

**OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD**  
**LINNADE ELEKTRIVÕRKUDE**  
**KUNI 1000-V PINGEGA ELEKTRISEADMETE**  
**EKSPLUATEERIMISEL**

A-24845

VEENE NFSV KOMMUNAALMAJANDUSE MINISTEERIUM

KOMMUNAALENERGEETIKA VALITSUS

OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD  
LINNADE ELEKTRIVÕRKUDE  
KUNI 1000-V PINGEGA ELEKTRISEADMETE  
EKSPLUATEERIMISEL

2  
Tänu Riikliku Laskokri  
Rahvamaajanduse  
24750

EESTI NSV RAHVAMAJANDUSE NÕUKOGU  
TEHNILISE INFORMATSIOONI BÜROO  
TALLINN 1962

Originaali tiitel:

Министерство коммунального хозяйства РСФСР  
Управление коммунальной энергетики

Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок городских электрических сетей напряжением до 1000 в

Издательство Коммунального хозяйства РСФСР  
Москва — 1960

Koostatud Vene NFSV KMM trusti «Orgkommunenenergo» poolt.

Käesolevate eeskirjade projekti koostas insener M. I. Polonski.

Eeskirjade projekti vaatas läbi komisjon koosseisus: Vene NFSV KMM Kommunaalenergeetika Valitsuse peainsener V. I. Panin — esimees, liikmed ins. N. I. Tarassenkov, ins. I. P. Strelkov, ins. E. I. Rosenberg ja ins. N. T. Smaragdov (Vene NFSV KMM Kommunaalenergeetika Valitsus), ins. V. S. Sakejev (Kohaliku Tööstuse ja Kommunaalmajanduse Töötajate Ametiühingu Keskkomitee), ins. I. V. Selivanov, ins. F. A. Kovtun, ins. M. I. Polonski (Orgkommunenenergo), ins. N. Z. Havin (ORGRES), ins. L. S. Jablonski (Mosoblektro), ins. N. K. Arhipov (Giprokommunenenergo), ins. K. K. Tšernjov (Sojuzglavenergo), ins. S. I. Gorohovski (Taganrogi elektrivõrgud), ins. J. N. Palengof (Alam-Tagili elektrivõrgud), ins. V. V. Hakkenberg (Jaroslavi elektrivõrgud).



ARHIIVKOGU

## E E S S Ö N A

Käesolevad «Ohutustehnika eeskirjad linnade elektrivõrkude kuni 1000-V pingega elektriseadmete eksploateerimisel» on koostatud vastavalt Kohaliku Tööstuse ja Kommunaalmajanduse Töötajate Ametiühingu Keskkomitee 1958. a. 29. detsemberi määrusele nr. 12 ja Vene NFSV kommunaalmajanduse ministri 1959. a. 24. märtsi käskkirjale nr. 74. NSV Liidu Elektri- ja Elektrijaamade Ministeeriumi «Ohutustehnika eeskirjades linnade elektrivõrkude elektriseadmete eksploateerimisel» toodud ebapiisavad ohutustehnilised nõuded tööks kuni 1000-V pingega elektriseadmetes ei rahulda kuni 1000-V pingega elektriseadmetes töötava suurearvulise personali vajadusi ja ei haara kõiki nendes seadmetes teostatavaid töid.

Käesolevate eeskirjade koostamisel kasutati:

- a) ohutustehnika eeskirju linnade elektrivõrkude elektriseadmete eksploateerimisel;
- b) ohutustehnika eeskirju üle 1000-V pingega elektriülekande õhuliinide eksploateerimisel;
- c) elektriseadmetes kasutatavate kaitsevahendite kasutamise ja proovimise eeskirju;
- d) ühiste mastide kasutamise instruksiooni eriliigilistele juhtmetele;
- e) «Kalininradoblektro» ning Astrahani, Groznõi, Orjoli, Saraatovi, Taganrogi ja Jaroslavl'i linnade elektrivõrkude kirjades toodud ettepanekuid eeskirjade koostamiseks.

Käesolevad eeskirjad on kehtivad linnade, linnatüüpi asulate ja rajoonikeskuste elektrivõrkudes, rahvamajanduse nõukogude energiasüsteemide elektrivõrkudes, elektri- ja elektrijaamade asulate, Elektri- jaamade Ehituse Ministeeriumi ehituste ja ettevõtete asulate ning



## KINNITATUD

Kohaliku Tööstuse ja Kommunaalmajanduse töötajate Ametiühingu KK Presiidiumi poolt 30. märtsil 1960. a. protokolliga nr. 41.

## KINNITATUD

Elektrijaamade ja Elektritööstuse Töötajate Ametiühingu KK Presiidiumi poolt 1. juunil 1960. a. protokolliga nr. 7.

## KINNITATUD

Vene NFSV Kommunaalmajanduse Ministeeriumi poolt 1. juulil 1960. a. protokolliga nr. 199.

## KINNITATUD

NSV Liidu Riigiplaani juures asuva «Sojuzglavenergo» poolt 1. juulil 1960. a.

# ÜLDOSA

## 1. KÄESOLEVATE EESKIRJADE RAKENDAMISE VALDKOND JA KORD

1. Käesolevad eeskirjad on kehtivad personali kohta, kes teostab töid linnade ja asulate kuni 1000-V pingega elektrivõrkude tegevates tugevvoolu elektriseadmetes ja kes teenindab neid seadmeid.

Sellisteks seadmeteks on õhu- ja kaabelliinid pingega kuni 1000 V, tänavvalgustuse võrgud, majasisendused, madalpingekilbid ja -kastid transformatoripunktides ja elamutes.

Tegevateks loetakse seadmeid, mis on täielikult või osaliselt pingestatud, või milliseid võib igal hetkel pingestada vinnaklütili või mingi muu kommutatsiooniparatuuri sisselülitamisega.

2. Käesolevate eeskirjade täitmine on kohustuslik. Mingeid kõrvalekaldumisi neist ei lubata. Iga töötaja, juhul kui ta ise ei saa rakendada vastavaid abinõusid, on kohustatud viivitamatult teatama oma vahetule ülemale, viimase äraolekul aga kõrgemale ülemale igast tema poolt märgatud käesolevate eeskirjade rikkumisest kui ka inimestele ohtlikest seadmete, tõste- ja veovahendite, tööabinõude, kaitsevahendite jms. rikestest.

3. Üksikjuhtudel, kui see sõltuvalt kohalikest tingimustest osutub vajalikuks, peab tehniline juhtkond ette nägema tööohutuse suurendamiseks täiendavaid abinõusid. Need abinõud ei tohi olla vastuolus käesolevate eeskirjadega ja kuuluvad kooskõlastamisele ametiühingute nõukogu tehnilise inspeksiooniga.

## 2. NÕUDED LINNADE ELEKTRIVÕRKUDE KUNI 1000-V PINGEGA ELEKTRISEADMEID TEENINDAVALE PERSONALILE

4. Linnade elektrivõrkude kuni 1000-V pingega elektriseadmeid teenindavad isikud peavad vastama järgmistele nõuetele:

a) peavad olema vaimselt terved, neil ei tohi olla tootmistööd takistavaid haigusi ega vigastusi. II kuni IV (kaasa arvatud) õhu-

tustehnika kvalifikatsioonijärguga (vt. lisa III) personali tervislik seisukord tehakse töölevõtmisel kindlaks arstliku läbivaatusega ja kontrollitakse perioodiliselt üks kord kahe aasta jooksul (vt. lisa I);

b) peavad vilunud töötaja juhendamisel õppima töökohal (lülitamisega töökäsku) ohutuid töömeetodeid, selgeks õppima käesolevad eeskirjad vastavalt ametikohale või teostatavale tööle ja sooritama katsed kvalifikatsioonikomisjoni ees (vt. lisa II), kus töötajale määratakse kindel kvalifikatsioonijärk (vt. lisa III). Kvalifikatsioonijärk tõendatakse kindlaksmääratud vormikohase tunnistusega (vt. lisa V);

c) alates II grupist peavad tundma pinge alla sattunu vabastamise võtteid, kunstliku hingamise tegemist ja kannatanule esmaabi andmist (vt. lisa X).

5. Käesolevate eeskirjade rikkumises süüdi olevaid isikuid karistatakse distsiplinaar- ja administratiivkorras vastavalt sisekorra eeskirjadele.

Madalamapalgalisele tööle või madalamale ametikohale üleviimisel vähendatakse vastavalt ka ohutustehnika kvalifikatsioonijärku.

Karistusaja möödumisel taastatakse kvalifikatsioonijärk üldistel alustel, s. o. pärast teadmiste kontrollimist.

## OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD KUNI 1000-V PINGEGA ÕHULIINIDE TEENINDAMISEL

Esimene peatükk

### ORGANISATSIOONILISED JA TEHNILISED ABINÕUD TÖÖDEL KUNI 1000-V PINGEGA ÕHULIINIDEL

#### A. Tööde liigid

6. Ohutustehnika abinõude seisukohalt jagatakse töid kuni 1000-V pingega õhuliinidel järgmistesse kategooriatesse:

- a) tööd väljalülitatud liinidel;
- b) tööd pingestatud liinidel;
- c) tööd väljalülitatud liinil, kus sama liini mastidele paigutatud teiste liinide juhtmed on pingestatud;
- d) tööd kuni 1000-V pingega liinidel, mille juhtmed on paigutatud üle 1000-V pingega liini mastidele.

7. Kuni 1000-V pingega õhuliinidel võib töötada, täites alljärgnevaid nõudeid:

- a) töödeks peab olema vastav korraldus selleks volitatud isikult (töökäsk, suuline või telefoniline korraldus);
- b) töö sooritatakse vähemalt kahekesi, välja arvatud käesolevates eeskirjades loetletud juhud;
- c) peavad olema täidetud ohutu töötamise kindlustamiseks vajalikud tehnilised ja organisatsioonilised abinõud.

#### B. Tööde vormistamine

8. Õhuliinidel töötatakse:

- a) töökäsuga;
- b) ilma töökäsuta — suulise või telefonilise korralduse alusel.

Töökäsk on kirjalik korraldus, mis määrab töökoha ja töömahu, töötamisaja ja tingimused ning ohutu töötamise eest vastutavad isikud (töökäsu vorm on toodud lisa VI).

9. Töökäsu järgi tehakse:

- a) töid väljalülitatud liinidel;
- b) töid pingestatud liinidel, kus tuleb mastile ronida üle 3 m kõrgusele maapinnast ja puudutada juhtmeid (välja arvatud eraldi loetletud tööd);
- c) töid väljalülitatud liinidel, kui sama liini mastidele paigutatud teiste liinide juhtmed on pingestatud;
- d) töid kuni 1000-V pingega liinidel, mille juhtmed on paigutatud üle 1000-V pingega õhuliini mastidele (välja arvatud p. 119a loetletud tööd).

10. Ilma töökäsuta — suulise või telefonilise korralduse alusel töötatakse nii väljalülitatud kui ka pingestatud liinidel ilma mastile ronimiseta või ronimisega kuni 3 m kõrgusele maast, samuti tehakse p-des 46, 62, 63, 64, 65, 110a, 135 ja 137 loetletud töid.

11. Ohutu töötamise eest vastutavad:

- a) isik, kes andis ja kirjutas alla töökäsu või tegi suulise korralduse;
- b) operatiivpersonal, kes tegi korralduse liinide sisse- ja väljalülitamiseks ning andis loa töötamiseks;
- c) tööteostaja või jälgija.

12. Töökäsu väljaandja vastutab töö vajalikkuse ja selle ohutu teostamise ning tööle määratud isikute küllaldase kvalifikatsiooni eest. Töökäsu väljaandjateks võivad olla V kvalifikatsioonijärguga insener-tehnilised töötajad (elektrivõrgu direktor, peainsener; võrgurajooni jaoskonnaülem) ja elektrivõrgu kirjaliku korraldusega selleks volitatud vähemalt IV kvalifikatsioonijärku ja elektriseadmetes vähemalt kolmeaastast tööstaaži omavad isikud.

13. Kõigeiks vajalikeks väljalülitamiseks annab loa operatiivpersonal. Operatiivpersonal on kohustatud kirjutama operatiivpäevikusse töökäsu numbrit, väljalülitamisloa andmise kellaaja kui ka tööde lõpetamise ja liini pingestamise kellaaja.

14. Tööteostaja, kes teeb vajalikud väljalülitamised ja valmistab ette töökoha ning lubab brigaadi tööle, vastutab kõigi tööle lubamiseks ja tööde läbiviimiseks vajalike ohutustehniliste abinõude täitmise eest. Juhatades töid kohapeal vastutab ta brigaadi liikmete poolt ohutustehnika eeskirjade täitmise eest.

Tööteostajateks võib määrata vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isikuid.

Kui on vaja teha väljalülitamisi ruumides, kus pinge on üle 1000 V, teeb väljalülitamised vähemalt IV kvalifikatsioonijärguga isik. Selle ruumi võtit III kvalifikatsioonijärguga tööteostajale ei anta.

15. Brigaadi koosseisu lülitatud isikud vastutavad isiklikult nende poolt ohutustehnika eeskirjade täitmise eest.

16. Töökäsk kirjutatakse kahes eksemplaris. Töökäsk täidetakse selgelt ja tindiga. Mingisuguseid parandusi ja mahakriipsutusi töökäsus ei lubata. Töökäsku võib täita ka keemilise pliiatiga läbi kopeerpaberi, kusjuures tekst olgu täpne ja selge mõlemal eksemplaril.

17. Töökäsk on kehtiv üks ööpäev.

18. Ühele tööteostajale antakse töökäsk ühe brigaadi jaoks ja tööks ühel ühendusel (harul), ühel liinil. Töödeks ühendusel koos kõigi hargnemistega võib välja anda ainult ühe töökäsu.

19. Ühise töökäsu võib välja anda:

a) töödeks mitmel liinil, mille juhtmed on paigutatud ühistele mastidele;

b) töödeks liinidel nende ristumiskohas.

20. Tööteostajale antakse kätte ainult üks töökäsk. Töökäsu teine eksemplar jääb töökäsu väljaandjale.

21. Töökäsk antakse tööteostajale üle isiklikult või erijuhul telefoni teel töökäsu vastukordamisega.

Töökäsu üleandmisel telefoni teel täidab väljaandja töökäsu ühe eksemplari ja dikteerib selle täieliku teksti tööteostajale, kes täidab teise eksemplari ning kordab töökäsu teksti.

Kui tööteostajal tekib töökäsu lugemisel kahtlus, peab ta töökäsu väljaandjalt viivitamatult nõudma selgitust.

22. Töökäsk jääb tööteostaja kätte tööde lõpetamiseni.

### **C. Pinge väljalülitamine, pingetuse kontrollimine ja plakatite ülesriputamine**

23. Töötamisel kuni 1000-V pingega väljalülitatud liinidel tuleb täita järgmisi nõudeid:

a) liin tuleb teha pingetuks vinnaklüliti või muu lülitusseadisega; vinnaklüliti või muu lülitusseadise käepidemele tuleb riputada plakat «Mitte lülitada — inimesed töötavad»;

b) tuleb kontrollida pinge puudumist liini väljaviikudel.

24. Suletud toiteskeemi korral tuleb pinge välja lülitada kõigilt liini otstelt.

25. Pinge väljalülitamisel vinnaklülitiga, mille noad asuvad kilbi taga, tuleb väljalülitunud olukorda kontrollida mitte vinnaklüliti käepideme, vaid nugade asendi järgi.

26. Pingetust võib kontrollida madalpingeindikaatoriga, kontroll-lambiga jms.

Kontroll-lambi ja pingeindikaatori korrasolek peab olema kontrollitud teisel, pingestatud ühendusel. Pingetust kontrollitakse kõigil väljalülitatud faasidel.

27. Ekslike sisselülitamiste vältimiseks võib väljalülitatud vinnaklülitite ja teiste lülitusseadiste nugade ja ülemiste kontaktide vahel kasutada isoleervahetükke. Isoleervahetükkideks võib kasutada kummplaate, elektrikartongi, mikaniitplaate jms.

## D. Brigaadi tööle lubamine

28. Töökohal peab olema tehtud pingetuse kontroll ja asetatud maandused. Kui tööd ei ole seotud juhtmete katkestamisega, võib maandus olla asetatud töökohale lähimale mastile ühes kohas. Tööde korral juhtmetel, mis on seotud nende katkestamisega, asetatakse maandused töökohast mõlemale poole.

29. Maandused töökohale asetab tööteostaja isiklikult. Kuni maanduste paigaldamiseni ei tohi brigaadi liikmed ronida mastidele.

30. Maanduste asetamine, kinnitamine ja mahavõtmine toimub kummikinnastes või isoleermaterjalist kepiga. Kui keppi kasutatakse ainult maanduste asetamiseks, ei ole kepi perioodiline proovimine kohustuslik. Painduva vasakmaandusjuhtme põiklõige peab olema vähemalt 16 mm<sup>2</sup>. On keelatud kasutada maandamiseks selleks otstarbeks mitte ettenähtud juhtmeid ja ühendada need kokkukeeramise teel.

31. Maanduse asetamisel ühendatakse maandusjuhe esmalt «maaga» ja alles pärast seda asetatakse maandus maandatava liini juhtmetele ja kinnitatakse klemmidega.

Maanduste mahavõtmine toimub vastupidises järjekorras, s. o. esmalt eemaldatakse maandus juhtmetelt ja siis lahutatakse «maast».

32. Maandatud puit- ja raudbetoonmastidel ühendatakse maandus selle masti maandusjuhtmega. Maandusjuhtme puudumisel ühendatakse maandus tehismaandajaga — 0,5...1 m sügavuselt maasse löödud metallivarda või maasse keeratud puuriga. Enne maanduse ühendamist masti maandusjuhtmega tuleb kontrollida, kas maandusjuhe pole vigastatud (puudub katkestus).

33. Metallmastidel on maandajaks masti kere. Maandusjuhe tuleb ühendada masti külge klemmi abil.

34. Pärast maanduste asetamist tutvustab tööteostaja brigaadi liikmeid töötingimustega, rakendatud ohutustehniliste abinõudega, näitab kätte täpsed töökoha piirid ning millised lähedalasuvad või samadel mastidel paiknevad liinid jäävad pingestatuks, teeb sellekohase sissekande töökäsku ja lubab brigaadi tööle.

## E. Järelevalve töö ajal. Töökatkestused

35. Töö ajal peab tööteostaja jälgima kõiki brigaadi liikmeid. Otseselt võib ta tööst osa võtta ainult tingimusel, kui kogu brigaad on koondatud mitte rohkem kui nelja kandemasti visangu piiridesse ja asub tema vaateväljas.

36. Tööteostajal on õigus eemaldada brigaadist isiku, kes rikub ohutustehnika eeskirju.

37. Tööteostaja on kohustatud eemaldama brigaadi töölt liinil, kui ta märkab mingit töötajaid ähvardavat ohtu (äikese lähenemine; töövahendite, vintside, trosside jms. mittekorrasolek).

38. Tööteostajat võib asendada ainult löökäsu väljaandja.

Kui tööteostajal tekib vajadus lahkuda töökohalt ja puudub võimalus asendada teda töökäsu väljaandjaga, on tööteostaja kohustatud katkestama töö ja eemaldama brigaadi töökohalt.

39. Töö katkestamisel päeva kestel maandusi ei eemaldata. Kui seejuures brigaad eemaldatakse mõneks ajaks ja töökohale jäävad lahtised augud, lõplikult püstitamata mastid, koormatud tõstemehhanismid ning -seadmed jms., tuleb töökohale jätta valve ülesandega takistada inimeste ja loomade lähenemist eelmainitud töökohale ning kantavate maanduste mahavõtmist.

Töö jätkamisel pärast katkestust on tööteostaja kohustatud enne inimeste tööle lubamist veenduma liinile jäetud kantavate maanduste vigastamatuses ja ühenduste töökindluses.

## F. Tööde lõpetamise vormistamine. Liini sisselülitamine

40. Tööde lõpetamisel kontrollib tööteostaja isiklikult remonditava liinilõigu seisukorda (töövahendite, materjalide jne. puudumist mastidel, juhtmetel, isolaatoritel), eemaldab brigaadi töökohalt ja annab korralduse maanduse eemaldamiseks. Maanduse eemaldamine liinilt toimub kahe isikuga, kellest ühel peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

41. Pärast maanduse eemaldamist loetakse liin pingestatuks. Mastidele ronimine on keelatud.

Tööteostaja pingestab liini vastavalt töökäsu osas «Tööde lõpetamisel pingestada» näidatud operatsioonidele.

Ruumis, kus pinge on üle 1000 V, lülitab liini sisse vähemalt IV kvalifikatsioonijärguga isik.

42. Tööteostaja teatab elektrivõrgu valvele tööde lõpetamisest ja liini sisselülitamisest, tehes vastava sissekande töökäsku.

43. Töökäsk tagastatakse väljaandjale ja säilitatakse ühe kuu jooksul arvates tööde lõpetamise päevast. Pärast seda võib töökäsu hävitada.

## G. Tööd pinge väljalülitamiseta ja tööd avariijuhtudel

44. Pingestatud liinidel lubatakse teha järgmisi töid:

- asetada või vahetada jalandeid;
- õgvendada maste, kui see ei ole seotud tõmmitsate kinnitamisega kõrgemale kui 3 m maast;
- punktides 57, 59 ... 61, 87 ja 109 loetletud töid.

Neid töid teeb vähemalt kahest inimesest koosnev brigaad töö-  
käsu alusel.

45. Üksinda, ilma töökäsuta, lubatakse teha pingestatud lii-  
nidel järgmisi töid:

a) puhastada maapinda masti ümber;

b) pingutada lõtvunud bandaaže ja parandada katkenuid,  
pingutada bandaažide poltühenduste mutreid ilma mastile ronimata;

c) nummerdada maste;

d) punktides 53, 56, 62 ja 67 loetletud töid.

46. Avariijuhtudel teeb remonttöid valvebrigaad või operatiivvalve poolt avariilikvideerimiseks väljakutsutud eksploatatsioonipersonal ilma töökäsuta operatiivvalve suulise, kirjaliku või telefonilise korralduse alusel, mis tuleb kanda operatiivpäevikusse.

Nendel töödel on kohustuslik käesolevate eeskirjadega ettenähtud ohutustehniliste nõuete täitmine.

## Teine peatükk

### EKSPLOATATSIOONILISED TÖÖD ÕHULIINIDEL

#### A. Ringkäigud ja ülevaatused

47. Õhuliinide ülevaatus maast, ilma mastile ronimata, teeb üks vähemalt II kvalifikatsioonijärguga töötaja ilma töökäsuta.

48. Ringkäikudel tuleb alati arvestada, et liin on pingestatud. Isegi siis, kui ülevaataja teab, et liin on välja lülitatud, peab ta lugema liini pingestatuks, võttes arvesse, et igal hetkel võidakse liini sisse lülitada kas proovimiseks või töösse. Õisel ringkäigul tuleb liikuda liinitrassi äärel, et vältida pealeastumist mahakukkunud juhtmele.

49. Avariid või õnnetusjuhtumit põhjustada võiva rikke avastamisel liinil on ülevaataja kohustatud sellest viivitamatult teatama elektrivõrgu valvele.

50. Maaslamavat juhet võib ülevaataja erilise ettevaatusega kõrvaldada tingimusel, et ta kasutab vastavaid isoleervahendeid, näiteks dielektrilisi kindaid.

51. Kui katkenud juhet pole võimalik kõrvaldada, peab ülevaataja võtma tarvitusele abinõud inimeste ja loomade võimaliku lähenemise vältimiseks. Kui maaslamav juhe leitakse asustatud kohas, tuleb katkenud juhtme juurde organiseerida kohalikest elanikest valve, selgitades neile juhtme puudutamise ohtlikkust ja nõuda, et nad kedagi ei lubaks katkemiskoha lähedale.

Kui valvet ei ole võimalik organiseerida, tuleb pärast katkemiskoha tõkestamist viivitamatult teatada sellest elektrivõrgu val-

vele ning seejärel minna tagasi katkemiskohale ja oodata brigaadi kohalejõudmist.

52. Iga elektrivõrgu töötaja, sõltumata sellest, kas ta on tööl või vaba, peab katkenud juhtme avastamisel tegutsema käesolevate eeskirjade p-de 50 ja 51 kohaselt.

## B. Gabariitide mõõtmine

53. Pingestatud liini juhtmete gabariite ja rippeid lubatakse mõõta ainult maast nurgamõõtjaga. Mõõtmisi võib läbi viia üks vähemalt II kvalifikatsioonijärguga isik.

54. Gabariite võib mõõta lati ja mõõtelindiga ainult väljalülitatud ja maandatud liinil töökäsu alusel kahekesi, kusjuures ühel töötajal peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

55. Ristuvate liinide gabariite võib mõõta lati ja mõõtelindiga töökäsu alusel kahekesi ainult tingimusel, et mõlemad liinid on välja lülitatud ja maandatud, kusjuures ühel töötajal peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

## C. Trassi puhastamine

56. Kasutades tööriistu, mis võimaldavad töötada maapinnalt (kepi otsa paigutatud oksalõikajad jne.), võib liini trassi puhastada noorest võsast ja lõigata liini trassil kasvavate puude väikesi oksa pingestatud liini korral. Neid töid võib teha üks vähemalt II kvalifikatsioonijärguga töötaja ilma töökäsuta.

57. Kui on tarvis liini läheduses langetada puid või lõigata oksa, mis võivad vigastada liini, tuleb seda teha töökäsuga vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isiku vahetel jälgimisel. Nendele töödele lubatavate isikute vanus peab olema vähemalt 18 aastat.

Puude langetamine tugeva tuule korral on keelatud. Peavad olema tarvitusele võetud abinõud puude liini juhtmetele langemise vältimiseks. Selliseks abinõuks on näiteks liini juhtmetele vastupidises suunas asetatavate köistõmmitsate kasutamine. Tõmmitsaid peab olema vähemalt kaks. Tõmmitsate pikkus peab olema selline, et langeva puu oksad ei ulatuks tõmmitsaid hoidvate töölisteni.

Tõmmitsad kinnitatakse puu külge enne raide algust. Poolikult raiutud või saetud puu otsa ronimine on keelatud.

58. Metsakuivi, mädanenud, põlenud jne. puid, millel on loomulik kalle juhtmete suunas, kui ka puid, mida ei ole võimalik langetada liinile vastupidises suunas, tohib langetada üksnes pingetu ja allalastud juhtmetega liini korral.

## D. Korduvmaanduste takistuste mõõtmine

59. Kui puudub vajadus masti otsa ronimiseks, võib korduvmaanduste takistusi mõõta pingestatud liinil töökäsu alusel. Tööteostajal peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

60. Kui korduvmaanduste takistuse mõõtmisel tuleb masti maandusjuhtme maanduskontuurist lahutamiseks avada masti allosas paiknev poltklemm, peab tööks olema töökäsk ja klemm tuleb avada ning taasühendada kasutades dielektrilisi kindaid. Töö ajal on keelatud puudutada maanduskontuurist lahutatud masti maandusjuhtme otsa.

61. Kui masti allosas puudub maandusjuhet maanduskontuuriga ühendav poltklemm, eraldatakse maandusjuhe nulljuhtmest ja ühendatakse taas nulljuhtmega töökäsu alusel kummikinnastes liini pingest vabastamata. Sealjuures on tingimuseks, et nulljuhe asub faasijuhtmetest madalamal. Tänavvalgustuse juhtmed peavad neil juhtudel olema pingetud. Kui nulljuhe asub faasijuhtmetest kõrgemal, tuleb liin pingest vabastada.

## E. Kaitsmete vahetamine

62. Pingestatud liini puitmastil, millel puuduvad faasijuhtmetest madalamal asetsevad maandusjuhtmed (allaviigid), võib läbipõlenud kaitsmeid vahetada üks vähemalt III kvalifikatsiooni-järguga isik ilma töökäsuta. Töötades tuleb seista montööriraudadadel ja kinnitada montöörivööga mastile. Seejuures tuleb kasutada dielektrilisi kindaid, kaitseprille ja isoleeritud tööriistu.

63. Kaitsmete vahetamiseks puitmastidel vihmase ilmaga kui ka üle kuue tugevvoolu juhtmega mastidel tuleb liin teha pingetuks. Sellisel juhul töötatakse ilma töökäsuta kahekesi, kusjuures ühel töötajal peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

64. Metall- ja raudbetoonmastidel ning maandusjuhtmega puitmastidel võib vahetada kaitsmeid pinge all ilma töökäsuta ainult autotõstukilt, kusjuures tõstuki korv ei tohi puudutada juhtmeid ega masti.

Kui nendeks töödeks on vaja ronida mastile, tuleb tugevvoolu liinide juhtmed ja allpool asetsevad üle 60-V pingega sideliinide juhtmed teha pingetuks.

65. Kaitsmete vahetamine pimedal ajal toimub ilma töökäsuta kahekesi, kusjuures ühel töötajal peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

66. Kaitsmete vahetamine äikese ajal on keelatud.

## F. Masti mädaniku kontroll

67. Masti mädanikku võib kontrollida pingestatud liinil üks vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isik ilma töökäsuta.

68. Masti mädaniku kontrollimisel tuleb masti alus kaevata lahti mitte rohkem kui 0,5 m sügavuselt.

69. Avastanud kukkumisohtliku masti peab kontrollija ilma mastile ronimata kinnitama võimalikult kõrgele mastile plakati «Mitte ronida» (vt. lisa IX).

### Kolmas peatükk

## REMONTTÖÖD KUNI 1000-V PINGEGA ÕHULIINIDEL

### A. Aukude kaevamine

70. Enne aukude kaevamist kohtades, kus võib esineda allmaaehtisi (kaablid, torustikud jne.), tuleb õigeaegselt informeerida vastavaid organisatsioone, saada neilt täpsed andmed allmaaehtiste paiknemise kohta ja kaevamistööd läbi viia erilise ettevaatusega.

71. Aukude kaevamisel nõrgas, varisemisohtlikus pinnases tuleb aukude küljed vastupidavalt toetada. Sõredas pinnases ei ole toetamine kohustuslik, kuid augu külgede kaldenurgad peavad vastama pinnase loomulikule varisemisnurgale.

Pinnasekihtide langetamine õonestamise teel on keelatud.

Üle 1,5 m sügavustest aukudest mulla väljaviskamisel tuleb mulla ja kivide auku tagasilangemise vältimiseks pinnas augu äärest eemaldada.

72. Kaevatud auke ei tohi jätta valveta või siis tulevad nad kindlalt tõkestada. Läbikäigu- või läbisõidukohtades paiknevate aukude piiretele tuleb ööseks üles panna põlevad laternad.

73. Aukude kaevamisel mägede järskudel külgedel asustatud punktide rajoonis, tuleb tarvitusele võtta abinõud kivide allalangemise ja allaveeremise vältimiseks (näiteks kaitsekilbid).

### B. Mastide, jalandite ja külgtugede paigaldamine ning vahetamine

74. Uue, ehitatava liini mastid püstitatakse ilma töökäsuta. Ekspluatatsioonis oleva liini mastid vahetatakse töökäsu alusel.

75. Enne masti püstitamist või langetamist peab tööteostaja paigutama töölised vastavalt kohalikele tingimustele ja masti püstitamisel või langetamisel kasutatavale töömeetodile selliselt, et oleks tagatud maksimaalne ohutus.

76. Pootshaakide ja harkidega võib püstitada ainult ühetulbalisi puitmaste (kaasa arvatud mitmesugust tüüpi jalanditega puitmastid). Harke kasutatakse ülestõstetud masti otsa toetamiseks ning pootshaake masti küljelikaldumise vältimiseks. On keelatud kasutada nende asemel labidaid, kaikaid jms.

Tõstetava masti küljelikaldumise vältimiseks tuleb pootshaakidega varustatud töölised paigutada masti eri külgedele.

Masti püstitamisel käsitsi peab tööliste arv olema vähemalt 3 inimest, kui masti pikkus on 5...5,5 m; 4 inimest, kui masti pikkus on 6...6,5 m; 5 inimest, kui masti pikkus on 7,5 m; 6 inimest, kui masti pikkus on 8,5 m; 8 inimest, kui masti pikkus on 10,5 m.

Muude mõõtmetega mastide püstitamisel määratakse tööliste arv lähtudes ühele töölisel lubatavast maksimaalkoormusest (50 kg).

Tehases kreosoodiga immutatud, rasketest puiduliikidest valmistatud ja linnatingimustes püstitatavate mastide tõstmisel tuleb tööliste arvu suurendada ühe inimese võrra.

77. Raskeid (raudbetoonist, metallist) ja keeruka konstruktsiooniga maste tuleb tõsta tõste- ja tõmbemehhanismidega, seejuures on masti küljelikaldumise vältimiseks kohustuslik kasutada tõmmitsaid.

78. Tõstetud masti toestamist harkide ja pootshaakidega võib tööteostaja loal lõpetada ning tõmmitsad eemaldada alles pärast masti aluse kindlat kinnitamist.

79. Masti langetamisel tuleb tõmmitsad kinnitada masti ülalossa enne masti aluse vabastamist. Kui mast on mädanenud, tuleb enne tõmmitsaid kinnitama mineva tööliste ülesronimist toetada masti kahe juhtmetega ristisuunas asetatava hargiga.

80. Masti langetamisel tuleb trossi ja tõmmitsate katkemise vältimiseks neid ühtlaselt ja ettevaatlikult järele anda.

81. Masti püstitamise ja langetamise ajal on augus töötamine keelatud.

82. Töökäsu alusel võib jalandeid paigaldada ja vahetada pingestatud liinil.

83. Masti mahalangemise või nihkumise vältimiseks asetatakse jalandite paigaldamise või vahetamise ajal liiniga ristisuunas vähemalt kaks tõmmitsat.

Kui masti alus või vahetatav jaland on tugevasti mädanenud, tuleb enne tõmmitsate kinnitamiseks mastile ronimist toetada masti kahe hargiga.

84. Masti jalandi vahetamisel koos vana jalandi eemaldamisega tuleb rakendada abinõusid masti allalangemise vältimiseks.

85. A- ja II-kujuliste mastide jalandite vahetamisel on keelatud töötada üheaegselt mõlema jalandi juures. Teise jalandi vahetamist võib alustada alles pärast esimese jalandi kinnitamist bannažiga, augu kinniajamist ning pinnase kinnitampimist.

86. Masti külgtugede paigaldamine ja vahetamine toimub töökäsu alusel.

87. Kui külgtoe toetuspunkt mastil asub 1,5 m madalamal pingestatud juhtmest, võib külgtuge paigaldada ja vahetada ilma pinget välja lülitamata.

88. Külgtõe vahetamisel tuleb mast kindlustada külgtõe vastassuunalise tõmmitsaga.

89. Vahetatava külgtõe või jalandi väljatõstmisel on keelatud viibida külgtõe või jalandi augus.

90. Kõrvalistel isikutel on mastide, jalandite ja külgtügedega paigaldamise ja vahetamise kohal viibimine keelatud.

### C. Tööd mastidel

91. Enne mastile ronimist tuleb veenduda masti aluse vastupidavuses. Kui 20...25-cm läbimõõduga masti aluse mädaniku sügavus raadiuse suunas ületab 2 cm, või 25...30-cm läbimõõdu korral 3 cm, peab tööteostaja enne inimeste saatmist mastile toetama masti harkidega. Edasi kinnitatakse tõmmitsad masti ülaossa ja ankurdatakse mast nende tõmmitsatega.

92. On keelatud ronida mastidele, millel on plakatid «Mitte ronida», ilma masti eelneva toetamiseta.

93. Mastile ronida ja sealt laskuda tohib ainult ronimisraudu või spetsiaalseid abinõusid kasutades. Ronimisraudu kasutades tuleb töötamisel seista kahel raual.

94. Mastile ronimisel ja mastil töötamisel peab töötaja kinnituma kaitsevööga mastile.

95. On keelatud töötada ja ronida ühetulbaliste nurgamastide sisenurgapoolsel küljel. Samuti on keelatud töötada ja ronida selles masti küljel, kust tõmmatakse juhtmed.

96. Mastilt langeda võivatest esemetest põhjustatud õnnetusjuhtumite vältimiseks on keelatud seista masti läheduses, millel töötatakse.

97. Töid, kus tuleb mastile ronida kõrgemale kui 3 m maapinnast, tuleb teha kahekesi, kusjuures ühel töötajal peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

98. Töötamisel pingestatud liini mastil tuleb kasutada vajalikke kaitsevahendeid, töötaja riided peavad olema terved, varrukad allalastud ja randme kohalt kinni nõõbitud, peas kanda mütsi.

### D. Juhtme lahtivedamine

99. Juhtme mööda maad lahtivedamisel, eriti aga asustatud punktides, maanteed ja teede läheduses, raudteejaamade rajoonis jne. tuleb kuni juhtme vajalikule kõrgusele tõstmiseni paigutada tänavatele ja teedele töölised, kes hoiatavad lähenejaid.

100. Kui juhtme mööda maad lahtivedamisel kasutatakse mehhanisme (autod, traktorid jne.), tuleb piki liini trassi, üksteisest vahetu nähtavuse kaugusele paigutada töölised, kes juhtme kinnijäämisel annaksid viivitamatult märku mehhanismi seiskamiseks.

## E. Juhtme üleviimine uutele mastidele

101. Juhtme üleviimine vanadelt mastidelt uutele toimub töö-  
käsu alusel ja pingestamata liinil.

102. Enne juhtme üleviimist tuleb demonteeritav mast kind-  
lalt kinnitada tõmmitsatega või siduda uue mastiga.

103. Juhtmete lahtiühendamist tuleb alustada ülemisest juht-  
mest allapoole. On keelatud vahetatavalt mastilt viimast juhet  
lahti ühendada enne, kui ülejäänud juhtmed ei ole kinnitatud uuele  
mastile.

104. Kui vahetatava ja uue masti vahekaugus on üle 0,5 m,  
viivad juhtmeid ühelt mastilt teisele üle kaks elektrimontööri ühe-  
aegselt (üks vanal, teine uuel mastil), kusjuures tööde järjekord  
peab olema sama mis p. 103.

105. Enne nurgamasti sideme äravõtmist ja juhtmete katki-  
loikamist tuleb nurgamast kindlustada tõmmitsatega.

## F. Tööd suletud konfiguratsiooniga võrkudes

106. Remonttöödeks suletud konfiguratsiooniga võrkudes,  
mida toidetakse eri transformatoripunktidest või ühe transfor-  
maatoripunkti eri liinidest, kirjutatakse välja üks töökäsk.

107. Suletud konfiguratsiooniga võrkude kommutatsioonisead-  
mete (vinnaklülitite, automaatide) või mastile paigutatud kaits-  
mete remondiks tuleb kõik toiteliinid välja lülitada.

## G. Tööd õhuliinilt hargnevatel majaühendustel

108. Töid õhuliinilt hargnevatel majaühendustel teeb pinget-  
us olukorras töökäsu alusel vähemalt 2 inimesest koosnev bri-  
gaad, kusjuures ühel töötajal on vähemalt III kvalifikatsiooni-  
järk. Valvepersonal võib neid töid teha töökäsuta.

Töödeks õhuliinilt hargnevatel majaühendustel loetakse:

- a) õhuliini ja maja sisenduse vahelises lõigus katkenud juht-  
mete mahavõtmist ja jätkamist;
- b) juhtmete jootekohtades tekkinud oksüüdi kõrvaldamist;
- c) juhtmete pingutamist;
- d) uute juhtmete ühendamist õhuliinilt majja.

109. Kui liini pingetuks tegemine põhjustab suure hulga või  
tähtsate tarbijate väljalülitamist, võib eelloetletud töid puitmas-  
tidel teha ilma pinget välja lülitamata. Sealjuures tuleb täita  
järgmisi nõudeid:

- a) töötada tuleb allalastud ja randme juures kinninööbitud  
varrukatega riietes ja peakattega, kasutades dielektrilisi kindaid,  
kaitseprille ja isoleeritud käepidemega tööriistu;

b) välja lülitada tarbija koormus (keerata välja tarbija sisenduskaitsmed);

c) tõkestada või ajutiselt isoleerida (kasutades näiteks pikuti lahtilõigatud kummitoru) mastil paiknevad ülejäänud pingestatud juhtmed.

## H. Tööd eriliigiliste juhtmetega mastidel

110. Eristatakse järgmisi, eriliigiliste juhtmete ühistele mastidele paigutamise juhuseid:

a) mastidele on paigutatud kuni 400-V pingega liini juhtmed ja teise organisatsiooni poolt ekspluateeritava tänavvalgustusliini juhtmed;

b) mastidele on paigutatud kuni 400-V pingega liini juhtmed ja I klassi<sup>1</sup> raadiotranslatsiooniliini juhtmed;

c) 3...20-kV pingega elektriülekanali mastidele on paigutatud kuni 400-V pingega üldkasutatava liini juhtmed.

111. Juhtmete valdajal on ilma liini valdaja teadmata lubatud teostada järgmisi töid:

a) vahetada kaitsmeid, mõõta gabariite ja korduvate maanduste maandustakistust;

b) tänavvalgustusliini teenindav personal võib puhastada valgusteid ja vahetada lampe tingimusel, et valgustid asuksid madalamal kuni 400-V pingega üldkasutatava liini juhtmetest;

c) raadiotranslatsioonivõrgu personal võib korraldada ja üle vaadata juhtmeid, vahetada piiravaid vahelülisid, konkse, isolaatoreid ja abonementtransformaatoreid tingimusel, et töötaja ei pea ronima raadiotranslatsioonivõrgu ülemisest juhtmest kõrgemale ja et nii liini ehitus kui ka eriliigiliste juhtmete omavaheline kaugus vastaksid ehituseeskirjade nõuetele.

112. Tavalises korras, ilma teisele organisatsioonile teatamata, teeb liini valdava organisatsiooni personal selliseid töid, mille puhul ei tule ronida mastile või tuleb ronida kuni 3 meetri kõrgusele maast, nagu bandaažide korrastamine ja pingutamine, mastialuse pinnase täitmine ja tihendamine, jalandite asetamine ja vahetamine, hoiatusplakatite kinnitamine, nummeratsiooni ja pealdiste taastamine, liinitrassi puhastamine ja korrastamine.

113. Tugevvooluliini juhtmetel töötaja peab asuma raadiotranslatsiooniliini juhtmetest kõrgemal ja kinnitama end mastile selliselt, et ta jalaraudadega ei puutuks vastu raadiotranslatsiooniliini juhtmeid.

<sup>1</sup> I klassi raadiotranslatsiooniliinideks loetakse 15- ja 30-V helisagedusliku pingega abonentliine ja kuni 360-V helisagedusliku pingega fiiderliine.

On keelatud paigutada üldkasutatavate liinide mastidele II klassi raadiotranslatsiooniliine, s. o. üle 360-V helisagedusliku pingega raadiotranslatsiooni fiiderliine.

Mastile ronides peab töötaja veenduma, et raadiotranslatsioonivõrgus ei ole tugevvoolu pinget. See määratakse kindlaks madalpingeindikaatori neonlambi helendumise iseloomu järgi. Kui tugevvoolu pinge puudub, siis lamp ei sütti või ainult vilgub, pinge olemasolul põleb aga lamp ühtlaselt.

114. Juhtmete väljalülitamist, mahavõtmist, vahetamist ja pingutamist nõudvaid töid ühiselt kasutatavatel mastidel tehakse liini mast ja juhtmeid valdavate organisatsioonidega eelnevalt kooskõlastatud tähtaegadel.

115. Vihmase ilmaga on keelatud teha töid mastil, kus allpool juhtmetest, millel töötatakse, paikneb pingestatud liine.

116. Kui on vajadus teha käesolevate eeskirjade punktides 111 ja 112 ettenägemata töid, peab juhtmeid valdav organisatsioon saama töödeks vormikohase kirjaliku loa liini valdavalt organisatsioonilt (vt. lisa VII).

Loale peavad olema märgitud mastide numbrid, millel töötatakse, ohutustehnilised abinõud, mida peab rakendama töötav brigaad, ja ohutu töö eest vastutavate isikute nimed nii liini kui ka juhtmeid valdava organisatsiooni poolt.

117. Töötajail, kes teenindavad ja remondivad ühistel mastidel paiknevaid juhtmeid, peab olema kaasas töötõend.

118. Liini valdava organisatsiooni esindajal on õigus kontrollida töökohal tööloa olemasolu ja töötajate ohutustehnika kvalifikatsioonijärgu tunnustusi. Vajalike dokumentide puudumisel tuleb tööd liinil katkestada ja töölisel töökohalt eemaldada.

119. Tööd 3...20-kV pingega elektriülekanделиini mastidele paigutatud kuni 400-V pingega õhuliinidel ja tänavvalgustusliinidel toimuvad järgmistes tingimustes:

a) juhtmetest allpool asuvaid valgusteid puhastada, lampe ja kaitsmeid vahetada võib puitmastidel üks vähemalt III kvalifikatsioonijärguga töötaja töökäsuta ja kõigilt antud mastidele paigutatud (kuni 1000-V ja kõrgema pingega) liinidelt pinge väljalülitamiseta;

b) puitmastidel konkse ja isolaatoreid vahetada, õhuliinilt maja sisendusse hargnevaid juhtmeid pingutada, maha võtta ja parandada võib vähemalt kaheliikmeline brigaad, kusjuures ühel töötajal peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk, töökäsu alusel 3...20-kV pingega liinilt pinge väljalülitamiseta;

c) kuni 400-V pingega õhuliinide ja tänavvalgustusliinide juhtmete pingutamisel ja vahetamisel tuleb kuni 1000-V ja kõrgema pingega liinid pingest vabastada ning töötada töökäsu alusel vähemalt kaheliikmelise brigaadiga, kusjuures ühel töötajal peab olema vähemalt IV kvalifikatsioonijärk;

d) juhtmete ühise paiknemise korral metall- ja raudbetoonmastidel ning maandusjuhtmega puitmastidel tuleb punktides a ja b loetletud tööde ajaks kuni 1000-V ja kõrgema pingega liinid pingest vabastada. Pinget välja lülitamata võib töötada ainult iso-

leeritud korviga teleskoopautotõstukilt. Seejuures ei tohi korv puudutada masti ega juhtmeid. Töötades kuni 400-V pingega liinilt pinget välja lülitamata tuleb täita käesolevate eeskirjade p-s 109 ettenähtud ohutustehnika nõudeid.

## I. Tööd liinidel, mis kulgevad paralleelselt elektriülekandeliinidega pingega üle 1000 V

120. Käesolevas peatükis toodud eeskirju rakendatakse tööde puhul, mida teostatakse väljalülitatud kuni 1000-V pingega liinidel:

a) mis kulgevad paralleelselt teiste üle 1000-V tegevliinidega kaugusel vähem kui posti kõrgus;

b) mis asuvad teiste üle 60-kV pingega tegevliinide mõjutsoonis. Siia kuuluvad tööd liiniosal, mis kulgeb paralleelselt 60... 110-kV pinge all oleva tegevliiniga kaugusel vähem kui 100 m, 154... 220-kV pingega liini korral kaugusel vähem kui 150 m ja 400-kV pingega liini korral vähem kui 200 m.

121. Tööde puhul, kus on võimalik puudutada teise tegevliini juhtmeid, mis asuvad remonditava liini kõrval, või läheneda pingestatud liini juhtmeile ohtlikule kaugusele, peab see tegevliin olema välja lülitatud ja töökoha lähedal maandatud.

122. Neil juhtudel, kui pingestatud liini juhtmete puudutamine või neile ohtlikule kaugusele lähenemine on välditud kas liinide omavahelise asendi või tarvitusele võetud abinõude tõttu, võib lubada töötada välja lülitamata liini, mille lähedal või mõjutsoonis asub remonditav liin. Sealjuures tuleb kinni pidada järgmistest nõuetest:

a) tööteostajal peab olema vähemalt IV kvalifikatsioonijärk tööstaažiga mitte vähem kui kolm aastat;

b) remonditavale liinile, mis kulgeb üle 60-kV elektriülekandeliini mõjutsoonis, peab kantav maandus olema asetatud sellele mastile, millel töötatakse.

123. Juhtmete vahetamisel (montaažil) tuleb vahetatav ja monteeritav juhe töökohal maandada.

124. Töid, mis on seotud maas asetseva või mastilt alla lastud juhtme maast puudutamisega ja mida tehakse teise liini mõjutsoonis, lubatakse läbi viia ainult isoleervahendite kasutamisel.

125. Juhtme laialivedamisel maapinnal teise liini mõjutsoonis peab juhe olema maandatud.

126. Metalltrossidega tõste- ja tõmbevahendite kasutamisel teise liini mõjutsoonis peavad kõik mehhanismid olema kindlalt maandatud.

127. Remonttöödel asustatud kohtades ja suure liiklusega teede ääres, mis on seotud teise liini mõjutsoonis oleva juhtme-

allalaskmisega maapinnale, tuleb tarvitusele võtta abinõud kõrvaliste isikute ja loomade lähenemise vältimiseks juhtmele.

128. Juhtmete riputamisel liinile kitsendatud trassil üle 1000-V väljalülitamata elektriülekandeliini lähedal on juhtmete kokkupuutumise vältimiseks vaja visangu keskel enne juhtme ülestõstmist visata üle pingutatava juhtme kõis. Kõis peab olema vastava pikkusega ja tema otsad kindlalt kinnitatud maapinnale.

## J. Tööd üleminekuil ja ristumistel

129. Töötamist teise tegevliiniga ristuvast visangus, mille juures võib esineda juhtmete kukkumist või vajumist, lubatakse tegevliini välja lülitamata ainult juhul, kui remonditava liini juhtmed asetsevad allpool pingestatud liini juhtmeid.

130. Kõik tööd üleminekuil ja ristumistel tehakse töökäsu alusel, kusjuures tööteostajal peab olema vähemalt IV kvalifikatsioonijärk.

131. Et vältida juhtmete vahetusel ristumistel kõrgemal asuva pingestatud liini ja remonditava liini juhtmete kokkupuutumist, on vaja enne juhtme ülestõstmist üle pingutatava juhtme visata mõlemale poole altristuvat liini kõis. Kõie otsad ühendatakse kindlalt maaga. Pingutatav juhe peab olema mõlemalt poolt maandatud.

132. Töötamisel raudteede, samuti laevatatavate jõgede ja kanalitega ristumisel peab elektrivõrgu juhtkond õigeaegselt hoiatama raudtee või veetranspordi administratsiooni ja kutsuma töökohale nende esindajad, kes võiksid katkestada rongide või laevade liikluse töötamise ajaks või õigeaegselt hoiatama liini personali rongide või laevade lähenemise eest, selleks, et vajaduse korral ajutiselt katkestada tööd.

Rongi või laeva möödumisel ei tohi töö katkestanud elektrimonitöörid jääda masti otsa. Juhtmete vahetusel (montaažil) peab nii vahetatav kui ka monteeritav juhe olema selleks ajaks kindlalt kinnitatud vastava gabariidiga.

133. Töötamisel maanteedega ja külavaheteedega ristumisel peab tööteostaja paigutama teele 100 m kaugusele kummalegi poole töökohast töölisel punaste signaallippudega või laternatega (öösel), et hoiatada, vajaduse korral aga liiklus katkestada käesoleval teelõigul.

134. Töötamisel kohtades, kus remonditav liin ristub trammi-, trollibussi-, valgustus-, telefoni- ja muude elektrijuhtmetega on tööteostaja kohustatud kasutusele võtma kõik abinõud kuni ajutiste postide ja kaitsepiirete püstitamiseni, juhtmete ülekandmine ülevisatava nõorist silmuse abil jm., et vältida remonditava liini juhtmete kokkupuutumist ülalmainitud juhtmetega.

## TÖÖD TÄNAVVALGUSTUSVÖRKUDES

### A. Armatuuride puhastamine ja hõõglampide vahetamine <sup>1</sup>

135. Puitmastidel valgusti asetuse korral allpool faasijuhtmeid, lubatakse puhastada armatuure ja vahetada lampe pinge all ilma töökäsuta ühel isikul, kellel on vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

136. Kui valgusti asetseb faasijuhtmete tasapinnas või neist kõrgemal, lubatakse maandusjuhtmetega raudbetoon-, metall- ja puitmastidel puhastada armatuure ja vahetada lampe, samuti töötada mastil või juurdeasetatud redelilt, ainult mastil asuvate liinide pingetus olukorras. Töötatakse töökäsu alusel kahe isikuga, kellest ühel peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

137. Kui töötatakse autotõstukilt, lubatakse kõikide mastitüüpide juures puhastada armatuure ja vahetada lampe pinge all, olenemata valgusti asetusest mastil. Töid võib teha ilma töökäsuta.

### B. Töö autotõstukil

138. Kõikide tööde juures autotõstukil peab brigaad koosnema vähemalt kahest isikust (arvestamata juhti), kellest ühel peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

139. Kui korvis töötavad kaks elektrimontööri, siis tuleb määrata veel kolmas — jälgija, kellel on vähemalt II kvalifikatsioonijärk. Allviibiva isiku kohustuste hulka kuulub: anda juhile käsklus korvi ülestõstmiseks ja allalaskmiseks, jälgida, et kõrvalised isikud ei tuleks tõstuki lähedale, hoiatada mööduvaid sõidukeid, et tõstukile otsa ei sõidetaks jne.

140. Ühe valgusti juurest teise juurde sõitmist lubatakse tõstetud teleskoobiga ja kuni piirasendini allalastud korviga, kusjuures elektrimontööridel on keelatud sel ajal korvis viibimine.

141. Ehitiste (gabariitidega vähem kui 5 m — sillad, tunnelid jne.) alt läbisõit on lubatud ainult kokkupandud ja kordaseatud teleskoobiga.

142. Autotõstuki töötamisel kaldasendis on kohustuslik külgtugede ülesseadmine. Ilma külgtugedeta töötamist lubatakse teleskoobi vertikaalasendi korral.

143. Töö juures ei tohi korv puutuda juhtmete või metall- ja raudbetoonmastide vastu.

144. Enne korvi tõstmist on juht kohustatud masina pidur-

<sup>1</sup> Gaaslahendus- ja tulekindlaid lampe lubatakse vahetada ning nende lampide armatuure puhastada ainult pingetus olukorras.

dama, asetama kohale ja kinnitama lukustussõrmed ning ära võtma teleskoobitoru kinnituse.

145. Juht on kohustatud korvi tõstma, seiskama ja alla laskma jälgija või töötaja signaali järgi, välja arvatud juhtudel, kui korv on tõstetud piirasendisse — neil juhtudel on ta kohustatud otsekohe katkestama tõstmise.

146. Kõik tööd autotõstukil toimuvad korvi põhjal seistes. Tõusta korvi äärelle või vaherõngale on keelatud.

147. Autotõstukilt juhtmete pingutamisel ja lahtitõmbamisel on keelatud siduda korvi külge polüspaste, plokke, juhet, trossi jne. Autotõstuk peab olema asetatud piki pingutatavate juhtmete ja trosside pingutussuunda.

148. Kui juhtmeid ja trossi pingutatakse nurga all, on keelatud autotõstukit paigutada sisenurga poole.

149. Tööriistade ja esemete ülesandmist ja allalaskmist lubatakse ainult nõõri abil, kusjuures nõõri üks ots peab olema korvis töötaja käes ja teine maapinnal seisva isiku käes.

150. Äikese ajal on keelatud töötada teleskooptõstukil.

151. Õnnetusjuhtumite vältimiseks on keelatud seista töö ajal korvi all (tööriistade, esemete allakukkumine jne.)

152. Korvi ja teleskoobi vahelise isolatsiooni rikkumise vältimiseks on keelatud jätta korvi või visata korvi põhjale juhtmetükke, mis võiksid ühendada korvi teleskoobiga.

153. Perioodiliselt tuleb kontrollida korvi isolatsioonitakistust teleskoobi kere suhtes (vt. lisa VIII). Kontrollimise tulemuste kohta koostatakse protokoll.

154. Töötamine rikkis autotõstukil on keelatud.

### C. Tööd kantavailt redeliteil

155. Kantavad redelid tuleb valmistada oksteta ja pragudeta kuivast puidust. Redeli astmed peavad olema lõigatud külgpuu tappidesse. Külgpuud peavad olema ühendatud metallist pingutus-poltidega. Astmete küljelöömine naeltega on keelatud. Redelid värvitakse heleda tooniga.

156. Kõiki kantavaid redelid tuleb pärast valmistamist kontrollida mehaanilisele vastupidavusele nende kõlblikkuse kindlakstegemiseks (vt. lisa VIII).

157. Redelid, mis on ette nähtud töödeks siledatel pindadel, peavad olema varustatud alt kummiotstega, redelid, mis on ette nähtud töödeks maapinnal — metallteravikkudega (kannused).

158. Juurdeasetatavail redelitel peab olema niisugune kõrgus, et töötamisel võiks seista astmel, mis asub 1 m ülemisest astmest allpool. Ülemisel astmel töötamine ilma vastavate tuge deta on keelatud.

159. Töötamisel juurdeasetatud redelilt on kohustuslik teise

isiku juuresolek, kes libisemise vältimiseks toetab redelit alt ning kaitseb töötajat juhuslike tõugete ja otsasõitmise eest.

160. Töötamisel redelilt tänaval või kohas, kust mööduvad kõrvalised isikud, on tingimata vajalik asetada kantavad piirded (lauad või nõõrid).

161. Redelil töötajale pole lubatud juhtmete pingutamine plokkidega.

162. Mastile toetuval redelil töötaja on kohustatud end kaitsevööga kinnitama masti külge.

163. Tööriistade ja materjalide ladumine astmetele on redelil töötamisel keelatud.

164. Ühel redelil kahekesi töötamine on keelatud.

165. Pole lubatud kasutada seotud või jätkatud redeleid. Vajaduse korral tõusta kõrgemale kui 5,5 m tuleb kasutada spetsiaalredeleid.

## OHUTUSTEHNİKA EESKIRJAD KUNI 1000-V JAOTUSSEADMETE EKSPLUATEERIMISEL<sup>1</sup>

### A. Ülevaatused

166. Kuni 1000-V pingega kinnistes jaotusseadmetes võib üksinda ilma töökäsuta ülevaatusi teostada:

a) administratiiv-tehniline personal;

b) antud ruumi teenindav personal, omades vähemalt III kvalifikatsioonijärgu.

167. Jaotusseadmete võtmeid võib väljastada ajutiseks kasutamiseks:

a) ülevaatusse ajaks isikuile, kellel on ülevaatusse õigus;

b) tööteostajale töötamise ajaks töökäsu alusel või suulise või telefonilise korralduse alusel.

Võtmed väljastatakse töökäsu või korralduse andmisel.

Võtmed tuleb tagastada iga päev pärast tööde lõpetamist. Võtmed peavad olema arvel ja antakse välja allkirja vastu.

168. Ülevaatusse teostamisel antud ruumi teenindava personali poolt lubatakse läbi viia järgmisi töid:

a) puhastada ruume;

b) vahetada valgustuslampe;

c) remontida uksi ja lukke;

d) vahetada kaitsmete sulavpanuseid pingetus olukorras;

e) remontida ja vahetada valgustuslüliteid.

### B. Kaitsmete vahetamine

169. Vinnakülilite olemasolul tuleb kaitsmete läbipõlenud sulavpanused vahetada pingetus olukorras. Kui pinget väljalülitamine pole võimalik, siis lubatakse kaitsmete sulavpanuseid vahetada pinget all, veendudes eelnevalt, et liinil pole lühist, seejuures tuleb töötada kaitseprillides, dielektrilistes kinnastes või kasutada isoleertange.

<sup>1</sup> Käesolevaid eeskirju rakendatakse jaotusseadmete kohta, mis asuvad ruumides, kus puuduvad üle 1000-V pingega seadmed.

Kaitsmete sulavpanuseid võib vahetada üks isik, kellel on vähemalt III kvalifikatsioonijärk. Kui vahetamine toimub kõrgel juurdeasetatud redelilt, teevad selle töö kaks isikut, kellest ühel peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

Lahtiste sulavpanuste vahetamine pinge all on keelatud.

### C. Ruumide ja seadmete puhastamine

170. Pingestatud seadmetega ruume võib koristada üks vähemalt II kvalifikatsioonijärguga isik tingimusel, et kõik voolujuhtivad osad on kindlalt kaetud või tõkestatud.

171. Jaotusseadmete sisseseadeid puhastatakse reeglikohaselt töökäsuga pingetus olukorras. Neil juhtudel, kui pingetuks tegeemisega kaasneb suure arvu tarbijate või vastutavate tarbijate väljalülitamisi, lubatakse seadmeid puhastada pinge all, jälgides järgmisi tingimusi:

a) töötada dielektrilistes kinnastes, seistes isoleeralusel, allastatud ja randme juurest kinninööbitud varrukatega riietuses ja peakattes;

b) seadmete puhastamiseks tuleb kasutada puitvarrega harju;

c) töö teevad töökäsu järgi kaks isikut, kellest ühel on vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

### D. Töötamine jaotusseadmetes

172. Tegevais jaotusseadmeis sooritatavad tööd jagunevad ohutu töötamise seisukohalt kolme liiki:

a) tööd täielikult pingestamata seadmeil;

b) tööd osaliselt pingestamata seadmeil;

c) tööd pingestatud seadmeil.

Tööde teostamise kategooria määrab isik, kes annab välja töökäsu.

173. Tööks täielikult pingestamata seadmeil loetakse selline töö, mis sooritatakse ruumis, kus kõik voolujuhtivad osad, välja arvatud valgustusjuhtmestik, on pingetuks tehtud ja kust ei vii lukustamata ust kõrvalruumi, kus on pinge all olevad seadmed.

174. Tööks osaliselt pingestamata seadmeil loetakse selline töö, mis sooritatakse ruumis, kus on välja lülitatud ainult osa seadmeid või kus pinge on küll täiesti välja lülitatud, kuid leidub lukustamata sissepääs kõrvalruumi, kus on pinge all olevad seadmed.

175. Töödeks pingestatud seadmeil kuuluvad:

a) tööd, mis oma iseloomult ei nõua seadme väljalülitamist ja sooritatakse tingimuses, kus on välditud pingestatud voolujuhtivate osade juhuslik puudutamine;

b) tööd, mis sooritatakse pingestatud voolujuhtivatel osadel ja pingestatud seadmete keredel.

176. Seadmeil töötades tuleb täita järgmisi tingimusi:

a) töötamiseks peab olema vastav luba selleks volitatud isikult (töökäsk, suuline või telefoniline korraldus);

b) töö tuleb sooritada vähemalt kahekesi;

c) peavad olema kasutusele võetud organisatsioonilis-tehnilised abinõud, mis kindlustavad ohutu töötamise.

Käesolevate eeskirjade punktides 168 ... 170 loetletud tööd võib sooritada ilma töökäsuta.

177. Tööohutuse eest jaotusseadmeis on vastutavateks:

a) isik, kes annab välja töökäsu või suulise korralduse;

b) operatiivvalve, andes korralduse jaotusseadme sisseade väljalülitamiseks ja tema sisselülitamiseks ning lubades tööle;

c) tööteostaja, kes lülitab seadmeid välja, kontrollib pingetust, asetab maanduse ja lubab brigaadi tööle. Tööde lõpetamisel lülitab tööteostaja seadme sisse.

Nende vastutavus määratakse punktide 11 ... 14 järgi.

178. Töökäskude väljaandmise kord määratakse punktide 15 ... 22 järgi.

179. Lubatakse välja anda üks töökäsk töötamiseks mitmel ühendusel, kui need asuvad ühes ruumis.

180. Ühetüübilistele töödele võib välja anda ühe töökäsu järjekordse teostamisega mitmes jaotusseadmes. Igakordsel ülemineku nõutakse brigaadi töölelubamist, mis vormistatakse töökäsus tabelis «Ülemineku vormistamine teisele töökohale».

181. Jaotusseadme seadiste väljalülitamisel ja pingetuse kontrollimisel tuleb juhinduda punktide 25 ... 27 järgi.

182. Töötamisel täielikult või osaliselt pingestamata seadmeil peavad olema asetatud kantavad maandused igale poole, kust võib ilmuda pinge.

Kui võrguruumi elektriseadme konstruktsiooni tõttu on maanduste asetamine võimatu, lubatakse töötada maandusi asetamata. Neil juhtudel peavad olema kasutusele võetud täiendavad abinõud töökoha eksliku pingestamise vältimiseks: automaat- ja vinnaklülitite ning ajamite mehaaniline lukustus, isoleermaterjalist vahtkude kasutamine vinnaklülititel ja automaatidel jm.

Kantavad maandused asetab tööteostaja vahetult pärast pingetuse kontrolli.

183. Maanduste asetamine, kinnitamine ja mahavõtmine toimub kummikinnastes või isoleermaterjalist tangidega. Painduva vaskmaandusjuhtme põiklõige peab olema vähemalt 16 mm<sup>2</sup>.

Maanduse asetamisel ühendatakse algul maandusjuhe maaga ja alles pärast seda pannakse maandus ning kinnitatakse klemmide abil väljalülitatud seadme osale. Maanduse mahavõtmine toimub vastupidises järjekorras.

184. Kõikidele vinnaklülititele, automaatidele jt., mille kaudu võidakse anda pinget seadmele, mis on välja lülitatud tööks, on tööteostaja kohustatud üles riputama plakatid «Mitte lülitada — inimesed töötavad».

185. Pärast maanduste asetamist näitab tööteostaja brigaadile kätte töökoha, tõendab seadme pingetust, instrueerib brigaadi liikmeid, loendab, milline seade jäi pinge alla ja lubab brigaadi tööle, millest teeb sissekande töökäsku.

186. Tööteostaja peab järelevalve teostamiseks töötajate üle olema kogu aeg töökohal. Kui tööteostaja peab vajaduse korral lahkuma, on ta kohustatud oma eemalviibimise ajaks brigaadi ruumist välja viima ja jaotusseadme ukse enda järel lukustama. Tööteostaja ei tohi lubada ruumi mitte kedagi, välja arvatud isikuid, kellel on õigus ülevaatuseks ja kontrollimiseks (tunnistuse esitamisel).

187. Tööpäeva kestel toimunud katkestustel, töötades osaliselt pingestamata või pingestatud seadmeil, eemaldatakse brigaad ruumist. Plakatid, maandused, isoleervahetükid jm. jäävad kohale. Pärast vaheaega lubab brigaadi tööle tööteostaja.

188. Pärast töö lõpetamist koristab töötav brigaad töökoha, mille vaatab üle tööteostaja. Võetakse maha kantavad maandused, isoleervahetükid ja plakatid. Personal eemaldatakse töökohalt ja tööteostaja lülitab seadme sisse vastavalt töökäsus toodud sissekandele lahtrisse «töö lõpetamisel sisse lülitada». Töö lõpetamisest ja sisselülitamisest on tööteostaja kohustatud teatama operatiivvalvele, mille kohta tehakse sissekanne töökäsus ja operatiivpäevikus. Lõpetatud töökäsk ja võtmed tagastatakse töökäsu välja andnud isikule või operatiivvalvele.

189. Remonttöid tegevseadmeis tehakse reeglikohaselt pinge täieliku või osalise väljalülitamisega.

Kui pinge väljalülitamine on seotud suure arvu tarbijate või vastutavate tarbijate väljalülitamisega, lubatakse remonttöid läbi viia ilma pinge väljalülitamiseta.

Seejuures on vajalik:

- a) töötada dielektrilistes kalossides või seistes isoleeralusel;
- b) kasutada isoleerkäepidemega tööriistu (niisuguse tööriista puudumisel tuleb kasutada dielektrilisi kindaid);
- c) võtta tarvitusele abinõud kõrvalasuvate pingestatud voolujuhtivate osade ja maandatud konstruktsioonide piiramiseks kummimattide, elektrikartongi, mikaniitplaatide jms. abil;
- d) töötada allalastud ja randme juurest kinninööbitud varrukatega riietuses ning peakattes.

Pinge all töötades pole lubatud kasutada saage, viile ega metalleemaldulinte.

Tööteostajal peab olema vähemalt IV kvalifikatsioonijärk.

190. Töötamisel ruumides pingega kuni 1000 V, kusjuures on vaja jõutransformaator välja lülitada kõrgema pinge poolelt, tegut-

setakse vastavalt kehtestatud «Ohutustehnika eeskirjadele linnade elektrivõrkude elektriseadmete eksploateerimisel».

191. Väiksema ulatusega töid majakilpidel ja ühenduskastides võib teha pinge all ja ilma töökäsuta üks töötaja, kellel on vähemalt III kvalifikatsioonijärk, täites sealjuures tingimusi, mis on esitatud p-s 189.

192. Kaitsmete sulavpanuseid vahetatakse majakilpidel ja ühenduskastides vastavalt p-le 169.

193. Remonttöid majakilpidel ja ühenduskastides täieliku pinge väljalülitamisega (toiteliini väljalülitamine võrguruumist) sooritab töökäsu järgi mitte vähem kui kaks isikut, kellest ühel peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

## OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD TÖÖDEL KAABELLIINIDEL KUNI 1000 V

### A. Üldised juhendid

194. Töid kaabelliinidel pingega kuni 1000 V teeb töökäsu järgi vähemalt kaks isikut, kellest ühel peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk. Töötada lubatakse ainult pärast kaabli mõlemapoolset väljalülitamist, maanduste asetamist, pinge puudumise kontrollimist ja plakatite «Mitte lülitada — inimesed töötavad» ülesriputamist. Lubatakse maanduste asetamise asemel kasutada isoleervahetükke. Neljanda (null-) juhtme olemasolul peab nulljuhe olema lahti ühendatud null-latist.

### B. Mullatööd. Kaablite paigaldamine ja teisaldamine

195. Kraavi või augu kaevamisele võib asuda ainult lahtikaevamisloa omamisel, kutsudes eelnevalt välja ettevõtete ja organisatsioonide esindajaid, kellele kuuluvad allmaaehtised. Kraave ja auke tuleb kaevata erilise ettevaatlikkusega, alates 0,40 m sügavusest ainult labidaga. Seejuures tuleb täita tingimusi, mis esitatud allmaaehtisi valdavate organisatsioonide poolt.

196. Kohtades, mida läbivad kaablid, võib talvel kaevata sügavamal kui 0,40 m ainult pinnase soojendamisega. Seejuures tuleb jälgida, et soojendatavast pinnasekihist kuni kaabliteni jääks mullakiht paksusega vähemalt 250 mm. Soojendatud mulda lubatakse välja loopida ainult labidatega. Kangide ja selletaoliste tööriistade kasutamine on keelatud.

197. Kui kraavi kaevamisel avastatakse torustik, kaablid jms., mis pole näidatud loal, tuleb tööd katkestada ja teatada sellest isikule, kes andis välja töökäsu, vastavate korralduste saamiseks. Gaasi avastamisel kraavis tuleb töölisel töölt eemaldada ja mitte lubada tööle enne kui gaas pole kõrvaldatud.

198. Kraavide ja aukude kaevamisel peab jälgima tingimusi, mis esitatud käesolevates eeskirjades punktides 71...73.

199. Kõrvaliste organisatsioonide jälgimisel, kes teevad mulla- või ristumistõid kaablite lähedal, tuleb neilt nõuda käesolevate eeskirjade punktide 71...73; 195...197 täpset täitmist.

200. Lahtised kaablid ja muhvid tuleb kinnitada tugevale lauale, mis on riputatud traadi või trossiga üle kraavi asetatud prusside külge. Kaablite riputamine naaberkaablite, torude jm. külge on keelatud. Riputamisel tuleb vältida kaabli nihkumist ja kaabli paindumist muhvi lähedal. Lahtised kaablid ja muhvid sulgeda kaitsekastidesse. Kaitsekastile tuleb riputada plakatid «Seis — elukardetav».

201. Kaabli käsitsi paigaldamisel peab tööliste arv olema selline, et igäihele langeks kaabli kaalust: meestele mitte rohkem kui 35 kg ja naistele 20 kg. Töölised peavad olema varustatud presentkinnastega.

202. Kaablite ümberpaigutamist ja nihutamist ning muhvide edasivedamist peab reeglina sooritama ainult pärast kaablite väljalülitamist.

203. Vajaduse korral lubatakse pingestatud kaablite ümberpaigutusi järgmistel tingimustel:

a) töötada tuleb töökäsu järgi vähemalt IV kvalifikatsiooni- järguga isiku vahetel juhtimisel ja töölistega, kellel on kogemusi kaablite paigaldamisel;

b) töölistel peavad olema varustatud dielektriliste kinnastega; kinnaste peale tuleb tõmmata presentlabakud, mis peavad olema lühemad dielektrilistest kinnastest;

c) ümberpaigutatavad muhvid peavad olema eelnevalt klambritega kinnitatud laudade külge nii, et oleks välditud muhvide nihkumine, kaabli paindumine või tõmme kaablis muhvi lähedal;

d) kaabli pliikest ja terassoomus peavad olema kaabliotstes maandatud.

### C. Muhvide avamine. Kaabli lõikamine

204. Töökäsu väljakirjutaja peab enne tööteostajale korralduse andmist muhvi avamiseks või kaabli läbilõikamiseks kindlaks tegema allmaaehitiste jooniste järgi, et remontivõetav kaabel on tõesti see, mis on pingetuks tehtud. Kui remontimisele kuuluv kaabel pole paigaldatud üksinda, siis võib teda avada ainult pärast tema kindlakstegemist kaabliotsimise aparaadiga.

Kaabli lõikamine ja muhvide avamine toimub ainult töökäsu väljakirjutanud isiku juuresolekul.

Üle 1000-V tegevkaablitega kõrvuti asuvate kaablite lõikamine ja muhvide avamine toimub vastavalt «Ohutustehnika eeskirjadele linnade elektrivõrkude elektriseadmete ekspluateerimisel», välja antud 1959. a. Gosenergoizdati poolt ja kinnitatud NSV Liidu Elektri jaamade Ministeeriumi poolt 3. juunil 1957. a.

205. Enne kaabli läbilõikamisele asumist kontrollida kas kaabel on pingetu, milleks tuleb kaabel läbi torgata kuni kaabliisooneni. Läbitorke teeb vähemalt IV kvalifikatsioonijärguga töötaja. Läbitorget sooritav isik peab töötama dielektrilistes kinnastes, kaitseprillides ning seistes isoleeralusel. Läbitorkeseadise metall-osad tuleb maandada.

206. Veendudes, et kaabel on pingetu, võib asuda tema läbilõikamisele. Selleks on vajalik:

a) panna kätte dielektrilised kindad ja varustuda kaitseprillidega;

b) kaablit läbilõikava montööri jalgade alla asetada kuivi laudu või kummimatt;

c) lõigata kaabel läbi maandatud saega ettevaatlikult, hoides saagi puitkäepidemest ja mitte puudutades seejuures metalloosi.

Kui pingetust on kontrollitud läbitorkega, pole kohustuslik panna kätte dielektrilisi kindaid, varustuda kaitseprillidega ning seista isoleeralusel.

207. Malmmuhvide avamisel peab montöör kätte panema dielektrilised kindad, varustuma kaitseprillidega ja seisma mahaasetatud kuivadel laudadel või kummimatil. Kaabli alla asetatakse telliskivid selliselt, et muhv oleks õhus. Seejärel eraldatakse pärast muhrikaane kinnitusmutrite lahtivõtmist ja poltide eemaldamist kergete haamrilöökidega muhvi äärtele alumine pool kaablimuhvist. Muhvi teine pool eraldatakse ettevaatlikult pärast muhvi välispinna soojendamist jootelambiga.

Muhrikaane äravõtmisel veendutakse pinge puudumises pingenäitaja abil, mis töötab mahtuvus- või aktiivvoolu põhimõttel. Pärast seda lõigatakse kaablimassi soojendatud ja maandatud noaga.

Pärast kaablimassi eraldamist kontrollitakse pinge puudumist kontroll-lambiga. Puhastades ettevaatlikult massi kuni klemmi-deni, need lühistatakse ja maandatakse ning alles pärast seda võib töötada ilma dielektriliste kinnasteta ja kaitseprillideta.

#### **D. Kaablimassi soojendamine ja muhvidesse valamine**

208. Muhvidesse valamiseks tuleb massi soojendada spetsiaalse kaane ja sangaga varustatud terasanumas. Kaablimassi soojendamine massiga täidetud avamata purgis on keelatud.

209. Kaablimassi soojendamiseks külmal ajal raiutakse mass purgist lahti meisliga ja tükid laotakse soojendus anumasse. Kuumal ajal lubatakse massi purgis kergelt ette soojendada (eelnevalt kinnises purgis) kuni voolamiseni ja ettevaatlikult ümber valada soojendus anumasse. Massi soojendamist ja soojendus anuma tulelt äravõtmist sooritab montöör presentkinnastes ja kaitseprillides. Massi soojendamine ilma termomeetrita on keelatud. Soojenda-

mise temperatuuri määrab tööteostaja, kusjuures massi ei tohi mingil juhul keema lasta.

210. Massi valamisel muhvi kantakse presentkindaid ja kaitseprille.

211. Jootetinaaga täidetud kopsiku või katlakese soojendamisel, tulelt äravõtmisel ja tõstmisel kantakse presentkindaid ja kaitseprille. Katlakese või kopsiku käest kätte andmine on keelatud; üleandmisel tuleb need vahepeal maha asetada.

212. Sulamassi või jootetina tuleb liigutada eelsoojendatud metallvarda või metall-lusikaga, mitte aga puukepiga, et vältida niiskuse sattumist massi või tina hulka ja massi või tina laiialipritsimist.

213. Klemme joodetakse kinnastes ja kaitseprillides.

214. Kõik tööd kaablite remondil ja montaažil tehakse terves rõivastes randme juurest kinninööbitud varrukatega ja peakattes.

## E. Tööd kaablikaevudes

215. Kaevude ülevaatus ja nendes töötamine toimub vähemalt kahekesi, kusjuures ühel töötajal peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk. Ulejäänud isikutel peab olema vähemalt II kvalifikatsioonijärk.

216. Enne kaevu laskumist ülevaatuseks või töötamiseks peab olema tehtud kaevurilambi või teiste abinõudega kontroll, et neis ei leidu tervistkahjustavaid ja süttivaid gaase.

Gaaside olemasolu kontrollimine lahtise tulega on keelatud. Peale selle tuleb gaaside väljatõrjumiseks juhtida kaevudesse värsket õhku väljas ülesseatud ventilaatori abil, kusjuures ventilatsioonitoru peab ulatuma kaevu alumisse ossa, jäädes kaevu põhjast 0,25 m võrra kõrgemale.

217. Kaevude avatud luugi juurde tuleb üles seada hoiatusmärk või piirded. Kaevus võib olla ja töötada üks vähemalt III kvalifikatsioonijärguga töötaja. Sel juhul peab luugi lähedal olema valves brigaadi koosseisust üks inimene. Hoiatusmärgi või piirete ülesseadmine pole siis kohustuslik.

218. Kaevudes töötamisel tuleb jootelamp süüdata ja tina ning kaablimassi soojendada ainult väljas. Sulatina ja soojendatud mass lastakse kaevu spetsiaalsetes kopsikutes ja kinnistes anumates, mis riputatakse suletava konksu abil metalltrossikesele.

219. Töökohta valgustamiseks kaevudes tuleb kasutada kantavaid lampe pingega 12 V või akulaternaid.

220. Pikemaajalistel töödel kaevudes peavad töötajad väljuma perioodiliselt teatud ajaks värsket õhu kätte.

## OHUTUSTEHNIKA EESKIRJAD ÜKSIKUTE TÖÖDE TEOSTAMISEL

Esimene peatükk

### TÖÖD ELEKTRIMÕOTERIISTADEGA

221. Ühefaasilisi kommunaaltarbijate elektriarvesteid, (mis on paigutatud mitte kõrgemale kui 1,7 m) võib remondiks maha võtta ja üles seada ohuta ruumides üks vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isik ilma töökäsuta, suulise korralduse alusel, koormuse väljalülitamisel.

222. Vahetult vooluahelasse või mõõtetransformaatorite kaudu ühendatud mõõteriistu kontrollib, reguleerib, võtab remondiks maha ja seab üles reeglilikohaselt pingetus olukorras ja maanduste asetamisega töökäsu alusel kaks isikut, kusjuures ühel neist peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk.

223. Kui ei ole võimalik teha töid mõõteriistade vooluringis pingetus olukorras, lubatakse töötada pinge all tingimusel, et peetakse kinni järgmistest ohutustehnika abinõudest:

a) kõik mõõtevoolutransformaatorite sekundaarmähised peavad olema kindlalt maandatud. Maandamine peab olema läbi viidud ühe sekundaarmähise väljaviigu vahetu ühendamisega maandusseadmega;

b) vajadusel katkestada mõõteriistade vooluringi, kui voolutrafo primaarmähis läbib vool, tuleb voolutrafo sekundaarmähis selleks spetsiaalselt ettenähtud klemmidel lühistada. Lühistamine tehakse seistes isoleeralusel isoleeritud käepidemetega tööriistadega. Ahelais, kus puuduvad lühistamiseks spetsiaalsed klemmid, on keelatud katkestada voolutrafo sekundaarringi.

On keelatud sooritada igasuguseid töid voolutrafo ja lühisklemmide vahelistes ringides ja juhtmetes.

224. Otselülitusega ampermeetrite ühendamist ja väljalülitamist, mis nõuab vooluringi katkestamist, tuleb teha pinge väljalülitamisega neilt elementidelt, millega on ühendatud mõõteriistad.

225. Kantava voltmeetriga võib pinget mõõta ruumides üks vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isik ilma töökäsuta suulise korralduse alusel.

226. Pinget õhuliinidel mõõdab kaks isikut, kellest ühel peab olema vähemalt III kvalifikatsioonijärk tingimusel, et kasutatakse tugevdatud isolatsiooniga juhtmeid (läbilöögipinge mitte vähem kui 1000 V) ja spetsiaalseid klemme isoleeritud käepidemetega konksude näol. Lubatakse tõusta mastile mitte lähemale kui 0,5 m juhtmeist, arvestades alumise juhtme tasapinnast kuni töötaja peani.

227. Kõik operatsioonid, mis on seotud mõõtmistega, tuleb teostada ettevaatlikult, kusjuures mõõtmiste ajal on keelatud puudutada sisselülitatud mõõteriistu ja juhtmeid.

228. Voolumõõtetangidega võib mõõta kilpidel ja majaühenduskastides ilma töökäsuta suulise korralduse alusel üks vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isik.

229. Mõõtmisi voolumõõtetangidega tuleb sooritada dielektrilistes kinnastes.

Tangide käepidemed peavad olema kuivad, enne mõõtmisi tuleb nad kuivaks pühkida.

Mõõtmiste ajal ei tohi tangide otsad, mis haaravad juhet, latti või kaablit, puudutada ükskõik millist seadme osa. Voolumõõtetange tuleb hoida ümbrises.

230. Mõõtmisel pole lubatud ampermeetri näitude lugemiseks kehaga mõõteriista kohale kummarduda.

231. Väikeste faasidevaheliste isolatsiooni-vahekauguste korral peavad lähedal asetsevad voolujuhtivad ja maandatud osad olema tõkestatud.

232. Kuni 1000-V pingega õhuliini mastidel võib tangidega mõõta voolutugevust ilma töökäsuta üks vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isik teise vähemalt II kvalifikatsioonijärguga isiku juuresolekul, seistes jalaraudadel ja kinnitatud montöörivõõga. Õhuliinidel on keelatud teha mõõtmisi redelilt.

233. Voolumõõtetange tuleb hoida ümbrises ja kuivas ruumis.

234. Megeriga mõõdab ilma töökäsuta:

a) valvepersonal;

b) tööteostaja lõigus, mis on eraldatud temale töödeks.

Megeriga mõõtmisi teeb vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isik teise isiku juuresolekul.

235. Isolatsioonitakistust ükskõik millisel elektriseadme osal võib mõõta ainult siis, kui see elektriseadme osa on igalt poolt välja lülitatud. Isik, kes mõõdab megeriga, peab ise veenduma enne mõõtmiste algust, et see nõue oleks täidetud.

236. Maanduste mahavõtmist lubatakse ainult megeriga mõõtmiste ajaks, mille kohta tehakse vastav sissekanne töökäsus.

237. On keelatud kasutada megerit õhuliinil, kui see ka väike-

ses ulatuses (näiteks alajaamast väljumisel) kulgeks paralleelselt töösoleva kõrgepingeliiniga.

238. Äikese ajal on õhuliinidel megeriga proovimine keelatud.

239. Kaablite proovimise eel tuleb nad tingimata tühjaks laadida, mis toimub järgmiselt: paindub kaabel ühendatakse ühe otsaga algul kindla «maaga», teine ots ühendatakse aga järjekorras kõigi kaabli soontega. Isik, kes sooritab tühjakslaadimist, peab olema dielektrilistes kinnastes.

240. Enne otseste mõõtmiste algust megeriga tuleb veenduda, et poleks inimesi, kes töötaksid sellel elektriseadme osal, mis kuulub proovimisele ja keelata õnnetusjuhtumite vältimiseks lähedalasuvaile isikuile voolujuhtivate osade puudutamise.

241. Isik, kes sooritab mõõtmisi, peab megeriga asetsema nii, et oleks vältitud nii töölise kui ka mõõteriista juhtmete igasugune juhuslik puutumine pinge all olevate seadmete osade vastu.

Juhtmete ühenduskoht seadmega peab olema nii valitud, et vältida ülalnimetatud juhuslikku puutumist.

242. Juhtmestik, mis on ette nähtud mõõteriista ühendamiseks, peab olema tugevdatud kummiisolatsiooniga ja omama kaablikingi.

## Teine peatükk

### TÖÖD TÕMBE- JA TÕSTEMEHHANISMIDEGA NING ABISEADMETEGA

243. Iga kord enne tööde algust on tööteostaja kohustatud isiklikult üle vaatama ja veenduma tööde teostamiseks vajalike tõste- ja tõmbemehhanismide ning abiseadmete korrasolekus, nagu vintsid, tungrauad, plokid, trossid, nõörid, konksud, postihargid, pootshaagid ja posti tõstenooled, juurdeasetatavad redelid, jalarauad, vööd koos karabiinidega ja tööriistadega.

244. Kõik tööde juures kasutatavad mehhanismid ja abiseadmed (kaasa arvatud trossid ja nõörid) peavad rahuldama NSV Liidu Riikliku Tehnilise ja Mäejärelevalve Komitee «Tõstemehhanismide ehituse eeskirju», olema vastavuses NSV Liidu Riikliku Tehnilise ja Mäejärelevalve Komitee «Ekspluatatsiooni eeskirjadele» ja kuuluma proovimisele ning läbivaatamisele kehtestatud tähtsagadel (vt. lisa VIII).

245. Tööteostaja on kohustatud jälgima, et tõstetavate esemete kaal, samuti ka tõmbetugevused mingil juhul ei ületaks mehhanismidele, trossidele ja teistele tööle kasutatavatele abiseadmetele lubatud koormust.

246. Enne tööde algust peab tööteostaja kontrollima vintsi ja teiste abiseadmete ankrute maasse kinnitamise tugevust ja kinnitiste vastupidavust, samuti maasse löödud vaiade või maasse kaevatud tõmmitsate kinnituspuude vastupidavust, tuleb kontrollida

vintsi paigalt nihkumise ja tõusmise võimalust jm. Hiljem, töötamise ajal peab ta pidevalt jälgima tugede ja kinnitiste püsivust ja liikumatust.

247. Raskuste tõstmisel ja mitmesugustel tõmbetöödel peab tööteostaja inimesed selliselt paigutama, et raskuste kukkumisel, juhtme katkemisel või tõmbeseadmete purunemisel ei vigastataks töotajaid. Iseäranis peab ta jälgima, et keegi ei käiks ega seisaks tõstetava raskuse (mästi), pingutatava juhtme, pingutatava trossi ja tõmmitsa all, samuti pingutuspoolsete tugede ja kinnitiste juures.

248. Töökohal ei tohi viibida isikuid, kes pole otseselt seotud raskuste tõstmisega või pingutustöödega.

249. Enne tööde algust tõste- ja tõmbemehhanismidega peab tööteostaja kordama brigaadidega signaale, millega reguleeritakse nende mehhanismide tööd, pärst seda aga kontrollima brigaadi liikmeid signaalide tundmises.

### Kolmas peatükk

#### TÄIENDAVALD OHUTUSTEHNIKA ABINÕUD

250. Jootelampidega töötamisel tuleb täita järgmisi tingimusi:

a) jootelambi reservuaari ei tohi bensiiniga täita üle  $\frac{3}{4}$  tema mahust;

b) täiteava kork tuleb kinni keerata vähemalt nelja keerme ulatuses;

c) tule lähedal on keelatud bensiini sisse või välja kallata, lampi lahti võtta, pead ära võtta jne.;

d) mitte süüdata lampi bensiini andmise teel läbi põleti;

e) mitte ära võtta põletit enne rõhu allalaskmist;

f) õhku võib reservuaarist välja lasta läbi täiteava korgi ainult pärast seda, kui lamp on kustunud ja tema põleti täielikult jah-  
tunud;

g) töödel petrooleumjootelampidega on keelatud kallata lampi bensiini, gasoliini või teisi kergesti süttivaid vedelikke;

h) kõik eksploateeritavad jootelambid peavad mitte harvem kui kaks korda aastas kuuluma hüdraulilise proovi kontrollile kahekordse töösurvega; proovitulemused fikseeritakse vastavas aktis;

i) jootelambi rikete avastamisel (reservuaari lekkimine, gaasi väljatungimine põleti keerme vahelt jms.) tuleb ta viivitamatult anda remonti.

251. Tarbija poolt eksploateeritava liini või kaabli väljalülitamine remonttöödeks võib toimuda ainult tarbijalt elektrivõrgu juhatusele esitatud kirjaliku avalduse või telefonogrammi alusel. Väljalülitamine, maanduste asetamine ja töölelubamine teosta-

takse elektrivõrgu operatiivpersonali poolt. Liini või kaabli lülitab sisse operatiivpersonal pärast tarbijalt kirjaliku teate (või telefonogrammi) saamist tööde lõpetamise ja maanduste mahavõtmise kohta ning pärast inimeste eemaldamist töökohalt. Liini sisselülitamine enne kokkulepitud aega on keelatud.

252. Pikkade esemete (torud, redelid jm.) kandmine ja nendega töötamine ruumides, kus mitte kõik pingestatud voolujuhtivad osad pole kindlalt tõkestatud, toimub erilise ettevaatlikkusega — vähemalt III kvalifikatsioonijärguga isiku jälgimisel.

253. Kõiki töid elektriseadmeis võib teha ainult täieliku valgustuse olemasolul.

254. Üleval töötavale isikule on keelatud esemete ja tööriistade kätteandmine visates. Kätteandmine peab toimuma nõõri abil, mille keskele seotakse vajalikud esemed. Teine nõõri ots peab asuma töölise käes, kes seisab all ja hoiab esemeid võnku-mise eest.

## NSV LIIDU TERVISHOIUMINISTRI

## KÄSKKIRI NR. 136-M

Moskva

7. septembril 1957. a.

1. Kehtestada ÜAÜKN-ga kooskõlastatud kohustuslikud tööleasumisele eelnevad ja perioodilised arstlikud läbivaatused lisas I esitatud tootmis- ja kutsealade töötajatele.

2. Kinnitada juhendid kohustuslike eelnevate ja perioodiliste arstlike läbivaatuste kohta lisas 2 esitatud tootmis- ja kutsealade töötajatele.

3. Liiduvabariikide tervishoiuministriumidele:

a) kohustada kraide, oblastite ja linnade tervishoiuosakondade juhatajaid kindlustama eelnevate ja perioodiliste arstlike läbivaatuste organiseerimist ja teostamist, eraldades selleks otsustavaks arste, kes vastutavad läbivaatuse kvaliteedi ja tulemuste arvelevõtmise eest;

b) haarata kaasa tööhügieeni ja kutsehaiguste instituutide ning meditsiini-instituutide kliinikuid metoodiliseks juhendamiseks eelnevate ja perioodiliste arstlike läbivaatuste teostamisel, ravi-asutustele praktilise abi osutamiseks ja tööstusettevõtete töötajaid teenindavate ning perioodiliste läbivaatuste teostamiseks eraldatud arstide spetsiaalseks ettevalmistamiseks.

4. Kindlaks määrata, et ilma ÜAÜKN-ga kooskõlastatud NSV Liidu Tervishoiuministrieriumi loata ei tohi muuta või laiendada tootmis- ja kutsealade loetelu, millede kohta on kehtestatud kohustuslikud eelnevad ja perioodilised arstlikud läbivaatused.

5. Lugeda kehtetuks NSV Liidu tervishoiuministri käskkirjad nr. 433 17. juunist 1949. a., nr. 468 7. juunist 1950. a., nr. 607 22. juulist 1950. a., NSV Liidu Tervishoiuministrieriumi käskkirjad nr. 75 28. jaanuarist 1952. a., nr. 47 18. jaanuarist 1952. a., nr. 449 29. maist 1952. a., nr. 549 12. juunist 1953. a., nr. 260 10. maist 1954. a., nr. 60 2. veebruarist 1954. a., nr. 473 14. oktoobrist 1954. a., nr. 248 4. maist 1954. a. ja NSV Liidu Tervishoiuministrieriumi instruksioon 21. juunist 1949. a. töötajate kohustuslike eelnevate ja perioodiliste arstlike läbivaatuste teostamise kohta.

NSV Liidu tervishoiuministri k. t.  
P. GUSSENKOV

**TOOTMIS- JA KUTSEALADE LOETELU, MILLEDE TÖÖTAJAD KUULUVAD  
ARSTLIKULE LÄBIVAATUSELE ENNE TÖÖLE ASUMIST JA  
PERIOODILISELT**

(Väljavõte)

Tootmis- ja kutsealade nimetus	Töötajate perioodilise arstliku läbivaatuse tähtajad
29. Töö elektrijaamades elavhõbealalditega . . .	1 kord 12 kuu kestel
108. Kõrgel toimuvad ja kõrgele tõusmisega seos- ses olevad tööd (kõrgronijad) . . . . .	1 kord 2 aasta kestel
111. Tegevate elektriseadmete teenindamine (tege- vad tugevvoolu kõrge- ja madalpinge elektri- seadmed, tegevate kõrgepinge elektriülekan- deerimise mõjupiirkonnas asuvad sideliinid jne.	1 kord 2 aasta kestel

Lisa 2 NSV Liidu Tervishoiu-  
nisteeriumi instruksioonile 7. sep-  
tembrist 1957. a.

**TÖÖLEVÖTMIST TAKISTAVATE VASTUNÄIDUSTUSTE LOETELU  
TOOTMISETTEVÖTTEIS, KUS TÖÖTAJAD KUULUVAD PERIOODILISELE  
ARSTLIKULE LÄBIVAATUSELE**

(Väljavõte)

Nimestik nr. 49

**Kõrgel toimuvad ja kõrgele tõusmisega seoses olevad tööd  
(kõrgronijad)**

1. Liigeste, luude ja lihaste haigused.
2. Songad, mis takistavad tööd ja omavad kalduvust pitsu-  
misele.
3. Haavandtõbi.
4. Kroonilised sagedate ägenemistega maksa või sapipõie  
haigused.
5. Pneumoskleroos, kopsuemfüseem, bronhiaalastma.
6. Südamel ja veresoonte orgaanilised haigestumised kalduvu-  
sena dekompensatsioonile.
7. Stenokardia.
8. Hüpertoonia.
9. Verehaigused (leukeemia, pahaloomuline kehveresus,  
sekundaarne kehveresus — hemoglobiini alla 55%).
10. Kuse- ja suguelundite haigused.

11. Ainevahetuse ja sisesekretsiooninäärmete haigused.
12. Kesknärvisüsteemi orgaanilised haigused.
13. Kõrva-, kurgu- ja ninahaigused (sosinkõne kummalegi kõrvale — kuni 3 meetrit, kroonilised mädased otiidid sagedate ägenemistega, labürintiidi nähud).
14. Nägemiselundite haigused:
  - a) tugevama silma nägemisteravus alla 0,5 ja nõrgema silma alla 0,2;
  - b) nägemisvälja piiratus üle 20%;
  - c) järsult väljakujunenud dakriotsüstiidid ja ravimatu pisaravool;
  - d) värvitaju nõrgenemine määral, mis takistab tööd valgus-signalisatsiooniga;
  - e) silmade liikuvuse järsk piiratus.
15. Pahaloomulised uudismoodustised, healoomulised kasvaja-d, mis takistavad tavalist keskmise raskusega füüsilist tööd.
16. Laiaulatuslike nahahaiguste rasked vormid.

Nimestik nr. 51

### Tegevate elektriseadmete teenindamine

1. Füüsilist tööd takistavad nahahaigused.
2. Liigeste, luude ja lihaste haigused (protsessid luudes, mis piiravad nende liikuvust sellisel astmel, et on häiritud õige töötamine, lamppöidsus).
3. Südame ja veresoonte orgaanilised haigestumised.
4. Stenokardia.
5. Hüpertoonia.
6. Kopsuemfüseem, sagedate atakkidega bronhiaalastma.
7. Pahaloomuline kehvveresus, leukeemia jt.
8. Ainevahetuse ja sisesekretsiooninäärmete haigused.
9. Kesknärvisüsteemi orgaanilised haigused.
10. Funktsionaalsed neuroosid ja psühhoneuroosid.
11. Kõrva-, kurgu- ja ninahaigused (sosinkõne — alla 3 meetri, labürintiidid, kurttumus, väljakujunenud kogelemine).
12. Nägemiselundite haigused.
13. Pitsumisele kalduvad songad.
14. Pahaloomulised kasvaja-d; healoomulised kasvaja-d, mis takistavad tavalist keskmise raskusega füüsilist tööd.
15. Alajäsemete veenide väljakujunenud varioosne laiene-mine.
16. Haavandtõbi.
17. Sagedate ägenemistega maksa- ja neeruhaigused.

## OHUTUTE TÖÖMEETODITE ÕPETAMINE PERSONALILE JA OHUSTEHNKA EESKIRJADE TUNDMISE KONTROLLIMINE

1. Iga töötaja alates II kvalifikatsioonijärgust on kohustatud enne tema määramist iseseisvale tööle elektriseadmete teenindamisel või üleviimisel teisele ametikohale, teise tööpiirkonda, õppima töökohal ohutuid töömeetodeid. Samaaegselt õpib töötaja tundma «Ohustehnika eeskirju», «Esmaabi andmise eeskirju» jne., tema töökohale vastavas mahus.

2. Väljaõpe töökohal toimub kogenud töötaja juhtimisel ja vastutusel, kelle juurde õpetatav kinnistatakse.

Töötaja määratakse väljaõppele töökohal tsehi, alajaama, jaama või võrgurajooni korraldusega.

3. Pärast töökohal ohutute töömeetodite õppimist kontrollib kvalifikatsioonikomisjon töötaja teadmisi ohustehnika eeskirjade tundmises.

4. Operatiivpersonalile on peale teadmiste kontrollimist kohustuslik stažeerimine (dubleerimine) kogenud töötaja järelevalvel ja juhendamisel administratsiooni poolt määratava tähtajaga, pärast seda võib teda lubada iseseisvale operatiivtööle.

Stažeerimisele ja iseseisvale tööle lubamine vormistatakse tsehi, alajaama või võrgurajooni erikorraldusega; insener-tehniliste töötajate puhul aga elektriijaama, elektrivõrgu või võrgurajooni korraldusega, milles on kohustuslikult märgitud, et operatiivsele tööle lubatav sooritas kontrolli ohustehnika eeskirjade tundmises.

Töökohal stažeerimise ajal lasub vastutus ohustehnika eeskirjade täitmise eest nii stažeerijal kui ka teda kontrollival isikul.

5. Elektriijaamade ja -võrkude operatiiv- (sealhulgas ka insener-tehniline) ja remondipersonal ning tegevates elektriseadmetes töötav teiste ettevõtete ja organisatsioonide personal peab iga aasta sooritama perioodilise kontrolli ohustehnika eeskirjade tundmises; insener-tehnilised töötajad, kes ei kuulu operatiivpersonali hulka, peavad sooritama perioodilise kontrolli üks kord kahe aasta jooksul.

6. Ohustehnika eeskirjade tundmise kontrolli võib teha üheaegselt elektriijaamade ja võrkude tehnilise eksploatatsiooni eeskirjade ja tootmisalaste juhendite tundmise kontrolliga, kuid kontrolli tulemused tuleb vormistada eraldi. Ohustehnika eeskirjade tundmist kontrolliv komisjon peab koosnema vähemalt kolmest inimesest. Koosseis peab vastama tehnilise eksploatatsiooni eeskirjade nõuetele. Ametiühingute nõukogu tehniline inspektor võib osa võtta nimetatud komisjonide tööst komisjoni liikme õigustes.

7. Komisjoni otsuses märgitakse teadmiste üldhinne (väga hea, hea, rahuldav) ja kontrollitavale antud ohutustehnika kvalifikatsioonijärk või märgitakse, et ta ei sooritanud katset ja peab õiendama teistkordse teadmiste kontrolli kindlaks määratud tähtsajaks kas kogu küsimuste mahus või nende osas, koos kvalifikatsioonijärgu või ametikoha alandamisega või ilma selleta.

LISA III

### PERSONALI KVALIFIKATSIOON OHUTUSTEHNIKA ALAL

Järk	Sooritatav töö, ametikoht	Üldine tööstaaž elektri-seadmes	Vanus, vähemalt
I	Lihttöölised Mullatöölised Ehitustöölised Koristajad Montööriopilased	Staaži ei normeerita. Instrueeritakse töölelubamisel.	17 aastat

I järku kuuluvad isikud, kes töötavad elektriseadmetes ja elektriliinidel, kuid kellel pole elektrotehnilisi teadmisi ega selget ettekujutust elektrivoolu ohtlikkusest ning ohutusabinõudest.

Järk	Sooritatav töö, ametikoht	Üldine tööstaaž elektri-seadmes	Vanus, vähemalt
II	Kuni 1000-V pingega seadmete elektrimontöörid Ringkäikude sooritajad Autojuhid Taglasetöölised Elektrilukksepad Järelevalvemontöörid Instituutide, tehnikumide, tehnika- ja tööstuskoolide praktikandid	Vähemalt üks kuu antud seadmes.  Staaži ei normeerita. Instrueeritakse töölelubamisel.	17 aastat

II järgu isikutelt nõutakse:

- kuni 1000-V pingega õhuliinide ja muude seadmete ehituse ja aparatuuri elementaarset tehnilist tundmist;
- küllalt selget ettekujutust elektrivoolu- ja voolujuhtivate osade puudutamise ohtlikkusest;
- kuni 1000-V pingega elektriseadmetes ja õhuliinidel töötamise põhiliste ohutustehnika eeskirjade tundmist;
- praktilist tutvust esmaabi andmise eeskirjadega (kunstliku hingamise võtted).

Järk	Sooritatav töö, ametikoht	Üldine tööstaaž elektri-seadmeis	Vanus, vähemalt
III	Elektrimontöörid, vanem- elektrimontöörid kuni 1000-V pingega seadmetes Operatiivpersonal Elektrilukksepad Autojuhgid-montöörid  Instituutide ja tehnikumide praktikandid.	Üldine staaž vähemalt 6 kuud. Spetsiaalse väljaõppe saanud ja vähemalt 7 klassi haridusega isikuil, samuti tehnik- või tööstuskooli lõ- petanud isikuil üldine staaž vähemalt 3 kuud. Vähemalt üks kuu eelmises grupis.	18 aastat

### III järgu isikutelt nõutakse:

a) algteadmisi elektrotehnika valdkonnast ning tutvust elektri-seadmete ja õhuliinide ehituse, osade ning teenindamisega;

b) piisavalt selget ettekujutust ohtudest elektriseadmetes ja -liinidel töötamisel;

c) üldiste ohutustehnika eeskirjade ja eriti ümberlülituste tegemise, maanduste asetamise ja kuni 1000-V pingega elektri-seadmesse ja liinidele tööle lubamise eeskirjade tundmist;

d) spetsiaalsete ohutustehnika eeskirjade tundmist nende töö-liikide kohta, mis kuuluvad antud isiku kohustuste hulka;

e) kuni 1000-V pingega elektriseadmetes ohutu töötamise ja töötajate järelevalve organiseerimise oskust;

f) esmaabi andmise eeskirjade tundmist ja oskust praktiliselt anda kannatanule esmaabi (kunstliku hingamise võtted jne.)

Järk	Sooritatav töö, ametikoht	Üldine tööstaaž elektri-seadmeis	Vanus, vähemalt
IV	Vanemelektrimontöörid Meistrid Tehnikud Insenerid Operatiivpersonal	Üldine staaž vähemalt üks aasta. Spetsiaalse väljaõppe saanud ja vähemalt 7 klassi haridusega isikuil, samuti tehnik- või tööstuskooli lõ- petanud isikuil — üldine staaž vähemalt 6 kuud. Lõ- petatud tehnilise haridusega tehnikutel ja inseneridel — üldine staaž vähemalt 3 kuud.	

### IV järgu isikutelt nõutakse:

a) elektrotehnilisi teadmisi tehnilise miinimumi ulatuses;

b) käesolevate eeskirjade, samuti elektriseadmeis kasutata-vate kaitsevahendite kasutamise ja proovimise eeskirjade täielikku tundmist;

c) ettekujutust, millest on tingitud ühe või teise punkti nõuded;

- d) oma rajooni skeemide ja seadmete tundmist;  
 e) oskust organiseerida ohutut töötamist ja järelevalvet selle üle;  
 f) esmaabi andmise eeskirjade täielikku tundmist ja oskust anda praktiliselt esmaabi (kunstliku hingamise võtted jne.).

Järk	Sooritav töö, ametikoht	Üldine tööstaaž elektri-seadmeis	Vanus, vähemalt
V	Vanemvalyurid Meistrid Tehnikud Insenerid	Üldine staaž vähemalt 5 aastat. Spetsiaalse väljaõppe saanud ja vähemalt 7 klassi haridusega isikuil, samuti tehnika- või tööstuskooli lõpetanud isikuil — üldine staaž vähemalt 3 aastat. Isikutel, kel on lõpetatud tehniline kesk- või kõrgem haridus — üldine staaž vähemalt 6 kuud.	

V järgu isikutelt nõutakse:

- a) käesolevate eeskirjade nii üld- kui ka spetsiaalosade tundmist ja selget ettekujutust, millest on tingitud ühe või teise punkti nõuded;  
 b) elektriseadmeis kasutatavate kaitsevahendite rakendamise ja proovimise eeskirjade tundmist;  
 c) oma rajooni skeemide ja seadmete tundmist;  
 d) oskust organiseerida ohutut töötamist ning teostada järelevalvet selle üle;  
 e) esmaabi andmise eeskirjade tundmist ja oskust anda praktiliselt esmaabi (kunstliku hingamise võtted jne.).

LISA IV

### OHUTUSTEHNIKA EESKIRJADE TUNDMISE KONTROLLIMISE RAAMATU VORM

Jrk. nr.	Perekonna-, ees- ja isanimi, ametikoht ja tööstaaž sellel ametikohal	Eelmise kontrollimise kuupäev, teadmiste hinne ja ohutustehnika kvalifikatsioonijärk	Kontrollimise kuupäev ja põhjus	Teadmiste üldhinne, ohutustehnika kvalifikatsioonijärk ja komisjoni otsus	Kontrollitava isiku allkiri

*Komisjoni esimehe ja liikmete allkirjad ametikoha äranäitamisega*

## TEADMISTE KONTROLLIMISE TUNNISTUSE VORM

lk. 1

Liiduvabariigi vapp,  
ministeerium või rahvamajanduse nõu-  
kogu

## TUNNISTUS

tehnilise eksploatatsiooni ja ohutus-  
tehnika eeskirjade teadmiste kontrol-  
limise kohta

lk. 2

Töödeks seadmeis pingega ..... V

Valitsus .....

Elektrijaam .....

Elektrivõrk .....

## TUNNISTUS NR.

Välja antud sm. ....

Ametikoht .....

Tsehh, talitus .....

Väljaandmise kuupäev .....

(Pitsat)

Peainsener

lk. 3

Teadmiste kontrollimise tulemused:

1. Tehnilise eksploatatsiooni eeskir-  
jades ja instruksioonides

Kuupäev	Kontrollimise põhjus	Hinne	Järgmise kontrollimise kuupäev	Komisjoni esimehe allkiri

2. Ohutustehnika eeskirjades

Kuupäev	Kontrollimise põhjus	Kvalifikat- sioonijärk	Hinne	Järgmise kontrollimise kuupäev	Komisjoni esimehe allkiri

lk. 4

Eeskirjade ja instruksioonide rik-  
kujate teadmisi kontrollitakse väljas-  
pool järjekorda.

Järjekordse kontrollimise tähtaja  
möödumisel on tunnistus kehtetu.

Teenistuskohuste täitmise ajal peab  
töötajal olema tunnistus kaasas.

Ministeerium või Töödeks seadmeis pingega kuni  
rahvamajanduse nõukogu ..... 1000 V

Elektrivõrk .....

Rajoon (jaoskond) .....

### TÖÖKÄSK NR. ...

Tööteostajale, jälgijale .....  
(perekonnanimi, initsiaalid, järk)

brigaadiga koosseis ..... inimest:

.....

.....

(perekonnanimed, initsiaalid, järgud)

Tehakse ülesandeks: ruumis .....

õhuliinil trafopunkti nr. .... tänav: .....

kaabel: .....

teostada järgmist: .....

.....

.....

Töötamistingimused: .....

(pinge väljalülitamisega või ilma pinge väljalülitamiseta)

Tööd alustada kell ..... min. .... kuupäeval ..... kuul

196... a.

Tööd lõpetada kell ..... min. .... kuupäeval ..... kuul

196... a.

Nimetatud tööde täitmiseks tehakse ülesandeks tööteostajale .....

.....

a) välja lülitada ja asetada maandused, isoleervahetükid

ruumis .....

(näidata, mis tuleb välja lülitada ja kuhu tuleb asetada maandused,

.....

isoleervahetükid)

- b) töödeks väljalülitatud liinile asetada töökohale maandused;  
 c) tööde lõpetamisel eemaldada maandused ja pingestada.

Töökäsu väljaandja .....  
 (allkiri)

Töökäsu ja võtmed võttis vastu kell ..... min. ....

kuupäeval ..... kuul 196... a.

Tööteostaja .....  
 (allkiri)

Teha väljalülitamise ja asuda tööle lubas vastutav valvur

.....  
 (perekonnanimi, initsiaalid)

Töökäsus näidatud väljalülitamised on tehtud, vajalikud ohutusabinõud (vahe-  
 tükkide ja maanduste asetamine, plakatite ülesriputamine jne.) on täidetud. Töö-  
 tingimuste ja rakendatud ohutusabinõudega on brigaadi tutvustatud.

Jäävad pinge alla .....

Tööteostaja .....  
 (allkiri)

### Teisele töökohale ülemineku vormistamine

Töökohtade täpne nimetus	Töö algus		Töö lõpp	
	Kellaaeg	Tööteostaja allkiri	Kellaaeg	Tööteostaja allkiri

Töö lõpetatud kell ..... min. .... kuupäeval .....  
 ..... kuul 196... a.

Personal on välja viidud, materjalid, tööriistad ja tööabinõud koristatud, ase-  
 tatud maandused, vahetükid ja plakatid maha võetud.

Töö lõpetamisest ja sisselülitamisest teatas operatiivvalvele .....

..... kell ..... min.  
 (perekonnanimi, initsiaalid)

Tööteostaja ..... (allkiri)

Töökäsu ja võtmed andis üle ..... (allkiri)

Töökäsu ja võtmed võttis vastu ..... (allkiri)

Mingeid parandusi ega läbikriipsutusi töökäsu tekstis ei lubata.

Liini valdaja  
organisatsiooni pitsat

-----  
(juhtmeid valdav organisatsioon)

## L U B A

tööde teostamiseks -----

----- liini mastidel, mis kuuluvad

-----  
(liini valdav organisatsioon)

Tööteostajale -----

(ametikoht, perekonnanimi, initsiaalid)

brigaadiga koosseisus ..... inimest, lubatakse liini mastidel -----

----- teostada järgmisi töid:

(liini lõik, masti nr-d)

Tööde algus kell ..... min. .... 19... a.

Tööde lõpp kell ..... min. .... 19... a.

Töötamisel peavad olema kasutusele võetud järgmised spetsiaalsed ohutustehnikaabinõud:

Ohutu töö eest vastutavad:

a) ----- poolt -----  
(juhtmete valdaja) (ametikoht, perekonnanimi, initsiaalid)

b) ----- poolt -----  
(liini valdaja) (ametikoht, perekonnanimi, initsiaalid, jälgija grupp)

Loa väljaandja ..... 196.. a. .... (allkiri)

Töötingimuste ja ohutustehnika abinõudega tutvusin ise ja tutvustasin brigaadi liikmeid.

Tööteostaja ----- (allkiri)

Tööle asuda lubatud kell ..... min. .... 196... a.

Jälgija ----- (allkiri)

Töö lõpetatud. Inimesed eemaldatud kell ..... min. .... 196... a.

Tööteostaja ----- (allkiri)

Jälgija ----- (allkiri)

## KAITSEABINÕUDE, TÕMBE- JA TÕSTEMEHHANISMIDE NING TÖÖ- ABINÕUDE PROOVIMISE NORMID JA TÄHTAJAD

### A. Kaitseabinõud

Jrk. nr.	Kaitseabinõude nimetus	Vahelduv proovipinge kV	Kaovool mA	Proovimise kestus min.	Proovimise perioodsus
1.	Seadmeile kuni 1000 V: Dielektrilised kindad	2,5	2,5	1	1 kord 6 kuu järele
2.	Dielektrilised kalosid	3,5	2,0	1	„
3.	Isoleerkäepidemega montööriinstrumendid	3,0	—	1	„
4.	Kummivaibad	5,0	1	väljavenitatult	1000 V-le 1 kord kahes aastas
5.	Autotõstuki korv	2500 V megeriga <sup>1</sup>	—	1	1 kord 6 kuu järele

Isolatsioonitakistus ei tohi olla väiksem kui 2 MΩ.

### B. Tõmbe-tõstemehhanismid ja tööabinõud

Jrk. nr.	Mehhanismi või abinõu nimetus	Proovikoormus kg		Perioodiline proovimisel	Staatilise proovimise kestus min.	Proovimise perioodsus
		Päras- t kapital- remonti	staatiline			
1.	Autokraanad, käsivintsid, talid, plokid ja polüspastid, tungraud	1,25 P <sub>k</sub>	1,1 P <sub>k</sub>	1,1 P <sub>k</sub>	10	1 kord aastas
2.	Terastrossid, kanepi-, puuvill- ja kapronkõied, klambriid, rõngad, ketid jms.	2 P <sub>k</sub>	—	2 P <sub>k</sub>	10	1 kord 6 kuu järele
3.	Kaitsevööd	300	—	225	5	„
4.	Ronimisraud	180	—	135	5	„
5.	Puit- ja metallredelid	200	—	200	5	1 kord aastas

1.  $P_k$  — lubatav töökoormus, kg.
2. Dünaamilisi proovimisi tehakse ainult staatiliste proovimiste rahuldavate tulemuste korral, dünaamilised proovimised seisnevad koormuse korduvas tõstmises ja langetamises.
3. Staatilistel proovimistel peab proovikoormus asuma maapinnast või põrandast umbes 100 mm kõrgusel.
4. Trossid, köied ja kraananõoled peavad proovimisel taluma proovikoormust ilma katkemata, ilma märgatava kohaliku pikenemiseta — klambrite, rõngaste ja kettide puhul ilma jäävate deformatsioonideta.
5. Enne proovimist peavad tõstemehhanismid ja -abinõud olema kontrollitud ja vajaduse korral remonditud.
6. Kõik mehhanismid ja abinõud kuuluvad pärast kapitaalremonti kohustuslikule proovimisele, sõltumata proovimise järjekordsest tähtajast.
7. Vintfungraudu perioodiliselt ei proovita, kuid neid vaadatakse üle üks kord 3 kuu jooksul ja enne tarvitamist.

LISA IX

### HOIATUSPLAKATID KUNI 1000-V PINGEGA SEADMEIS

1. Plakatid jaotatakse nelja rühma:
  - a) hoiatavad;
  - b) keelavad;
  - c) lubavad;
  - d) meeldetuletavad.
2. Alaline hoiatav plakat on järgmise pealdisega: «Pingestatud — elule hädaohtlik» ja kantav «Seisa — elule hädaohtlik». Need plakatid on mõõtmetega 280×210 mm. Plakatid on valmistatud mustade tähtedega valgel foonil ja ääristatud erepunase 10 mm laiuse triibuga. Plakateile kantakse pealkirjast vasakule erepunane nool vastavalt OCT-4986.

Plakat «Pingestatud — elule hädaohtlik» riputatakse kuni 1000-V seadmetega ruumide ustele, majakilpide tōketele jne.

Plakat «Seisa — elule hädaohtlik» kasutatakse tööde juures personali hoiatamiseks ohust pingestatud osadele lähenemisel. Sama plakat riputatakse lahtiste kaablite ja muhvide kaitsekappidele.
3. Keelaval kantaval plakatil on pealdis «Mitte lülitada — inimesed töötavad». Plakati suurus 40×80 mm. Plakat valmistatakse punaste tähtedega valgel foonil. Plakat on ette nähtud riputamiseks kuni 1000-V kilpidele monteeritud vinnaklülitite, automaatide jms. käepidemetele.
4. Lubav kantav plakat on pealdisega «Siin töötada». Tema mõõtmed on 250×250 mm. Plakati rohelisele foonile kantakse valge ring läbimõõdus 200 mm. Valge ringi sisse tehakse mustade tähtedega pealdis. See plakat riputatakse sellele seadme osale, millel lubatakse töötada.



5. Meeldetuletav plakat «Maandatud» mõõtmetega 50×80 mm valmistatakse mustade tähtedega valge-rohelisel foonil. Plakat on ette nähtud väljalülitatud ja maandatud ühenduste vinnaklülitite, automaatide jms. käepidemetele riputamiseks.

6. Meeldetuletav plakat «Ära roni» mõõtudega 150×180 mm valmistatakse mustade tähtedega valge-rohelisel foonil. Plakat on ette nähtud kinnitamiseks ülevaatusel ja mädaniku kontrollimisel avastatud avariilistele mastidele ja võetakse maha pärast masti kindlustamist jalandiga või tema väljavahetamist.

LISA X

## ESMAABI ELEKTRIVOOLU LÄBI KAHJUSTATULE JA TEISTE ÖNNETUS- JUHTUMITE PUHUL<sup>1</sup>

### 1. Üldjuhendid

Peamisteks edu tingimusteks esmaabi andmisel on abiandja tegutsemiskiirus, leidlikkus ja osavus. Neid omadusi saavutatakse ainult vastavate harjutuste ja vilumusega. Reeglite tundmisest üksi ei piisa.

Enamikul juhtudel sõltub kannatanu päästmine sellest, kui kiiresti ta voolu alt vabastatakse ja kui kiiresti talle antakse õiget esmaabi. Viivitamine ja kauakestvad ettevalmistused võivad endaga kaasa tuua kannatanu hukkamise.

Kunagi ei tohi loobuda abiandmisest kannatanule ja pidada teda surnuks ainult sel põhjusel, et tal puuduvad elutunnused — hingamine, südametegevus, pulss. Elektrivooluga kahjustuse puhul on surm sageli vaid näiline; ainult arst võib otsustada küsimust, kas edaspidised pingutused kannatanu elustamiseks on asjatud ja teha järeldus, et kannatanu on surnud.

Seepärast tuleb kogu elektriseadmeid teenindavat personali perioodiliselt instrueerida elektri ohtlikkusest ja esmaabi andmise viisidest üheaegselt voolust vabastamise võtete ja kunstliku hingamise meetodite praktilise õpetamisega. Õppusi peab läbi viima kompetentne meditsiiniline personal koos tehnilise personaliga. Vastutus õpetuse organiseerimise eest peab lasuma tsehhi, rajooni, osakonna või alajaama ülemal.

Alalise valvega kohtades peab leiduma:

a) spetsiaalne kast — komplekt (kapike) hädavajalike esmaabiseadiste ja -vahenditega;

<sup>1</sup> Käesolevad eeskirjad on kooskõlastatud NSV Liidu TRK Polikliinikute ja Ambulatooriumide Valitsusega 22. aprillil 1941. a. Eeskirjade tekstis on tehtud muudatusi vastavalt EJM Tehnikavalitsuse ja Elektri jaamade Töötajate Ametiühingu Kesknõukogu otsusele 19. aprillist 1951. a. (protokoll nr. 8).

b) nähtavatele kohtadele ülesseatud plakatid esmaabi andmise eeskirjadega, eriti kunstliku hingamise tegemise eeskirjadega.

Mittespetsialisti poolt antava esmaabi õigeks korraldamiseks on vajalik eelnevalt kindlustada järgnevate tingimuste täitmine.

a) Igas ettevõttes, tsehhis jne. peavad olema eraldatud spetsiaalsed isikud, kelle kohustuseks on vastutada kapikeste süstemaatilise täiendamise ja seisukorra eest (kõikide vahetuste kestel).

b) Igas vahetuses peavad olema eraldatud ja väljaõpetatud esmaabi andmiseks spetsiaalsed isikud, kellel samuti lasub vastutus kapikeste seisukorra eest nende vahetuses.

c) Meditsiiniline personal peab rangelt ja pidevalt kontrollima: 1) esmaabi andmise eeskirjade õiget rakendamist; 2) kannatanu õigeaegset ja kohustuslikku suunamist arstipunkti; 3) kapikese seisukorda ja täiendamist.

d) Mittespetsialisti poolt antav abi peab ainult eelnema arstibile, aga mitte asendada arsti ja peab piirduma üksnes järgnevate abi liikidega: 1) ajutine verejooksu sulgemine; 2) haava, põletuse sidumine; 3) luumurru immobiliseerimine (liikumatu side); 4) elustavad abinõud, eriti kunstlik hingamine; 5) kannatanu kandmine ja transport.

e) Esmaabikapike tsehhis või brigadiri esmaabipaun töötamisel väljaspool ettevõtet varustatakse järgmiste esemetega:

- 1) individuaalsed aseptilised sidemeteta pakendid;
- 2) individuaalsed aseptilised sidemega pakendid;
- 3) sidemed;
- 4) vati-marli side (sidumiseks luumurrete puhul);
- 5) jooditinktuur lihvitud korgiga pudelis;
- 6) boorhappelahus silmade loputamiseks;
- 7) nuuskpiiritus;
- 8) boorvaseliin;
- 9) eeter-palderjani tilgad;
- 10) sooda;
- 11) kaaliumpermanganaat;
- 12) vesinikülihappend;
- 13) jooginõu või väike teekann, mis oleks kasutatav nii ravimite sissevõtmiseks kui ka silmade loputamiseks;
- 14) sulgur verejooksu sulgemiseks;
- 15) kokkupandavad vineerlahased jäseme fikseerimiseks luumurrete ja nihetuste puhul;
- 16) seep;
- 17) käterätik.

f) Eriti soovitav on varustada ettevõtte kunstliku hingamise aparaadiga koos riistade komplektiga suu avamiseks, keele väljatõmbamiseks ja kinnitamiseks jne., samuti kanderaamidena kannatanute kandmiseks.

## 2. Voolu alt vabastamine

Kokkupuutumine elektriseadmete pingele all olevate voolujuhtivate osadega kutsub enamuses esile lihaste tahtmatu krampliku kokkutõmbe. Selle tagajärjel, kui kannatanu hoiab juhet käes, tõmbuvad sõrmed kokku nii tugevasti, et juhtme vabastamine tema käest osutub võimatuks.

Kui kannatanu jääb kokkupuutesse voolujuhtivate osadega, on kõigepealt vaja ta kiiresti elektrivoolu toime alt vabastada. Sealjuures tuleb meeles pidada, et vastavate ettevaatusabinõude rakerdamiseta on voolu all oleva inimese puudutamine elule ohtlik.

Esimeseks toiminguks peab olema seadme selle osa kiire väljalülitamine, mille külge kannatanu puutub. Sealjuures on vaja arvestada järgmist.

a) Juhul kui kannatanu viibib kõrgel, võib ta seadmete väljalülitamisel ja voolu alt vabastamisel alla kukkuda. Sel juhul tuleb kasutusele võtta abinõud, mis kindlustaksid kannatanu ohutu kukkumise; vastasel korral võib ettevaatamatu väljalülitamine tekitada sama suurt kahju kui kahjustus elektrivooluga.

b) Seadme väljalülitamisel võib üheaegselt kustuda elektrivalgus ning käepärast peavad olema teised valgusallikad (tormilatern, tõrvik, küünlad, avariivalgustus, akulaternad jms.), et mitte viivitada seadme väljalülitamisega ja kannatanule esmaabi andmisega.

Kui seadet ei saa küllalt kiiresti välja lülitada, tuleb kasutusele võtta abinõud kannatanu vabastamiseks voolujuhtivatest osadest, mille külge ta puutub.

### a) Madalpinge puhul

Selleks, et vabastada kannatanu voolujuhtivatest osadest või juhet kannatanust, tuleb kasutada kuivi rõivaid, kuiva mittejuhti. Sellistel juhtudel ei tohi kasutada metall- ega niiskeid esemeid. Samuti võib kannatanut voolujuhtivatest osadest eemale tõmmata, võttes kinni tema rõivastest juhul, kui need on kuivad ja hoiduvad kehast eemale, näiteks hõlmad, vältides seejuures kokkupuutumist ümbritsevate metallesemetega ja rõivastest katmata kehaosadega. Vedades kannatanut jalust, ei tohi ilma käsi hästi isoleerimata puudutada tema jalatseid, kuna jalatsid võivad olla niisked ning nendes leiduvad naelad või nõõrihaagid osutuvad voolujuhtideks.

Käte isoleerimiseks päästmise juures, eriti kui on vaja puudutada kannatanul rõivastega katmata kehaosi, tuleb kätte panna dielektrilised kindad, jalga kalossid või mähkida käte ümber sall, panna käe ümber kalevist müts, tõmmata käele varrukas jne. või laotada kannatanule kummit, kummeeritud riiet (vihmamantel) või lihtsalt kuiva riiet. Samuti võib seista kuival lauatükil või mõnel muul kuival voolu mittejuhtival alusel, rõivakompsul jne.

Võimaluse korral on soovitatav tegutseda ainult ühe käega.

Madalpinge puhul, kui vool läheb maasse inimese kaudu ja viimane pigistab kramplikult käes ühte juhet, on lihtsam katkestada vool, eraldades kannatanu maapinnast, (näiteks lükates kannatanule alla kuiva lauatüki, tõmmates nõõri või rõivaste abil jalad maapinnast eemale), kui et püüda tema kätt lahti tõmmata. Seejuures tuleb siiski silmas pidada ülaltoodud ettevaatusabinõusid nii päästja kui ka kannatanu suhtes. Vajaduse korral tuleb madalpingejuhtmed läbi raiuda või lõigata kirve abil, millel on kuiv puidust vars, või vastava isoleeritud tööriista abil. Seda on tarvis teha vajaliku ettevaatusega (mitte puudutades juhtmeid, raiuda läbi iga juhe eraldi, kasutades dielektrilisi kindaid ja kalosse).

### *b) Kõrgepinge puhul*

Kannatanu eraldamiseks maapinnast või voolujuhtivatest osadest tuleb jalga panna botikud, kätte kindad ja tegutseda pingele vastava isoleerkepi või tangidega.

Elektriülekanedeliinidel, kui kannatanut ei saa küllalt kiiresti ja ohutult voolu alt vabastada mõne ülaltoodud võtte abil, on vajalik liini kõik juhtmed lühistada (näiteks pealeviskega) ja kindlalt maandada (kooskõlas ohutustehnika üldiste eeskirjadega), sealjuures tuleb tarvitusele võtta abinõud, et pealevisatav juhe ei puudutaks päästja keha.

Peale selle tuleb pidada silmas järgmist.

1) Kui kannatanu asub kõrgel, tuleb vältida või teha ohutuks tema kukkumine.

2) Kui kannatanu puutub kokku ainult ühe juhtmega, siis osutub sageli küllaldaseks ainult selle juhtme maandamine.

3) Maandamisel või lühistamisel tuleb selleks kasutatav juhe esmajoones ühendada maaga ja seejärel visata maandamisele kuuluvatele juhtmetele.

4) Samuti on vajalik meeles pidada, et ka pärast liini väljalülitamist võib selles küllaldase mahtuvuse puhul säilida elule ohtlik laeng ning et ainult liini kindel maandamine võib selle muuta ohutuks.

### **3. Esmaabi andmise viisid**

Esmaabi andmise viisid sõltuvad kannatanu seisundist pärast tema voolu alt vabastamist.

a) Kui kannatanu on teadvusel, kuid enne seda oli minestanud või viibis kaua aega voolu all, tuleb talle kuni arsti saabumiseni kindlustada täielik rahu ja edasine vaatlus 2...3 tunni jooksul: kui aga pole võimalik arsti kiiresti välja kutsuda — toimetada

kannatanu viivitamatult transpordivahenditega või kandraamil raviausutusse.

Raske seisundi puhul on vaja arst (kiirabi) kohale kutsuda.

b) Teadvuse puudumisel, kuid säilinud hingamistegevuse juures tuleb kannatanu mugavalt ja rahulikult tasasele alusele lebama asetada.

Vallandada, lahti nõõpida rõivad, luua värske õhu juurdevool, eemaldada liigsed inimesed. Anda nuusutamiseks nuuskpiiritust, piserdada veega (mitte suust), hõõruda ja soojendada keha. Kiiresti kutsuda arst. Kui kannatanu hingab halvasti — väga harva ja kramplikult nagu surija — teha kunstlikku hingamist.

c) Elutunnuste (hingamine, südametegevus, pulss) puudumisel ei tohi siiski kannatanut surnuks pidada. Surm on sageli vaid näiline. Sellises seisundis ähvardab kannatanut surm, kui talle viivitamatult ei anta esmaabi kunstliku hingamise näol. Kunstlikku hingamist tuleb teha pidevalt (vastavalt 4. osale) kuni arsti saabumiseni, kes sellisel juhul tuleb kiiresti välja kutsuda.

Varjusurnu elustamisel on iga sekund kallis, seepärast tuleb esmaabi anda viivitamatult, võimaluse korral siinsamas sündmuskohal, viies kannatanut teise kohta ainult sel juhul, kui püsib oht kannatanu või abiandja suhtes või kui abiandmine koha peal on võimatu.

Voolu läbi kannatanut võib surnuks tunnistada ainult raskete väliste kahjustuste puhul, näiteks kolju purustus kukkumisel, kogu keha põletus.

Teistel juhtudel võib surma konstateerida ainult arst.

Mingil juhul ei tohi kannatanut maasse kaevata, kuna see toob mitte kasu, vaid kahju.

#### **4. Põhilised kohustuslikud reeglid kunstliku hingamise tegemisel**

Kunstlikku hingamist tuleb teha ainult sel juhul, kui kannatanu üldse ei hinga või hingab raskesti — harva, kramplikult, korinaga nagu surija, või juhul, kui hingamine pidevalt halveneb. Hädavajalik on asuda kunstliku hingamise tegemisele kohe pärast voolu alt vabastamist, teha seda katkestamatult ja jätkata kuni positiivsete tulemusteni (elustumine) või tõelise surma vaieldamatute tunnuste ilmnemiseni (koolnulaikude tekkimine või koolnukangestus).

On esinenud juhtumeid, kus voolu läbi kahjustatud varjusurnud ärkasid ellu mitme tunni pärast.

Kunstliku hingamise tegemise ajal on vaja jälgida kannatanu nägu. Kui ta liigutab huuli või laugusid või teeb kõriga (kõrisõlmega) neelamisliigutusi, tuleb kontrollida, kas ta ei hinga iseiseisvalt. Kunstlikku hingamist ei tohi teha pärast seda, kui varju-

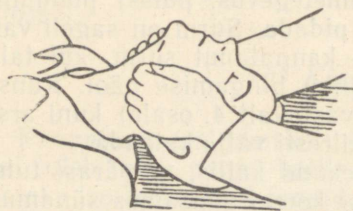
surnu on hakanud iseseisvalt ja ühtlaselt hingama, kuna see võib kahju tuua.

Kui pärast mõnehetkelist ootamist ilmneb, et kannatanu ei hinga, tuleb viivitamatult alustada uuesti kunstlikku hingamist.

Enne kunstliku hingamise tegemisele asumist on tarvilik:

a) kiiresti, kaotamata ühtki sekundit, vabastada kannatanu hingamist takistavatest rõivastest — avada kaelus, vallandada kaelarätik, lahti haakida püksid jne.;

b) sama kiiresti vabastada kannatanu suu kõrvalistest esemetest, eemaldada äravõetavad kunsthammade komplektid, kui need on olemas;



Joon. 1. Suu avamine.

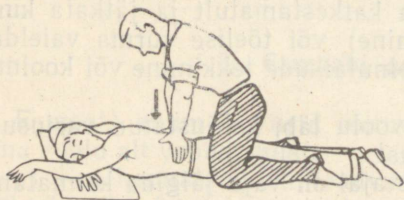
c) kui suu on tugevasti kinni surutud, avada see, nihutades ette alumist lõualuud; lõualuu ülestõstmiseks ja ettenihutamiseks asetatakse kummagi käe neli sõrme alalõualuu nurga taha, põialdega surutakse selle äärelle ja nihutatakse see ette selliselt, et alumised hambad asetseksid ülemistest eespool (joon. 1).

Kui sellisel viisil ei õnnestu suud avada, tuleb asetada tagumiste purihammade vahele (suunurga juures) — ettevaatlikult, et neid mitte murda — lauaticke, metallplaat, lusikavars jne. ja hambad lahti kangutada.

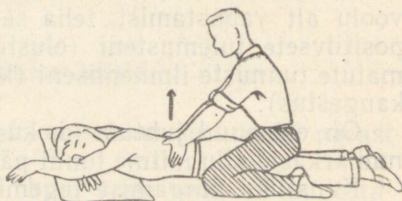
### *Kuidas teha kunstlikku hingamist*

**Esimene meetod.** Kui abiandja peab kunstlikku hingamist tegema üksinda, on kergem kasutada esimest meetodit, mille eelis seisneb lihtsuses ja kerguses ning mida pole raske pärast lühiaegseid harjutusi selgeks õppida.

Esimese meetodi puhul tuleb (joon. 2 ja 3) asetada kannatanu seljaga ülespoole, pea ühele käele, nagu kõrvale pööratud, kannal.



Joon. 2. Kunstlik hingamine esimese meetodi järgi — väljahingamine.



Joon. 3. Kunstlik hingamine esimese meetodi järgi — sissehingamine.

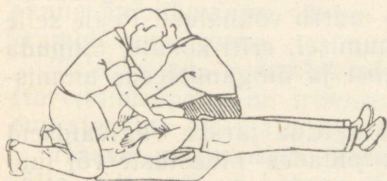
tanu teine käsi sirutada välja piki pea suunda, midagi laotada näo alla. Kui võimalik, tõmmata keel välja, kuid seda hoida pole vaja. Tõusta kaksiti põlvili kannatanu kohale, näoga pea poole, selliselt, et kannatanu reied asetseksid abiaandja põlvede vahel.

Asetada peopesad kannatanu seljale alumistele roietele, haartes neid kooshoitud sõrmedega külgedelt.

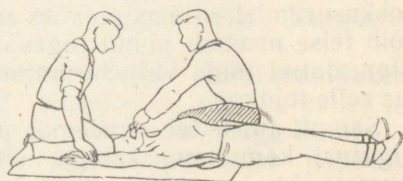
Loendades «üks, kaks, kolm», kallutada vähehaaval ettepoole nii, et oma keha raskusega laskuda väljasirutatud kätele ja sel viisil suruda kannatanu alumistele roietele (väljahingamine). Käsi kannatanu seljalt ära võtmata kallutada tahapoole (sissehingamine).

Loendanud «neli, viis, kuus», laskuda uuesti vähehaaval oma keha raskusega väljasirutatud kätele, loendades «üks, kaks, kolm» jne.

**Teine meetod** (joon. 4 ja 5). Kui on olemas abilised, kasutada teist meetodit, kuna see annab paremaid tulemusi. Kuid selle meetodi väsitavuse tõttu on tema kasutamise korral vajalik abiaandjate vahetus.



Joon. 4. Kunstlik hingamine teise meetodi järgi — väljahingamine.



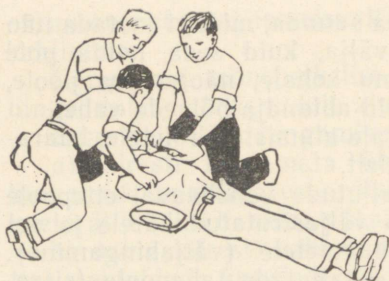
Joon. 5. Kunstlik hingamine teise meetodi järgi — sissehingamine.

Teise meetodi puhul tuleb asetada kannatanu selili, panna abaluude alla riidekomps, et pea kallutuks taha, puhastada suuõõs limast, keel tõmmata välja ja hoida kinni, venitades seda kergelt alla lõuale. Põlvitada kannatanu pea kohale, haarata ta käed küünarnukkide lähedalt ja suruda nad suurema jõupingutuseta tema rindkere külgmistele osadele (väljahingamine).

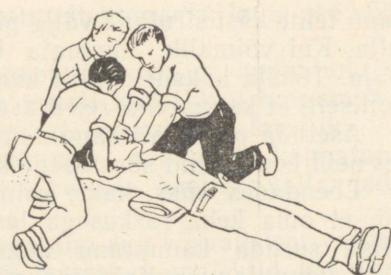
Loendades «üks, kaks, kolm», tõsta kannatanu käed üles ja heita need üle tema pea (sissehingamine). Loendades «neli, viis, kuus», suruda käed uuesti rindkerele jne.

Abiliste olemasolu puhul tehakse kunstlikku hingamist teise meetodi järgi kahekesi kummagi seistes ühel põlvel kannatanu külgedel ja tegutsedes kooskõlastatult loendamise järgi (joon. 6 ja 7). Kolmas hoiab keelt.

Oigesti tehtud kunstliku hingamise puhul tekib õhu läbiminekul kannatanu hingekõrist oigetaoline heli, kui rindkere surutakse kokku ja laskub alla.



Joon. 6. Kunstlik hingamine teise meetodi järgi kahe abilisega — väljahingamine.



Joon. 7. Kunstlik hingamine teise meetodi järgi kahe abilisega — sisehingamine.

Kui helisid pole, näitab see tavaliselt, et keel on taha langenud ja segab õhu läbimineku. Siis on vaja keelt rohkem välja tõmata.

Käe või rangluu murru puhul teist meetodit ei kasutata.

Mõlema meetodi puhul tuleb vältida rindkere ülemäärast kokkusurumist, silmas pidades roiete murru võimalust. Peale selle võib teise meetodi puhul tugeval rõhumisel, eriti kõhule, toimuda allaneelatud toidu väljasurumine maost ja hingamisteede ummistus selle toiduga.

Samuti tuleb teise meetodi puhul vältida järske vägivaldseid liigutusi kannatanu kätega, silmas pidades nihetuste või luumurrete ohtu.

Mõlema kunstliku hingamise meetodi puhul on hädavajalik vältida kannatanu jahtumist: mitte jätta teda niiskele maapinnale, kivi-, betoon- või raudpõrandale, laotada talle alla midagi sooja. Katta kannatanu kinni ja võimaluse korral soojendada, asetades kehale ja jalgadele pudelid kuuma veega, kuumad tellised või kivid hästi sissemähitult, et mitte põletada kannatanut. Seda kõike tuleb teha väga kiiresti, katkestamata kunstlikku hingamist, sisehingamise vältel, kui käsi (enda omasid esimese meetodi puhul või kannatanu omasid teise meetodi puhul) võib eemaldada kannatanu rindkerest 2...3 sekundiks.

## 5. Esmaabi haavamise puhul

Iga haav võib kergesti saastuda mikroobidega, mis asuvad haavatekitaval esemel, haavatud nahal, samuti tolmus, maapinnas, abiandja kätel või määrdunud sidematerjalil. Erilist tähelepanu tuleb pöörata mullaga saastunud haavadele, et vältida nakatumist kangestuskramptõppe — raskesse suure suremusprotsendiga haigusesse.

Kiire arsti poole pöördumine kangestuskramptõvevastase seerumi süstimiseks väldib sellesse haigestumist.

Mädanemise vältimiseks tuleb sidumise ajal rangelt kinni pidada järgmistest nõuetest. Haavamiste puhul peab esmaabiandja käed seebiga puhtaks pesema ja kui mingil põhjusel seda ei saa teha, siis määrima sõrmed jooditinktuuriga. Sellegipoolest ei tohi pestud kätega haava puudutada.

Seejuures tuleb meeles pidada, et:

a) haava ei tohi loputada veega ega ka mingisuguste ravimitega, puistata üle pulbriga või katta salvidega; kõik ülalootletu takistab kinnikasvamist, viies mustust nahapinnalt haavasse ja seega kutsudes esile selle edaspidist mädanemist;

b) samuti ei tohi haavast välja pühkida liiva, mulda jne.; selle moodusega ei saa eemaldada kõike, mis saastab haava, vaid vastupidi, võib ainult mustust sügavamale hõõruda ja kergemini esile kutsuda nakatumist; ainult arst võib haava puhastada nii, nagu on vaja;

c) haavast ei tohi eemaldada verehüübeid (võib esile kutsuda tugeva verejooksu);

d) haava ei tohi kinni mähkida isoleerpaelaga, ei tohi peale panna ämblikuvõrku, kuna selles võib sageli leida kangestuskramptõve mikroobe.

Tuleb avada esmaabikapis (paunas) leiduv individuaalpakend (tarvitamisõpetus on trükitud selle ümbrisele), asetada selles leiduv steriilne sidematerjal haavale ja siduda sidemega kinni.

Haava sulgemiseks kasutatav sidematerjal tuleb pakendist välja võtta nii, et kätega ei puudutataks seda sideme osa, mis tuleb panna vahetult haavale.

Kui individuaalpakendit ei leidu, siis võtta sidumiseks puhas (võimaluse korral äsjatriigitud) taskurätik, puhas lõuendilapp jm.

Sellele lapi osale, mis läheb otse haava peale, on soovitatav tilgutada mõni tilk jooditinktuuri, nii et tekiks haavast suurem laik, siis asetada lapp haavale. Eriti tähtis on sellisel viisil kasutada jooditinktuuri saastunud haavade puhul.

## 6. Kuidas võidelda verejooksuga

Verejooksu tõkestamiseks on vaja:

a) tõsta haavatud jäse üles;

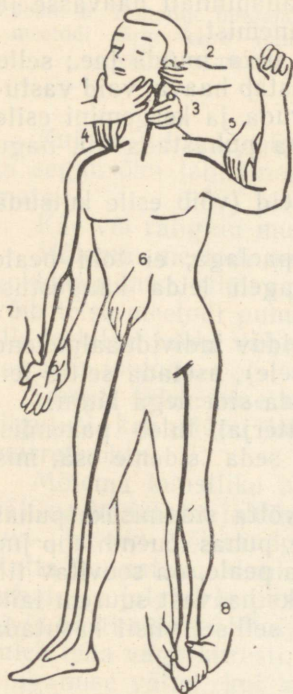
b) sulgeda veritsev haav tombuks kokku keeratud sidematerjaliga ja haava ennast sõrmedega puudutamata suruda haav pealt-poolt 4...5 minutiks kinni; kui verejooks lakkab, siis ära võtmata pealepandud materjali panna selle peale veel üks padjake teisest pakendist või vatitükk ja kinni siduda (kerge surve all);

c) tugeva verejooksu puhul, mida ei saa sidemega peatada, tuleb kasutada nende veresoonte kinnisurumist, mis varustavad

haavatud piirkonda verrega, jäsme painutamisega liigestest; samuti sõrmede, veresulguri või pöördsulguri abil. Iga suure verejooksu puhul on kohustuslik arsti kiire väljakutumine.

### Verejooksu sulgemine sõrmedega

a) Verejooksu võib kiiresti peatada, surudes veritsevat soont sõrmedega vastu allasetsevat luud haavast kõrgemal (kerele lähemal).



Joon. 8. Juurdetoovate arterite kinnisurumiskohad ja meetodid verejooksu puhul:

1 — näo veresoontest; 2 — laubast ja oimukohast; 3 — kaelast; 4 — kaenlaalusest; 5 — käevarrest; 6 — reiest ja säärest; 7 — käelabast; 8 — varvastest.

Inimese kehal on rida punkte, kus võib veresooni kinni suruda, rõhudes neid vastu luud. Veresoonte kinnisurumiseks sobivamad kohad ja meetodid vt. joon. 8.

Verejooks näo alumise osa veresoontest lakkab lõualuuarteri surumisel vastu alalõualuu äärt.

Verejooks laubast ja oimukohast — oimuarteri kokkusurumisel kõrva ees.

Verejooksu suurtest pea- ja kaela-haavadest võib peatada, surudes unerterit vastu kaelalülisid.

Verejooksud kaenlaalustest ja õla-haavadest peatatakse rangluualuse arteri surumisega vastu luud rangluupeal-ses lohus.

Verejooksu puhul käevarrest surutakse käevarrearter kinni õlavarre keskel.

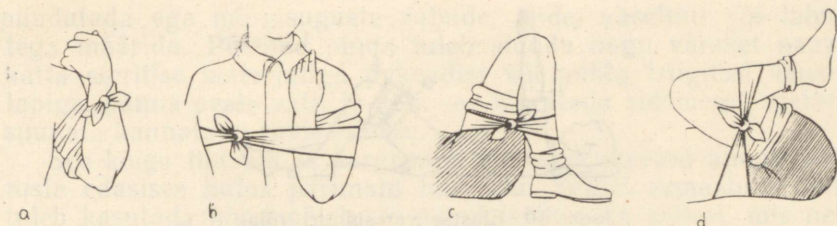
Verejooksu puhul käelabast ja sõr-medest surutakse kinni kaks arterit käe-varre alumises kolmandikus käelaba juures.

Verejooks alajäsemetest peatatakse reiearteri surumisega vastu vaagnaluud.

Veritsevat soont tuleb suruda sõrmedega vastu luud küllalt tugevasti.

b) Kiiremini ja kindlamini kui sõr-medega surumine peatab verejooksu jäsme painutamine liigestest.

Kui käärida kiiresti kannatanul üles varrukad või püksisääred ja teha mis tahes materjalist tombukese (rullikese), asetada see tomp lohku, mis moodustub haavamiskohast kõrgemal asetseva liigese painutamisel, ja selle tombu kohal liigest tugevasti kuni vastupanu tekkimiseni painutada, siis suru-



Joon. 9. Kõrgemalasetseva liigese painutamine verejooksu puhul:  
 a — käevarrest; b — õlavarrest; c — säärest; d — reiest.

takse kokku painutuskohta läbiv arter, mis viib haavasse verd. Sellises seisundis tuleb jalg või käsi kinni siduda või keha külge fikseerida (joon. 9 a, b, c ja d).

### *Verejooksu tõkestamine elastse veresulguri või pöördulguri abil*

Kui jäset ei saa painutada liigesest (näiteks sama jäseme üheaegse luumurru korral), siis tuleb tugeva verejooksu puhul kogu jäse ümberringi kinni tõmmata, asetades peale veresulguri.

Veresulgurina on kõige parem kasutada mõnda elastset venivat materjali: kummivoolikut, sukapaela, trakse jm. Enne veresulguri asetamist tuleb jäse, käsi või jalg, üles tõsta.

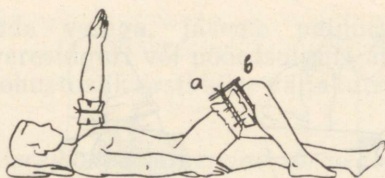
Kui esmaabiandjal ei ole abilist, võib eelnevalt teha arteri sõrmedega kinnisurumist ülesandeks kannatanule enesele.

Veresulgur asetatakse õlavarre või reie kõige kerelähedasemale osale. Kohale, kuhu asetatakse veresulgur, tuleb mähkida midagi pehmet, näiteks paar ringi sidet või mõni riidetükk. Veresulguri võib asetada varruka või pükste peale. Enne veresulguri panemist tuleb ta välja venitada, seejärel jäse tugevasti kinni siduda, jätmata veresulguri keerude vahele vaba nahapinda.

Jäseme kinnitõmbamine veresulguriga ei tohi olla üleliia tugev, pingutada tuleb ainult verejooksu lakkamiseni, vastasel korral kahjustuvad närvid. Kui on näha, et verejooks täielikult ei lakanud, tuleb lisada veel mõned tugevamini pingutatud veresulguri keerud.

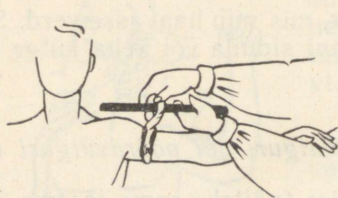
Veresulgurit ei tohi peal hoida kauem kui 1,5...2 tundi, vastasel korral võib veretustatud jäse kärbuda. Valu, mida põhjustab pealepandud veresulgur, võib olla väga tugev, mistõttu tuleb mõnikord veresulgur ajutiselt varem ära võtta. Siis on hädavajalik enne veresulguri äravõtmist sõrmedega kinni suruda see arter, mille kaudu veri voolab haavasse, ja lasta kannatanul valust puhata ning võimaldada jäsemele mõningal määral vere juurdevoolu, seejärel panna veresulgur uuesti peale. Veresulgur tuleb vallandada mitte kiiresti, vaid vähehaaval.

Kui käepärast ei ole mingit venivat kummipaela, võib jäse

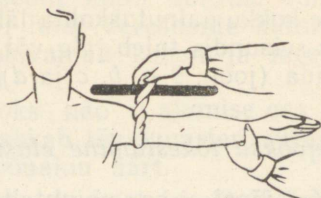


Joon. 10. Elastse veresulguri (õla-  
varrele) ja pöördulguri (reiele)  
asetamine.

*a* — pöördulgur; *b* — pulgakest kin-  
nitav side.



Joon. 11. Pöördulguri aseta-  
mine.



Joon. 12. Pöördulguri aseta-  
mine.

kinni tõmmata nn. «pöördulguriga», mis on tehtud mittevenivast materjalist: lipsust, vööst, kokkukeeratud rätikust või käterätikust, nõõrist, rihmast jne. Materjal, millest pöördulgur tehakse, tõmmatakse ümber ülestõstetud ja vastava alusmaterjaliga mähitud jäseme ning seotakse sõlme tema välisküljel. Sellest sõlmest (või sõlme alt) pistetakse läbi mingi kõva ese, näiteks pulgake, mida pööratakse niikaua, kuni veendutakse, et verejooks on lakanud.

Pöördulgurit ei tohi liiga tugevasti kokku tõmmata. Pööranud pulgakest niipalju kui vaja, seotakse ta kinni nii, et ta ei keerduks lahti (joon. 10 kuni 12).

Ninaverejooksu puhul tuleb kannatanu lamama asetada või istuma panna kergelt tahakallutatud peaga, avada kaelus, panna ninajuurele ja ninale külm kompress, sõrmedega nina pehmed osad (ninatiivad) kokku suruda. Panna ninasse tükike desinfitseeritud vatti või vesinikülihapendiga niisutatud marlit.

## 7. Esmaabi põletuse puhul

Põletus esineb kolmes astmes — alates kergest punetusest kuni nahaosade, aga vahel ka sügavamate kudede raske kärbumiseni.

Rasketel põletustel puhul tuleb rõivad ja jalatsid väga ettevaatlikult ära võtta — parem nad lahti lõigata. On vaja meeles pidada, et kui põletushaav saastub, hakkab ta mädanema ning ei kasva kaua aega kinni. Seepärast ei tohi põlenud nahaosi sõrmedega

puudutada ega mingisuguste salvide, õlide, vaseliini või lahustega määrada. Põlenud pinda tuleb siduda nagu värsket haava, katta steriilse materjaliga pakendist või puhta triigitud lõuendlapiga, panna peale vatti ja kõik see kinnitada sidemega, seejärel suunata kannatanu raviasutusse.

See kõige lihtsam ja kergemini teostatav meetod annab põletuste edasises kulus parimaid tulemusi. Sellist esmaabimeetodit tuleb kasutada kõigi põletuste puhul, sõltumata sellest, mis neid põhjustab: aur, kaarleek, kuum kaablimass, kampol jne. Seejuures ei tohi villisid avada ega külgekleepunud kaablimassi, kampolit või teisi vaigutaolisi aineid eemaldada, kuna nende eemaldamisel nahk marrastub ja seetõttu tekivad soodsad võimalused mikroobidega saastumiseks ning järgnevaks mädanemiseks. Samuti ei tohi ära rebida külgekleepunud põlenud rõivatükke; vajaduse korral tuleb neid teravate kääridega kärpida.

Silmade põletuse puhul kaarleegiga asetada külmad boorhappelahuse kompressid silmadele ja suunata kannatanu viivitamatult arsti juurde.

Põletused, mis on tekitatud keemiliste ainetega, peamiselt kangete hapetega (väävel-, lämmastik-, soolhape) ja sööbeleelistega (seebikivi, pesusooda, kustutamata lubi jt.), vajavad kahjustatud naha viivitamatut ja rohket loputamist kiirelt voolava veejoaga kraanist või ämbrist 10... 15 minuti vältel.

Samuti võib põletatud jäse lasta puhta veega täidetud tünni, toobrisse või ämbrisse ja teda seal liigutada.

Pärast hoolikat veega loputamist tuleb põletatud nahale panna kompress: hapetega põletuse puhul — soodalahusega (üks teelusikatäis klaasitäiele veele), leeliselega põletuse puhul — nõrga äädikhappelahusega (kergelt hapu maitsega) või boorhappelahusega (üks teelusikatäis klaasitäiele veele).

## 8. Esmaabi külmumiste puhul

Vastavalt uusimatele arstijuhenditele ei soovitata külmunud kehaosi lumega hõõruda. Lumes leidub sageli jäätükke ja liivateri, mis võivad külmunud nahka kriimustada ja tema vähenenud vastupanu tõttu nakkusele mädanemist põhjustada. Külmunud kehaosade hõõrumiseks on kõige parem kasutada kuivi sooje kindaid või kalevitükke.

Ruumis võib külmunud jäse lasta pesukaussi või ämbrisse, mis on täidetud toasooja veega. See vesi tuleb vähehaaval soojendada, tõstes ta temperatuuri kehatemperatuurini (37° C).

Pärast seda, kui külmunud koht on hakanud punetama, tuleb seda määrada rasvaga (võiga, searasvaga, boorvaseliiniga) ja siduda sooja (villase, kalevist jt.) sidemega.

Pärast sidumist on vaja külmunud kätt või jalga ülal hoida. See vähendab valu ja väldib tüsistusi.

## 9. Esmaabi luumurrete, nihestuste, põrutuste ja liigesesidemete venituse puhul

Luumurrete ja nihestuste puhul on esmaabi põhiliseks ülesandeks anda haigele jäsemele kõige mugavam ja rahulikum asend. Jäse peab asetsema täiesti liikumatult. See reegel on kohustuslik mitte ainult valuaistingute kõrvaldamiseks, vaid ka selleks, et vältida kinnise luumurru üleminekut lahtiseks.

Esmaabiandjale on tähtsusetu, kas tegemist on luumurru või nihestusega, kuna nihestust võib paigaldada ainult arst. Kogu ülesanne seisneb selles, et anda kahjustatud kehaosale võimalikult rahulik asend kannatanu toimetamise ajaks raviautusse.

**Kolju murd.** Pea kahjustuse puhul kukkumise või löögi tagajärjel pähe, mis kutsub esile teadvuseta seisundi, verejooksu kõrvaldamiseks või suust, tuleb mõelda kolju murru võimalusele. Esmaabi — peapiirkonda asetada midagi külma (pudel lumega või külma veega, külm kompress).

**Lüüisamba murd.** Kõrgelt (näiteks posti otsast) kukkumisel või sissevarisemise puhul, kui on kahtlus lüüisamba murrule (terav valu lüüisambas, võimetus selga painutada ja keerata), seisneb esmaabi järgnevas: ettevaatlikult lükata kannatanu alla laud, tõstmata teda maapinnalt üles, või pöörata ta kõhuli (näoga allapoole) ja rangelt jälgida, et kannatanu tõstmisel keha ei painduks (seljaaju vigastuse vältimiseks).

**Rangluu murrud ja nihestused.** Tunnused: valu rangluu piirkonnas ja selgelt väljakujunenud turse.

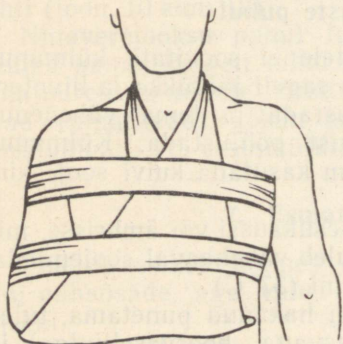
Esmaabi:

a) panna haigele poolele kaenla alla väheldane vati-, marli- või muust materjalist tombuke;

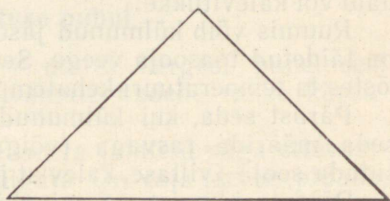
b) küünarnukist täisnurga all painutatud käsi (joon. 13) siduda keha külge, kusjuures tuleb siduda haige jäseme poolt seljale;

c) käsi kõita altpoolt küünarnukki kolmnurkräti abil kaela (kolmnurkräti kuju vt. joon. 14);

d) vigastuse piirkonda — midagi külma.



Joon. 13. Küünarnukist täisnurga all painutatud käe sidumine keha külge.

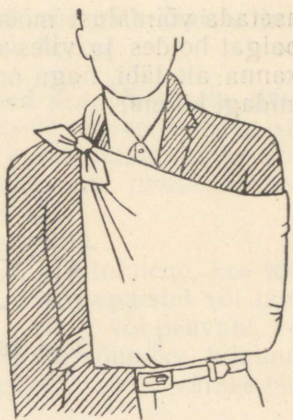


Joon. 14. Kolmnurkräti kuju.

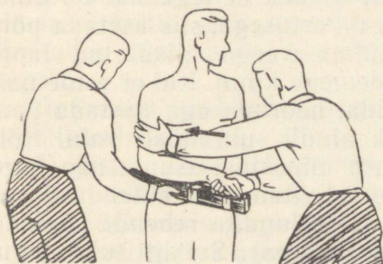
### Käeluude murrud ja nihestused.

Tunnused: valu piki luud, jäsene ebaloomulik kuju, ebaloomulik liikuvus kohal, kus pole liigest (luumurru puhul), turse.

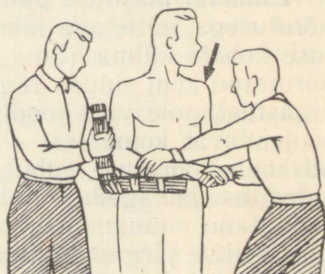
Esmaabi: asetada peale vastavad lahased (joon. 16 ja 17). Kui neid ei ole, siis samuti nagu rangluu murru puhul, kõita käsi kaela ja siduda kere külge, tombukest kaenla alla mitte asetada. Kui käsi (nihestuse puhul) hoidub kerest eemale, asetada käe ja kere vahele midagi pehmet (näiteks kokkukeeratud rõivad, kotid jne.). Vigastuse kohale külma. Kui pole sidet ega kolmnurkrätikut, kõita käsi üles kuuehõlma abil (joon. 15).



Joon. 15. Käte üleskõitmine kuuehõlma abil.



Joon. 16. Lahase asetamine käevare murru puhul (nool näitab nõrga surve suunda, mida avaldatakse käevare väljavenitamiseks)

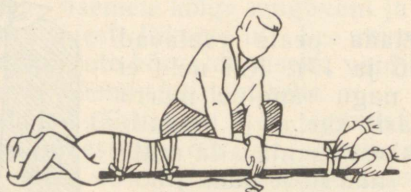


Joon. 17. Lahase asetamine õlavarre murru puhul (nool näitab nõrga surve suunda, mida avaldatakse õlavarre väljavenitamiseks).

**Käelaba ja sõrmede luumurrud ja nihestused.** Kahtluse puhul käelaba luude murrule või nihestusele siduda käelaba laiale (pihulaiusele) lahasele selliselt, et lahas algaks käevare keskelt ja lõpeks sõrmeotste juures. Eelnevalt panna peopesasse vatitükk, side jm. taoliselt, et sõrmed oleksid selle kohal veidi painutatud. Vigastuse kohale — külma.

**Alajäsese murrud ja nihestused.** Tunnused: valu piki luud, turse, ebaloomulik kuju seal, kus pole liigest (luumurru puhul). Esmaabi: fikseerida haige jäse (nagu näidatud joonisel 18) lahasega, vineerplaadiga, kepiga, papiga jne. selliselt, et plaadi üks ots ulatuks üle vaagna ääre kaenlaaluseni, teine kuni kannani. Sellega saavutatakse kogu alajäsese täielik liikumatus. Lahas

asetada võimalust mööda jalga mitte üles tõstes, vaid teda ainult paigal hoides ja viies sidemed pulgakese abil nimme, põlve ning kannalt läbi, nagu on näidatud joon. 18. Vigastuse kohale — midagi külma.



Joon. 18. Lahase asetamine reie murru puhul.

**Roiete murd.** Tunnused: valu hingamisel, kõhimisel, aevastamisel ja liigutamisel. Esmaabi — rindkere tugevasti kinni siduda või väljahingamise ajal käteräti abil koomale tõmmata.

**Esmaabi põrutuse puhul.** Kui on kindel, et tegemist on ainult põrutusega, mitte aga luumurru või nihetusega, siis asetada põrutuse kohale külma (lund, jääd, külma veega niisutatud lapp), põrutatud koht siduda tugevasti sidemega kinni. Kui ei esine naha vigastusi, pole vaja joodiga määrada, hõõruda ega asetada peale soojendavat kompressi — see kõik ainult suurendab valu. Kõhu piirkonna põrutuse puhul, kui esineb minestusseisund, näo tugev kahvatus ja ägedad valud, tuleb viivitamatult kutsuda kiirabi kannatanu suunamiseks haiglasse (siseelundite rebendi võimalus koos sellele järgneva sisemise verejooksuga). Samuti tuleb tegutseda kogu keha raske põrutuse puhul kukkumise tagajärjel.

Liigesesidemete venituse puhul, näiteks jalapõia väänamine komistamisel (tunnused: äge valu liigeses ja turse), esmaabi — külm, tugevasti kinnisidumine, rahu.

## 10. Võõrkehad

Nahasse või küüne alla sattunud võõrkeha võib eemaldada, kui on kindel, et seda saab kergesti ja täielikult teha. Vähimagi raskuse puhul tuleb see jätta arsti hooleks. Pärast eemaldamist määrada vigastatud koht jooditinktuuriga ja sidemega kinni siduda.

Silma sattunud võõrkehade eemaldamiseks on kõige parem loputada silma boorhappelahuse joaga või puhta veega teekannust või vatilt või niiske marli- või vatitükikesega, asetades kannatanu tervele küljele ja suunates joa välimisest silmanurgast (oimukohast) sisemisse (nina poole). Silmi hõõruda ei tohi. Võõrkehasid hingekõrist ja söögitorust ei tohi eemaldada ilma arstita.

## 11. Esmaabi minestuse, kuumarabanduse või päikesepiste ja süsinikoksüüdiga mürgistuse korral

Minestusohu puhul (ootamatud kaebused peapööritusele, iiveldusele, surumistundele rinnus, õhupuudusele, tumenemisele silmade ees) asetada abistatav lebama, pea madalamale. Jalad kõrgemale. Anda juua külma vett; anda nuusutada nuuskpiiritust. Külma kompressi ja jääd pea peale mitte panna.

Samuti toimida, kui minestus on juba tekkinud.

Kuumarabanduse või päikesepiste puhul, kui inimene, kes töötab palavas ruumis (näiteks katlamajas), päikesepaistel või lämmatava tuulevaikse ilmaga, tunneb äkilist nõrkust või peavalu, või veel enam, pöörab enesele tähelepanu ebakindla kõnnaku, tuikumisega jne., tuleb ta viivitamatult tööst vabastada ja viia värske õhu kätte varjulisse kohta.

Ägedate haigusnähtude (nõrga südametegevuse — sageda ja nõrga pulsi, teadvuseta oleku, pinnalise, nõrga ja oigava hingamise, krampide) ilmumisel tuleb kannatanu viivitamatult vabastada palavuse edasise toime alt (eemaldada palavast ruumist, viia jahedasse kohta, asetada lamama, lahti rõivastada, jahutada keha, lehvitates näole tuult, niisutada pead ja rinda, piserdada külma veega).

Hingamise lakkamise või järsu hingamishäire puhul teha kunstlikku hingamist.

Mürgistus süsinikoksüüdiga (vingugaasiga, samuti valgustusgaasiga) tekib enamikul juhtudel kütte- ja valgustusseadmete ebaõige käsitlemise tagajärjel.

Vingumürgistus areneb vähehaaval ja märkamatuult. Vingugaas ise on lõhnata. «Vingu» järgi lõhnavad teised, temaga üheaegselt moodustuvad gaasid. Nemed hoiatavadki selle eest, et õhku on ilmunud mürgine süsinikoksüüd.

Mürgistus vingugaasiga avaldub esmajoones peavalus, südamepekslemises, üldises nõrkuses. Vinguga mürgistatu hakkab kaebama «kohinat kõrvus», «tuikamist meeleskohtades», peapööritust, iiveldust. Seejärel tekib oksendamise, südametegevuse ja hingamise nõrgenemine, teadvuseta seisund. Kui sel ajal kannatanule ei anta kiiret abi, võib järgneda surm.

Vingumürgistuse puhul on esmajoones vaja kannatanu viia viivitamatult vingusest ruumist värske õhu kätte. Võimaluse korral muretseda kiiresti hapnikupadi ja anda hapnikku sisse hingata.

Kui on vajalik siseneda vingugaasiga mürgistatud ruumi, peab abiandjatele (sellest ruumist lahkumise võimatuse korral ka kannatanutele) pähe panema vastavad isoleerivad gaasitorbikud (hapniku-, regenereriv- või vooliktorbikud), isoleerivad respiratorid jms. On väga soovitatav, et kõik elektri jaamad oleksid varustatud selliste vahenditega koos juurdekuuluvate kasutamise ja säilitamise juhenditega.

Esmaabi antakse samuti nagu minestuse puhul.

Oksendamise ilmnemisel tuleb vinguga mürgistatu asetada küljele või pöörata ta pea kõrvale.

Kui kannatanu hingab krampplikult, harva või ei hinga üldse, tuleb kuni arsti saabumiseni teha kunstlikku hingamist.

## 12. Kannatanu kandmine ja transport

Kannatanu tõstmisel, kandmisel ja transpordil ei tohi talle tekitada erutust ega valu, ei tohi teda pörutada ega anda talle ebamugavat või ohtlikku asendit. Vähimalgi võimalusel on vaja leida abilisi ja kanda kannatanut sobivast materjalist valmistatud kandraamil. Kannatanut tuleb tõsta ja kandraamile asetada kooskõlastatult, üksmeelselt, parem isegi loenduse, käskluse järgi. Kannatanut tuleb võtta ühelt (tervelt) küljelt, seistes ühel põlvel, seda mitte vahetades. Lükata käsi selja alla nii, et sõrmed tuleksid teiselt poolt nähtavale.

Seejuures on vajalik vähimalgi võimalusel kannatanut kandraami juurde mitte kanda, vaid põlvelt tõusmata tõsta ta maapinnalt üles selleks, et keegi sel ajal asetaks kandraami tema alla.

See on eriti tähtis igasuguste luumurrete puhul. Sellistel juhtudel on veel vajalik, et keegi toetaks murrukohta.

Lüüsisamba murru korral, kui kandraam on pehme, samuti alalõualuu murru korral, kui kannatanu hakkab lämbuma, tuleb kannatanu asetada näoga allapoole.

Tasasel maapinnal kantakse kannatanut jalad ees, mäest või trepist tõusmisel vastupidi — pea ees. Kandraami tuleb hoida horisontaalasendis.

Et kandraami mitte kõigutada, peavad kandjad astuma erineva jalaga, veidi painutatud põlvedega ja võimalikult vähe jalgu tõstes (tõugete vältimiseks).

Kannatanut kandraamilt maha võttes toimitakse samuti kui tema tõstmisel ja kandraamile asetamisel.

Kaugemale kandmisel tuleb kandraami kanda käepidemete külge seotud kanderihmade abil, mis pannakse kaela taha.

Raskeltkannatanu transpordil on parem asetada teda, kui võimalik, veokile sama kandraamiga (ilma übertõstmiseta), laotades alla õlgi, heina, rohtu jne., seejuures tuleb sõita ettevaatlikult, vältides rappumist.

## LINNADE KUNI 1000-V PINGEGA ELEKTRIVÕRKUDES ILMA TÖÖKÄSUTA TEHTAVAD TÖÖD

Jrk. nr.	Tööde loetelu	Kes võib teha	Millises koosseisus	Tööde vormistamine	Eeskirja punktide numbrid
1.	<p>Ohuiliinide ülevaatus</p> <p>Maapinna puhastamine masti ümbruses, bändaažide pingutamise, nutrite pingutamine bändaažide põltühendustel ilma mastile ronimata, mastide nummerdamine</p>	Ekspluatatsioonipersonal	Üksinda	Jooksva ekspluatatsiooni korras Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	45; 47
2.	Remonttööd avariitingimustes	Operatiivpersonal Operatiivvalve poolt väljakutsutud ekspluatatsioonipersonal	Vähemalt kahekesi	Operatiivvalve korraldusel, sissekandega operatiivpäevikusse	46
3.	Maaslamava katkenud juhtme kõrvaldamine. Kui juhete pole võimalik kõrvaldada, siis katkemiskoha tõkestamine	Katkenud juhtme avastanud elektrivõrgu töötaja	Üksinda	Ilma korralduseta, järgneva teatamisega operatiivvalvele	50; 51; 52
4.	Liini juhtmete gabariitide ja riipete mõõtmise maapinnalt nurgamõõtjaga	Ekspluatatsioonipersonal	Üksinda	Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	53
5.	Liini trassi puhastamine noorest võsast ja väikeste puukooste lõikamine oksalõikajaga	Ekspluatatsioonipersonal	Üksinda	Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	56

Jrk. nr.	Tööde loetelu	Kes võib teha	Millises koosseisus	Tööde vormistamine	Eeskirja punktide numbrid
6.	Läbipõlenud kaitsmete vahetamine maandamata ja madalamal paiknevate juhtmeteta puitmastil	Operatiiv- ja eksploatatsioonipersonal	Üksinda	Operatiivvalve loal, sissekandega operatiivpäevikusse	62
7.	Läbipõlenud kaitsmete vahetamine vilhmase ilmaga Kaitsmete vahetamine puitmastil, kus on üle kuue juhtme; maandatud puitmastil, raud- või raudbetoonmastil, kaitsmete vahetamine pimedal ajal	Operatiiv- ja eksploatatsioonipersonal	Vähemalt kahekesi	Operatiivvalve loal, sissekandega operatiivpäevikusse	63; 64; 65
8.	Mastide mädamiku kontroll	Eksploatatsioonipersonal		Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	67
9.	Tööd hargnemistel õhuliiniit majasindusse	Operatiivpersonal	Vähemalt kahekesi	Operatiivvalve loal, sissekandega operatiivpäevikusse	108; 109
10.	Maandamata puitmastidel faasijuhthmetest madalamal paiknevate tänavvalgustuse armatuuride puhastamine ja hõõglampide vahetamine	Eksploatatsioonipersonal	Üksinda	Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	119a; 135
11.	Iga liiki mastil paiknevate armatuuride puhastamine ja hõõglampide vahetamine autotõstukilt sõltumata valgustite paiknemiskohast	Eksploatatsioonipersonal	Vähemalt kahekesi (peale autotõhju)	Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	137

Jrk. nr.	Tööde loetelu	Kes võib teha	Millises koosseisus	Tööde vormistamine	Eeskirja punktide numbrid
12.	Kuni 1000-V pingega jaotus-seadme ruumide koristamine, valgustuslampide vahetamine, võimsuslülitite remont või vahetamine, uste ja lukkude remont	Antud ruumi teenindav eksploatatsioonipersonal	Üksinda	Ruumi ülevaatusel, ilma korralduseta, sissekandega ülevaatusse aruandesse	168
13.	Kuni 1000-V pingega jaotus-seadme ruumide koristamine	Muu eksploatatsioonipersonal	Üksinda	Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	170
14.	Sulavkaitsmete läbipõlenud su-lavpanuste vahetamine Sama, kuid kõrgel, kantavalt redeiilt	Operatiiv- ja eksploatat-sioonipersonal --	Üksinda Vähemalt kahe-kesi	Operatiivvalve loal, sissekande-ga operatiivpäevikusse	169; 192
15.	Väiksemad eksploatatsioonilised tööd majakilpides ja jaotuskap-pides	Operatiivpersonal	Üksinda	Operatiivvalve loal, sissekande-ga operatiivpäevikusse	191
16.	Suurema ohuta ruumides kuni 1,7 m kõrgusele paigutatud ühe-faasiliste arvestite ülespanek ja mahavõtmine	Eksploatatsioonipersonal	Üksinda	Administratiiv-tehnilise persona-li korraldusel	221
17.	Pinge mõõtmise kantava volt-meetriga siseruumides	Operatiivpersonal Eksploatatsioonipersonal	Üksinda	Administratiiv-tehnilise persona-li korraldusel	225

Jrk. nr.	Tööde loetelu	Kes võib teha	Millises koosseisus	Tööde vormistamine	Eeskirja punktide numbrid
17.	Pinge mõõtmine kantava voltmeetriga õhuliinil (kas maapinnalt või mastilt)	Operatiivpersonal Eksploatatsioonipersonal	Vähemalt kahekesi	Operatiivvalve loal, sissekandega operatiivpäevikusse Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	226
18.	Voolutugevuse mõõtmine voolumõõtetangidega kilpides ja jao-tuskappides	Operatiivpersonal Eksploatatsioonipersonal	Üksinda	Operatiivvalve loal Administratiiv-tehnilise personali korraldusel	28
19.	Mõõtmine voolumõõtetangidega õhuliini mastidel	Operatiivpersonal Eksploatatsioonipersonal	Vähemalt kahekesi	Operatiivvalve loal, sissekandega operatiivpäevikusse Administratiivpersonal korraldusel	232
20.	Isolatsioonitakistuse mõõtmine megeriga	Operatiivpersonal Tööteostaja temale tööks eraldatud loigus	Vähemalt kahekesi	Operatiivvalve loal, sissekandega operatiivpäevikusse Töökäsus ettenähtud tööde teostamise järjekorras	234

## SISUKORD

Eessõna . . . . .	3
ÜLDOSA	
1. Käesolevate eeskirjade rakendamise valdkond ja kord . . . . .	5
2. Nõuded linnade elektrivõrkude kuni 1000-V pingega elektriseadmeid teenindavale personalile . . . . .	5
ESIMENE OSA	
<b>Ohutustehnika eeskirjad kuni 1000-V pingega õhuliinide teenindamisel . . . . .</b>	<b>7</b>
Esimene peatükk. Organisationsioonilised ja tehnilised abinõud töödel kuni 1000-V pingega õhuliinidel . . . . .	7
Teine peatükk. Eksploaatatsioonilised tööd õhuliinidel . . . . .	12
Kolmas peatükk. Remonttööd kuni 1000-V pingega õhuliinidel . . . . .	15
Neljas peatükk. Tööd tänavavalgustusvõrkudes . . . . .	23
TEINE OSA	
<b>Ohutustehnika eeskirjad kuni 1000-V jaotusseadmete eksploateerimisel . . . . .</b>	<b>26</b>
KOLMAS OSA	
<b>Ohutustehnika eeskirjad töödel kaabelliinidel kuni 1000 V . . . . .</b>	<b>31</b>
NELJAS OSA	
<b>Ohutustehnika eeskirjad üksikute tööde teostamisel . . . . .</b>	<b>35</b>
Esimene peatükk. Tööd elektrimooteriistadega . . . . .	35
Teine peatükk. Tööd tõmbe- ja tõstemehhanismidega ning abiseadmetega . . . . .	37
Kolmas peatükk. Täiendavad ohutustehnika abinõud . . . . .	38
LISAD	
Lisa I NSV Liidu tervishoiuministri käskkirj nr. 136-M 7. septembril 1957. a. . . . .	40
Lisa II Ohutute töömeetodite õpetamine personalile ja ohutustehnika eeskirjade tundmise kontrollimine . . . . .	43
Lisa III Personali kvalifikatsioon ohutustehnika alal . . . . .	44
Lisa IV Ohutustehnika eeskirjade tundmise kontrollimise raamatu vorm . . . . .	46
Lisa V Teadmiste kontrollimise tunnistuse vorm . . . . .	47
Lisa VI Töökäsu vorm . . . . .	48
Lisa VII Luba tööde teostamiseks liinimastidel . . . . .	50
Lisa VIII Kaitseabinõude, tõmbe- ja tõstemehhanismide ning tööabinõude proovimise normid ja tähtajad . . . . .	51
Lisa IX Hoiatusplakatid kuni 1000-V pingega seadmes . . . . .	52
Lisa X Esmaabi elektrivoolu läbi kahjustatule ja teiste õnnetusjuhtumite puhul . . . . .	53
Lisa XI Linnade kuni 1000-V pingega elektrivõrkudes ilma töökäsuta tehtavad tööd . . . . .	71

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

при эксплуатации электроустановок городских  
электрических сетей напряжением до 1000 в

На эстонском языке

Бюро технической информации СНХ ЭССР

Таллин, ул. Ломоносова, 29

Toimetaja M. Saar

Ladumisele antud 21. V 1962. Trükkimisele antud

18. IX 1962. Paber 60×90, 1/16. Trükipoognaid 4,75.

Trükiarv 1150. MB 07983. Tellimise nr. 4869. Hans

Heidemanni nim. trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19. III.

Tasuta.

Tasuta

A-24845

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00445577 2