

Pro odstranění zdvihacího stojánku, potřebného pro stavění druhého stožáru je třeba provést tyto úkony:

- uchytit smyčkou nástavní kotevní lano /označ. modře/ na držák hlavy kotevního hřebu, na kterém je uchyceno závesné lano zdvihacího stojánku;
- nástavní lano protáhnout mezi smyčkou závesného lana, pod buben zdvihacího stojánku a jeho karabinku zaháknout do kroužku přidržovacího lana;
- nástavní a s ním spojené přidržovací lano z vypnout jeho upínkou;
- karabinku tažného lana zdvihacího stojánku vyhákovat z kroužku přidržovacího lana, stojánek přidržet, smyčku jeho závesného lana uvolnit z držáku hlavy kotevního hřebu a zdvihací stojánek odstranit a uložit;
- ukolmení stožáru kontrolovat na libelu;

Pro stavění druhého stožáru, mimo stanoviště vozidla jež je prováděno shodně jako stavění prvého stožáru, je použit tentýž opěrný stojan a zdvihací stojánek, jako při stavění prvého stožáru a druhé přidržovací lano, případně i druhé nástavní lano při odstranění zdvihacího stojánku.

Přitom je možno pro kotvení vnějšího dílu druhého stožáru použít za třetí kotevní lano - přidržovací ocelové a tažné lano zdvihacího stojánku, nebo je nahradit jak uvedeno výše, nástavním kotevním lanem /označ. modře/ a přidržovacím ocelovým lanem a zdvihací stojánek odložit.

Uzemnění stožárů postavených mimo stanoviště vozidla provede se propojením stožárů se základovými deskami uzemňovacími kably z výstroje. Uzemňovací kabel se jedním koncem uchytí na uzemňovací šroub na vnějším dílu stožáru, druhým na uzemňovací šroub základové desky, na kterých se zajistí křídlovými maticemi.

f/. Postup při vysouvání stožárů

Postup úkonů při požadavku vysouvání stožáru do potřebné výšky je u jakkoli postavených stožárů stejný.

Je nutno:

- odjistit blokovací ústrojí t.j. obrtlíkem otočit doleva, ve směru šipky s nápisu "ODJIŠTĚNO" až trojúhelníková červená šipka směruje nahoru a ozub profilového vybrání příruby obrtlíku narazí na kolík. Tím je uvolněn hák vnitřního dílu stožáru a stožár lze vysouvat;

- přesvědčit se, zda nedošlo k smotání kotevních lan středního a vnitřního dílu stožárů, případně je rozmostat;

- uvolnit rukojeť ovládacího táhla odlehčovacího ústrojí ze záchytu, aby bylo v činnosti, přičemž:

a/ při otáčení klikou výsuvného ústrojí vpravo, jde klikou otáčet až na max. možné vysunutí stožáru a narážka odlehčovacího ústrojí je přechodem přes výztuhy středního dílu sklápěna a stožár je volně vysouván;

b/ při otáčení klikou vlevo, při zasouvání stožáru dosedne však bližší výztuha středního dílu na narážku odlehčovacího ústrojí. Klikou nejde dále otáčet, zasunování stožáru se zastaví a řetěz výsuvného ústrojí se odlehčí.

- kotevní lana středního a vnitřního dílu stožáru uchytit smyčkami za držáky hlav kotevních hřebů;

- vysunovat stožár do potřebné výšky za přidržování kotevních lan obsluhou, otáčením klikou převody výsuvného ústrojí doprava. Při vysunutí na max., otáčet klikou až střední díl narazí na narážku omezující max. vysunutí stožáru, a klikou se nedá otáčet. V tom případě vrátit vysunutí klikou doleva zpět, až nejbližší vyšší výztuha středního dílu dosedne na narážku odlehčovacího ústrojí;

- vypnout stejnoměrně všech devět kotevních lan, u stožárů stavěných mimo stanoviště vozidla osm kotevních lan a deváté - spojené nástavní kotevní lano s přidržovacím, pomocí jejich upínek a vypnutí upínkami zajistit.

- v případě, že stožár je kotven v jiné než max. výšce, je nutno zkrátit délku kotevních lan středního a vnitřního dílu /označ. žlutě a červeně/. Lano se zkrátí tahem za uzel provedeným na lenu, lano prochází třetím otvorem na upínce, smyčka se zkracuje a podle potřeby délky lana provede se nový uzel na konci lana;

- nastavit stavitelnou stupnici indikátoru nuleou "0" proti šipce na delší straně ukazovatele stupňových hodnot.

Směrování anténního systému se potom provádí odečítáním stupňových hodnot na stavitelné stupnici, přičemž pevná stupnice pouze informuje obsluhu o poloze anténního systému, vzhledem k poloze narážky na hlavě natáčecího ústrojí.

Pro směrování anténního systému při špatné viditelnosti nebo v noci, je nutno, aby obsluha věděla, že je-li hmetatelná značka na pevné stupnici indikátoru ustavena proti šipce na kratší straně ukazovatele stupňových hodnot, t.j. na  $210^{\circ}$ , /o čemž je nutno se přesvědčit/, je poloha plochy anténního systému rovnoběžná se stranou stožáru, na které je upevněno natáčecí ústrojí.

Tím jsou vysunuté stožáry s anténními systémy připraveny k provozu radioreleové stanice s k dalším povelům, podle kterých se nastavuje směrování anténního systému natáčecím ústrojím.

g/. Vlastní provoz

Při vlastním provozu, který odpovídá provozu soupravy radioreleové stanice RDM 12, /RDM 6/ se kromě provozního ošetření neprovádí se stožáry žádná manipulace.

Výjimka z tohoto neměnného stavu nastává v třech případech:

a/ v případě změny směru spojení některého pojítka ze soupravy stanice, kdy je třeba natočit příslušný anténní systém do nového odměru;

b/ v případě změny frekvenčního podrozsehu některého pojítka ze soupravy stanice;

c/ v případě změny polarisace elektromagnetických vln použitých pro spojení některého z pojítka ze soupravy stanice.

Během provozu je nutno provádět následující provozní ošetření:

Za každého počasí :

- prohlédnout a zkontrolovat napnutí, případně napnout lana a řetězy výsuvných ústrojí s řetězy natáčecích ústrojí a promazat je mazacím tukem CIATIM 201;

Serízení napnutí lana výsuvného ústrojí je prováděno zvyšováním osové výšky seřizovacích horních vodících kladek lana při položení stožáru na zem. Uvolněním tří matic a jejich šroubováním doleva u jedné nebo druhé seřizovací vodící kladky lana, zvyšuje se osa kladek. Po vypnutí lana matice utáhnout horní doleva, dolní dve doprava.

Zvyšování výšky os kladek lan lze provádět dotud ,pokud jejich kryt nenařazí do tělesa hlavy natáčecího ústrojí.

V takovém případě je nutno délkově zkrátit lano následovně :

- osová výška kladek lana se sníží na minimum ;
- klín zajišťující lano v náboji pro uchycení lana se po uvolnění závlažky a svorky lana vyrazí ;
- lano se předběžně vypne ,tahem za jeho konec přes klín ,při tlaku šroubovákem na klín aby byl uvolněn ;
- klín se zaklepnutím dorazí ,zajistí závlažkou a lano se zajistí svorkou .

Konečné seřízení se provede zvýšením osové výšky kladek lana ,jak uvedeno výše .

Seřízení napnutí řetězu výsuvného ústrojí provádí se při položení stožáru na zem, přičemž jsou jednotlivé díly stožáru zasunuté na doraz, a zajištěny blokovacím zařízením. Pryžové kryty jsou uvolněny a vysunuty na pouzdro.

Seřízení se provede změnou výšky uchycení řetězu seřizovacím táhlem, pomocí jeho dvou matic .

Rětěz napnout tak ,aby nebyla překročena vzdálenost od konce táhla řetězu k čelu horní seřizovací matice né víc jak 18 mm /původní seřízení bylo 12 mm /.

Přitom musí být dodrženy mezery šířky 2 mm mezi :

- čelní plochou pouzdra táhla řetězu a čelní plochou jeho náboje a
- čelní plochou pouzdra seřizovací vodící kladky řetězu a čelní plochou náboje jejího držáku .

Pro dodržení tohoto požadavku je nutno vložit mezi čelní plochy obou mezer měrky ,o síle 2 mm a teprve potom napínat řetěz výsuvného ústrojí tak, aby nebyla překročena míra vzdálenosti 18 mm, jak uvedeno výše .

Nedosáhne-li se napnutí řetězu nebo je-li překročena předepsaná vzdálenost, je nutno řetěz spojovací dílnou stanice zkrátit o dva články a seřízení řetězu opakovat.

Po vyjmutí měrek a seřízení napnutí se pryžové kryty zasunou na původní místo a zajistí vázacím drátem.

Seřízení napnutí řetězů natáčecího ústrojí provádí se při ošetřování stožárů při kolmé poloze stožáru, při zasunutém stožáru, na doraz a zajištěného blokovacím ústrojím. Vnější díl je ukotven.

Seřízení napnutí kratšího nekonečného řetězu provádí se šroubováním seřizovacích matic na šroubu skříně náhonu doprava. Řetěz se vypne tak, aby nezatížený mechanizmus měl zcela lehký chod. Přitom je nutno sledovat délku šroubu skříně od čelní plochy náboje šroubu. Přesáhne-li tato míra vzdálenost 25 mm, je nutno řetěz zkrátit o dva články a seřízení napnutí řetězu a kontrolu chodu nutno provést znovu.

Seřízení napnutí delšího nekonečného řetězu provádí se uvolněním a šroubováním seřizovacích matic vodicích tyčí obou seřizovacích vodicích kladek-dolní a horní.

V klidu musí být delší řetěz napnut tak, aby vzdálenost os vodicích kladek seřizovacích kladek-dolní a horní, byla u obou stejná. Přitom je nutno sledovat zvětšování rozměrů od čelních ploch nábojů pro uložení vodicích tyčí ku konci vodicích tyčí, který nasmí klesnout po 15 mm. Při dosáhnutí míry 15 mm je nutno řetěz zkrátit o dva články a seřízení napnutí řetězu a kontrolu napnutí nutno provést znovu.

Kontrola napnutí delšího nekonečného řetězu provede se následovně :

- při záběru kliky doprava - je nutno delší řetěz, mezi vodicími válečkami řetězu uchopit rukou /pravou stranu řetězu/ a zadržet. Při tom dolní seřizovací vodící kladka musí být na doraz /sníží se výška osy/ a horní vodící seřizovací kladka vysunuta o vzdálenost , o kterou se dolní seřizovací vodící kladka snížila;

- při záběru kliky doleva - je nutno řetěz uchopit rukou mezi vodicími válečkami řetězu /levou stranu řetězu/ a zadržet. Horní seřizovací kladka je na doraz a dolní vysunuta o vzdálenost, o kterou se horní snížila.

- sledovat a kontrolovat napnutí kotevních konopných lán denně, zvlášť za deštivého počasí je povolit, případně znova napnout. Při zjištění jejich poškození, vyměnit je za nové z výstroje;
- za větrného počasí sledovat rychlosť větru a provést záznam do provozního denníku, dosahuje-li rychlosť větru více jak 60 km/hod. /17 m.s./.

#### Za mrazu a tvorbení námrazy

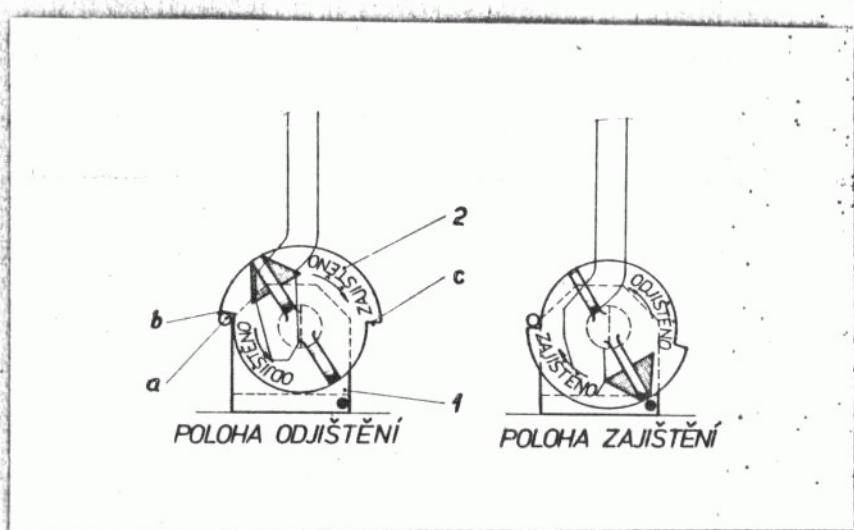
Provést ošetření a požadavky požadované pro provoz za každého počasí a navíc:

- každé dvě hodiny natočit anténní systémy o  $360^{\circ}$  a zpět, zasunout a vysunout stožáry z max. výšky do minima pro odstranění námrazy v řetězech, pokud to dovolí provoz na radioreleovém spojení /nebezpečí přerušení spojení při této manipulaci/;
- sledovat vzrůst námrazy, bez ohledu na čas;
- při nebezpečí vzniku vlhké námrazy, vrstvu mazacího tuku na trubkách rámu zesílit;
- dle rychlosti tvorbení námrazy, zasunout a vysunout v krátkých intervalech stožáry, čímž se námraza samočinně odstraňuje. Neodstraněné zbytky námrazy oklepávat tyčí. V řetězech lze námrazu odstranit několikerým kyvem kliky náhonu výsuvného s natáčecího ústrojí.

## h/ Postup při zasouvání stožárů

Při zasouvání stožárů je nutno provést tyto úkony:

- odjistit blokovací ústrojí /obr. 13/;
- odlehčovací ústrojí vyřadit z činnosti;
- stožár zasunout otáčením kliky výsuvného a nastáčecího ústrojí z výstroje, nasazené na čtyřhran hřídele náhonu výsuvného ústrojí doleva /proti směru chodu hojdících ručiček/;
- zasunutý stožár zajistit blokovacím ústrojím. Zajištění provede se otočením obrtlíku 2 blokovacího ústrojí ve směru šipky do polohy "ZAJIŠTĚNO" t.j. doprava až narazí ozub příruby na kolík. Tím je hák vnitřního dílu uchycen v blokovacím ústrojí a vnitřní s střední díl zajištěn proti vysunutí z vnějšího dílu stožáru. Červená trojúhelníková šipka na obrtlíku v tom případě je otočena dolů, k vyznačené červené tečce na držáku blokovacího ústrojí.



Obr. 13 . Blokovací ústrojí

1 - držák; 2 - obrtlik; a - omezovací kolík; b, c - opěrné plešky v přírubě obrtlíku

ch/ Postup při změně polarisace  
anténních systémů

Při provádění změny polarisace anténního systému vysunutého stožárem je nutno provést tyto úkony:

- u stožárů postavených u vozidla
- natočit anténní systém do základní polohy - hmatatelná značka směruje proti kratšímu ukazateli;
- odjistit blokovací ústrojí a vyřadit odlehčovací ústrojí z činnosti:
- zasunout stožár;
- zajistit stožár proti vysunutí blokovacím ústrojím;
- zaháknout karabinky přidržovacího lana /označ. červeně/, jednu do oka na dnu vnějšího dílu stožáru - druhou do oka pod zadními dveřmi na šasi;
- přepnout rukojeť 10 /obr. 7/ západky překlápacího ústrojí do polohy "ZAPNUTÉ";
- uvolnit kotevní lana vnějšího dílu /označ. zeleně/;
- muž obsluhy na stupačce /u stožáru uloženého vlevo/, případně stojící na opěradle sedadla v kabíně, při otevřeném příklopu /u stožáru uloženého vpravo/, otáčením klikou s řehačkou zvedá rameno překlápacího ústrojí a tím i stožár. Současně druhý muž obsluhy zatáhne rukojeť 2 /obr. 3/ čepu na základové desce k sobě a čep kloubu se vlivem zvedání stožáru vysunuje z uložení;
- zvednout stožár tak, až se čep kloubu vysune celý z lúžka uložení v základové desce, pak rukojeť čepu pustit;
- sklopit stožár na rameni hlavou natáčecího ústrojí dolů, za dodržení předepsaných úkonů, aby byl přístup k uchytení anténního systému na unášeči hlavy natáčecího ústrojí;
- provést změnu polarisace anténního systému, podle návodu pro obsluhu radioreleových stanic RDM 12 /RDM 6/ a stožár čepem kloubu nasunout na základovou desku obráceným postupem než při uvolnění.

U stožárů postavených u vozidla - vozidlo odjelo stranou - stožár je odpojen od spojky misky na rameni překlápacího ústrojí a samostatně ukotven, případně oba:

- uvolnit kotevní lana vnitřního a středního dílu stožáru;
- zajet vozidlem mezi postavené stožáry;
- uchytit stožár záhytnou miskou na spojku misky na rameni překlápacího ústrojí, při vypnutých převodech překlápacího ústrojí;
- provést dále úkony předepsané pro provedení změny polarisace anténního systému u stožárů, postavených u vozidla.

V případě nerovnosti terénu v obou případech, stojí-li vozidlo k ukolmenému stožáru šikmo a rameno překlápacího ústrojí směřuje nahoru, je nutno odtlačit stožár od vozidla, aby spojka misky se dostala co nejbližše ku koncové narážce ramene, a narážka spojky se dala přesunout do polohy zajištěné.

U stožáru postaveného mimo stanoviště vozidla lze změnu polarisace anténního systému provést položením zasunutého stožáru na zem, pomocí opěrného stojanu zdvihacím stojánkem. Při pokládání stožáru na zem, není nutno uvolňovat zakotvené kotevní lana vnějšího dílu stožáru. Při nutnosti natočení stožáru /vzhledem k překážce položení/ při pokládání stožáru na zem, je možno po uvolnění šroubu 3 /obr. 3/ maticí s rukojetí 4 a vysunutím šroubu do výběhu profilového vybrání v přírubě na základové desce stožár položit.

Po provedení změny polarisace a zvednutí stožáru do kolmé polohy zdvihacím stojánkem, je stožár po případném natočení na základové desce správně ustaven, zakotven a připraven k dalšímu provozu.

### k/ Zvláštnosti provozu

Provoz se stožáry je ovlivňován povětrnostními podmínkami, proto obsluha musí vývoji počasí věnovat neustálou pozornost.

Především je nutno, vždy při vysouvání stožárů do provozní polohy zajistit stožáry ukotvením kotevními lany.

Vysouvání a zasouvání stožárů prováděné v nutném případě za účelem provozu a změny polosrissace, při rychlostech větru větších než 60 km/hod. je dovoleno jen v případě, že anténní systémy jsou natočeny tak, aby byly nasměrovány nejmenší plochou proti působení větru a stožáry přidržovány za kotevní lana zesílenou obsluhou.

Při větrném počasí, z výše uvedených důvodů je nutno sledovat a měřit v krátkých časových intervalech rychlosť větru anemometrem.

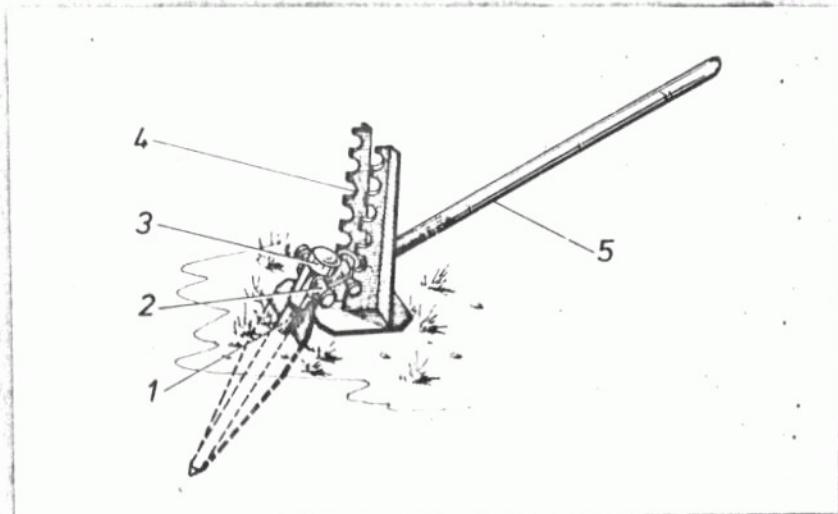
### l/ Ukončení provozu

Při vydání rozkazu skončit provoz, je nutno zachovat tento postup :

#### U stožárů postavených u vozidla:

- provést zasunutí stožárů;
- uvolnit kotevní lana všech tří dílů stožárů a jejich kotevní hřeby 1 /obr. 14/ vyjmout ze země pomocí páky 2 se stojanem 4 z výstroje. Nejdou-li pákou uvolnit, dovoluje se je uvolnit palicí.

Pozor! Při uvolňování hřebu ze země je nutno údery palice vést ze strany strídavě na držák 2 hlavy 3 kotevního hřebu 1.



Obr. 14. Hřeb kotevní a páka se stojanem  
na vytahování hřebů

1 - hřeb kotevní; 2 - držák; 3 - hlava hřebu; 4 - stojan; 5 - páka

- provést změnu polohy stožárů ze svislé do přeprevní polohy na střechu vozidla, která se provede úkony v obraceceném sledu jako při stavění stožárů.

Při tom se musí:

- uchytit obě přidržovací lana na stožár a vozidlo;
- vyjmout kotevní kolíky kotvící základovou desku a uložit je do lůžka ve spodní části stožáru;
- stožár mírně zvednout překlápacím ústrojím a překlopit na rameni překlápacího ústrojí asi cca o úhel  $30^{\circ}$ , ze přidržování spodní části stožáru přidržovacím lanem a sejmout základovou desku;
- stožár překlopit vrcholem dolu, uvolnit koaxiální kabely, sejmout anténní systém a kotevní lana;
- kroužky pro uchycení kotevních lan vnějšího dílu uchytit v pérových úchytkách kroužků, aby nepřekážely při posuvu stožárů po vedcích válečcích předního a středního vedení;
- zasunout spojku misky do narážky spojky. Pro nájetí drážek spojky do zubů zajištěné narážky je nutno, aby muž ovládající pohyb stožárů přidržovacím lanem dbal po Kyriu muže provádějící překlápení stožáru. Ten pak musí pozorne

sledovat vzájemnou polohu drážek spojky a ozubů narážky, jakož i polohu stožáru na rameni a nesmí dopustit, aby zbytečným přemáháním tahu za přidržovací lano nestávalo příčení součástí a docházelo k jejich deformaci;

- po překlopení stožárů, uvolnění spojky ze záhytné misky stožáru a zasunutí stožárů do přepravní polohy a jejich zajištění čepem /visuálně se přesvědčit/ sejmout přidržovací lana;

- použité příslušenství uložit na místa pro ně určená.

U stožárů postavených u vozidla, vozidlo odjelo mimo stanoviště stožárů: - stožár je odpojen od spojky misky na rameni překlápacího ústrojí a samostatně ukotven;

- provést zasunutí stožárů, uvolnit kotevní lana vnitřního a středního dílu a jejich kotevní hřeby vyjmout ze země;

- vozidlem opatrně najet do mezery mezi stožáry přibližně na původní místo před výjezdem;

- uvolnit spojky misek obou překlápacích ústrojí z držáků ramen /z přepravní polohy/. Rameno překlápacích ústrojí zvednout do roviny záhytných misek stožárů, spojky misek nstočit o  $90^{\circ}$  a zasunout do záhytných misek. Přitom dojde k samočinnému zajištění spojek misek se záhytnými miskami stožárů, čepy spojek. Pro ulehčené nasunutí spojek misek do záhytných misek stožárů je nutno stožáry pokývat podle potřeby a za tím účelem je nutno kotevní lana vnějších dílů stožáru upínkami uvolnit;

- pečlivě rukojet čepu spojky misky do polohy "ZAJIŠTĚNO", aby červeně označená část rukojeti směrovala k trojúhelníkové červené značce;

- uvolnit kotevní lana z držáku hlav kotevních hřebů a hřeby ze země vyjmout;

- provést změnu polohy stožárů ze svislé do přepravní polohy na střechu vozidla, která se provede úkony v obráceném sledu jako při stavění stožáru a za dodržení úkonů předepsaných v předchozí statí.

Upozornění ! V případě, že při ukládání stožárů v obou uvedených případech stojí vozidlo v podélné ose dopředu nebo dozadu ve sklonu /povoleno max. 6°/, je zasunutí stožáru po vodicích válečcích na blokovací čep obtížnější.

Z toho důvodu je dovoleno  
při sklonu vozidla dopředu:

- u stožáru na pravé straně střechy, po překlopení stožáru na vodící kladky, druhý muž obsluhy ze zadní stupňovky tahem za přídržovací lano, pomáhá zasunout stožár do přepravní polohy;

- u stožáru na levé straně střechy je nutno spodní část stožáru rukou přidržovat;

při sklonu vozidla dozadu:

- u stožáru ukládsného na levé straně střechy i u stožáru na pravé straně střechy je nutno spodní část stožáru rukou přidržovat.

U stožárů postavených mimo stanoviště vozidla:

- provést zasunutí stožárů, zajistit blokovacím ústrojím a uvolnit kotevní lana vnitřního a středního dílu stožárů;

- položit zdvihacím stojánkem, pomocí opěrného stojanu stožáry na zem;

- uvolnit opěrný stojan a zdvihací stojánek, a odložit je;

- uvolnit koaxiální kabely z držáků a sejmout anténní systém;

- sejmout základovou desku z čepu kloubu stožáru;

- čep kloubu základové desky otočením zajistit v háčku na dně vnějšího dílu stožáru;

- kotevní lana uvolnit z kotevních hřebů a karabinky lan vyhakovat z kroužků pro uchycení kotevních lan. Kroužky uchytit v pérových sponách na dvou delších trubkách rámu vnějšího dílu stožáru;

- kotevní hřeby vyjmout ze země;
- stožáry odnést na místo stanoviště vozidla;
- kotevní lana a příslušenství použité pro stavění, provoz a položení stožárů musí být očistěno, odneseno a uloženo na místa určena pro jejich uložení. Kotevní kolíky uloženy do lůžka vnějšího dílu stožáru a ve svém uložení zajištěny.

Při ukládání stožárů ze země na vozidlo je nutno zachovat tento postup :

u stožáru uloženého na levé straně střechy:

- první muž odjistí překlápací ústrojí na levé zadní stěně z přepravní polohy, vyjmě koncovou narážku po uvolnění čepu a do dutiny ramene vloží držák kladek, kolíkem do drážky v rameni a držák zajistí čepem a závlažkou, které mu zůstaly po odejmutí koncové narážky;
- pohybem klíky ustaví rameno překlápacího ústrojí s držákem kladek do max. horní polohy, až rameno dosedne na seřizovací šroub;
- do kladek držáku nasune zdvihací lano, sestoupí ze stupačky a obě karabinky zdvihacího lana uchytí v otvorech zátek trubek rámu vnějšího dílu stožáru. Stožár leží uloženou stranou dolů;
- první muž obsluhy se postaví na levou zadní stranu vozidla a tahem k sobě za zdvihací lano zvedá přední část stožáru. Současně dva muži obsluhy uchopí spodní část stožáru a tlakem k vozidlu, postaví všichni tři muži stožár tak, aby delšími trubkami rámu vnějšího dílu dotýkal se vodících kladek konsoly s předním vedením a spodní částí byl položen na zem;
- první muž vystoupí na stupačku, odklopí odklopny svislý váleček do funkční polohy a řídí zvednutí a uložení stožáru na vodící válečky;
- další muži zvednou spodní část stožáru, vedou jej po předním vedení, přičemž jeden muž obsluhy přidržuje přední část stožáru tahem za zvedací lano k sobě s žebříku

vozidla na levé straně karosérie, až se stožár překlopí na konzolu s předním vedením;

- první muž odklopí odklopny, avšelý váleček do polohy odklopné, stožár pomáhá posunovat až převažuje a dolehne na střední vedení. Provede zasunutí stožáru, za stálého tahu za zdvihací lano druhým mužem obsluhy;

- sklopí odklopny váleček do polohy funkční a přesvědčí se o samočinném zajištění stožáru proti vysunutí;

- odjistí a vyjmé držák z kladek z dutiny ramene a místo něj nasadí koncovou narážku, a zajistí ji v rameňi;

- přepne rukojeť zápedky do polohy "VYPNUTÉ" a rukou překlopí rameno překlápacího ústrojí do přepravní polohy, ve které jej zajistí;

- muž z řebríku uvolní zdvihací lano a společně s mužem ze stupačky provedou zakrytí souboru kryty s ochrannou plachtou.

#### U stožáru uloženého na pravé straně střechy

- první muž obsluhy odklopí příklop kabiny řidiče, vystoupí na sklopené opěradlo sedadla a po odjištění pravého chrániče tyčovou pojistkou, odloží jej na kabini;

- řídí zvednutí stožáru, které provedou zbývající muži obsluhy;

- do otvorů zátek zachytí karebinky zdvihacího lana jehož konec uchopí druhý muž obsluhy, který vystoupí na stupačku na pravé zadní stěně karosérie;

- stožár je obsluhou přední části zvednut a položen na nárazník vozu. Dva muži se postaví na nárazník a za pomocí celé obsluhy položí stožár delšími trubkami na přední vedení;

- ve zvedání se pokračuje za současného tahu za zvedací lano jedním z mužů obsluhy až stožár převažuje;

- první muž odklopí odklopny váleček do polohy odklopné, stožár zasunuje po vedení až ne doraz, a samočinně se zajistí v přepravní poloze;

- sklopí odklopný váleček do polohy funkční a přesvědčí se o samočinném zajištění stožáru proti vysunutí v přepravní poloze;
- pravý chránič nasadí do držáků a zajistí tyčovou pojistkou;
- muž ze stupačky odpojí zdvihací lano a s mužem stojícím na sedadle spolujezdce řidiče, provedou zakrytí souboru kryty s ochrannou plechtou.

## H L A V A 6

### UDRŽOVÁNÍ

#### a/ Ošetřování

Ošetřování souboru anténních stožárů 14 m prováděné včas, kvalitně a v plném rozsahu, zabezpečuje stálou provozní pohotovost souboru, jeho bezporuchovost, bez havarijního provozu a dosahuje se jím vysoké životnosti. To je podmíněno nejen dodržováním správné péče a udržování, ale i dodržováním provozních podmínek, předepsaných postupů a šetrným zacházením.

Celý soubor t.j. stožáry 14 m, překlápací ústrojí a výstroj je třeba udržovat stále v dokonalé čistotě.

I v období, kdy soubor není nasazen do provozu /pokud není dlouhodobě skladován/ je nutno jej pravidelně prohlížet, čistit a ihned odstraňovat všechny zjištěná mechanická poškození a závady. Včasným odstraněním i malých nedostatků a závad obsluhou /případně mechanikem nebo dílnou stanice/ se zajistí v plném rozsahu stálá provozuschopnost souboru a zabrání se vzniku větších poruch.

Pro zajištění předepsaných požadavků je stanoveno provádět následující ošetření:

- základní ošetření /ZO/
- technické ošetření číslo 1 /T01/
- technické ošetření číslo 2 /T02/

Případně-li na jedno období několik druhů ošetření, provádí se vždy ošetření nejvyššího stupně z nich a spojuje se zpravidla s ošetřováním vozidla.

Základní ošetřování /ZO/ provádí obsluha za dozoru náčelníka stanice, před každým výjezdem a provozem, po ukončení denního použití a při parkovacím dnu /jedenkrát za 14 dní/.

V rámci základního ošetřování /ZO/ je třeba:

1. Před každým výjezdem a pro-vozem, vnější prohlídkou zkontolovat, případně provést:

- uložení a zajištění obou stožárů;

Délka zasunutí stožárů na vodící válečky předního a středního vedení na střeše vozidla, vzhledem k jejich úchytu a zajištění čepem předního vedení je seřízena pro daný stožár od výrobce. Při výměně stožáru za jiný do souboru je nutno zkrátit, případně prodloužit náběh držáku k úchyту dolní části stožáru na blokovací čep. Po povolení matice a otáčením blokovacího čepu doleva, šroubovákem vloženým do výrezu v jeho kuželovém náběhu, se blokovací čep vytáčí ven a délka zasunutí stožárů se tím zkrescuje, opačně prodlužuje. Po požadovaném seřízení polohy blokovacího čepu, vzhledem k čepu úchytu a zajištění stožáru nutno matici řádně dotáhnout.

- zajištění obou překlápacích ústrojí v přepravní poloze;
- zajištění pravého chrániče tyčovou pojistkou;
- zakrytí stožárů a překlápacích ústrojí s zajištění uchycením plátených krytů a plachet.
- promazat mazacím tukem CIATIM 201 vodící trubku rámu stožárů, vodící klesky a řetězy, zvláště pak je-li předpoklad tvoření vlhké námrazy;
- kotvící konopná lana, zda nejsou poškozena, případně je vyměnit.

2. Po ukončení denního použití a parkovacím dni:

- očistit a znova namazat nenebarvené části souboru. Pozornost se věnuje hlavně lůžkům natáčecích hlav pro nosné tyče anténních systémů, jejich přírubám a ramenům překlápacích ústrojí;
- v případě, že soubor pracoval v období vlhkosti, deště, mrazu a pod. musí se veškerá vzniklá voda vysušit;
- prohlédnout nosnou konstrukci stožárů a zkontolovat napnutí řetězů a lan výsuvných ústrojí a řetězů natáčecích ústrojí. Případné závady odstranit a napnutí řetězů a lan seřídit;

- kotevní lana prohlédnout a vysušit;
- při denním používání je nutno lx měsíčně promezat mezacím tukem CIATIM 201 místa určena mezacím plánem, který je uveden dále.

Technické ošetření číslo 1 /T01/ provádí mechanik nebo spojovací dílna stanice za spolupráce obsluhy jedenkrát za 1/4 roku nebo při nepřetržitém provozu po 14 dnech.

V rámci technického ošetření čís. 1 /T01/ je třeba:

- provést základní ošetření /Z0/ v celém rozsahu;
- opravit případně poškozené svary;
- odstranit stopy korose na všech nenasbarvených součástkách, a opravit poškozený nátěr, aby se předešlo korosi;
- provést kontrolu ustavení kontrolní libely.

Při poškození kontrolní libely je nutno vyměnit poškozenou libelu za novou z výstroje souboru. Kontrolní libela se ustaví lícovacími podložkami na konzolu, vzhledem k poloze olovnice, zavěšené na závěsu vnějšího dílu stožáru a její hrot musí směřovat na střed značky ukazatele.

Ustavení je též možné ustavením konzoly libely po povolení tří matic, které se po ustavení konzoly s kontrolní libelou dotáhnou.

- provést kontrolu činnosti překlápacích ústrojí;
- provést případné seřízení vodících válečků stožárů;

Vodorovně uložené vodící válečky předního vedení a středního vedení se seřizují na výšku, pro správný náběh držáků - levého a pravého na vnějším dílu stožáru do dvou držáků pro úchyt horní části stožárů na střeše karosérie.

Stranové seřízení svislého válečku středního vedení a odklápacího svislého vodícího válečku předního vedení je v závislosti na seřízení výšky osy vodorovných válečků pro správný a lehký náběh:

- držáku pro úchyt dolní části stožáru na blokovací čep v předním vedení:
- držáku levého a pravého vnějšího dílu stožáru do držáku pro uchycení horní části stožáru na střeše vozidla;
- zásuv záhytné misky stožáru na spojku záhytné misky překlápacího ústrojí.

Při snižování neb zvyšování osy vodorovně uložených vodících válečků u obou vedených je nutno:

- povolit matice a excentrické čepy natočit šroubovákem podle potřeby zvýšení neb snížení osy válečků. Po ustavení válečků matice dotáhnout.

Při vzdalování válečků svisle uložených od stožáru je nutno:

- povolovalt vnitřní matice a vnější zašroubovávat, až do ustavení požadované vzdálenosti válečků od stožáru.

Při zkracování vzdálenosti válečků svisle uložených ku stožáru je nutno:

- povolovalt vnější matice a vnitřní zašroubovávat, až do dosažené požadované vzdálenosti válečků ku stožáru.

Po požadovaném ustavení válečků, matice dotáhnout a ustavení matic pojistnými podložkami zahnutím zajistit.

- pryžové kryty promazat glycerínem.

Technické ošetření číslo 2 /T02/ provádí jedenkrát za 2 až 3 roky spojovací dílna stanic.

b/. Mazací plán

Určení mazacího místa	číslo míst řízení počet denní	Mazací interval	Trubka mazací začle	Množství na 1 místo	Pozná- ka
Výsuvné ústrojí: pouzdra vodících a serizovacích kladek řetězů, lana a hřidele skříně náhonu	13 *	1. Při denním používání 1x za měsíc 2. Při TO2 3. U skladovaného souboru za 2 - 3 roky			
Natáčecí ústrojí: pouzdra vodících a serizovacích kladek řetězů, pastorků, kladek a hřidele šnek natáčecí hlavy	9 *				
Překlápací ústrojí: pouzdra šnekové skříně a spojky misky	4 *				
Trubky rámu středního a vnitřního dílu	6	1. Před provozem zvláště za predpolo- kladu tvoreni námrazy a dešte 2. Při denním používání 1x za měsíc			
Záhytná miska, čep klebu k základové desce a uzemňovací šroub vnějšího dílu	3	3. Při TO2 4. U skladovaného souboru za 2 - 3 roky			
Řetěz, lano, vodící válceky, kladky a táhlo výsuvného ústrojí	10				
Řetězy, vodící kladky a tyče lůžko v natáčecí hlavě a u něj natáčecího ústrojí	16				
Lůžko čepu a uzemňovací šroub základové desky	2				

CIATIN 201 /GOST 62.67-52/

1	2	3	4	5	6	7
Blokovací čep, čep záchytu dolní části stožáru, vodící vodorovné a svislé válečky předního a středního vedení	8	1. Před provozem zvlášť za předpokladu tvorenií námrazy  2. Při denním používání 1x za měsíc při deštích každý den  3. Při TO2  4. U skladovaného souboru za 2 a 3 roky				
Rameno, narážka a spojka misky překlápecího ústrojí	3					
Karabinky kotevních lan	12					
Pouzdro náhonu zdvihacího stojánku	3*					
Ocelová lana a karabinky lan zdvihacího stojánku a opěrného stojanu	4					
Karabinky přidržovacího a nástavního lana	4					
Skrín náhonu výsuvného ústrojí	1	1. Při TO2 2. U skladovaného souboru za 2 a 3 roky				Po demonštaři a očistení naplnit novým tukem
Skrín hlavy a náhonu s indikátorem natáčecího ústrojí	2					
Skrín náhonu zdvihacího stojánku	1					

CIATIM 201 /GOST 6267-52/

Poznámka: \*/ Označená místa mají mazací hlavice, vyznačené kroužkem červenou barvou.

## H L A V A 7

### POKYNY K PRODLOUŽENÍ ŽIVOTNOSTI

K zajištění co nejdelší doby bezporuchového provozu a k prodloužení životnosti souboru, je bezpodmínečně nutné dodržovat všechna ustanovení tohoto návodu, především:

- nevystupovat na stožár a střechu vozidla, za účelem změny polarisace a jiné;
- dbát na seřízení lán a řetězů výsuvných ústrojí a řetězů nastáčecích ústrojí;
- prohlížet kotevní konopná lana s dbát na včasnému poškozených lan /zpuchřelé, prasklé jednotlivé prameny, uvolněná oka a pod./;
- lůžka pro nasazení nosné tyče anténního systému chránit uzavřením víkem. Po dešti provést kontrolu nevzniklá-li voda do prostoru lůžka a případně jej vysušit a nakonservovat;
- v době mimo provoz a za přepravy chránit soubor kryty a ochrannými plachtami proti vodě a prachu;
- v zimním období odstraňovat ze stožárů pravidelně námrazu.

Pravidelné ošetřování souboru a okamžité odstraňování zjištěných závad, zajistí jeho stálou provozuschopnost a značně prodlouží jeho životnost.

## H L A V A 8

### DOPRAVA A SKLÁDOVÁNÍ

#### a/ Doprava

Při dopravě soupravy radioreleové stanice RDM 12 /RDM6/ musí být obs stožáry, překlápací ústrojí, pravý chránič a stupečka bezpečně zajištěny v přepravní poloze a zakryty plátenými kryty, zajištěnými proti ztrátě.

#### b/ Skladování

Požadavky na krátkodobé i dlouhodobé skladování souboru jsou uvedeny v návodu pro obsluhu radioreleových stanic RDM 12/RDM 6/, jejiž nedílnou částí je soubor stožár 14 m.

Při skladování je potřebné soubor stožárů v místech nechráněných barvou konserovat mazacím tukem CIATIM 201.

Pozornost se věnuje hlavně lůžkům hlav natáčecích ústrojí, vodicím válečkům, ramenům překlápacích ústrojí, spojce misek a všem čepům.

Konopná lana musí být uskladněna na místě suchém, větraném a nesmí být vystavena přímým slunečním paprskům. Do skladu musí být předány vysušené.

Závady zjištěné při kontrolách musí být odstraněny.

## H L A V A 9

### ZÁVADY

Při základním ošetření /ZO/ s technickém ošetřením číslo 1 se vyžaduje u souboru stožárů 14 m odstranění závad a poruch, případně seřízení, zvláště pak po provozu za zhoršených povětrnostních podmínek.

U souboru mohou se vyskytnout závady a poruchy uvedené v následující tabulce.

Poř. čís.	Příznak závady	Možná příčina závady	Způsob zjištění a odstranění zá- vady
1.	Držáky úchytu horní části stožáru nejdou zasunout do držáků na streše vozidla	1. Oka pro kotevní lana vnějšího dílu stožáru nejsou zajištěny v perových držácích ok  2. Špatně seřízené vodící válečky	1. Oka zajistit v perových držácích  2. Seřídit výškově osy vodících válečků, případně vzdálenosti svislých válečků pro vedení stožáru
2.	Záhytná miska stožáru nenasníždí lehce do spojky mísky	Výškové osy vodících válečků nesouhlasí s potřebnou polohou pro nájezd	
3.	Stožár nejde zajistit v přepravní poloze, nebo je v zajištění z vůlí.	1. Neseřízená vzdálenost blokovacího čepu  2. Prasklá pružina čepu uchytu spodní části stožáru s jeho zajištění	1. Vzdálenost blokovacího čepu seřídit.  2. Pružinu vyměnit
4.	Stožár se při sklopené poloze na rámci překlápacího ustrojí vysouvá	Stožár nezajištěn v blokovacím ustrojí	Zajistit v blokovacím ustroji

Poř. čís.	Příznak závady	Možná příčina závady	Způsob zjištění a odstranění zá- vady
5.	Stožár nelze vysunout, případne má zádrhy nebo nejde zasunout	1. Neodjištěno blokovací ustrojí 2. Řetěz výsuvného ustrojí zachycen, nebo námraza v řetězu 3. Klika naštáčení se volně otáčí. Přestřížen střížný nýt v klince, následkem násilného tečení, při zachycení řetězu 4. Řetěz přetržen, nepovolil strižný nýt kliky 5. Řetěz je volný 6. Některá z uhlíků příček deformovaná nebo utřízená 7. Řetěz se samočinně nenašípá. Prasklá pružina nebo vlhká námraza v pružině serizovací kladky nebo tálce řetězu. 8. Námraza na trubkách a vodících vložkách rámu dílu	1. Odjistit 2. Otočením náhonu klikou vlevo nebo vpravo a zpět, řetěz uvolnit 3. Střížný nýt vyměnit a rozstřížovat 4. Řetěz opravit s napnutí řetězu serídit a kontrolovat 5. Napnutí serídit serízení kontrolovat 6. Vyrovnat navářit 7. Pružinu vyměnit Rozmrazit 8. Vysunout nebo zasunout stožár a poklepem žel. tyče námrazu odstranit

Poř. čís.	Příznak závady	Možná příčina závady	Způsob zjištění a odstranění zá- vady
6.	Anténní systém nejde natáčecím ustrojím otáčet	1. Řetězy zachyceny nebo námraza v řetězech  2. Řetězy jsou volné  3. Řetězy se samo- činně nenapína- jí. Prasklá pru- žina neb námraza v seřizovacích kledkách řetězů	1. Otáčením klikou vlevo nebo vpravo a zpět řetězy uvolnit  2. Seřídit napnutí a kontrolovat  3. Pružinu vyměnit. Námrazu rozmra- zit
7.	Nerážka spojky nebo spojka, nejsou sývné po rameni preklápě- cího ustrojí	1. Otlačené drážky v rameni, pří- padně péra v nerážce.  2. Otlačené zuby narážky nebo vybráni pro zuby na spojce	Otlačená místa /plochy/ jemně zapilovat pilníkem
8.	Lano výsuvného ústrojí zaskakuje za horní kladku lana a kryt nebo znatelně kmitá	Lano je vytaženo	Seřídit napnutí lana Viz část III, hl. 1 bod 4/3

KONŠTRUKTA TRENČÍN  
národní podnik  
T R E N Č I N



D o d a t e k

návodu pro obsluhu a ošetřování souboru  
anténních stožárů 14 m v soupravě ra-  
dioreleové stanice RDM 12 / RDM 6 /

ev. č. 3334 - 301171

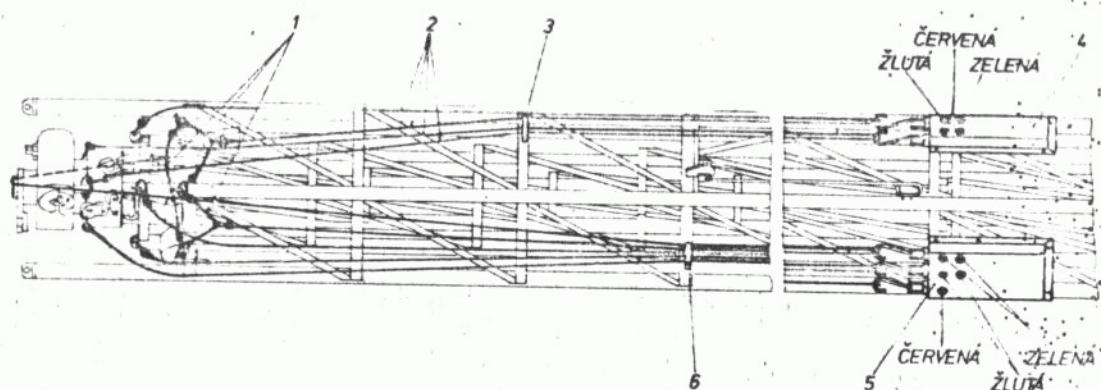
platný od výrob. poř. č. 10281

Titul. list + 4 listy

4416 - 151271

U stožárů od výr. poř. č. 10281 je provedena změna v provedení kotevních lan a v jejich uchycení na stožár. Z téhož důvodu je i výstroj souboru upravena.

Kotevní lana jsou proti původním provedená ze dvou částí; ocelového a konopného lana. Ocelové lana jsou trvalě uchyceny na jednotlivých dílech stožárů z pomocí karabinek a druhým koncem jejich oky, jsou zavěšeny na odpérované háky / pro zamezení zamotávání lan nebo jejich zachycení na stromy, při stavění stožárů v blízkosti nebo přímo v lesnatém terénu.



Obr. 1. Změna v provedení a uchycení kotevních lan  
u stožárů od výr. poř. č. 10281

1 - lanová spojka; 2 - ocelové kotevní lana; 3 - horní spona;  
4 - krabice s dvěma háky; 5 - krabice s třemi háky; 6 - dolní spona

Háky jsou výškově seřizovatelné, pomocí matic, pro vypnutí lan na nich uchycených. Na obou krabičích jsou barvou vyznačeny kroužky, určující kam které lano je zavěšeno po ukončení provozu. Kmitání zavěšených lan zamezuje pérové spony.

Ocelová kotevní lana 2 jsou na koncích ukončeny zápletěnými oky. V jednom oku každého lana je vložena karabinka.

Konopné kotevní lana jsou proti původním zkrácena o délku ocelových lan.

Výstroj souboru byl rozšířen o 18 ks skob s kroužkem 1 / obr. 2 / a 18 ks konopných lan 4, dl. 1,6 m pro zakotvení stožárů na různé přírodní prostředky.

Páka pro vytahování hřebů byla upravena pro uvolňování zatlučených skob z přírodních prostředků.

#### Kotvení stožáru

Po nasazení sítěnného systému do lůžka hlavy natáčecího ústrojí a jeho zajištění, je nutno :

- otevřít pérové spony dolní 6 / obr. 1 / a horní 3;
- stožár ustavit na rameni překlápecího ústrojí do svislice, základovou desku zakotvit, při dodržení předepsaných úkonů pro tyto požadavky;
- tahem ze jednotlivé háky postupně nahoru, uvolnit všech devět ocelových kotevních lan z uchycení na hácích;
- do ok ocelových lan zavesit karabinkami konopná kotevní lana, shodného barevného označení;
- stožár předepsanými úkony zakotvit.

Na různé přírodní prostředky obr. 2 / cihlové zdi, dlažbu, stromy, keře, kořeny, skalnatý povrch svahu a pod. /, lze stožáry kotvit pomocí skob s kroužkem 1, konopných lan 4 nebo přímo konopnými kotevními lany 3.

Použití je voleno podle potřebné délky kotvíciho lana.

#### Ukončení provozu

Po skončení provozu, zasunutí stožáru a jeho zajištění v blokovacím ústrojí je nutno :

- uvolnit všechny kotevní konopné lana z držáků hlav hřebu nebo jiných prostředků použitých při zakotvení stožáru a odpojit je z ok ocelových lan ;
- vyjmout hřeby, vytáhnout zatlučené skoby, uvolnit konopné lana dl. 1,6 m z použitých prostředků.

Konopná lana, hřeby a ostatní očistit a uložit na místa pro ně určená ;

- ocelová lana oka zavěsit na příslušné háky, při tahu za hák nahoru a tahem za lano dolu, tímto postupem:

na dva háky krabice 4, podle barevného označení - dvě ocelové lana, červeně značená, uchycená v předním a pravém kroužku hlavy natáčecího ústrojí, jedno ocelové lano, žlutě značené, uchycené v pravém kroužku středního dílu,

jedno ocelové lano, zeleně značené, uchycené na lanové spojce 1 z pravé strany vnějšího dílu;

na tři háky krabice 5, podle barevného označení - dvě ocelové lana, zeleně značená, uchycená na lanových spojkách 1 z levé a uložné strany vnějšího dílu stožáru,

dvě ocelové lana, žlutě značené, uchycené v levém a předním kroužku středního dílu,

jedno ocelové lano, červeně značené, uchycené v levém kroužku hlavy natáčecího ústrojí;

- stožár odpojit od základové desky, sklopit na rameni překlápacího ústrojí s sejmout anténní systém za dodržení předepsaných úkonů pro tyto požadavky;

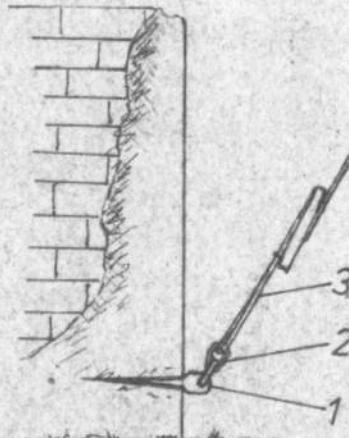
- pérové spony uzavřít. Do dolní 6 pět lan, do horní 3 čtyři lana;

- lůžko hlavy uzavřít víčkem ;

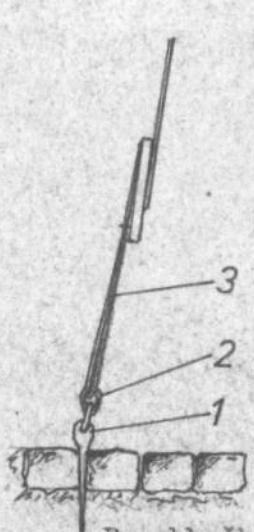
- tahem za delší ocelové lano, zeleně označené / na uložní straně stožáru / upravit jeho uložení tak, aby leželo přes víčka lůžka hlavy natáčecího ústrojí.

Pozor ! Při nedodržení tohoto úkonu, překáželo by lano při zasunování stožáru a stožár by se nedal v přepravní poloze zajistit.

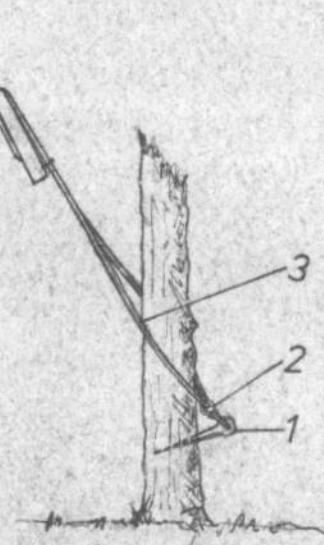
- stožár překlopit a uložit do přepravní polohy, v které se musí samočinně zajistit, za dodržení předepsaných úkonů v návodu pro obsluhu s ošetřováním stožáru 14 m.



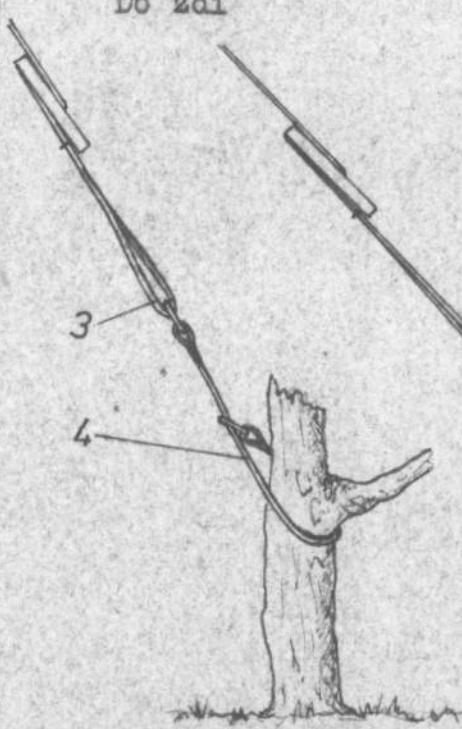
Do zdi



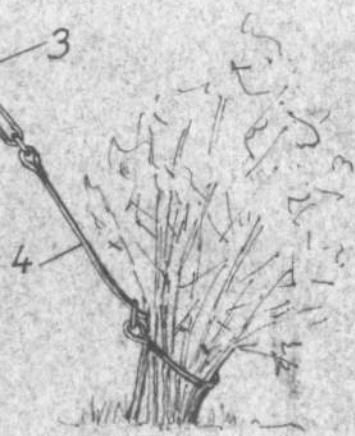
Do dlažby



Na strom



Na stromy a keře



Obr. 2. Různé způsoby uchycení kotevních  
lan na přírodní prostředky při kotvení stožárů  
1 - skoba s kroužkem; 2 - karabinka; 3 - konopné kotevní  
lano; 4 - lano konopné dl. 1,6 m