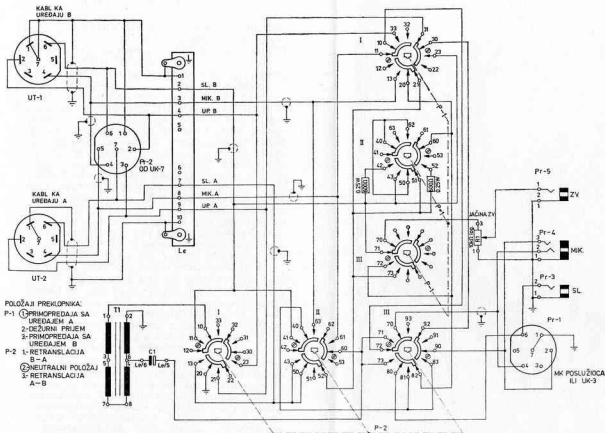
4) DEŽURNI PRIJEM

191. — Za vreme dok se ne predaje preko uređaja, priključenih na upravljačku kutiju UK-6, može se odrediti da se uređaji nalaze na prijemu. Da bi poslužilac mogao slušati prijem s oba uređaja (PRC-320 ili RUP-12 »A« i RUP-12 »B«), preklopnik P-1 stavlja se u položaj 2 (DEŽURNI PRIJEM), a preklopnik P-2 ostavlja u neutralnom položaju (položaj 2).

192. — Kad poziva (govori) učesnik koji ima vezu sa radio-uređajem PRC-320 (RUP-12 »A«), signal se prenosi iz tog uređaja na kontakt 6 priključnice UT-2, odatle, preko tačke 7 priključne pločice Le, kontaktata 50 i 52 preklopnika P-2, kontaktata 52 i 50, 62 i 60, 72 i 70 preklopnika P-1 i potencijometra R1, na masu a, dalje, na način opisan u t. 174.

S tačke grananja kod III sekcije preklopnika P-1 struja teče, jednim delom, preko kontaktata 82 i 80 preklopnika P-2 na kontakt 6 priključnice Pr-1 i, dalje, kroz slušalicu mikrotelefonske kombinacije i slušalica, ako su priključene u čepište SL., — na način opisan u t. 173.

193. — Kad učesnik, koji ima vezu sa radio-uređajem RUP-12 »B«, poziva (govori), signal se prenosi iz tog uređaja na kontakt 6 priključnice, UT-1, a odatle, preko tačke 2 priključne pločice Le, kontaktata 42 i 40, 62 i 60, 72 i 70 preklopnika P-1, i potencijometra R1, na masu; dalje se prenosi na način opisan u prethodnoj tački.



SL 53 — Principalska šema upravljačke kutije UK-6

194. — Upravljanje radom radio-uređaja PRC-320, odnosno RUP-12 »A« i RUP-12 »B«, korišćenjem upravljačke kutije UK-7, omogućeno je priključnicom Pr-2 (OD UK-7) na upravljačkoj kutiji UK-6.

Zavisno od položaja preklopnika A-B upravljačke kutije UK-7, omogućeno je upravljanje radom jednog ili drugog radio-uređaja. Koji će se uređaj koristiti na strani UREDAJ A, zavisi od položaja preklopnika PRC-320 RUP-15 — RUP-15 na upravljačkoj kutiji UK-14. Kad se preklopnik A-B na upravljačkoj kutiji UK-7 nalazi u položaju »A«, pritiskom na prekidač mikrotelefonske kombinacije ili mikrofona, priključenih na kutiju UK-7, zatvara se određeno strujno kolo u radio-uređaju PRC-320, odnosno RUP-12 »A«. To se čini preko kontakta 2 priključnice UT-2, kontakta 3 priključnice Pr-2 kutije UK-6, određenih elemenata kutije UK-7, mase, kontakta 1 priključnice UT-2 i drugi kraj izvora u radio-uređaju. Mikrofon i upravljačke kutije UK-7 napajaju se iz radio-uređaja PRC-320, odnosno RUP-12 »A« sledećim strujnim kolom: kontakt 4 priključnice UT-2, kontakt 5 priključnice Pr-2, određeni elementi u kutiji UK-7, masa, kontakt 1, priključnice UT-2 i drugi kraj izvora u radio-uređaju.

Signal iz radio-uređaja PRC-320 (RUP-12 »A«), koji treba preneti do upravljačke kutije UK-7, dolazi iz tog uređaja — preko kutije UK-14 — i zatvara se ovim strujnim kolom: kontakt 6 priključak UT-2, kontakt 7 priključnice Pr-2, određeni elementi u kutiji UK-7, kontakt 1 priključnice Pr-2, masa, kontakt 1 priključnice UT-2, upravljačka kutija UK-14 i radio-uređaj.

195. — Kad se preklopnik A-B upravljačke kutije UK-7 nalazi u položaju »B«, pritiskom na prekidač mikrotelefonske kombinacije ili mikrofona, priključenih na upravljačku kutiju UK-7, zatvara se određeno strujno kolo radio-uređaja RUP-12 »B«. To se čini preko kontakta 2 priključnice UT-2, kontakta 2 priključnice Pr-2, određenih elemenata u kutiji UK-7, kontakt 1 priključnice Pr-2, kontakt 1 priključnice UT-1 i ka drugom kraju iz-

vora u radio-uređaju RUP-12 »B«. Mikrofon i upravljačke kutije UK-7 napajaju se iz radio-uređaja RUP-12 »B« ovim strujnim kolom: kontakt 4 priključnice UT-1, kontakt 4 priključnice Pr-2, određeni elementi u kutiji UK-7, kontakt 1 priključnice Pr-2, kontakt 1 priključnice UT-1 i ka drugom kraju izvora u radio-uređaju.

Signal iz radio-uređaja RUP-12 »B«, koji treba preneti do upravljačke kutije UK-7, dolazi iz tog uređaja i zatvara se ovim strujnim kolom: kontakt 6 priključnice UT-1, kontakt 6 priključnice Pr-2, određeni elementi u kutiji UK-7, kontakt 1 priključnice Pr-2, kontakt 1 priključnice UT-1 i radio-uređaj RUP-12 »B«.

2. — PRINCIP RADA UPRAVLJAČKE KUTIJE UK-7

196. — Principijska šema upravljačke kutije UK-7 prikazana je na sl. 54.

Bez obzira u kojem se položaju nalaze preklopnici P-1 i P-2 upravljačke kutije UK-6, moguće je upravljati radom radio-uređaja PRC-320, odnosno RUP-12 »A« i RUP-12 »B« preko upravljačke kutije UK-7.

1) UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREĐAJA PRC-320 (RUP-12 »A«)

197. — Da bi se moglo upravljati radom radio-uređaja PRC-320, odnosno RUP-12 »A«, preklopnik P-1 (B-A) stavlja se u položaj »A«. U tom slučaju spajaju se kontakti 1 i 2, 3 i 4, 5 i 6 tog preklopnika (desna strana).

(1) Predaja učesniku

198. — Predaja učesniku obavlja se mikrotelefonskom kombinacijom priključenom na priključnicu Pr-1 (MK), ili mikrofonom priključenim u čepište MIK (Pr-3).

Pritiskom na prekidač mikrotelefonске kombinacije, aktiviraju se određeni elementi u radio-uređaju (PRC-320, odnosno RUP-12 »A«). Struja poteče iz radio-uređaja pre-

ko upravljačke kutije UK-6 i dalje, preko kontakta 3 priključnice UT-1, kontakata 1 i 2 preklopnika P1, kontakta 2 priključnice Pr-1, mikrofonskog prekidača, kontakta 1 priključnice Pr-1, kontakta 1 priključnice UT-1 i preko upravljačke kutije UK-6, u minus pol izvora električne energije u radio-uređaju.

Kad se koristi mikrofonom, priključen u čepište MIK., pritiskom na njegov prekidač, poteći će struja strujnim kolom, opisanom u prethodnom stavu — do tačke grananja kod priključnice Pr-1; a dalje, preko kontakta 2 čepišta NIK., mikrofonskog prekidača, tačke 3 istog čepišta i kontakta 1 priključnice UT-1 u radio-uređaj.

199. — Mikrofonom mikrotelefonске kombinacije napaja se ovim strujnim kolom: plus pol izvora u radio-uređaju, upravljačka kutija UK-6, kontakt 5 priključnice UT-1, kontakti 4 i 3 preklopnika P1, kontakt 4 priključnice Pr-1, mikrofonom, mikrofonski prekidač, kontakt 1 priključnice Pr-1, kontakt 1 priključnice UT-1, upravljačka kutija UK-6 i minus pol izvora električne energije u radio-uređaju.

Ako se koristi mikrofonom, priključen u čepište MIK., struja sa kontakta 4 priključnice Pr-1 teče preko kontakta 1 čepišta MIK., kroz mikrofonom i dalje, preko kontakta 3 istog čepišta, u minus pol izvora, na način opisan u prethodnom stavu.

200. — Govorom u mikrofonom mikrotelefonске kombinacije ili u mikrofonom priključen u čepište MIK., vrši se modulacija u radio-uređaju PRC-320 (RUP-12 »A«) i tako omogućava predaju učesniku.

Poslužilac može, po potrebi, stavljanjem preklopnika UREĐAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREĐAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »UREĐAJ A«, uključiti se u primopredaju koja se obavlja sa upravljačke kutije UK-7.

(2) Prijem od učesnika

201. — Prijem od učesnika mogućan je slušalicom mikrotelefonске kombinacije ili slušalicama priključenim u čepište SL.

Signal iz radio-uređaja PRC-320 (RUP-12 »A«) dovodi se preko upravljačke kutije UK-6 na kontakt 7 priključnice UT-1, i dalje, preko kontakata 5 i 6 preklopnika P1, kontakta 6 priključnice Pr-1, kroz slušalicu mikrotelefonske kombinacije, a zatim, preko kontakta 1 priključnice Pr-1, kontakta 1 priključnice UT-1, i upravljačke kutije UK-6, u radio-uređaj.

Ako su priključene slušalice u čepište SL., struja će se granati na tački grananja, kod priključnice Pr-1 i teći preko kontakta 1 čepišta SL. kroz slušalice, a zatim, preko kontakta 2 istog čepišta i kontakta 1 priključnice UT-1, u radio-uređaj — na način opisan u prethodnom stavu.

2) UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREĐAJA RUP-12 »B«

202. — Da bi se moglo upravljati radom radio-uređaja RUP-12 »B«, potrebno je staviti preklopnik P1 (B-A) upravljačke kutije UK-7 u položaj »B«, u tom položaju spajaju se kontakti 1 i 2, 3 i 4, 5 i 6 tog preklopnika (leva strana).

(1) Predaja učesniku

203. — Pritiskom na prekidač mikrotelefonske kombinacije ili mikrofona priključenog u čepište MIK., aktiviraju se određeni elementi u radio-uređaju RUP-12 »B«. Struja poteče iz radio-uređaja preko upravljačke kutije UK-6 na kontakt 2 priključnice UT-1, i dalje, preko kontakata 1 i 2 preklopnika P1, na tačku 2 priključnice Pr-1, a zatim — strujnim kolom opisanim u t. 198.

Kad se koristi mikrofona, priključen u čepište MIK., pritiskom na njegov prekidač struja će poteći strujnim kolom, opisanim u prethodnom stavu, do tačke grananja kod priključnice Pr-1, a odatle u radio-uređaj, strujnim kolom opisanim u t. 198.

204. — Mikrofon se napajaju ovim strujnim kolom: plus pol izvora u radio-uređaju, upravljačka kutija UK-6, kontakt 4 priključnice UT-1, kontakti 4 i 3 preklopnika P1 i dalje, u radio-uređaj, strujnim kolom opisanim u t. 199.

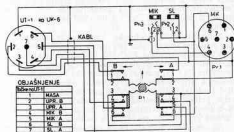
205. — Govorom u mikrofona mikrotelefonske kombinacije ili u mikrofona priključen u čepište MIK., vrši se modulacija u radio-uređaju RUP-12 »B« i — signal se prenosi učesniku.

Poslužilac može, po potrebi, stavljanjem preklopnika UREĐAJ A — DEŽURNI PRIJEM — UREĐAJ B na upravljačkoj kutiji UK-6 u položaj »UREĐAJ B«, uključiti se u primopredaju, koja se obavlja sa upravljačke kutije UK-7.

(2) Prijem od učesnika

206. — Prijem od učesnika mogućan je slušalicom mikrotelefonske kombinacije i slušalicama priključenim u čepište SL.

Signal iz radio-uređaja RUP-12 »B« dovodi se, preko upravljačke kutije UP-6, na kontakt 6 priključnice UT-1 i, dalje, preko kontakata 5 i 6 preklopnika P1 (leva strana), na tačku grananja kod priključnice Pr-1. S te tačke, struja teče kroz slušalicu mikrotelefonske kombinacije i slušalice priključene u čepište SL. — na način opisan u t. 201.



Sl. 54 — Principalska šema upravljačke kutije UK-7

3. — PRINCIP RADA UPRAVLJAČKE KUTIJE UK-14

207. — Principijska šema upravljačke kutije UK-14 prikazana je na sl. 55.

Na šemi je preklopnik PRC-320 RUP-15 — RUP-12 postavljen u položaj »1« (PRC-320 RUP-15).

1) UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREDAJA PRC-320

208. — Pri predaji, odnosno prijemu, preklopnik P1 (PRC-320 RUP-15 — RUP-12) postavljen je u položaj 1.

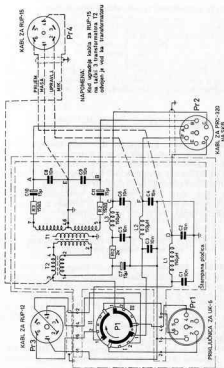
(1) Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja

209. — Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja obavlja se mikrotelefonskom kombinacijom priključenom na uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3.

Kad se pritisne prekidač mikrotelefonske kombinacije, aktiviraju se određeni delovi u radio-uređaju PRC-320 ovim strujnim kolom: plus pol izvora električne energije u radio-uređaju, kontakt F priključnice Pr2, tačka F filterskog dela, prigušnica L2, kontakt 1 preklapnika P1 (sekcija I), kontakt 2 priključnice Pr1, određeni delovi u kutiji UK-6 i uređaju UK-3, prekidač mikrotelefonske kombinacije, masa, kontakt 1 priključnice Pr1, masa, kontakt E priključnice Pr2 i minus pol izvora u radio-uređaju.

Mikrofon mikrotelefone ske kombinacije napaja se ovim strujnim kolom: plus pol izvora električne energije od 24 V u radio-uređaju PRC-320, kontakt C priključnice Pr2, tačka C filterskog dela, otpornik R12, namotaji transformatora T2 i T1, kontakt 1 preklopnika P1 (sekcija III), kontakt 4 priključnice Pr1, određeni elementi u kutiji UK-6 i uređaju UK-3, mikrofon mikrotelefone ske kombinacije, ponovo određeni elementi uređaja UK-3 i kutije UK-6, kontakt 1 priključnice Pr1, masa, kontakt E priključnice Pr2 i minus pol izvora u radio-uređaju.

Na otporniku R12 stvara se pad napona, tako da se za napajanje mikrofona koristi pad napona s tog otpornika od 0,3 V.



Sl. 55 — Principska šema upravljačke kutile UK-14

210. — Govorom u mikrofona menja se jačina struje u primarnom namotaju transformatora T1, da bi se, u sekundarnom namotaju, indukovala elektromotorna sila. Usled toga potekne struja iz sekundarnog namotaja transformatora sledećim strujnim kolom: tačka 7 sekundarnog namotaja, otpornik R3, kondenzator C10, kontakt A priključnice Pr2, odgovarajući elementi u radio-uređaju, kontakt B priključnice Pr2, kondenzator C11, otpornik R2 i tačka 5 sekundarnog namotaja transformatora T1. Ovim se vrši modulacija u radio-uređaju i signal prenosi učesniku.

(2) Prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja

211. — Signal iz prijemnog dela radio-uređaja PRC-320 dovodi se u slušalice mikrotelefonske kombinacije ovim strujnim kolom: kontakt D priključnice Pr2, prigušnica L1, kontakt 1 preklopnika P1 (sekcija II), kontakt 6 priključnice P1, određeni elementi u kutiji UK-6 i u uređaju UK-3, slušalice mikrotelefonske kombinacije (zvučnik), kontakt 1 priključnice Pr1, masa, kontakt E priključnice Pr2 i drugi kraj izvora u radio-uređaju.

(3) Predaja i prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja morzeovim kodom

212. — Predaja pri obavljanju telegrafskog saobraćaja morzeovim kodom može se vršiti tasterom, priključenim na radio-uređaj PRC-320 ili tasterom, priključenim na uređaj UK-3. Ako se to radi tasterom, priključenim na uređaj UK-3, aktiviranje određenih delova u radio-uređaju PRC-320, vrši se na način kao i pri pritiskivanju tastera mikrotelefonske kombinacije (t. 209).

Prijem se obavlja slušalicama priključenim na uređaj UK-3 ili kutiju UK-6. Tok struje u kutiji UK-14 pri tom prijemu isti je kao i pri obavljanju telefonskog saobraćaja.

2) UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREĐAJA RUP-15

213. — Kada se u kompletu malih komandno-štabnih kola umesto radio-uređaja PRC-320 koristi radio-uređaj RUP-15, tada se u kutiju UK-14 ugrađuje kabl i sedmopolna priključnica Pr4, umesto priključnice Pr2. Na šemi su, isprekidanim linijama, prikazane tačke spajanja te priključnice s ostalim delovima kutije. Transformatori T1 i T2, u ovom slučaju, su isključeni. Da bi se to postiglo, potrebno je odvojiti (odlemiti) namotaj 3-4 transformatora T2 sa tačke 3.

(1) Predaja i prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja

214. — Preklopnik P1 nalazi se u položaju 1, a radnje i postupci pri predaji u telefonskom saobraćaju isti su kao i kad se koristi radio-uređaj PRC-320. Tok struje u kutiji UK-6 i u uređaju UK-3 isti je kao i kad se koristi radio-uređaj PRC-320. Zbog toga su opisana samo strujna kola od priključnice Pr4 do priključnice Pr1.

215. — Određeni delovi u radio-uređaju RUP-15, posle pritiska na prekiđač mikrotelefonske kombinacije, aktiviraju se ovim strujnim kolom: kontakt 2 priključnice Pr4, tačka F filterskog dela, prigušnica L2, kontakt 1 preklopnika P1 (segment I), kontakt 2 priključnice Pr1, kutija UK-6, uređaj UK-3, kontakt 1 priključnice Pr1, masa, kontakt 1 priključnice Pr4.

Mikrofon mikrotelefonske kombinacije napaja se ovim strujnim kolom: kontakt 4 priključnice Pr4, tačka 3 transformatora T2, kontakt 1 preklopnika P1 (sekcija III), kontakt 4 priključnice Pr1, kutija UK-6, uređaj UK-3, kontakt 1 priključnice Pr1, masa, kontakt 1 priključnice Pr4.

216. — Pri prijemu, signal iz radio-uređaja dovodi se u slušalicu mikrotelefonske kombinacije (zvučnik) ovim strujnim kolom: kontakt 6 priključnice Pr4, prigušnica L1, kontakt 1 preklopnika P1 (sekcija II), kontakt 6 priključnice Pr1, kutija UK-6, uređaj UK-3, kontakt 1 priključnice Pr1, masa, kontakt 1 priključnice Pr4.

3) UPRAVLJANJE RADOM RADIO-UREDAJA RUP-12 »A«

217. — Pri predaji, odnosno prijemu, preklopnik P1 (PRC-320 RUP-15 — RUP-12) postavljen je u položaj »2« (RUP-12).

(1) Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja

218. — Predaja pri obavljanju telefonskog saobraćaja obavlja se mikrotelefonskom kombinacijom, priključnom na uređaj za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3.

Kad se pritisne prekidač mikrotelefonske kombinacije, aktiviraju se određeni delovi u radio-uređaju RUP-12 »A« ovim strujnim kolom: plus pol izvora električne energije u radio-uređaju, kontakt 2 priključnice Pr3, kontakt 2 preklopnika P1 (sekcija I), kontakt 2 priključnice Pr1, određeni delovi u kutiji UK-6 i u uređaju UK-3, prekidač mikrotelefonske kombinacije, masa, kontakt 1 priključnice Pr1, kontakt 1 priključnice Pr3, i minus pol izvora električne energije u radio-uređaju.

Mikrofon mikrotelefonske kombinacije napaja se ovim strujnim kolom: plus pol izvora električne energije u radio-uređaju RUP-12 »A« kontakt 4 priključnice Pr3, kontakt 2 preklopnika P2 (sekcija III), kontakt 4 priključnice Pr1, određeni delovi u kutiji UK-6 i u uređaju UK-3, mikrofon mikrotelefonske kombinacije, ponovo određeni elementi u uređaju UK-3 i u kutiji UK-6, kontakt 1 priključnice Pr1, kontakt 1 priključnice Pr3 i minus pol izvora u radio-uređaju.

219. — Govorom u mikrofon mikrotelefonske kombinacije vrši se modulacija u radio-uređaju RUP-12 »A« i tako omogućava predaju učesniku.

(2) Prijem pri obavljanju telefonskog saobraćaja

220. — Signal iz prijemnog dela radio-uređaja RUP-12 »A« dovodi se u slušalice mikrotelefonske kombinacije ovim strujnim kolom: kontakt 6 priključnice Pr3, kontakt

2 preklopnika P2 (sekcija II), kontakt 6 priključnice Pr1, određeni elementi u kutiji UK-6 i u uređaju UK-3, slušalice mikrotelefonske kombinacije (zvučnik), kontakt 1 priključnice Pr1, kontakt 1 priključnice Pr3 i drugi kraj u radio-uređaju.

4. — PRINCIP RADA ZVUČNIKA ZV-3

221. — U zvučniku ZV-3 (sl. 56) nalazi se integralno kolo ULN 2278 B, koje služi kao pojačavač govorne frekvencije.

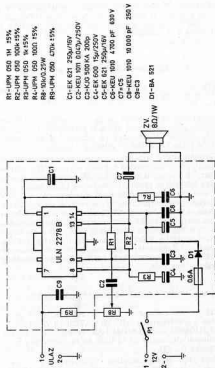
Integralno kolo napaja se iz akumulatora 12 V na ovaj način: plus pol izvora, tačka 1, preklopnik P1, osigurač 0,6 A, dioda D1, kontakt 14 integralnog kola, masa toga kola, masa kod tačke 2 i minus pol izvora.

Govorni signal iz radio-uređaja dovodi se u zvučnik ovim strujnim kolom: tačka 1 (ulaz), otpornik R9, potenciometar R8, masa i tačka 2 (ulaz). Pad napona sa potenciometra R8 vodi se preko kondenzatora C2 na tačku grananja kod otpornika R1. S te tačke struja se grana i, jednim delom, preko otpornika R1, dovodi se na kontakt 1 istog kola, a zatim, kroz određene elemente u integralnom kolu, na masu i — preko mase — na drugi kraj potenciometra. Pojačani signal iz integralnog kola vodi se na zvučnik ovim strujnim kolom: kontakt 13 integralnog kola, kondenzator C7, namotaji zvučnika, masa kod kondenzatora C6, masa integralnog kola i drugi kraj pojačivačkog dela integralnog kola.

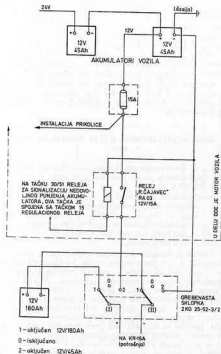
5. — PRINCIP RADA GREBENASTE SKLOPKE

222. — Akumulator od 12 V/180 Ah priključen je na kontakte 1 preklopnika 1 AKUMULATOR 12 V/180 Ah — 0 ISKLJUČENO — 2 AKUMULATOR VOZILA 12 V/45 Ah, a akumulator vozila od 12 V/45 Ah na kontakte 2 istog preklopnika (sl. 57).

Napajanje iz akumulatora 12 V/180 Ah ide ovim strujnim kolom: plus pol akumulatora, kontakt 1 (I) pre-



SI. 56 — Principska šema zvukilka ZV-3



SI. 57 — Blok šema napajanja električnom energijom preko grebenaste sklopke

klopnika grebenaste sklopke, razvodna kutija KR-16 A, potrošači u vozilu, kontakt 1 (II) iste sklopke i minus pol akumulatora.

Napajanje iz akumulatora vozila 12 V/45 Ah ide ovim strujnim kolom: plus pol akumulatora 12 V/45 Ah, osigurač od 15 A, kontakt releja RA03, tačka 2 (I) grebenaste sklopke, razvodna kutija KR-16 A, potrošači u vozilu, kontakt 2 (II) iste sklopke i minus pol akumulatora.

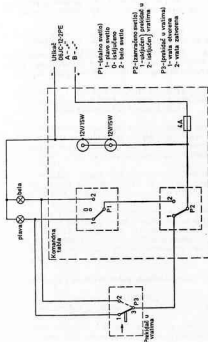
Kontakti releja RA03 su zatvoreni samo kad radi motor, odnosno kad kroz namotaje tog releja protiče struja sa regulacionog releja koje dobija napajanje iz akumulatora (24 V) vozila.

6. — SEMA OSVETLJAVANJA MALIH KOMANDNO-ŠTABNIH KOLA

223. — Osvetljenje malih komandno-štabnih kola vrši se iz akumulatora preko grebenaste sklopke i razvodne kutije KR-16 A (sl. 58).

Preklopnikom P1 određuje se vrsta stalnog osvetljenja u kabini vozila, preklopnikom P2 uključuje se, odnosno isključuje stalno osvetljenje, a prekidačem P3 u zadnjim vratima vozila kad se vrata otvore — pali se plavo svetlo i gasi belo, odnosno kad se vrata zatvore — gasi se plavo, a pali belo svetlo.

Kad se preklopnik P2 nalazi u položaju 1, uključen je prekidač u zadnjim vratima vozila. Prekidač P3 uključuje — odnosno isključuje — plavo i belo svetlo, zavisno od toga da li su vrata otvorena ili zatvorena. Ako su vrata otvorena, uključeno je plavo svetlo, ovim strujnim kolom; plus pol izvora električne energije, osigurač od 4 A, kontakt 1 preklopnika P2, kontakti 3-1 prekidača P3, plava sijalica i minus pol izvora. Kad se zatvore zadnja vrata vozila, spajaju se kontakti 3-2 prekidača P3; tada struja teče preko kontakta 3-2 i bele sijalice u minus pol izvora. Kad se preklopnik P2 prebaci u položaj »2«, isključuje se prekidač u vratima, a uključuje preklopnik P1. Kad se kontakt preklopnika P1 nalazi u položaju »1«, svetli stalno plava sijalica, ovim strujnim kolom: plus pol izvora



Sl. 58 — Sema osvetljenja malih komandno-štabnih kola

električne energije, osigurač od 4 A, kontakt 2 preklopnika P2, kontakt 1 preklopnika P1, plava sijalica i minus pol izvora. Kad se preklopnik P1 prebaci u položaj 2, struja teče preko kontakta 2 i bele sijalice u minus pol izvora.

Kad se preklopnik P1 postavi u položaj »0«, a preklopnik P2 u položaj »2«, isključeno je osvetljenje.

224. — Prenosne sijalice 12 V/15 W stalno su priključene u utičnice na komadnoj tabli, a uključuju se i isključuju prekidačima ugrađenim u njihove spojne kablove.

Glava V

SKIDANJE I POSTAVLJANJE UREDAJA VEZE I OSTALIH DELOVA KOMPLETA MALIH KOMANDNO-STABNIH KOLA

225. — Uredaji veze i neki delovi kompleta malih komandno-stabnih kola mogu se na lak i brz način skinuti sa mesta gde su postavljeni u vozilu, izneti iz vozila i ponovo, takođe na lak i brz način, postaviti na predviđena mesta u vozilu.

To se radi u slučaju kad nije moguće koristiti uređaje veze iz vozila, odnosno kad se moraju poslati na opravku koja se ne može obaviti u samom vozilu.

226. — Uredajima veze i ostalim delovima kompleta, pri skidanju i iznošenju iz vozila, kao i pri ponovnom postavljanju na određena mesta u vozilu, mora se pažljivo rukovati. Pažljivo se, takođe, moraju oslobađati delovi kojima su učvršćeni na za to određenim mestima, odnosno pažljivo ih treba pričvršćivati određenim zatezačima, kako ne bi došlo do oštećenja.

1. — SKIDANJE I POSTAVLJANJE RADIO-UREDAJA PRC-320

227. — Da bi se radio-uređaj PRC-320 skinuo sa mesta gde je ugrađen u malim komandno-stabnim kolima, treba uraditi sledeće:

— isključiti kabl KU-22, antenski uvodnik AU-13 i pogonski kabl koji povezuje uređaj sa njegovim pretvaračem;

— odviti matice na zakačkama s desne strane rama uređaja;

— osloboditi ram i povući ga udesno i

— skinuti radio-uređaj zajedno sa njegovim ramom.

Ostale delove i pribor radio-uređaja PRC-320 uzeti iz metalnog sanduka na krovu vozila (torba TB-48).

Postavljanje i rukovanje radio-uređajem PRC-320, kad se postavlja za rad van vozila, propisani su pravilom tog radio-uređaja.

228. — Radio-uređaj PRC-320 postavlja se na određeno mesto u vozilu, redosledom obrnutim od onog u t. 227, na sledeći način:

— postaviti uređaj sa njegovim ramom, tako da gornja (leva) strana rama uđe u konusni nosač, a desna strana, opet, da nalegne na poprečne nosače metalnog rama;

— postaviti zakačke na predviđena mesta desne strane rama uređaja;

— pritegnuti zakačke njihovim maticama i

— priključiti antenski uvodnik, kabl KU-22 i pogonski kabl na uređaj.

2. — SKIDANJE I POSTAVLJANJE RADIO-UREĐAJA RUP-12 »A« I RUP-12 »B«

229. — Da bi se radio-uređaj RUP-12 »A« skinuo sa mesta gde je ugrađen u malim komandno-štabnim kolima, treba uraditi sledeće:

— isključiti priključni kabl KU-23 od upravljačke kutije UK-14 i pogonski kabl;

— isključiti antenski uvodnik sa antenskog adaptera;

— skinuti antenski adapter sa antenske priključnice i staviti ga u torbu TB-43;

— skinuti objumnicu uređaja otvaranjem elastičnih kopči na objumici i skinuti uređaj s tog postolja;

— skinuti kutiju za spoljnje napajanje;

— postaviti u kutiju za smeštaj izvora akumulator i povezati ga na predviđen način;

— postaviti kutiju na za to određeno mesto ispod kutije primopredajnika i

— uređaj staviti u torbu TB-17, radi iznošenja i korišćenja van vozila.

Postavljanje i rukovanje radio-uređajem RUP-12 »A«, kad se postavlja za rad van vozila, propisani su pravilom tog uređaja.

230. — Radio-uređaj RUP-12 »A« postavlja se na, za to posebno određeno mesto, na metalnom ramu u vozilu, redosledom obrnutim od onog iz t. 229, na ovaj način:

— odvojiti i skinuti kutiju izvora električne energije sa kutije primopredajnika;

— izvaditi akumulator iz kutije i postaviti ga na za to predviđeno mesto u vozilu;

— kutiju staviti u torbu TB-48 u metalnom sanduku na krovu vozila;

— ispod uređaja staviti kutiju za spoljnje napajanje, priključiti pogonske kablove i pričvrstiti kutiju na uređaj;

— staviti uređaj na amortizaciono postolje na metalnom ramu i učvrstiti ga objumnicom;

— priključiti uređaj na upravljačku kutiju UK-14 i na određenu razvodnu kutiju i

— postaviti antenski adapter na antensku priključnicu i priključiti antenski uvodnik.

231. — Radio-uređaj RUP-12 »B« skida se s mesta, priprema, iznosi i ponovo vraća u mala komandno-štabna kola na isti način kao i uređaj RUP-12 »A«, s tom razlikom što se kutija izvora za napajanje ostavlja ispod amortizacionog postolja uređaja.

3. — SKIDANJE I POSTAVLJANJE RADIO-UREĐAJA RT-20-TC6

232. — Da bi se skinuo radio-uređaj RT-20-TC6 sa mesta gde je ugrađen u malim komandno-štabnim kolima, treba uraditi sledeće:

— isključiti sa uređaja antenski uvodnik, spojni kabl od zvučnika ZV-3, mikrotelefonsku kombinaciju i pogonski kabl;

— odviti leptir-navrtke sa donje strane metalnog rama, skinuti dva poprečna nosača i skinuti uređaj sa rama, i

— kompletirati uređaj sa delovima koji se nalaze u metalnom sanduku na krovu vozila.

Postavljanje i rukovanje radio-uređajem RT-20-TC6, kad se postavlja za rad van vozila, propisani su pravilom (uputstvom) tog uređaja.

233. — Radio-uređaj RT-20-TC6 postavlja se na određeno mesto u vozilu redosledom obrnutim od onog iz t. 232, na ovaj način:

— postaviti primopredajnik uređaja na, za to predviđeno mesto, na metalnom ramu;

— postaviti poprečne nosače u položaj koji odgovara učvršćenom uređaju;

— učvrstiti primopredajnik leptir-navrtkama;

— priključiti antenski uvodnik, spojni kabl od zvučnika ZV-3, mikrotelefonsku kombinaciju i, najzad, pogonski kabl i

— ostale delove kompleta, koji se ne koriste kad je uređaj ugrađen u mala komandno-štabna kola, staviti u metalni sanduk na krovu vozila.

4. — SKIDANJE I POSTAVLJANJE TELEFONSKE CENTRALE MP-10

234. — Da bi se skinula telefonska centrala MP-10 sa mesta gde je ugrađena u malim komandno-štabnim kolima, treba uraditi sledeće:

— isključiti žične linije, ukoliko su bile priključene neposredno na centralu;

— isključiti kablove KS-147 i KS-148;

— otvoriti donji sanduk i odviti leptir-navrtke sa držača centrale;

— izvući držače iz ležišta sa bočnih strana centrale i osloboditi centralu i

— uzeti poklopac centrale i remnik za nošenje iz metalnog sanduka na krovu vozila i postaviti ih na centralu, čime je ona spremna za iznošenje iz vozila.

Postavljanje i rukovanje centralom MP-10, kad se postavlja za rad van vozila, propisani su pravilom centrale.

235. — Telefonska centrala MP-10 postavlja se na predviđeno mesto u vozilu redosledom obrnutim od onog u t. 234, na ovaj način:

— skinuti remnik i poklopac sa centrale i spakovati ih u metalni sanduk na krovu vozila;

— postaviti centralu na njeno mesto na metalnom ramu;

— postaviti bočne držače na centralu i pritegnuti ih leptir-navrtkama i

— priključiti spojne kablove KS-147 i KS-148, čime je centrala spremna za prijem žičnih linija.

5. — SKIDANJE I POSTAVLJANJE TELEFONA M-63

236. — Telefon M-63, koji se nalazi na levoj bočnoj strani i služi za opsluživanje telefonske centrale MP-10, skida se tako što se, najpre, isključi kabl KS-147 koji ga spaja sa centralom MP-10, a zatim ga treba izvaditi iz ležišta. Nakon toga, uzimaju se poklopac i remnik iz torbe TB-48 i postavljaju na telefon. Ovim je telefon spreman za iznošenje iz vozila.

Telefon M-63, smešten iza uređaja za tastovanje i modulaciju sa daljine UK-3, treba samo podići iz njegovog ležišta i izneti iz vozila.

Postavljanje telefona M-63 na mesta u vozilu vrši se redosledom obrnutim od skidanja.

6. — SKIDANJE I POSTAVLJANJE RADIO-PRIJEMNOG UREĐAJA RP-2M

237. — Da bi se skinuo radio-prijemni uređaj RP-2M sa mesta gde je ugrađen u malim komandno-štabnim kolima, treba uraditi sledeće:

— isključiti antenski uvodnik i spojni kabl zvučnika ZV-3;

— otvoriti elastične kopče i skinuti obujmice kojima je uređaj učvršćen;

— podići uređaj iz ležišta i skinuti ga sa metalnog rama;

— smestiti obujmice u donji sanduk ispod rama i

— kompletirati uređaj delovima smeštenim u metalnom sanduku na krovu vozila.

Postavljanje i rukovanje radio-prijemnim uređajem RP-2M, kad se postavlja za rad van vozila, propisani su pravilom tog uređaja.

238. — Radio-prijemni uređaj RP-2M postavlja se na predviđeno mesto u vozilu, redosledom obrnutim od onog u t. 237, na ovaj način:

— postaviti uređaj u njegovo ležište na metalnom ramu;

— izvaditi obujmice iz sanduka i staviti ih na prijemnik, a zatim zatvoriti elastične kopče i učvrstiti uređaj i — priključiti antenski uvodnik i zvučnik ZV-3 na uređaj.

7. — IZNOŠENJE I POSTAVLJANJE AKUMULATORA

12 V/180 Ah

239. — Da bi se oslobodio i izneo iz vozila akumulator 12 V/180 Ah, potrebno je uraditi sledeće:

— odviti leptir-navrtke i skinuti držače sa bočnih strana poklopca akumulatora;

— skinuti poklopac akumulatora;

— prebaciti ograničivač, sa desne prednje strane rama na podu, ka spoljnoj strani;

— isključiti pogonske kablove sa stezaljki akumulatora;

— polako izvlačiti akumulator iz postolja, okrećući ga prema zadnjim vratima i

— zaokrenuti akumulator tako da mu još jedan poslužilac može prići i prihvatiti ga za bočnu ručku.

Akumulator skidaju i prenose obavezno dva poslužioca. Prenosjenje akumulatora na veće udaljenosti nije dozvoljeno.

Pri skidanju mora se pažljivo rukovati akumulatorom i paziti da ne dođe do oštećenja akumulatora i povrede poslužioca.

240. — Akumulator 12 V/180 Ah postavlja se na predviđeno mesto u vozilu, na sledeći način:

— pažljivo uneti akumulator u vozilo i doneti ga do mesta njegovog postavljanja;

— staviti akumulator u njegovo ležište;

— osigurati ga ograničivačem;

— priključiti pogonske kablove na stezaljke akumulatora, pri čemu paziti na polaritet kablova i akumulatora;

— postaviti poklopac na akumulator i

— učvrstiti ga držačima sa leptir-navrtkama.

241. — Pri skidanju, iznošenju i postavljanju akumulatora, preklapnik grebenaste sklopke mora se nalaziti u položaju »0 ISKLJUČENO«.

Glava VI

OSNOVNO ODRŽAVANJE

242. — Osnovno održavanje malih komandno-štabnih kola obuhvata dnevne preglede, opsluživanje i periodične (nedeljne) preglede.

Osnovno održavanje uređaja veze, ugrađenih u mala komandno-štabna kola, dato je u pravilima tih uređaja. U ovom pravilu propisuje se osnovno održavanje ostalih delova kompleta malih komandno-štabnih kola.

Posluga je odgovorna za ispravnost i kompletnost malih komandno-štabnih kola.

U prilogu 1 dat je Imenik sastavnih delova zbirnog kompleta malih komandno-štabnih kola.

1. — DNEVNI PREGLED

243. — Dnevni pregledom ostvaruje se stalan uvid u ispravnost i kompletnost ugrađenih uređaja i ostalih delova kompleta malih komandno-štabnih kola, radi pravovremenog uočavanja neispravnosti i sprečavanja većih oštećenja.

Dnevni pregled obuhvata radnje i postupke pre upotrebe, za vreme upotrebe i posle upotrebe.

244. — Pregledom pre upotrebe treba ustanoviti kompletnost i ispravnost uređaja i ostalih delova kompleta malih komandno-štabnih kola. Taj pregled obuhvata:

- proveru kompleta uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola;
- kontrolu čvrstine spojeva i međusobne povezanosti uređaja;
- način pakovanja i stanje opreme u metalnom sanduku na krovu vozila;
- proveru stanja napunjenosti, visinu elektrolita u akumulatorima i njihovu pričvršćenost na mestima gde su ugrađeni;
- proveru stanja baterije za pogon radio-prijemnog uređaja RP-2M;
- proveru goriva, maziva i rashladne tečnosti u motoru vozila;
- proveru stanja guma na točkovima vozila;
- proveru svetla, kočnica i brisača;
- proveru ispravnosti antenskih nosača;
- pregled radnih tabli, svetiljki, sigurnosnih pojačava i druge opreme u kompletu malih komandno-štabnih kola i
- proveru rada svakog uređaja ponosob i svih zajedno, na način propisan za njihovo korišćenje.

Provera rada svakog uređaja, posebno, obavlja se na način propisan pravilom tog uređaja.

Kad se proveru ispravnost rada svakog uređaja posebno, pristupa se proveru njihovog rada na način propisan ovim pravilom. Pri toj proveru obavljaju se radnje propisane u glavi II ovog pravila. Za proveru rada s udaljenog mesta, telefon M-63 i radio-uređaj RUP-12 postavljaju se u neposrednoj blizini vozila.

245. — Pregled za vreme upotrebe obuhvata radnje i postupke posluge malih komandno-štabnih kola kojima će se obezbediti neprekidan i stabilan rad uređaja i ostalih delova kompleta.

Za vreme upotrebe posluga prati rad uređaja veze i ostalih delova kompleta malih komandno-štabnih kola. Posebna pažnja obraća se stanju izvora električne energije i pravovremenoj zameni akumulatora. Pri radu u pokretu, naročito po neravnim putevima, treba obratiti pažnju na stanje pričvršćenosti uređaja, spojnih i pogonskih kablova.

Svaku uočenu neispravnost otkloniti, ukoliko je u nadležnosti poslužilaca, a za sve ostalo izvestiti starešinu i postupiti po njegovom naređenju.

246. — Pregled posle upotrebe obuhvata radnje i postupke posluge malih komandno-štabnih kola kojima se uređaji, vozilo i ostali delovi kompleta dovode u ispravno stanje, kako bi bili spremni za naredni zadatak. Posebna pažnja obraća se na čišćenje uređaja, vozila i ostale opreme. Uređaje treba obrisati suvom krpom. Delove na koje se uhvatilo blato obrisati vlažnom, a zatim osušiti suvom krpom.

Posle upotrebe treba ispitati ispravnost uređaja za sve vrste korišćenja malih komandno-štabnih kola.

Delovi kompleta uređaja veze i ostali delovi kompleta malih komandno-štabnih kola moraju se spakovati na način propisan pravilima uređaja ugrađenih u mala komandno-štabna kola i ovim pravilom. Delovi kompleta, koji se pakuju u metalni sanduk na krovu vozila, moraju se tako staviti da se ne mogu pomeriti u sanduku. Visina spakovanih delova kompleta u sanduku ne sme prelaziti njegove gornje ivice.

Posle upotrebe obavezno se isključuju izvori električne energije preko grebenaste sklopke, a radio-uređaji PRC-320 i RP-2M još i pomoću svojih prekidača.

247. — Dnevni pregled pre, u toku i posle upotrebe, obavlja posluha malih komandno-štabnih kola pod nadzorom pretpostavljenih.

248. — Uočene neispravnosti, iz nadležnosti opsluživanja, poslužioc odmah otklanjaju, za neispravnosti koje nisu u njihovoj nadležnosti — zahtevaju intervenciju tehničkih organa.

2. — PERIODIČNI (NEDELJNI) PREGLED

249. — Periodični (nedeljni) pregled uređaja, ugrađenih u mala komandno-štabna kola, obavlja se na način propisan pravilima tih uređaja, a u ovom pravilu data je lista periodičnih (nedeljnih) pregleda za delove kompleta

koji nisu obuhvaćeni u pravilima uređaja. U koloni »Ko obavlja pregled« naznačeno je šta pregleda poslužilac, a šta mehaničar. Pri pregledu posluga obavlja radnje predviđene za dnevni pregled, kao i radnje iz Liste periodičnih (nedeljnih) pregleda označene sa »I«. Pored toga, posluga, po potrebi pomaže mehaničarima. Poslužioc mogu obavljati radnje označene sa »I« i »II«, samo ako to starešina dozvoli.

Mehaničari koji učestvuju u periodičnom pregledu obavljaju radnje iz Liste označene sa »II«, koristeći se zapažanjima poslužilaca sa dnevnih pregleda. Pored toga, mehaničari su dužni da kontrolišu pravilnost rada poslužilaca, da im pokazuju kako se pregled obavlja, a da im pomažu u podizanju stručnog znanja i kvaliteta rada.

Kolona »Ko obavlja opravku« pokazuje da li radnju, opisanu u koloni »Šta uraditi«, može da obavi poslužilac (I), mehaničar (II) ili, pak, uređaj, odnosno njegov deo, treba uputiti u radionicu (III).

LISTA PERIODIČNIH (NEDELJNIH) PREGLEDA

Sta pregledati	Ko obavlja pregled	Sta uraditi	Ko obavlja opravku
1	2	3	4
Kompletnost i smeštaj kompleta			
Stanje i smeštaj delova kompleta	I	Proveriti kompletnost i mesto smeštaja prema imensiku zbirnog kompleta.	
Štap-antene i antenska postolja			
Kompletnost i ispravnost	I	Pregledati antene i antenska postolja i suhom krpom očistiti delove sa navojem. Zameniti neispravne članke.	
Antenski uvodnici			
Ispravnost	I	Prekontrolisati ispravnost koaksijalnog priključka, izmeriti otpor antenskih uvodnika, i proveriti kako naležu u antenska postolja.	
Zatezno uže			
Kompletnost i ispravnost	I	Proveriti da nije uže oštećeno, kako funkcionišu zatezne daske i da li je ispravna gumena silka.	
Upravljačke kutije UK-6, UK-7 i UK-14			
Ispravnost	I	Pregledati priključnice i preklopne, a ispravnost proveriti pri radu uređaja.	
Zvučnik ZV-3 sa pojačavačem			
Ispravnost	I	Kroz ispitivanje uređaja proveriti ispravnost rada zvučnika ZV-3.	

1	2	3	4
Brojčanik BN-1			
Ispravnost	II	Prekontrolisati ispravnost brojčanika zajedno sa telefonom M-63, priključivanjem na automatsku telefonsku centralu.	
Akumulatorska baterija 12V/180 Ah			
Napunjenost i pritegnutost stezaljki	I, II	Izmeriti napon, dopuniti akumulator ako je potrebno. Izmeriti gustinu elektrolita. Pritegnuti stezaljke i kablovske papuče.	
Grebenasta sklopka			
Ispravnost	I	Proveriti ispravnost i rad sklopke, pri čemu mora raditi motor vozila — da bi se mogao koristiti i akumulator vozila.	
Kablovi KE-98, KS-147 i KS-148			
Ispravnost	I	Provera ispravnosti obavlja se u sklopu provere ispravnosti svih uređaja u vozilu.	
Kabl KE-54			
Ispravnost	I	Uključiti kabl na akumulator, a na drugi kraj uključiti priključnicu za osvetljenje. Kabl je ispravan ako svetlo radi.	
Razvodne kutije KR-16A i KR-13			
Ispravnost	I	Pregledati priključnice i kablove, a ispravnost proveriti pri radu uređaja.	
Reflektorska svetiljka			
Kompletnost i ispravnost	I	Prekontrolisati komplet, uključiti je i isprobati svetla.	

1	2	3	4
Prenosne svetiljke 12V/15W			
Ispravnost	I	Priključiti svetiljku na komandnu tablu i ispitati njenu ispravnost. Prekontrolisati ispravnost čepa za njeno priključenje na izvor električne energije.	
Motalice ML-11 i kabl PTK-2			
Kompletnost i ispravnost	I, II	Pregledati ispravnost delova motalice i prekontrolisati otpornost kabla.	
Torbe i platneni omoti			
Kompletnost i ispravnost	I	Pregledati usiivenost torbi i omota, kapaka i gajki. Neispravne uputiti u radionicu na opravku.	
Uzemljivač ZM-2			
Kompletnost i ispravnost	I	Proveriti ispravnost delova uzemljivača.	
Alat mehaničara veze TK-66-101			
Kompletnost i ispravnost	I, II	Sravniiti stanje po knjizi kompleta, proveriti ispravnost lemla i instrumenta. Izvršiti zamenu neispravnih delova. Proveriti napon baterija od 4,5 V.	
Metalni sanduk			
Ispravnost	I	Proveriti ispravnost elastičnih kopči, amortizera i mehanizma za zatvaranje sanduka.	
Upakovanost opreme	I	Izvestiti opremu i pribor, očistiti sanduk i opremu ponovo složiti u sanduk.	
Protivpožarni aparat			
Ispravnost i smeštaj	I	Prekontrolisati osigurač i učvrćenje aparata na vratima vozila.	

1	2	3	4
Maskirni komplet KO			
Kompletnost i ispravnost	I	Prekontrolisati kompletnost i ispravnost delova maskirnog kompleta.	
Štabni šator manji M-50			
Kompletnost i ispravnost	I	Pregledati kompletnost, a za proveru ispravnosti podići šator i uočiti oštećenja.	

3. — LISTA KVAROVA

250. — Lista kvarova uređaja veze, ugrađenih u mala komandno-štabna kola, data je u pravilima tih uređaja. U ovom pravilu data je lista kvarova za ostale delove kompleta malih komandno-štabnih kola.

251. — Lista kvarova obuhvata one kvarove koje poslužioc (I) i mehaničari (II) smeju sami da otklone. Radi lakšeg pronalaženja kvarova u prvoj vertikalnoj koloni (=Znak neispravnosti) date su pojave, karakteristične za pojedine kvarove. Na osnovu njih poslužilac, odnosno mehaničar, dužan je da, služeći se drugom vertikalnom kolonom (=Vrsta kvarova), odredi vrstu kvara i da ga otkloni ako spada u njegovu nadležnost; opravke koje spadaju u nadležnost radionica označene su sa III. Način otklanjanja kvarova iznet je u trećoj vertikalnoj koloni (=Mere za otklanjanje kvarova). Nadležnost organa za otklanjanje pojedinih kvarova vidi se iz četvrte vertikalne kolone (=Koji organ otklanja kvar). Opravke se mogu vršiti samo na uređajima kojima je istekao garantni rok. Uređaji pod garancijom su zapečaćeni i treba ostvariti uvid u trajanje garancije, da bi se uverilo da li se može pristupiti opravci takvih uređaja.

LISTA KVAROVA

Znak neispravnosti	Vrsta kvara	Mere za otklanjanje kvara	Koji organ otklanja kvar
1	2	3	4
1. — Nema napajanja uređaja:	1. — Nisu pritegnute stezaljke i papučice na akumulatoru 12V/180Ah.	Pritegnuti stezaljke i papučice.	I
a) Kad je preklopnik grebenaste sklopke u položaju »1«	2. — Pogrešno priključeni kablovi na akumulatoru.	Pravilno priključiti kablove.	I
	3. — Pregoreo osigurač na razvodnoj kutiji KR-16A.	Zameniti osigurač.	I
	4. — Pregoreli osigurači u uređajima.	Proveriti i zameniti osigurače.	I
	5. — Neispravni kabl za napajanje datog đaja.	Opraviti kabl.	II
	6. — Neispravna grebenasta sklopka, ako u položaju 2, kad radi motor, uređaji imaju napajanje.	Opraviti sklopku.	III
b) Kad je preklopnik grebenaste sklopke u položaju »2« (motor vozila radi). U položaju »1« napajanje postoji.	7. — Slabo pritegnute stezaljke akumulatora 12V/45 Ah.	Pritegnuti stezaljke.	I
	8. — Pregoreo osigurač od 15 A.	Ispitati instrumentom i zameniti osigurač.	I
	9. — Belež 12V/15A ne radi.	Proveriti ispravnost relaja i napajanja relaja, izvršiti potrebne opravke.	III
	10. — Kontakti grebenaste sklopke ne daju određene spojeve.	Opraviti sklopku.	III

1	2	3	4
2. — Radio-uređaj RUP-12 »B« ne radi. Ne može se upravljati njegovim radom mikrotelefonskom kombinacijom priključenom na uređaj UK-3.	1. — Neispravan uređaj RUP-12. Skinuti mikrotelefonsku kombinaciju sa UK-3 i priključiti je na uređaj. Ako ni tada uređaj ne radi, neispravan je. Ako je ispravan, greška je u kutiji UK-6 ili u uređaju UK-3.	Uređaj dati na opravku u radionicu.	III
	2. — Neispravna kutija UK-6. Mikrotelefonsku kombinaciju priključiti na kutiju UK-6. Ako radi uređaj RUP-12 »B«, neispravan je uređaj UK-3, a ako ne radi, neispravna je kutija UK-6.	Kutiju UK-6 dati na opravku u radionicu.	III
	3. — Neispravan uređaj UK-3. Ako uređaj RUP-12 »B« radi kad je mikrotelefonaska kombinacija priključena na kutiju UK-6, a ne radi kad se priključi na uređaj UK-3, tada je neispravan uređaj UK-3.	Uređaj UK-3 dati na opravku u radionicu.	III
3. — Radio-uređaj PRC-320, odnosno RUP-12 »A« ne radi. Ne može se ostvariti primopredaja mikrotelefonskom kombinacijom priključenom na uređaj UK-3.	1. — Neispravan radio-uređaj RUP-12 »A«. Isključiti mikrotelefonsku kombinaciju sa uređaja UK-3 i priključiti je na uređaj RUP-12 »A«. Ako radi, neispravne su upravljačke kutije, ako ne radi, neispravan je uređaj.	Radio-uređaj RUP-12 »A« dati na opravku u radionicu.	III
a) Ne radi radio-uređaj RUP-12 »A«, a uređaj PRC-320 ima napajanje.	2. — Neispravna kutija UK-14. Mikrotelefonsku kombinaciju priključiti na UK-14 na mesto priključka kutije.	Kutiju UK-14 dati na opravku u radionicu.	III

1	2	3	4
	je UK-6. Ako uređaj radi, neispravne su kutije ispred, a ako ne radi — neispravna je kutija UK-14.		
	3. — Neispravna kutija UK-6. Mikrotelefon-sku kombinaciju priključiti na UK-6, na mesto gde je priključen uređaj UK-3. Ako RUP-12 »A« radi — neispravan je uređaj UK-3, ako ne radi neispravna je kutija UK-6.	Kutiju UK-6 dati na opravku u radionicu.	III
	4. — Neispravan uređaj UK-3. Ako upravljanjem sa uređaja UK-3 radio-uređaj ne radi, a sa kutije UK-6 radi, tada je neispravan uređaj UK-3.	Uređaj UK-3 dati na opravku u radionicu.	III
b) Ne radi radio-uređaj PRC-320; uređaj RUP-12 »A« radi pomoću mikrotelefon-ske kombinacije priključene na uređaj UK-3	5. — Mikrotelefon-sku kombinaciju iz kompleta uređaja PRC-320 priključiti na priključnicu SKA na samom uređaju. Ako uređaj radi, neispravna je UK-14, a ako uređaj ne radi, u kvaru je sam uređaj.	Dati na opravku u radionicu kutiju UK-14, odnosno radio-uređaj PRC-320.	III
c) Ne radi ni radio-uređaj PRC-320, ni RUP-12 »A«.	6. — Izvršiti provere navedene pod a) a zatim pod b) ove tačke.		
4. — Ne može se ostvariti primopredaja preko kutije UK-7, a sa uređaja UK-3 može.	1. — Neispravna je mikrotelefon-ska kombinacija.	Zameniti mikrotelefon-sku kombinaciju.	I

1	2	3	4
	2. — Neispravna UK-7. Mikrotelefon-sku kombinaciju sa kutije UK-7 priključiti na kutiju UK-6 na mesto kabla od UK-7. Ako uređaji rade, neispravna je kutija UK-7, a ako ne rade — neispravna je priključnica na kutiji UK-6, gde se priključuje kabl od kutije UK-7.	Kutiju UK-7, odnosno kutiju UK-6, dati na opravku u radionicu.	III
5. — Radio-uređaj PRC-320 nema modulacije; napajanje postoji.	1. — Ispražnjen akumulator.	Proveriti napon akumulator i zameniti ga punim.	I
6. — Reflektorska svetiljka ne radi.	1. — Ispražnjeni akumulatori.	Napuniti akumulatore.	I
7. — Zvučnik ZV-3 ne radi.	1. — Neispravan je zvučnik. Na njegovo mesto priključiti drugi, pa ako taj radi, prethodni je neispravan.	Zvučnik dati u radionicu na opravku.	III
	2. — Pregoreo osigurač u zvučniku ZV-3.	Zameniti osigurač.	I
	3. — Nema napajanja. Priključiti zvučnik na izvor od 12 V, pa ako i dalje nema napajanja, neispravan je kabl za napajanje.	Opraviti kabl za napajanje.	II
	4. — Nema signala iz uređaja na kome je priključen zvučnik, pri pojačanju u zvučniku ima šum. Uključiti zvučnik na drugi uređaj i prekontrolisati njegovu ispravnost.	Prekontrolisati ispravnost čepa na zvučniku.	II

1	2	3	4
8. — Ne radi osvetljenje.	1. — Nema napajanja sa razvodnih kutija (RK-13, RK-16).	Proveriti napon od 12 V na razvodnim kutijama.	I
	2. — Pregoreo osigurač na komandnoj tabli.	Zameniti osigurač.	I
	3. — Neispravan prekidač u vratima.	Zameniti prekidač.	II

Prilog 1
Oznaka livenika 21-4861

I M E N I K

sastavnih delova zbirnog kompleta malih komandno-šablenih kola

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Redni broj	Skladnišni broj JNA	Oznaka proizvođača	Fabrika ili broj crteža	Oznaka po formaciji (VR)	Nomenklaturni naziv dela, alata i pribora	Jedinica mere	Količina	Mesto smetaja
1	3210-1087-3740	3132	MIŠK		KOMPLEKT, zbirni, malih komandno-šablenih kola; MIŠK			
					SEOSTVA VEZE:			
1	3306-3125-0351	1006	MP-10	319	CENTRALA, telefonska, ručna, induktivna od 10 brojeva MP-10;			
		2427	240.01-X4.008		Ugrađeni kondenzatori na prva tri priključka u sortiji sa numeracijom numeratora i prepletna tablica (ATC i UK-3).	kompl. i		
2	3210-1130-6777	2429	RP-20M	191	RADIO-PRIJEMNI UREĐAJ 2—12 MHz; RP-20M.	kompl. i		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	3210-1067-3127	2995	PBC-320L	095	RADIO-UREDJAJ 2-30 MHz, 30W; PBC-320L	kompl.	1	
	2427	246.0-X4.009			Ugrađen utikač 06JC-12-2PE na kablju za napajanje prevarica (KE-96).			
4	3210-1130-4759	2101	RUP-12	098	RADIO-UREDJAJ 30-70 MHz, 1-2 W; RUP-12.	kompl.	2	
5	3210-1067-7883	3507	RT-60/17	136	RADIO-TELEFONSKI UREDJAJ, UKT FM RT-60/17	kompl.	1	
	2427	246.01-X4.004			dorađen kabl za uzemljenje ant. postolja			
	2427	246.01-X4.007			dorađen kabl za napajanje — ugrađen utikač 06JC-12-2PE			
	2427	246.01-X4.010			dorađen antenski uvodnik AU-12, — izvršeno akrađ-vanje			
6	3210-1067-6538	2500	RT-20-TC6	135	RADIO-UREDJAJ, 34-36.5 MHz, 15 W; RT-20-TC6	kompl.	1	
	2427	246.01-X4.006			dorađen akum. kabl — ugrađen utikač 06JC-12-2PE			
	2427	246.01-X4.009			dorađen kabl na zvučniku ZV-3, ugrađen utikač sa alu-falica umesto utikača PL-55			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	3205-3125-0630	2500	M-63	303	TELEFON, induktorski; M-63	kompl.	2	
8	3210-1130-6953	2457	UK-3	610	UREDJAJ, za tastovanje i modulaciju sa daljine; UK-3	kompl.	1	
					dorađen kabl za napajanje — ugrađen utikač 06JC-12-2PE			
9	3445-1028-3207	1914	12-180-P25	SREDSTVA POGONA:				Jedan sa prevoz u vozila jed. veze
					Akumulator, olovni, 12V/180 Ah	kompl.	2	
10	3465-				ELEKTROAGREGAT, 12/24 V, 0.37 kW	kom.	1	Prevoz sa u vozila jedinice veze
11	2335-1067-6220	1107	JD-V	SREDSTVA PREVOZA:				
					AUTOMOBIL, specijalni, 0.75 t, 4x4, za uređaje veze; ZASTAVA 1107JD-V.	kompl.	1	
12	3205-1026-6615	1668	91.00	A L A T:				
					KOMPLET, opšteg alata mehaničara veze; TK-66-101.	kompl.	1	U sanduku na krovu

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRIBOR:								
13	3375-1040-7613	2427	185.567.1788		ADAPTER, antenski, za priključenje ant. uvodnika na RUP-12, ekstenzi 567.	kom.	2	Na RUP-12
14	3375-1067-7864	2634	AT-27		ANTENA, štup, plastična, duž. 3,6 m, frekventni opseg 2-30 MHz, 50 W, 3 članka, u plastenoj emotu; AT-27.	kom.	1	U pl. omot. TB-48
15	3375-1067-4087	2634	AT-28		ANTENA, štup, plastična, duž. 2,4 m, frekventni opseg 20-70 MHz, 10 W, 2 članka; AT-28.	kom.	3	Putrola TB-49
16	2395-2247-6091	1893	48309		APARAT, protivpožarni, CO ₂ , 2 lit.; S-2.	kom.	1	Na levin vrtilima
17	1205-1234-0118	2261	M-33		BUSOLA, ručna; M-33.	kom.	1	Torba TB-43
18	3305-1026-6075	1684	50.115.001		BROJČANIK, za telefon M-63 u platnenoj torbi; BN-1.	kom.	1	Torba TB-48
19	6545-				CASOVNIK, automobilski	kom.	1	U sanduku na krovu
20	3296-1067-7885	2427	246.01-C4-009		FUTROLA (plasteni omot) za pakovanje antena AT-28/3 i A-35; TB-49.	kom.	1	Na metalid ML-11
21	3450-1130-7148	1904	PTK-2		KABL, poljski, telefonski, 2-žilni, dužine 250 met.; PTK-2.	kom.	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	3380-1067-5162	2833	KE-54		KABL, električni, adapter, gumeni, 2×1 mm, GN/J, dužine 1,2 m sa natikačem 01JC-12-2SE na jednom i ka-blovskim pupcima 10-6 na drugom kraju — za priključenje pretvarača PRC-320 na amplitudator od 12 V; KE-54.	kom.	1	TB-48
23	3380-1067-7886	2427	KE-93		KABL, električni, 2-žilni, sa jednom kraju sa utikačem 05-1503-10-25C, a na drugom sa 663C-12-3PE — za povezi-vanje pretvarača na zav. kutiju (crveni kabl iz kom-pleta PRC); KE-93.	kom.	1	
24	3380-1067-7887	2427	246.00-T4.004		KABL, spojni, P/L, 2×0,75 mm ² , duž. 0,38 m, sa jednim obrađenim krajem i drugim sa pupcima kab-lovskim 6 mm ² — za povezi-vanje centrale MP-10 sa tele-fonom M-63; KS-147.	kom.	1	
25	3380-1067-7888	2427	246.00-T4.005		KABL, spojni, P/L, 2×0,75 mm ² , duž. 1,14 m sa obrađenim krajevima — za povezivanje centrale MP-10 sa uređajem UK-3; KS-148.	kom.	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	4155-1087-7889	2427	231.02-W4.017		KANAP, zatemi (zasteno uža) za lansiranje antene AT-27, elementat 1081.	kom.	1	Na ML-7 u torzi TB-40
27	2120-1144-1965	1254	KO		KOMPLET za maskiranje SRT Kov; KO.	komp.	2	1 kom. u sanduku 1 kom. u vozilu jed. veze
28	3210-1087-4998	2833	KR-13		KUTIJA, razvodna, električna za 12 V i.s. ukupne potrošnje 6 A sa 6 natičaka 07E-12-25E i kablom GN/J, 2×1 mm ² , duž. 2 m na kraju sa utikačem 607C-12-29E; KR-13.	kom.	1	Na ramu
29	3210-1087-5020	2833	KR-16 A		KUTIJA, razvodna, električna za 12 V i.s. ukupne potrošnje 50 A, sa 5 natičaka 07E-12-25E i odgurabom 20 A, kablom GN-50, 2×(1×6 mm ²) dužine 0,5 m sa obradnim krajevima; KR-16 A.	kom.	1	Na ramu
30	3210-1087-7930	2427	231.00-U4.001		KUTIJA za vanjsko napajanje radio-uređaja RUP-12, elementat 1041.	kom.	2	Ispod RUP-12
31	3210-1028-0474	2427	UK-0/1-00		KUTIJA, upravljačka; UK-6.	kom.	1	Na ramu

1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	3210-1028-0968	2427	UK-7/1-00		KUTIJA, upravljačka; UK-7.	kom.	1	Iznad suvozača
33	3210-1087-7891	2491	246.01-V4.001		KUTIJA, upravljačka; UK-14.	kom.	1	Na ramu
34	3460-1087-5501	3744	ML-11		MOTALICA, za kabl PTK-8 (250 m); ML-11.	komp.	2	1 u vozilu 1 u jedinici veze
35	3210-1087-7892	2427	246.00-P4.009		OBUMICA za prikrivanje radio-prijemnika RP-2M, elementat 202.	kom.	2	Na RP-2M
36	3210-1087-7893	2427	246.00-P4.006		OBUMICA za prikrivanje radio-uređaja RUP-12, elementat 2011.	kom.	2	Na uređaju
37	3280-1028-0967	2427	185.382.1228		POKLOPAC za akum. bateriju 12V/180 Ah, elementat 382.	kom.	1	Na akum.
38	3325-1087-7894	2954	2KG 35-52-3/2		SKLOPKA, prebena za izboj napajanja 12 V.	kom.	1	Na ramu
39	3615-1040-7463	2833	12V/15W RS-304		SVETILJKA, prenosna RS-304 za kablom GN/J 2×0,75 mm ² i prekidačem, duž. 3 m na kraju sa utikačem koncentričnim, ELMOS-08-41-S, 12V/15 W.	kom.	2	oca
40	3615-1087-7895	3132	JODIOLUX-NC		SVETILJKA, akumulatorska, prenosna, reflektorska; JODIOLUX-NC.	komp.	1	Na levoj bočnoj strani

1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	4360-3915-1270	1658	M-50	SATOR, šablai manji za komande; M-50.		kompl.	1	Prevozi se u većim odeljenjima voze
42	3210-1067-7896	2427	246.01-Bd.008	TABLA, radna, veća, element 2041.		kom.	1	Iza sedišta suvozača
43	3210-1067-7897	2427	246.01-B4.001	TABLA, radna manja, element 2042.		kom.	1	Iza sedišta suvozača
44	3295-1067-5006	2427	TB-38	TORBA, platnena, za smeštaj tehn. knjižica, TB-38.		kom.	1	Gornji sanduk
45	3295-1067-7808	2427	231.60-G4.029	TORBA, platnena, za smeštaj prenosnih i reflektorskih svetiljke i buzoje, TB-43.		kom.	1	Gornji sanduk
46	3295-1067-7903	2427	246.01-C4.005	TORBA, platnena, za smeštaj pribora; TB-48.		kom.	1	U sanduku na krovu
47	3305-1067-7899	2427	ZV-3	ZVUCNIK sa pojačavačem; ZV-3.		kom.	3	
48	3380-1067-7878	2427	AU-13	UVODNIK, antenski, za radio-uređaj PRC-320, p/p 2,5 mm ² sa priključnicom EK-50/25U i obrađenim krajem, duž. 0,6 m; AU-13.		kom.	1	
49	3380-1067-7900	2427	246.60-T4.001	UVODNIK, antenski, za radio-uređaj RUP-12, p/p 1,5 mm ² dužine 0,4 m, sa obrađenim krajem i priključnicom EK-50/25U; AU-14.		kom.	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	3380-1067-7901	2427	246.00-T4.003	UVODNIK, antenski, za radio-uređaj RUP-12, p/p 1,5 mm ² dužine 0,5 m, sa obrađenim krajem i priključnicom EK-50/25U; AU-15.		kom.	1	
51	3380-1067-7902	2427	246.60-T4.003	UVODNIK, antenski, koaksijalni, za RP-2M, RG-98C/U, duž. 2,53 m, sa obrađenim krajem i sa EK-50/25U; AU-16.		kom.	1	
52	3280-3125-1081	2427	185.151.201	UZEMLJIVAC, svrdlasti, duž 0,5 m, sa ručicom i zemljovodnim provodnikom 10 mm ² , duž. 3 m, na krajevima sa kabl. pupčicama 16 mm ² i 23 mm ² u futrolji; ZM-2.		kom.	1	U sanduku na krovu
53		2756	TS	DOKUMENTA:		kom.	1	
54		3132		KNJIŽICA, tehnička; TS-100 PRAVILLO, mala komandno-štabna kola		kom.	1	

