

Kinnitatud
AS Eesti Raudtee juhatuse
01.10.2020 otsusega nr 544/9

**RONGILIIKLUSE OHUTUSE TAGAMISE JUHEND
TÖÖTAMISE AJAL KONTAKTVÕRGUS ISOLEERIVATELT
TEISALDATAVATELT REMONDITORNIDELT**

2020

1. ÜLDSÄTTED

- 1.1. Käesolev juhend määrab kindlaks teisaldatava isoleeriva remonditorni (edaspidi tekstis remonditorni) abil tehtavate kontaktvõrgutööde korralduse, mis tagab rongiliikluse ohutuse ja töötajate turvalisuse.
- 1.2. Käesoleva juhendi nõuete järgimine on kõigile elektrifitseeritud liinidel toimuvate tööde korraldamise ja teostamisega seotud raudtee-ettevõtjate töötajatele kohustuslik.
- 1.3. Remonditorni abil tehtavate kontaktvõrgutööde tegemise ajal vastutavad rongiliikluse ohutuse ja tööohutuse nõuete järgimise eest oma ametiülesannete piirides kontaktvõrgu käidujuht, energiadispetšer, kontaktvõrgu piirkonna meister, vanemelektrimehaanik, elektrimehaanik ja vastavalt tööohutuse nõuetele määratud tööjuht. Iga brigaadi liige vastutab ohutuse eest temale teha antud töö ulatuses.
Signalistideks võivad olla kontaktvõrgu elektrimontöörid, kellel on ohuteadliku isiku BA-4 staatus ja selle kohta on märke teadmiste kontrolli tunnistusel.
- 1.4. Ronge peatamata ja nende sõidukiirust vähendamata teostatakse teisaldatava remonditorni abil tehtavaid töid kontaktvõrgus eranditult päevalvalges.
Selleks, et tagada torni õigeaegne eemaldamine teelt, peab selle lähedal pidevalt asuma vähemalt neli (4) inimest, kaasa arvatud tornis töötajad ja tööjuht.
Remonditornid, mida kasutatakse automaatblokeeringuga varustatud piirkondades, peavad olema varustatud kolme elektriliselt isoleeritud rattaga, et mitte häirida automaatblokeeringu toimimist. Torni rattaid pole lubatud isoleerlukkudele seisma jätta.
Remonditorni maandusratas peab alati asuma üksnes veorööpal.
- 1.5. Raudteel seisev teisaldatav remonditorn peab olema varustatud nähtavate signaalidega ja piiratud vastavalt raudtee signalisatsioonjuhendile punkt 83 nõuetele.
- 1.6. Tööjuht ja elektrimontöörid peavad kandma ohuvesti ja kaitsekiivrit, signalistid - ohuvesti ja erinevalt teistest töötajatest raudteehoidja poolt kehtestatud kollast signalisti ametimütsi.
Brigaad peab olema varustatud:
- signaallippudega,
- signaalpasunatega,
- raadiojaamadega (raadiosaatjatega),
- signaallaternatega (tööde teostamisel öisel ajal),
- mõlemalt poolt punast värvi signaalkilbiga (vajadusel).
Et tagada töökindel side energiadispetšeri ja signalistidega, peab tööjuhil olema mobiiltelefon ja kaasaskantav raadiojaam.
- 1.7. Enne liinile sõitmist on tööjuht kohustatud:
- kontrollima, et signaalimistarvikud ja kaasaskantavad sidevahendid oleks olemas, et neid oleks nõutud hulk ja et need oleks töökorras;
- olema varustatud väljavõttega reisi- ja mootorrongide sõiduplaanist;
- saada jaamakorraldajalt või energiadispetšerilt andmeid tegeliku rongiolukorra ja hoiatuse olemasolu kohta jaamavahel.
- 1.8. Kõik remonditorni abil kontaktvõrgus tehtavad tööd teostatakse energiadispetšeri käsul või kooskõlastusega. Energiadispetšer on kohustatud pidama ranget arvestust tornidega töötavate brigaadide arvu, töökohtade, töö alguse ja lõpu kohta.

- 1.9. Teisaldatava remonditorniga kontaktvõrgus töötamise ajaks suletakse tee(d) rongiliikluseks:
- kui kontaktvõrk takistab rongiliiklust;
 - pimedal ajal;
 - kui jaamavahedel ja jaamateedel ei ole ehitusgabariidi piires torni teelt eemaldamiseks ruumi;
 - sildadel, tunnelites ja reisiplatvormide vahel;
 - kõrge muldega piirkondades ja kohtades, kus muldkehaga külgnevad vett täis teekraavid, juhul, kui teelt eemaldatud torni ei ole võimalik hoida ehitusgabariidi piires;
 - kaljusüvendis, mille pikkus on üle 50 meetri;
 - mittegabariitsetes kohtades;
- Jaamavahe või raja sulgemise kord on sätestatud raudtee tehnokasutuseeskirja punktides 128 ja 129.
- 1.10. Juhul, kui tee(d) ei ole rongiliikluseks suletud ja ei ole tagatud nähtavus käesoleva juhendi punktides 5.1 ja 5.2 ettenähtud kauguseni, on tööjuht meteoroloogilise olukorra äkilise halvenemise korral kohustatud koheselt taastama kontaktvõrgu seisukorra, mis tagab rongide läbilaskmise, katkestama tööd, eemaldama torni teelt, viima inimesed ohutusse kaugusse ning teavitama energiadispetšerit tekkinud olukorrast. Töid tohib jätkata pärast nähtavuse taastumist ja kooskõlastamist energiadispetšeriga.
- 1.11. Kaherajalises piirkonnas liigutakse teisaldatava remonditorniga edasi eranditult vastu õiget rongiliikluse suunda; samal ajal liiguvad edasi ka torni piiravad signalistid. Kui remonditorniga liikumise ja tööde teostamise ajal puudub raadioside, tuleb tagada pidev silmside tööjuhi ja signalistide vahel. Igal juhul, kui side brigaadi ja signalistide vahel katkeb, tuleb tööd katkestada ja torn teelt kõrvaldada.
- 1.12. Pärast töö lõpetamist tuleb teisaldatav torn paigutada vähemalt 4 m kaugusele lähima rööbastee teljest või kontaktvõrgu masti taha (väljapoole). Üldjuhul peab torni viima raudteetöötajate asukohta (teedemajandushoone, valvatava ülesõidukoha, pöörmeposti vms juurde). Torn tuleb ülevalt (4-5 m kõrguselt) kinnitada kindlalt kontaktvõrgu masti või ehitise külge, kasutades klamberkruvi või ripplukuga lukustatavat ketti, samuti tuleb kinnitada ka torni allosa (torni raam).
- Keelatud on remonditornide hoiule paigutamine õhuliinide (ÕL) juhtmete alla või nendest vähem kui 2 m kaugusele.

2. HOIATUSE NÕUDEAVALDUSE VORMISTAMINE

- 2.1. Remonditorniga töötamise kõigil juhtudel antakse rongidele (vastavalt raudtee tehnokasutuseeskirja punktile 210) kirjalikud hoiatused raudtee rongiliikluse ja manöövritöö juhendis sätestatud korra kohaselt.
- Töötamisel mitmerajalises piirkonnas, kui torn on kahelt poolt piiratud, pärast torni paigutamist naaberteele antakse hoiatus ka seda teed mööda sõitvatele rongidele.
- 2.2. Hoiatuste andmiseks esitab kontaktvõrgu piirkonna meister või elektrimehaanik hoiatuse nõudeavalduse telefonogrammiga energiadispetšerile, kes edastab selle raudtee-ettevõtja poolt määratud viisil vajalikele töötajatele ja adreessatidele.

- 2.3. Hoiatuste nõudeavalduste telegrammid (telefonogrammid) planeeritavate hoiatuste andmiseks tuleb edastada sellise arvestusega, et hoiatusi väljastavate jaamade korraldajad saaksid hoiatuse nõudeavalduse kätte vähemalt 4 tundi enne hoiatuse kehtima hakkamist.
- 2.4. Hoiatuse nõudeavaldus esitatakse alljärgneva vormi kohaselt:

HOIATUSE NÕUDEAVALDUS	
EJD _____	EJK _____
” _____ ” _____ 20 ____ a. alates kella _____ kuni kella _____	
(kuupäev)	
töötab _____ jaamavahe (jaama) _____ km	
(jaamavahe või jaama nimetus)	
_____ teel kontaktvõrgubrigaad teisaldatava remonditorniga, _____ piiratud	
(ühelt/kahelt poolt)	
Alates määratud ajast kuni kella _____	
(märkida aeg või hoiatuse tühistamiseni)	
andke _____ teel sõitvate rongide vedurijuhtidele hoiatus:	
(number)	
“TÖÖTAB TEISALDATAV REMONDITORN, OLGE ERITI VALVSAD, ANDKE VILEGA TÄHELEPANUSIGNAALI.”	
EJK _____	
(allkiri)	

- 2.5. Kui kontaktvõrgus töötamise tarvidus on tekkinud ootamatult või on vaja töö kestust ettenähtuga võrreldes pikendada, edastab tööjuht telefonitsi või muu sidevahendi abil hoiatuse (hoiatuse kehtivuse pikendamise) nõudeavalduse kindlaksmääratud kujul energiadispetšerile, kes edastab nimetatud nõudeavalduse rongidispetšerile ja saadab nõudeavalduse teistele määratud adressaatidele raudtee-ettevõtja poolt kehtestatud korras. Ootamatu, raudteeliiklust ohustava rikke avastamise korral, antakse hoiatuse nõudeavaldus otse jaamakorraldajatele vastavalt raudtee rongiliikluse ja manöövritöö juhendile.
- 2.6. Tööjuht ei tohi lubada teisaldatava torniga tehtavat tööd alustada (jätkata) enne, kui ta on saanud energiadispetšerilt kinnituse, et hoiatuse nõudeavaldust täidetakse.

3. TEISALDATAVA REMONDITORNIGA TÖÖTAMISE KORRALDAMINE JAAMAS

- 3.1. Jaamateedel töötamine kooskõlastatakse jaamakorraldajaga. Jaamateedel töötamise kord on sätestatud raudtee tehnikasutuseeskirja punktis 127.

- 3.2. Enne jaamateedel töö alustamist kooskõlastab tööjuht jaamakorraldajaga täpse töö alustamise ja lõpetamise aja, töö piirkonna ja tee numbri ning teeb sellekohase sissekande jaamaseadmete järelevaatusraamatusse allpool esitatud kujul:

” _____ ” _____ 20 ____ a. ajavahemikul _____ kuni _____
(kuupäev)

tehakse _____ jaama (pargi) _____ teel

kontaktvõrgus _____ tööd,
(tööde iseloomustus)

_____ (kontaktvõrk on pingestatud või pingevaba)

_____ jaama (pargi) _____ tee,

_____ sektsioonid, _____ pöörangud

~~tuleb~~ _____ sulgen liikluseks.
(kõigile rongidele või elektrirongidele)

” _____ ” _____ 20 ____ a.
(kuupäev)

Juhul, kui rongi läbilaskmine nimetatud teel ja pöörangutel on hädavajalik, teatada sellest õigeaegselt töötavale brigaadile.

Tööjuht _____
(allkiri) _____ (nimi)

LJD _____
(allkiri) _____ (nimi)

Enne sissekande tegemist jaamaseadmete järelevaatusraamatusse, selle allkirjastamist jaamakorraldaja poolt ja tööjuhi tagasitulekut brigaadi juurde, ei ole lubatud töid alustada. Sel ajal peab brigaad asuma tööjuhi poolt eelnevalt kindlaks määratud ohutus kohas.

- 3.3. Kui töötamise ajal ei ole tee rongide ja manöövrivedurite liikluseks suletud (mille kohta tööjuht teeb vastava sissekande jaamaseadmete järelevaatusraamatusse), peab jaamakorraldaja teatama tööjuhile pöörmete seadmisest ja rongide läbilaskmisest ning manööverdamisest seda teed mööda, kus tööd tehakse.

Jaamakorraldaja on samuti kohustatud hoiatama rongi ja manöövriveduri vedurimeeskonda või vagunitega manöövritööd tegevat manöövrijuhti vajadusest anda määratud tähelepanusignaale ning olla eriti valvas.

- 3.4. Pärast töö lõppu (ilma tee sulgemiseta või sulgemisega rongiliiklusele) teeb tööjuht samasse raamatusse alljärgnevas vormis sissekande.

Kontaktvõrgus on töö lõpetatud. _____ jaama (pargi)
 _____ pöörangu _____ tee
 (seksioon)

_____ avan rongiliikluseks. Remonditorn on teelt eemaldatud.

” _____ ” _____ 20 _____ a.
 (kuupäev)

Tööjuht _____
 (allkiri) _____ (perekonnanimi)

Juhul, kui töö teostatakse ilma tee sulgemiseta rongiliiklusele, võib ülalmainitud teade olla jaamakorraldajale edastatud telefonogrammiga.

4. TEISALDATAVA REMONDITORNIGA TÖÖTAMISE KORRALDAMINE DISPETŠERTSENTRALISATSIOONIGA VARUSTATUD PIIRKONNAS

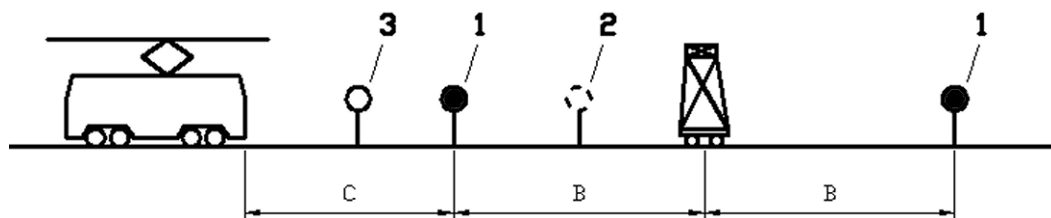
- 4.1. Kontaktvõrgu piirkonna meistri või tööjuhi tellimusel kooskõlastab energiadispetšer töö tegemise võimalikkuse rongidispetšeriga.
- 4.2. Enne dispetšertsentralisatsiooniga varustatud jaamas või sellise jaamaga piirnevas jaamavahes töö alustamist teeb energiadispetšer rongidispetšeri juures olevasse jaamaseadmete järelevaatusraamatusse sissekande, mille vorm on esitatud käesoleva juhendi punktis 3.2. Energiadispetšer annab tööjuhile töökäsu pärast nimetatud sissekande täitmiseks võtmist rongidispetšeri poolt.
- 4.3. Pärast töö lõppu ja tööjuhi teate saamist teeb energiadispetšer rongidispetšeri juures sissekande jaamaseadmete järelevaatusraamatusse. Jaamavahe või jaamatee(d) avatakse rongidispetšeri käsu alusel pärast energiadispetšerilt teate saamist. Pärast nimetatud sissekande tegemist energiadispetšeri poolt on rongidispetšeril lubatud ronge vastu võtta ja välja saata teede ja pöörangute kaudu, kus tööd toimusid.
- 4.4. Varujuhtimisele üle viidud jaamades tehakse teiseldatava remonditorniga tööd vastavalt punktidele 4.2 ja 4.3.

5. JAAMAVAHES JA JAAMAS TÖÖTAVA TEISALDATAVA REMONDITORNI PIIRAMINE

- 5.1. Jaamavahel ja jaama peateedel töötamise ajal peavad teiseldatavat torni piiravad signalistid asuma sellest tabelis määratud kaugusel B (vt joonis 1).

Juhtlang ja maksimaalne lubatav rongide sõidukiirus	Torni ja põhisignalisti vahemaa B (m)	Põhisignalist peab rongi lähenemisest teada saama kaugusel C (m)
Juhtlang alla 6 ⁰ / ₀₀ , kui sõidukiirus on: - kaubarongidel kuni 80 km/h, reisi- ja külmutusrongidel kuni 100 km/h	1000	1700

- külmutusrongidel üle 100 km/h, kuid alla 120 km/h ja reisirongidel üle 100 km/h, kuid alla 140 km/h	1200	2000
- kaubarongidel üle 80 km/h, kuid alla 90 km/h	1300	1500
- kaubarongidel üle 90 km/h, kuid alla 100 km/h ja reisirongidel üle 140 km/h, kuid alla 160 km/h	1600	2000
- reisirongidel üle 160 km/h, kuid alla 200 km/h	1800	2000
Juhtlang 6‰ ja järsem, kuid alla 10‰, kui sõidukiirus on:		
- kaubarongidel alla 80 km/h; reisi- ja külmutusrongidel alla 100 km/h	1200	1700
- külmutusrongidel üle 100 km/h, kuid alla 120 km/h ja reisirongidel üle 100 km/h, kuid alla 140 km/h	1300	2000
- kaubarongidel üle 80 km/h, kuid alla 90 km/h	1500	1500
- reisirongidel üle 140 km/h, kuid alla 160 km/h	1700	2000
- reisirongidel üle 160 km/h, kuid alla 200 km/h	1900	2000
Juhtlang järsem kui 10‰	Kehtestab raudteehoidja	



Joonis 1. Signalistide paigutuse skeem jaamavahel või jaama peateedel töötamise ajal:

1 – põhisignalist; 2 – lisasignalist; 3 – signalist, kes teatab rongide lähenemisest (teadustussignalist)

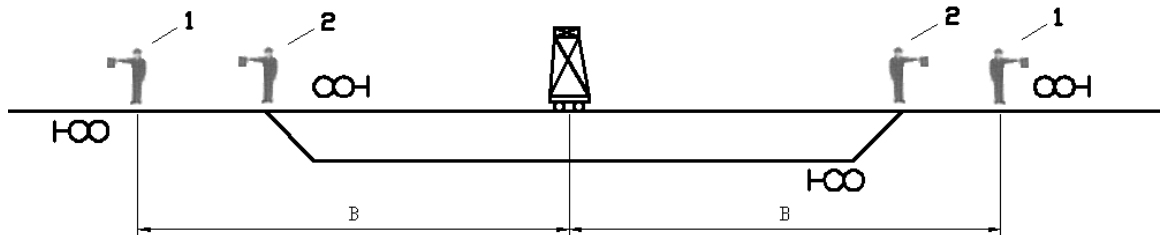
5.2. Juhul, kui puudub raadioside signalistide ja brigaadi vahel, peab signalistide ja brigaadi vahel olema tagatud katkematu silmside. Nähtavuse puudumisel paigutatakse lisasignalistid (vt joonis 1), kelle hulga ja paiknemise määrab tööjuht kindlaks enne tööde alustamist konkreetsetest oludest lähtuvalt. Kui põhisignalistil ei ole lähenevat rongi kauguselt C (vt tabel) võimalik näha, peab olema paigutatud teadustussignalist, kes annab õigel ajal põhisignalistile rongi lähenemisest teada.

Igas kontaktvõrgu piirkonnas peab olema elektrivõrkude juhataja poolt kinnitatud teelõikude loetelu, kuhu tuleb paigutada lisa- ja teadustussignalistid.

5.3. Pärast tööjuhilt juhiste saamist lähevad signalistid piiramiskohtadele. Lisasignalist eemaldub kaugusele, kust ta näeb hästi brigaadi ja kohta, kus

hakkab asuma põhisignalist, peatub ning ootab, kuni põhisignalist on jõudnud piiramiskohta. Põhisignalist eemaldub brigaadi töötamispaigast kaugusele B (vt tabel) ja ootab teadustussignalisti jõudmist piiramiskohta, kust peab olema hästi näha põhisignalist.

- 5.4. Rongide peatumiseta läbilaskega jaamade pea- ja kõrvalteedel piiratakse teisaldatav remonditorn jaamavahede jaoks ette nähtud korras. Lisaks sellele peab tööjuht paigaldama signalistid, kes tagavad töötamispiirkonna piiramise veeremi pealesõidu eest kõrvalteedelt (vt joonis 2).

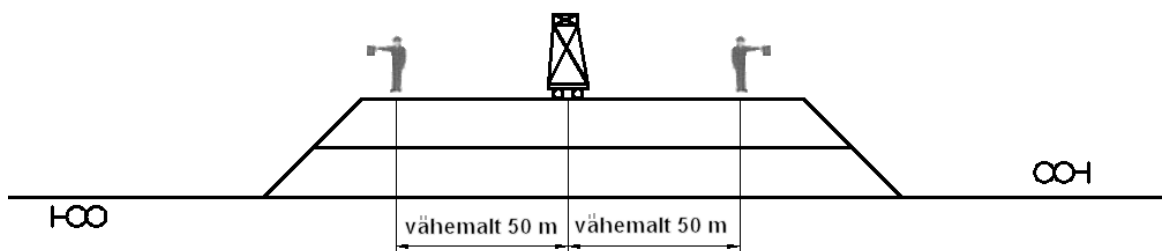


Joonis 2. Remonditorni piiramine töötamisel jaama pea- ja kõrvalteedel rongide peatumiseta läbilaskmisega.

1 – põhisignalist, 2 – lisasignalist kõrvalteede pöörmete juures

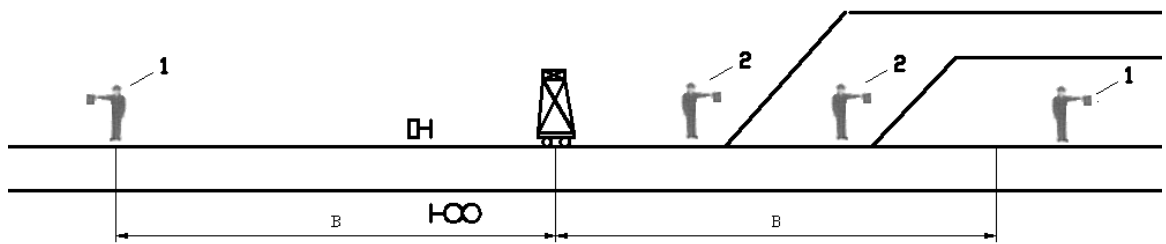
Kontaktvõrgu piirkonnas peavad olema kehtivad jaamade skeemid, millele on märgitud rongide peatumiseta läbilaskega pea- ja kõrvalteed.

- 5.5. Kui remonditorniga tehakse tööd jaamateedel (välja arvatud rongide peatumiseta läbilaskega pea- ja samuti kõrvalteedel), tuleb remonditorn piirata signalistidega, kes paiknevad mõlemal pool tornist vähemalt 50 m kaugusel (vt joonis 3).



Joonis 3. Remonditorni piiramine töötamisel jaama teisejärgulistel teedel

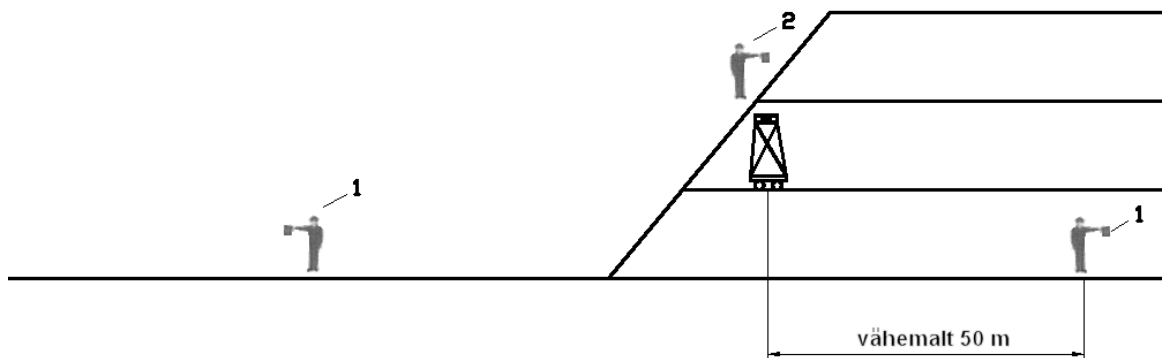
- 5.6. Jaama piiril ja kõrikus, sisse- ja väljasõidupöörangutel tuleb piiramist teostada alljärgnevalt: kui tööd toimuvad jaama lähenemisteedel või sissesõidusignaali ja esimese sissesõidupöörangu vahel, tuleb remonditorn piirata korras, mis on ette nähtud töötamiseks jaamavahedes, ja lisaks sellele paigaldada jaama poolt signalist tornile lähemal asuva pöörangu juurde.
- 5.7. Väljasõidupöörangu ja jaama piiri vahel, samuti väljaspool jaama piire piiratakse remonditorn samamoodi nagu tööde teostamisel jaamavahes. Lisaks sellele paigaldatakse lisasignalistid tornile lähemal asuvate pöörangute juurde, mille kaudu on võimalik rongide ärasaatmine tee, kus töötab brigaad (vt joonis 4).



Joonis 4. Remonditorni piiramine töötamisel jaama piiril ja kõrikus, sissesõidu ja väljasõidu pöörangutel

1 – põhisignalist, 2 – lisasignalist remonditornile lähima pöörme juures

- 5.8. Pöörangutel jaama kõrikutes piiratakse torni signalistidega, kes on paigutatud kõikidele lähimatele pöörangutele, millede kaudu on võimalik rongide saatmine või manöövriveeremi liikumine pöörangule, kus töötab brigaad (vt joonis 5).



Joonis 5. Remonditorni piiramine töötamisel pöörmetel jaama kõrikus

1 – põhisignalist, 2 – lisasignalist kõrvaltee pöörme juures

- 5.9. Juhul, kui tehakse tööd sektsioonisolaatoritel ja isolaatoritel, mis on lõigatud kontaktriputussüsteemi alumisse fikseerivasse trossi ja paigutatud jaamade teevahedesse, tuleb remonditorni piirata mõlemal teel.
- 5.10. Teisaldatava remonditorni tohib teele asetada alles pärast seda, kui kõik signalistid on kohtadele paigutatud ja tööjuht on saanud neilt signaali töö alustamise võimalikkusest.
- 5.11. Töö alustamise võimalikkusest teatab signalist raadio teel või annab märku kolme lühikese pasunasignaali, tehes samal ajal punase lipuga ringikujulisi liigutusi. Esimesena annab signaali tornist kõige kaugemal asuv signalist, seejärel kordavad seda ülejäänud signalistid.
Signaali vastu võtnud tööjuht kinnitab signaali saamist vastava signaaliga.
- 5.12. Torni piiravad signalistid hoiavad käes lahtirullitud punast lippu või punase tulega käsilaternat ja seisavad reeglina selle tee perval, kus tehakse tööd.
Signalistidel on keelatud:
- oma tähelepanu pöörata kõrvale rongi lähenemise, piirnevate signalistide ja tööjuhi signaalide jälgimisest,
 - liikuda piiratud tee rööbaste vahel,
 - eemalduda kõrvalteele rongi läbisõidu ajal või viibida teedevahes,
 - istuda rööbastel või teeperval,

- omavoliliselt lahkuda piiramiskohast.
- 5.13. Peale tööde lõpetamist eemaldatakse teiseldatav remonditorn teelt ning tööjuht annab signalistidele signaali, hoides ristatud lahtirullitud punast ja kollast lippu pea kohal. Esimesena kordab signaali tööpaigale kõige lähemal asuv signalist, seejärel ülejäänud signalistid. Signaali saanud signalistid eemalduvad teelt ja lõpetavad piiramise.
- 5.14. Remonditornide piiramise kord liikumisel torniga teedel ühest tööpaigast teise on sama, mis töö tegemise ajal.

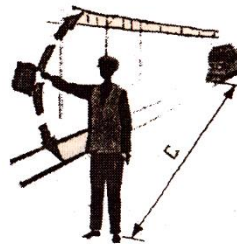
6. TÖÖDE KORRALDUS JAAMAVAHES TÖÖTAVA REMONDITORNI PIIRAMISEL ÜHEL POOLT

- 6.1. Remonditorni piiramine ühelt poolt on lubatud jaamavahedes ainult juhul, kui rongiliiklus toimub pärisuunalisel rajal. Lõigud, kus on keelatud ühelt poolt piiramine, määrab kindlaks raudteehoidja.
- 6.2. Remonditornide piiramine ühelt poolt on keelatud alljärgnevatel lõikudel:
- piirkonnas, kus reisirongid sõidavad kiirusega üle 120 km/h;
 - kahepoolse automaatblokeeringuga varustatud piirkonnas;
 - piirkonnas, kus rongid liiguvad taganttõukamisega ja tõukevedurid pöörduvad jaamavahelt tagasi jaama;
 - kui üks tee on remondi- ja ehitustöödeks suletud ning sisse on seatud üherajaline liiklus.
- 6.3. Ühelt poolt piiratud teiseldatava torniga on lubatud töötada päevalvalges ja juhul, kui tööjuhul on energiadispetšeriga side.
- 6.4. Enne tööle hakkamist teeb energiadispetšer rongidispetšeri juures sissekande täidetavale rongide liiklusgraafikule selle kohta, et jaamavahes toimuvad tööd ühelt poolt piiratud torniga ja rongide läbilaskmine mööda vastusuunalist rada on keelatud. Rongidispetšer võtab sissekande täitmiseks.
- 6.5. Tööjuht on kohustatud enne tööle hakkamist ja töötamise ajal üks kord tunnis täpsustama energiadispetšeri kaudu rongiliikluse seisukorda. Kui side energiadispetšeriga katkeb, tuleb töö kuni side taastamiseni katkestada ja torn teelt eemaldada.
- 6.6. Juhul, kui ronge lastakse läbi mööda vastusuunalist rada, kus toimuvad tööd kontaktvõrgus, ning igat liiki side katkemisel, samuti puuduliku nähtavuse korral (udu, lumesadu, vihm), piiratakse remonditorn kahelt poolt käesoleva juhendi punktides 5.1 ja 5.2 sätestatud korras.
- 6.7. Signalistide liikumine piiramiskohtadele ning tööjuhi ja signalistide koostöö tööpaiga piiramisel ühelt poolt toimub käesoleva juhendi peatükis 5 sätestatud korras.
- 6.8. Kui on vaja rong välja saata mööda vastusuunalist rada, kus toimuvad tööd ühelt poolt piiratud teiseldatava remonditorniga, peab energiadispetšer telefoni teel hoiatama tööjuhti ja nõudma viivitamatut kontaktvõrgu seadmist seisukorda, mis tagab tee vabastamise ja rongi läbilaskmise.
Juhul, kui side töötava brigaadiga on katkenud, rakendab energiadispetšer meetmeid brigaadile teate saatmiseks, kasutades selleks alljärgnevat võimalust:
- teiste struktuuriüksuste (teemeti, raudteeside jt) töötajate kaudu;
 - lähimast kontaktvõrgu piirkonnast või muust üksusest dresiini või auto töötamispiirkonda saatmise teel;

- pärisuunalist rada mööda sellesse jaamavahesse suunduva rongi vedurimeeskonnaga saadetava kirjaliku teate abil;
 - side katkemisel tegutseb tööjuht vastavalt käesoleva juhendi punktile 6.5.
- 6.9. Vastusuunalist rada mööda tuleva rongi läbilaskmise kohta teate saanud tööjuht on kohustatud viivitamatult seadma kontaktvõrgu seisukorda, mis tagab rongi ohutu läbilaskmise, katkestama tööd, eemaldama torni teelt, paigaldades selle ehitusgabariidi piiridesse, eemaldama brigaadi teelt ja kandma energiadispetšerile mis tahes võimalikul viisil ette, et kontaktvõrgus tehtav töö on katkestatud ning rongile vastusuunalist rada mööda sõitmise võimalus ja personali ohutus tagatud.
- 6.10. Pärast seda, kui energiadispetšer on saanud tööjuhilt teate töö katkestamise, brigaadi eemaldamise ja teelt ärasaatmise kohta, teatab ta sellest rongidispetšerile kas täidetavale rongide liiklusgraafikule tehtud vastava sissekandega või muul raudteehoidja poolt kehtestatud viisil.
- 6.11. Kui teel, kus tehakse tööd ühelt poolt piiratud remonditorniga, saab tööjuht teate pikemat aega kestva (s.t üle ühe rongi) kahesuunalise rongiliikluse kohta, on tööjuht kohustatud tagama töötamiskoha piiramise kahelt poolt või tööd katkestama.
- 6.12. Kui ühesuunaline rongiliiklus pärisuunalist rada mööda on taastatud, lubatakse brigaadil jätkata tööd ühelt poolt piiratud remonditorniga ainult pärast vastava loa saamist energiadispetšerilt.

7. OHUTUSMEETMED RONGI LÄBILASKMISEL

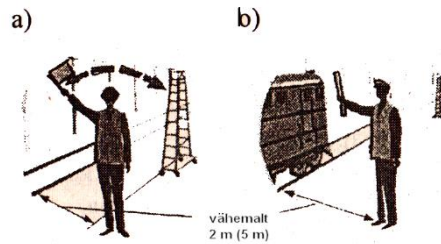
- 7.1. Näinud või kuulnud lähenevat rongi, signaalib põhisignalist pasunaga (üks pikk heli paaritu ja kaks pikka heli paarisrongi lähenemise puhul) ja käes oleva punase lipuga (hoides lippu käes, mis on sirutatud välja vastava tee suunas, ja liigutades seda üles-alla) (vt joonis 6) seni, kuni ta on veendunud, et signaal on vastu võetud järgmise signalisti (kui neid on) või tööjuhi poolt.



Joonis 6. Punase signaallipuga signaal järgmisele signalistile või tööjuhile lähenevast rongist

- Lisignalistid ja tööjuht kordavad kirjeldatud signaali, mis on ühtlasi kinnitus, et eelmise signalisti poolt antud signaal on vastu võtnud.
- 7.2. Pärast signalistidelt rongi lähenemise kohta teate saamist seab tööjuht kontaktvõrgu viivitamatult seisukorda, mis tagab rongi läbilaskmise, kõrvaldab torni teelt ja saadab inimesed vähemalt 2 m kaugusele äärmisest rööpast. Kontrollinud nimetatud vahemaast kinnipidamist, annab tööjuht signalistidele rongi läbilaskmiseks loa kas telefoni või raadio teel või ühe pika pasunasignaali, liigutades samal ajal pea kohal lahtist kollast lippu (vt joonis 7 a).

- 7.3. Rongi läbilaskmise ajal päeval ajal hoiavad signalistid ja tööjuht seistes käes kokkurullitud kollast lippu (vt joonis 7 b).



Joonis 7. Tööjuhi signaal kollase signaallipuga lubab signalistidel rong läbi lasta (a) ja signaal rulli keeratud lipuga rongi läbilaskmisel (b)

- 7.4. Brigaad jätkab tööd alles pärast rongi möödumist ja signalistidega silmside taastamist.
- 7.5. Selleks, et jaamavahes lasta rong läbi teed mööda, kus tööd tehakse, tuleb remonditorn paigutada ehitiste lähenemisgabariidi piiridesse selle tee teepeenral, kuid mitte lähemale kui 2 m äärmisest rööpast. Keelatud on paigutada eemaldatud torn:
- teedevahesse,
 - naaberteele, kui töötamispaik on piiratud ühelt poolt,
 - naaberteele, kui töötamispaik on piiratud kahelt poolt, kuid naaberteel liikuvatele rongidele ei ole edastatud vastavat hoiatust.
- 7.6. Kui rongi ei ole võimalik töötamiskohast läbi lasta, peab tööjuht viivitamatult andma signalistidele rongi peatamist nõudva heli- ja visuaalse signaali (vt joonised 8 a ja b).



Joonis 8a. Peatussignaali andmine punase signaallipuga või punase põleva käsisignaallaternaga.



Joonis 8b. Signaalvahendite puudumisel peatussignaali edastamine.

Saanud rongi peatamise signaali, edastab põhisignalist kooskõlas raudtee signalisatsioonijuhendi punktiga 45 käsisignaale, läheb neist 20 m kaugusele töötamiskoha poole ja näitab läheneva rongi poole sõitu keelavat peatussignaali: päeval punane signaallipp või öösel punane käsisignaallaterna (edaspidi signaallatern) tuli (joonis 8a). Signaalvahendite puudumisel võib peatussignaali edastada päeval liigutades käega ringikujuliselt kollast signaallippu, ainult kätt, käes mõnda eset või öösel mistahes värvi tulega (joonis 8b)

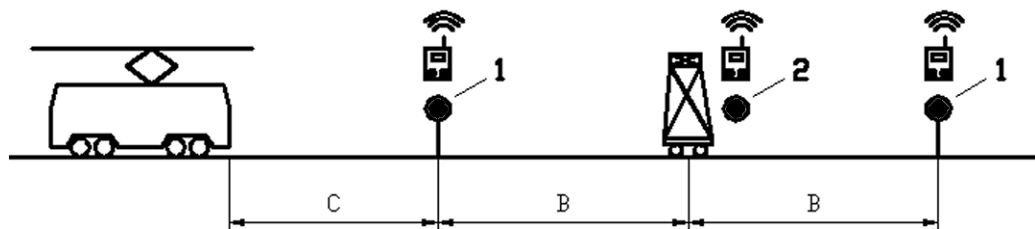
Juhul, kui rong asub signalistist vähem kui 800 m kaugusel, peatatakse rong üksnes punase signaaliga.

- 7.7. Jaamateedel töötamisel on lubatud tõsta torn rongi läbilaskmiseks laia teedevahesse (kui teetelgede vahemaa on vähemalt 6 m) või paigutada naaberteele, kusjuures ka signalistid peavad siirduma sellele teele. Keelatud on tõsta torn liikluseks mittesuletud naaberteele, kus on ette nähtud peatumiseta rongide läbilaskmine, samuti sellega külgnevasse teedevahesse. Kui veerem on möödumas seda teed mööda, kuhu on vaja torn paigutada, või on kirjeldatud tee töödepiirkonnas veeremiga hõivatud, siis ei kõrvaldata mitte torn, vaid rakendatakse abinõusid sellel teel kulgeva rongi peatamiseks, kus kontaktvõrgu brigaad töötab. Kohad, kuhu on lubatud torni tõsta, määrab kindlaks kontaktvõrgu piirkonna meister kooskõlas piirkonna juhatajaga (jaamaülemaga); nimetatud kohad peavad olema ära märgitud jaama tehnikorraldusaktis.
- 7.8. Kui rong on jaamavahe või jaama naaberteed pidi möödumas, on tööjuht kohustatud töö katkestama. Teisaldatava torni töölaual asuvad elektrimontöörid laskuvad maapinnale. Torn juures olevad ülejäänud elektrimontöörid hoiavad torni paigal ja jälgivad mööduvat rongi. Tööjuht jälgib torni piiravate signalistide signaale ja kontrollib brigaadi ohutuse tagamist. Remonditorniga liikumine on rongi naaberteed pidi möödumise ajal keelatud. Kui rong on naaberteed pidi mööda sõitnud, asub brigaad tööle.
- 7.9. Kui signalisti ja tööjuhi vahel on olemas üksnes silmside, mille katkestab naaberteed pidi mööduv rong (tolm, tuisk, väikese raadiusega kõverik vms), on tööjuht kohustatud töö katkestama ja tagama torni teelt kõrvaldamise. Kui signalist näeb rongi lähenemas mööda seda teed, kus brigaad töötab, kuid ei

tea, kas torn on teelt kõrvaldatud, peab ta võtma meetmeid rongi peatamiseks. Tööd on lubatud jätkata alles pärast nähtavuse taastumist tööjuhi ja signalisti vahel.

8. TEISALDATAVA REMONDITORNI PIIRAMINE KASUTADES RAADIOSIDET TÖÖJUHI JA SIGNALISTIDE VAHEL

- 8.1. Raadioside kasutamise korral säilib samasugune teisaldatava remonditorni signaalidega piiramise ja signalistide paigutamise kord nagu muudegi sideliikide kasutamise puhul, nii nagu on käesoleva juhendi punktis 1.5 määratud.
 - 8.2. Raadiosidet kasutades on lubatud torni piirata üksnes juhul, kui on tagatud töökindel raadioinfo vastuvõtt vähemalt 2000 m raadiuses. Niisugusel juhul ei kasutata vahepealseid lisasignaliste.
 - 8.3. Enne töö alustamist lähevad signalistid oma raadiojaamadega tööjuhust 50 m kaugusele, teevad raadiojaama eelhäälestuse ja peavad proovikõneluse.
 - 8.4. Raadio kaudu rääkides tuleb sõnu hääldada selgesti, ruttamata ja karjumata. Kõik kõnelused olgu lühikesed. Kõrvalistest asjadest rääkimine on karmilt keelatud.
- Kui tööjuht on kontrollinud, et raadiojaamad on töökorras, annab ta signalistidele eelseisva töö iseloomust ja eripärast tingitud juhiseid ning saadab nad käesoleva juhendi punktis 5.1 nõutud kaugusel asuvasse piiramiskohta (vt joonis 9).

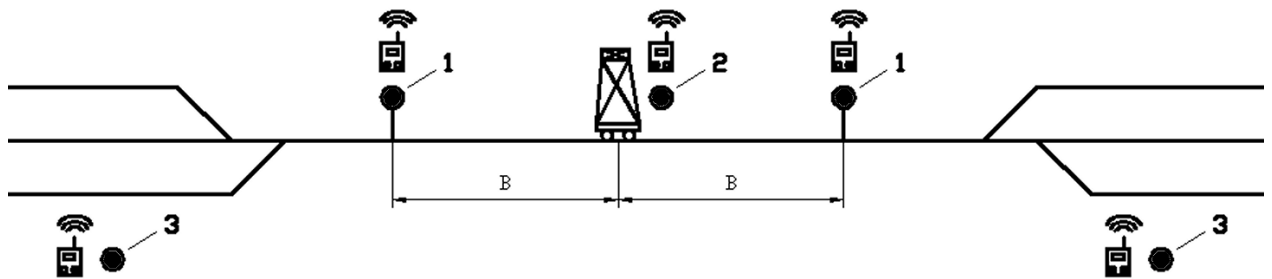


Joonis 9. Signalistide mõlemale poole paigutamise skeem jaamavahel ja jaama peateedel, raadioside kasutamise korral sidepidamiseks tööjuhiga (lisasignaliste ei paigutata)

1 – signalist raadiojaamaga, 2 – tööjuht raadiojaamaga

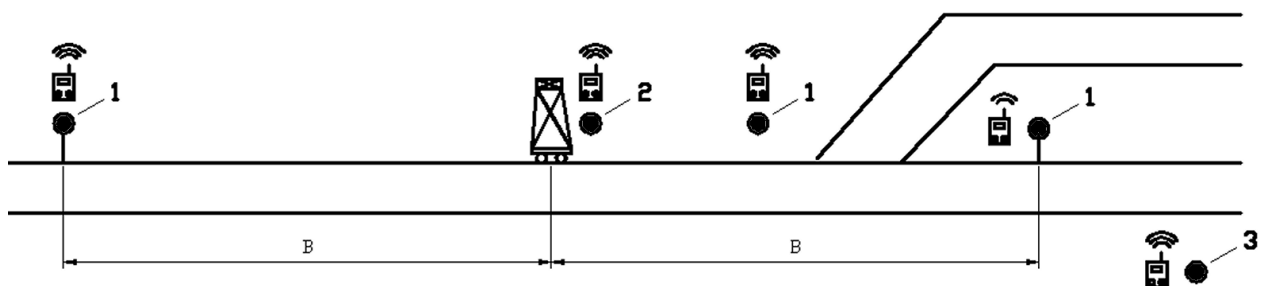
- Torni ühepoolsed piiramisel paigutatakse ainult üks signalist raadiojaamaga vastu rongide liikumisele pärisuunalist rajal. Torni piiramise kord on sama, nagu käesoleva juhendi peatükis 6.
- 8.5. Töötava brigaadi ja signalistide vahelise katkematu raadioside hoidmiseks peavad signalistide ja tööjuhi (või selleks töötamiskohal määratud elektrimontööri) käes olevad raadiojaamad olema lülitatud vastuvõtturežiimile.
 - 8.6. Piiramiskohta jõudnud signalistid kutsuvad raadio teel välja tööjuhi, ütlevad oma asukoha ja nime ning kannavad kordamööda ette:
“Signalist Raud on remonditorni piiramiseks I (või II) teel (lisatakse kilomeeter ja pikett) kohal. Vastuvõtt”.
 - 8.7. Mõlemalt signalistilt teate saanud tööjuht annab neile korralduse piirata teisaldatavat torni:
“Räägib tööjuht Teras, piirake töötamiskoht! Vastuvõtt”.

- 8.8. Kumbki signalist kordab saadud korraldust ja kannab pärast selle täitmist tööjuhile ette:
“Parma jaama poolt on töötamiskoht piiratud. Signalist Kask. Vastuvõtt.”
“Torma jaama poolt on töötamiskoht piiratud. Signalist Raud. Vastuvõtt.”
- 8.9. Tööjuht, kuulanud ära signalistide raportid ja olles veendunud, et töötamiskoht on reeglipäraselt julgestatud, annab torni teepeaigutamiseks loa. Tööjuht (või selleks määratud elektrimontöör) peab pidevalt kuulama signalistide antavaid signaale.
- 8.10. Töötamiskohta piirav signalist peab lähenevat rongi kuuldes või nähes sellest viivitamata tööjuhile raadio teel ette kandma:
“Parma jaama poolt läheneb rong. Signalist Kask. Vastuvõtt.”
- 8.11. Tööjuht, kinnitanud selle teate saamist, peab kontaktvõrgu viivitamata töökorda seadma, torni ja brigaadi teelt kõrvaldama ning gabariidist kinnipidamist kontrollima ja seejärel kutsuma signalisti välja ja andma loa rongi läbi laskmiseks:
“Räägib tööjuht Teras. Luban Parma poolt tuleva rongi läbi lasta. Vastuvõtt.”
- 8.12. Kui mingil põhjusel ei ole rongi võimalik töötamiskohast läbi lasta või on tarvis rong vähendatud kiirusega või allalastud vooluvõtturitega läbi lasta, teeb tööjuht signalistile raadio teel sellekohase korralduse. Niisugusel juhul on signalist kohustatud tööjuhi korralduse täitma ja edasisi juhiseid ootama jääma.
- 8.13. Pärast töö lõpetamist ja torni teelt kõrvaldamist annab tööjuht signalistidele käsu töötamiskoha piiramine lõpetada:
“Räägib tööjuht Teras. Töö on lõpetatud. Lõpetage piiramine ja tulge minu juurde tagasi. Vastuvõtt.”
Signalistid kordavad tööjuhi korraldust kordamööda ja lähevad piiramiskohast brigaadi kogunemise kohta.
- 8.14. Tööjuht või elektrimontöör, kes on töötamiskohas raadiojaama juures, peab iga 10-15 minuti järel kontrollima, kas raadioside on korras, kutsudes signaliste kuuldele. Juhul, kui raadioside katkeb kas või ühe signalistiga või kui tööjuht ei ole saanud signalistilt vastust oma kutsele, on tööjuht kohustatud kontaktvõrgu seadma seisukorda, mis tagab selles piirkonnas rongidele ohutu liikumise, katkestama töö ja võtma meetmeid signalistide julgestustegevuse lõpetamiseks. Tööd jätkata on lubatud ainult pärast raadioside taastamist ja signalistide piiramiskohtadesse paigutamist.
- 8.15. Kui signalisti raadioside tööjuhiga on katkenud või kui signalist ei saa tööjuhilt vastust oma kutsele, peab ta rakendama abinõusid rongi peatamiseks. Peatanud rongi, peab signalist istuma vedurikabiini ja saatma vedurit, mis liigub kiirusega alla 20 km/h, kuni tekib silmside tööjuhiga (või mõne teise brigaadi töötajaga, kes on töötamiskohast signalisti juurde saadetud) ning seejärel tegutsema tema näpunäidete järgi.
- 8.16. Jaamavahedel ja jaama peateedel remonditorni piiramise kord signalistidega ja signalistide paigutus, kasutades raadiojaama (raadiotelefoni) sidet jaamakorraldajaga, säilitatakse samad nagu kasutades teist sidevahendit ja nagu on käesoleva juhendi punktis 1.5 määratud. Signalistid teostavad kõnelusi nii tööjuhiga, kui jaamakorraldajaga (joonis 10, 11). Piiramiskohta jõudnud signalistid kontrollivad esimesena sidet jaamakorraldajaga ja pärast tööjuhiga, nagu on käesoleva juhendi punktides 8.1-8.15 määratud.



Joonis 10. Ühe signalisti mõlemale poole paigutamise skeem jaamavahel ja jaama peateedel raadioside kasutamise korral sidepidamiseks tööjuhiga ja ühe või mõlema naaberjaama korraldajatega

1 – signalist radiojaamaga, 2 – tööjuht radiojaamaga, 3 - jaamakorraldaja



Joonis 11. Remonditorni piiramine töötamisel jaama piiril ja kõrikus, sissesõidu ja väljasõidu pöörangutel raadioside kasutamise korral sidepidamiseks tööjuhiga ja jaamakorraldajaga

1 – signalist radiojaamaga, 2 – tööjuht radiojaamaga, 3 – jaamakorraldaja radiojaamaga

9. OHUTUSMEETMED TÖÖTAMISEL REMONDITORNILT PÖÖRMETEL JA KÕVERIKEL TEELÕIKUDEL

- 9.1. Remonditorni tsentraliseeritud pöörmel liikumise ajal on võimalik pöörme ümberseadmine torni rataste all, mis võib põhjustada rataste mahajooksu rööbastelt ja torni ümbermineku.
- 9.2. Töökäsu väljaandja töötamiseks remonditorniga pöörmete ja tee kõverike piirkonnas on tööjuhi juhendamisel kohustatud osutama iseärasustele torni liikumisel nendel lõikudel.
- 9.3. Tööjuht on kohustatud:
 - enne tööde algust tegema sissekande jaamaseadmete järelvaatusraamatusse remonditorni liikumismarsruudist pöörmetel, märkides nende numbrid ja vajaduse teavitada brigaadi näidatud pöörmete ümberseadmisest;
 - brigaadi juhendamisel näitama torni liikumismarsruudi, konkreetsed iseärasused liikumisel pöörmetel ja teekõverikel;

- määrama brigaadi koosseisust vähemalt kaks elektrimontööri torni liigutamiseks, hoidmiseks ümbermineku eest ja pöörme ning teekõveriku jälgimiseks;
 - enne torni asetamist rööbasteele vaatlusega veenduma redelite, kaldtugede ja raami korrasolekus;
 - pärast brigaadi poolt torni asetamist rööbasteele, torni katseliselt liigutades kontrollima rataste kinnitust telgedel, nende teljesuunalist nihkumist ja viskumist, vajadusel kinnitada mutrid rataste telgedel.
- 9.4. Tühja torni liikumine pöörmel on lubatud mõlemal suunal pöörme mistahes asendis.
Saades jaamakorraldajalt teate pöörme ümberseadmise vajadusest, peatab brigaad torni pöörangu ees, ootab pöörme ümberseadmist ja seejärel liigub torniga ning jätkab tööd. Seejuures tööjuht ootab signalistidelt signaali läheneva rongi kohta.
Remonditorniga pöörmel liikuma ja ümber tõstma peavad vähemalt neli inimest asetsedes torni nurkades, kaasa arvatud tööjuht. Kõik töötajad peavad jälgima torni tasakaalu asendit ja hoidma seda ümberkukkumise eest juhul, kui toimub pöörme ümberseadmine torni rataste all.
Pöörme asendi mittevastavusel liikumise marsruudile tõstetakse torn ümber pöörme sule alguses.
- 9.5. On lubatud töölaval asuvate elektrimontööridega remonditorni liikumine pöörmel, kui selle asend vastab liikumise matkale juhul, kui tööjuhile ei ole saanud teadet jaamakorraldajalt pöörme ümberseadmisest matka valmistamiseks.
Enne tööde algust kontaktvõrgus remonditorni asetamisega pöörmele, peab tööjuht raadioside abil hoiatama jaamakorraldajat, et tööde ajal pööret ei seataks ümber. Töö lõpetamisest teatab tööjuht jaamakorraldajale.
- 9.6. Töölaval asuvate elektrimontööridega remonditorni liikumine pöörmel, kui selle asend ei ühti matkaga, on keelatud. Sel juhul tööjuht peab peatama torni, andma töölaval olijaile korralduse tulla alla ja seejärel kogu brigaadi koosseisuga tõstma torni ümber. Pärast seda elektrimontöörid, järgides elektriohutuse eeskirjade nõudeid, ronivad töölavale ja jätkavad tööd.
- 9.7. Remonditorniga, kui töölaval asuvad elektrimontöörid, tuleb pöörmetel ja teekõverikel liikuda eriti ettevaatlikult jalakäija kiirusega, ilma tõugete ja järskude seisakuteta.
- 9.8. Remonditorniga liikumiseks pöörmel annab tööjuht käsu pärast töölaval asuvalt töötajalt teate saamist valmisolekust liikumiseks. Seejuures peab tööjuht isiklikult veenduma torni võimalikust ohutust liikumisest ja hoiatama töölaval asuvaid töötajaid liikumise alustamisest.
- 9.9. Remonditorni liikumisel pöörme sule poolt ristirööpa suunas on vaja tähelepanelikult jälgida torni rattaid ristirööpal ja vältida ratta ääriku pealesõitu ristirööpa südamikule.
- 9.10. Remonditorni ronimisel, töölaval töötamisel ja sealt laskumisel, eriti teekõverike lõikudel, tuleb torni toetada vähemalt kahel inimesel, kellest üks hoiab torni rööbastel liikumise eest ja teine või rohkem inimesi kindlustab torni võimaliku ümbermineku eest.
Koha, kus peab asuma elektrimontöör, kes kindlustab torni ümberkukkumise eest, näitab tööjuht olenevalt töö iseloomust torni töölaval.
Elektrimontöörid, kes liigutavad või kindlustavad torni ümberkukkumise eest, ei tohi tegelda muude toimingutega.

- 9.11. Remonditorni liikumise ajal töölaual asuvad elektrimontöörid peavad asetsema töölaual (korvi) eri külgedel. Seejuures on elektrimontööridel keelatud lähenemine kõrvaltee kontaktriputusele.
- 9.12. Töötamisel teekõverikel, kus rööbaste kõrguste vahe on üle 30 mm, on kolmanda inimese tõus torni tööriista või materjali kättetoimetamiseks keelatud.